

# DATA CENTER ÉS LAN MEGOLDÁSOK

## STRUKTURÁLT KÁBELEZÉSI ÉS RACK RENDSZEREK

2025. I



[www.legrand.hu/halozat](http://www.legrand.hu/halozat)  
[www.legrand.hu/UPS](http://www.legrand.hu/UPS)  
[www.legrand.hu/DC](http://www.legrand.hu/DC)

# Legrand Zrt. világszintű gyártó

A Legrand több mint 100 éves történelme során folyamatosan alkalmazkodott a piac átalakulásához. Az 1904-ben alapított kezdeti porcelánagyártó üzemből mára a villamosipari és digitális infrastruktúra globális specialistájává vált, amelynek fő célja olyan kimagasló hozzáadott értékű termékek fejlesztése és gyártása, amelyek egyszerűbben kezelhető és fenntarthatóbb épületek létrehozását segítik, legyen szó családi házokról, irodákról, iskolákról, kórházakról, szerver parkokról vagy ipari létesítményekről. Cégcsoporton belül külön divízió foglalkozik a szünetmentes áramforrások (UPS) dinamikus termék- és üzletfejlesztésével. A világ különböző pontjain (Franciaország, Olaszország, Brazília, India...stb.) elhelyezkedő gyártási és fejlesztési központoknak, a világszintű értékesítési hálózati lefedettségnek, valamint az országonkénti UPS szakértő mérnökök folyamatos és magas műszaki szintű képzéseinek köszönhetően a Legrand mára a világ egyik legjelentősebb UPS gyártójává fejlődött.

Vállalati csoporton belül a magyarországi leányvállalat elsők között kezdte meg a szünetmentes áramforrások forgalmazását. A sikereket alátámasztja, hogy mostanra a hazai leányvállalaton belül szintén külön szervezeti egység foglalkozik a szünetmentes áramforrások gyártói támogatásával; legyen szó építőipari projektek, szerver központi beruházásokról vagy egyéb informatikai jellegű termékigényekről.







CÉGBEMUTATÓ



ÁLTALÁNOS SZORTIMENT BEMUTATÓ

## ÜVEGSZÁL ALAPÚ HÁLÓZATI RENDSZEREK



MEET-ME ROOM RENDSZEREK



KAZETTA NÉLKÜLI 400G KÁBELEZÉSI RENDSZER



KAZETTÁS HPC KÁBELEZÉSI RENDSZER



KAZETTÁS UHD ÉS HD KIFEJTŐ PANELEK LCS3



MODUL RENDSZERŰ HD KIFEJTŐ PANELEK LCS3



HAGYOMÁNYOS KIFEJTŐ PANELEK LINKEO



PRE-TERMINATED ÉS SPLICE RENDSZERŰ KIEGÉSZÍTŐK

## RÉZ ALAPÚ STRUKTURÁLT HÁLÓZATI RENDSZEREK



KAZETTÁS RENDSZERŰ PATCH PANELEK LCS3



KEYSTONE RENDSZERŰ PATCH PANELEK LINKEO C



FALI ÉS PATCH KÁBELEK



FALI CSATLAKOZÓK



POE RENDSZEREK

## RACK SZEKRÉNYEK ÉS KIEGÉSZÍTŐK



19" RACK KIEGÉSZÍTŐK



FALI ÉS ÁLLÓ HÁLÓZATI RACK SZEKRÉNYEK



SZERVER RACKEK ÉS FOLYOSÓS RENDSZEREK



KÜLTÉRI ÉS IPARI RACK SZEKRÉNYEK

## RACK FELÜGYELET



FELÜGYELETI KÖZPONTOK



ÉRZÉKELŐK

## ENERGIAELLÁTÁS



HAGYOMÁNYOS RACK ELOSZTÓSOROK (PDU)



INTELLIGENS RACK ELSOZTÓSOROK (IPDU)



SZÜNETMENTES RACK ELSOZTÓSOROK (UPDU)



SZÜNETMENTES ÁRAMFORRÁSOK (UPS)

# Legrand világszintű gyártó

Legrand a villamossági rendszerek és informatikai hálózatok világszintű szakértője.

A cégcsoport kimagasló minőségű termékek gyártásával

és forgalmazásával több termékkörben világszintű piacvezető pozíciót tölt be lakossági, kereskedelmi és ipari területen egyaránt.

## SZAKÉRTELEM 4 fő iránya

Épület automatizálás, kábel menedzsment, energiaelosztás és adatátviteli rendszerek.

A Legrand számos megoldást biztosít az épületek világítás vezérlése, áramellátása, adatátvitel és felügyelet terén.

KÉPVISELET  
TÖBB MINT 90  
ORSZÁGBAN

ÉRTÉKESÍTÉS  
KÖZEL 180  
ORSZÁGBAN

ÁRBEVÉTEL  
€5 MILLIÁRD

36,000  
DÖLGOZŐ

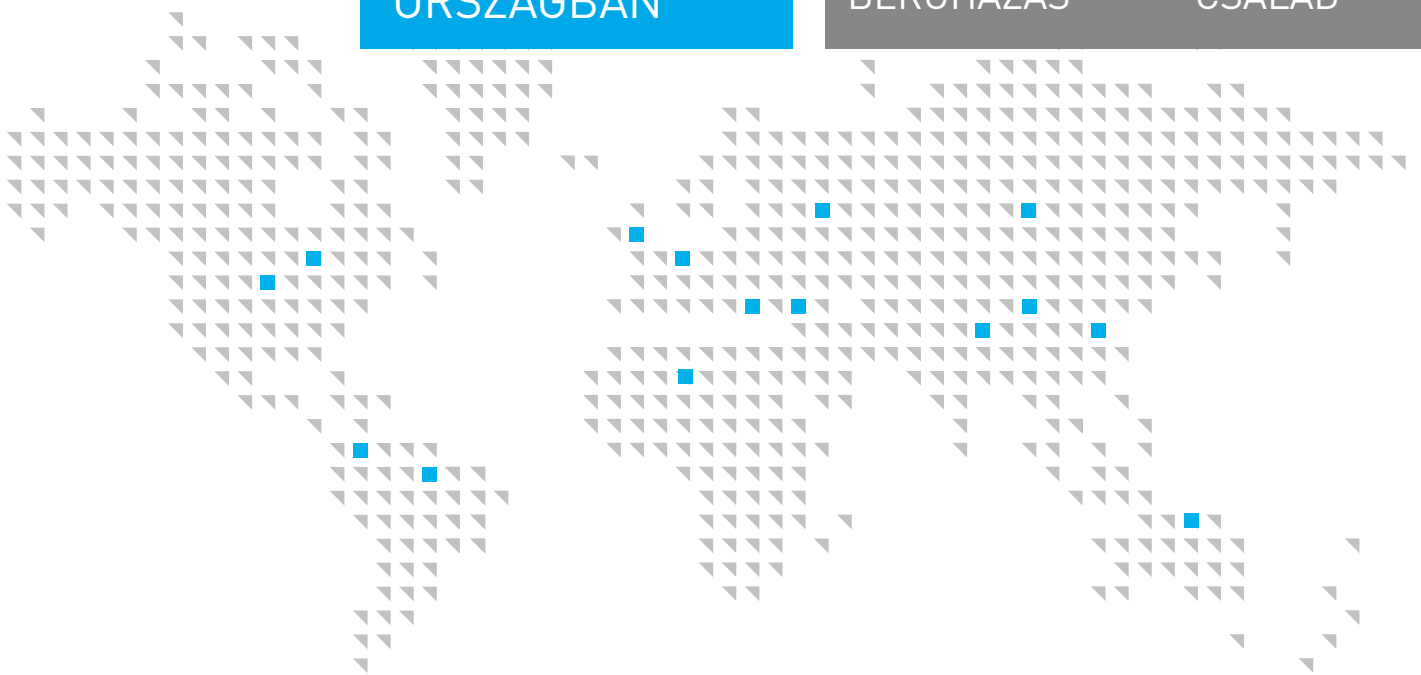
INNOVÁCIÓ

ELADÁS 4.9% -A  
K+F  
BERUHÁZÁS

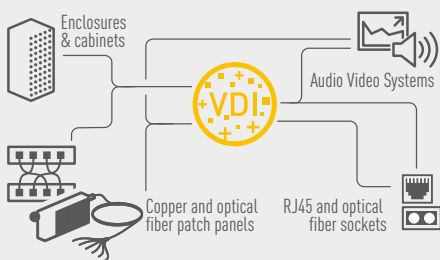
SZÉLES TERMÉKKÍNÁLAT

TÖBB MINT  
230,000  
CIKKSZÁM

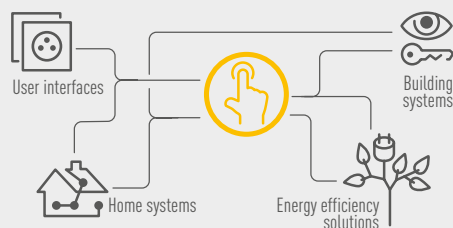
80 TERMÉK  
CSALÁD



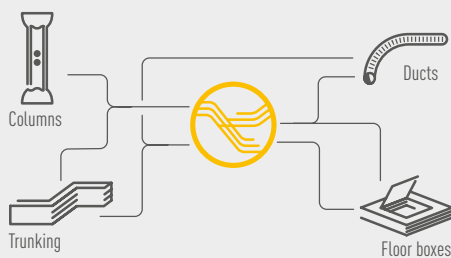
### ADATÁTVITELI RENDSZEREK



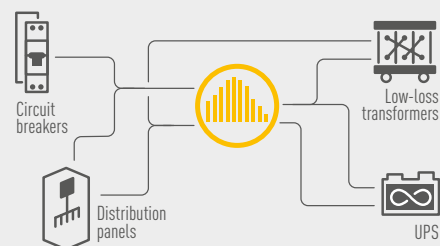
### FELÜGYELET ÉS VEZÉRLÉS



### KÁBEL MENEDZSMENT



### ENERIGAELOSZTÁS







# Legrand Csoport piacvezető az IT infrastruktúra terén

A Legrand kábelezési rendszere magas üzembiztonság mellett több mint 200 millió eszköz adatátvitelét látja el. A Legrand Csoport világelső a kommunikációs hálózatok és adatátvitel terén. Folyamatos

fejlesztéseknek köszönhetően évről évre egyre több funkcióval bővül a kínálat, amelyek komplex multimédia hálózatok kiépítését teszik lehetővé a legmagasabb minőségi igények teljesülésével.

# GLOBALIS GYÁRTÓ

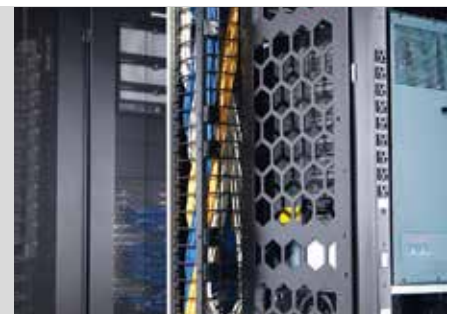
## DATA CENTER / LAN

**LEGRAND**

Digitális rendszerek  
világszintű szakértője

### SAJÁT MÁRKÁK

- C2G • Electrorack • Estap • Middle Atlantic
- Minkels • Quicktron • Raritan • SJ Manufacturing • Valrack



LCS **3**

# GARANCIA

LEGRAND KÁBELEZÉSI RENDSZER

**25  
ÉV**



RÉZ ÉS  
ÜVEGSZÁLAS  
RENDSZEREK





## 25 ÉV RENDSZERGARANCIA

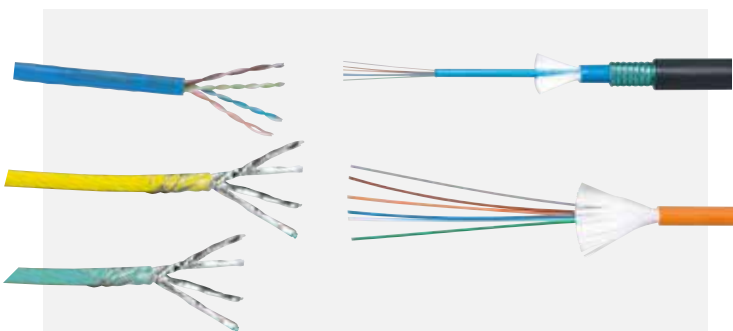
Komplett link esetén: réz és üvegszálás rendszerre egyaránt



Lapos és döntött patch panelek: Cat.5e, Cat.6, Cat.6A, Cat.8 patch panelek 24 és 48 port / 1U változatban



Lapos és döntött patch panelek: monomódusú és multimódusú csatlakozókkal, LC, SC, ST és MTP változatban



Cat.5e, Cat.6, Cat.6A, Cat.7 és Cat.8 árnyékolatlan és árnyékolt, PVC és LSOH szigetelésű fali és kültéri kábelek továbbá OS2, OM2, OM3, OM4, kültéri és univerzális üvegszálás kábelek



Falon kívüli és süllyesztett végpontok különböző formájú és színű burkolatokkal akár vízmentes és vandálbiztos kialakítással is



További részletek: <https://www.legrand.hu/halozat>

LCS

3

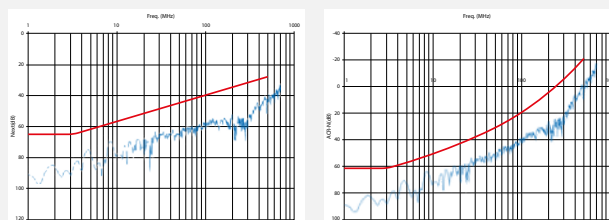
# Kimagasló műszaki jellemzők

## SZABVÁNYOK ELŐTT TÖBB LÉPÉSSSEL

Magasan az előírt jellemzők felett a maximális adatbiztonság érdekében

x **2500**  
CSATLAKOZTATÁSI  
CIKLUS

**Kiemelkedő minőség:** az adatátvitel folytonossága érdekében a Legrand gyakran magasabb minőségi kritériumokat határoz meg a nemzetközi szabványban leírtakhoz képest. Ilyen az LCS<sup>2</sup> és LCS<sup>3</sup> RJ45 csatlakozók élettartam vizsgálata, amely során 2500 csatlakoztatási ciklust követően sem csökkennek az adatátviteli jellemzők (szabvány elvárás: 750 ciklus)



+ **3 dB** biztonsági tartalék

**Egyedülálló biztonsági tartalék:** az LCS<sup>3</sup> réz kábelezési rendszer magas minőségét jól jellemzi, hogy + 3 dB csillapítási tartalékot garantál a szabványban meghatározott áthallás és reflexiós veszteség értékekhez képest. Ezen sáv eredményeként kapott tartalék szavatolja a folyamatos adatátvitel biztonságát.



**Maximális adatátvitel** réz és üvegszál alapú rendszereken egyaránt. Az RJ45 csatlakozós Cat.8 rendszer akár négyszer gyorsabb adatátvitelre képes mint az eddigi Cat.6A és Cat.7 kategóriák. Az MTO mikrokábeleknél köszönhetően 1U esetén akár 144 LC csatlakozó is kiépíthető



**Power over Ethernet:** évről-évre egyre jellemzőbb, hogy a kategória kábeleket nem csak adat továbbításra, hanem vilamos megáplálásra is használják. A Legrand LCS<sup>3</sup> kábelek és csatlakozók a legmagasabb POE++ szabvány által leírt kritériumoknak is megfelelnek.



# Teljes kínálat

Komplett megoldások adatátviteli rendszerek strukturált kiépítésére, három fő kulcs tényező figyelembe vételével: minőség, bővíthetőség és hatékonyság



## 1

## HELYI HÁLÓZAT (LAN)



### MEGOLDÁSOK HAGYOMÁNYOS STRUKTURÁLT HÁLÓZAT ÉPÍTÉSRE

- **Védelmi megoldások**

(19" fali rack szekrények, hálózati, szerver, ipari és kültéri álló rack szekrények, nyitott rackvázak, PDU-k, micro adatközpontok ...stb)

- **Réz alapú megoldások**

(RJ45 /Cat.3...Cat.8/, csatlakozók, fali és patch kábelek, kiegészítők ...stb)

- **Üvegszál alapú megoldások**

(csatlakozók , komplett és egyedileg összeállítható panelek, kábelek ...stb)



# digitális rendszerek kiépítéséhez

## 2

### ADATBANK és SZERVER TEREM



#### MEGOLDÁSOK SZERVERTERMEK ÉS ADATBANKOK KIÉPÍTÉSÉRE

- **Védelmi megoldások**  
(Szerver szekrények, hidegfolyosós rendszerek, iPDU-k...stb)
- **Réz alapú megoldások**  
(előszerelt kábelek, HD és UHD Cat.8 patch panelek, RFID patch panelek...stb)
- **Üvegszál alapú megoldások**  
(előszerelt MTP kábelek, kazettás rendszerű HD és UHD patch panelek, RFID patch panelek ..stb)



## 3

### AUDIÓ / VIDEÓ RENDSZEREK



#### SZÉLESKÖRŰ MEGOLDÁSOK AUDIÓ / VIDEÓ ÉS ADATÁTVITELHEZ

- **Előszerelt és szerelhető audió/vidéo csatlakozók**  
(HDMI, display port, HD15, USB, RCA, JACK...stb)
- **A/V 19" patch panelek**  
(HDMI, HD15, XLR, SUB-D9)
- **A/V és adatátviteli kábelek**  
(HDMI, Hifi, RCA, HD15, USB..stb)
- **A/V adapterek, boosterek, extenderek**



# LCS

# 3

## Minden LCS<sup>3</sup> csatlakozó

PoE+ és PoE++ ready  
megfelelőséggel



### PoE++ 802.3bt

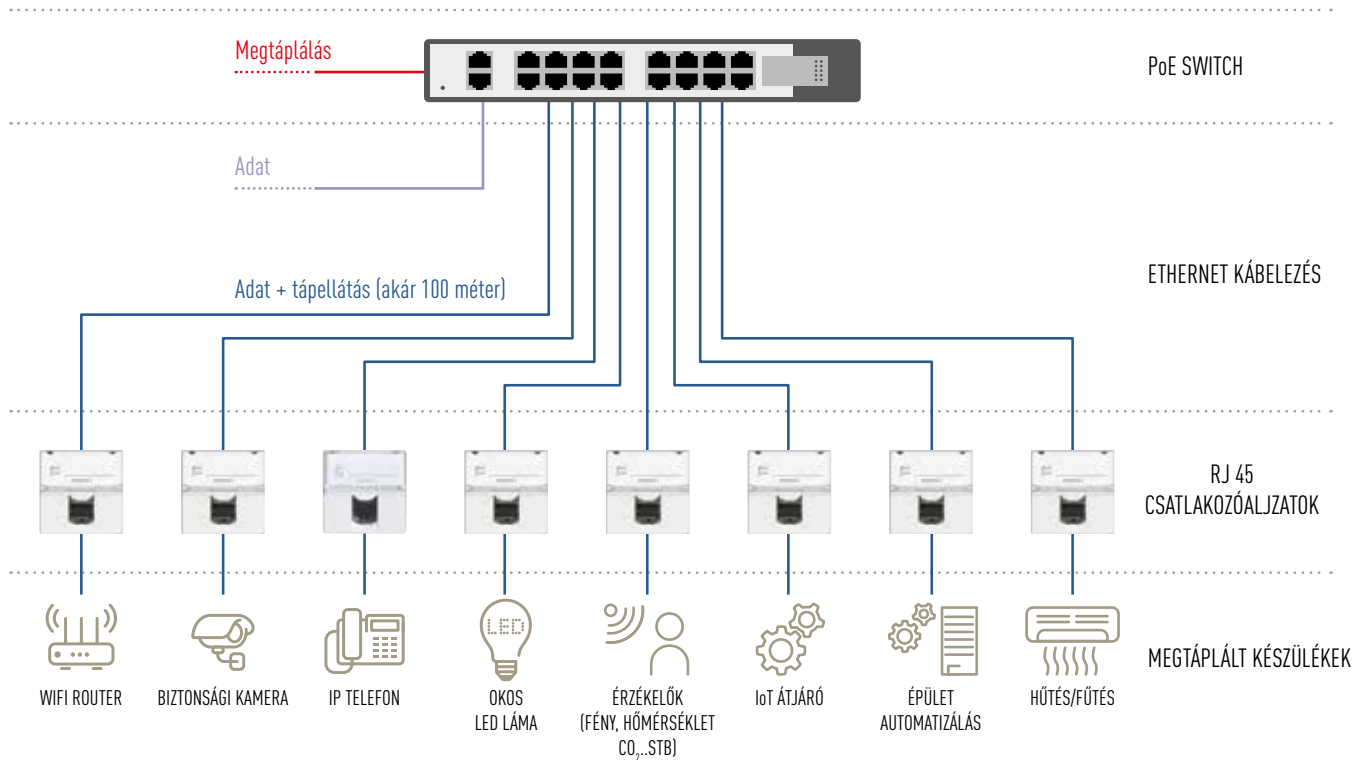
Verzió	IEEE szabvány	Feszültség	Áramerősség
PoE	802.3af-2003	44-57 V	350 mA
PoE+	802.3at-2009	50-57 V	600 mA
PoE++	pr 802.3bt	50-57 V	600 mA

Verzió	Power injector	Elérhető teljesítmény	Áramellátásra használt érpárok	Minimális kábel kategória
PoE	15.4 W	12.95 W	2	Cat. 3
PoE+	30 W	25.5 W	2	Cat. 5e
PoE++	100 W	70 W (min)	4	Cat. 5e



## PoE kialakítási rajz



## PoE fogyasztók most és a jövőben



## RJ 45 SZEREPE A JÖVŐBEN

AZ ÚJ POE++ SZABVÁNYNAK KÖSZÖNHETŐEN A JÖVŐBEN EGYRE TÖBB OTTHONI ÉS IRODAI ESZKÖZNEK LESZ POE MEGTÁPLÁLÁSA (KÉSZÜLÉK MEGTÁPLÁLÁS ÉS ADATFORGALOM EGYETLEN UTP KÁBELEN KERESZTÜL)  
TOVÁBBI ÉRDEKESSÉGEK, XX. OLDAL

Az okos otthonok elterjedésével egyre nagyobb szerepet kapnak a wifi hálózatok. A hálózat stabilitása és sebessége azonban nagy mértékben függ két tényezőtől:

- 1) minél több eszköz csatlakozik egy wifi hozzáférési ponthoz, annál inkább lassul a teljes hálózat
- 2) minél távolabbi eszköz csatlakozik egy wifi hozzáférési ponthoz annál jobban lassítja a teljes hálózatot

Megoldás a hálózati lefedettség növelése több wifi hozzáférési pont elhelyezésével, amelyek egymás között UTP kábellel kommunikálnak

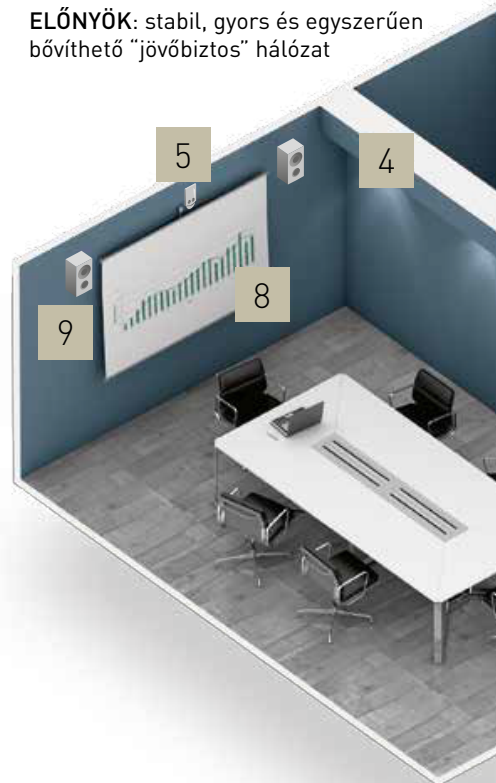
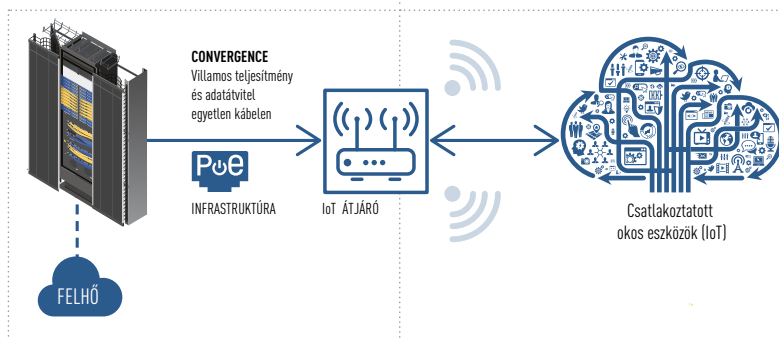
**LEGRAND ajánlása otthonokba:** minden helységbe legalább két tartalék RJ 45 csatlakozóaljzat kiépítése (pl: nappaliba 3-4 fali csatlakozóaljzat elhelyezve a szoba különböző pontjain)

**LEGRAND ajánlása irodákba:** minden munkaállomásnál legalább két tartalék RJ 45 csatlakozóaljzat kiépítése továbbá 5m<sup>2</sup>-eknél szabad RJ 45 fali aljzatok kiépítése

**CSAK POE+ ÉS POE++ READY CSATLAKOZÓKAT ÉRDEMES TELEPÍTENI**

**ELŐNYÖK:** stabil, gyors és egyszerűen bővíthető "jövőbiztos" hálózat

**BloT**  
Building Internet of Things rendszerbe foglalja az épület összes okos eszközét, hogy azok rendszerként működve a leghatékonyabb megoldásokat biztosítsák (pl. energia felhasználás szempontjából)





Fali végpontba szerelhető PoE táplálású Wi-Fi access point



Az új ISO/IEC 14763-2 (valamint EN 50174-2) szabványok szerint új strukturált hálózatok tervezésekor, telepítésekor és üzemeltetésekor egyaránt figyelembe kell venni PoE (Power over Ethernet) szempontokat is a kábelezés túlmelegedése és az adatvesztés elkerülése érdekében. A tervezés folyamata meglehetősen komplex és időigényes ezért a szabványban leírt számítások betartásával és valódi rendszerek tesztelésével a Legrand létrehozott egy tervezési segédletet, amely alkalmazása nagy mértékben megkönnyíti a tervezés, kivitelezés és üzemeltetés folyamatait. A Legrand PoE hálózati tervezési segédletében leírt folyamatok maradéktalan alkalmazásával a gyártó garanciát vállal arra, hogy a tervezett hálózat 100%-ban megfelel a szabványban leírtaknak.



#### PoE / WiFi ESZKÖZÖK:

- 1 Wifi hozzáférési pont (AP)
- 2 Biztonsági kamerák
- 3 IP telefonok
- 4 Okos LED lámpák
- 5 Jelenlét érzékelők
- 6 Hőmérséklet érzékelők
- 7 Beléptető rendszerek
- 8 Vetítők
- 9 Hangszórók
- 10 Fényalapú adatátviteli kommunikáció (pl. Li-Fi)

[www.legrand.hu/halozat](http://www.legrand.hu/halozat)



LEGRAND MEGOLDÁSA A JÖVŐ ELVÁRÁSAIRA



# LCS

# 3

Erős acél vázszerkezet

Zárótető az optimális légáramlás érdekében



High density - akár 48 port 1U magas panelek esetén

## Döntött patch panel rendszer 24 és 48 portos változatban

A döntött patch panelek megkönnyítik az oldalsó patch elvezetést optimális kábelhajlítási rádiuszok mentén. A panel kialakításának köszönhetően vízszintes gyűrűs panel nélküli rendszer hozható létre, így lehetővé teszi a legnagyobb számú patchelés megvalósítását.

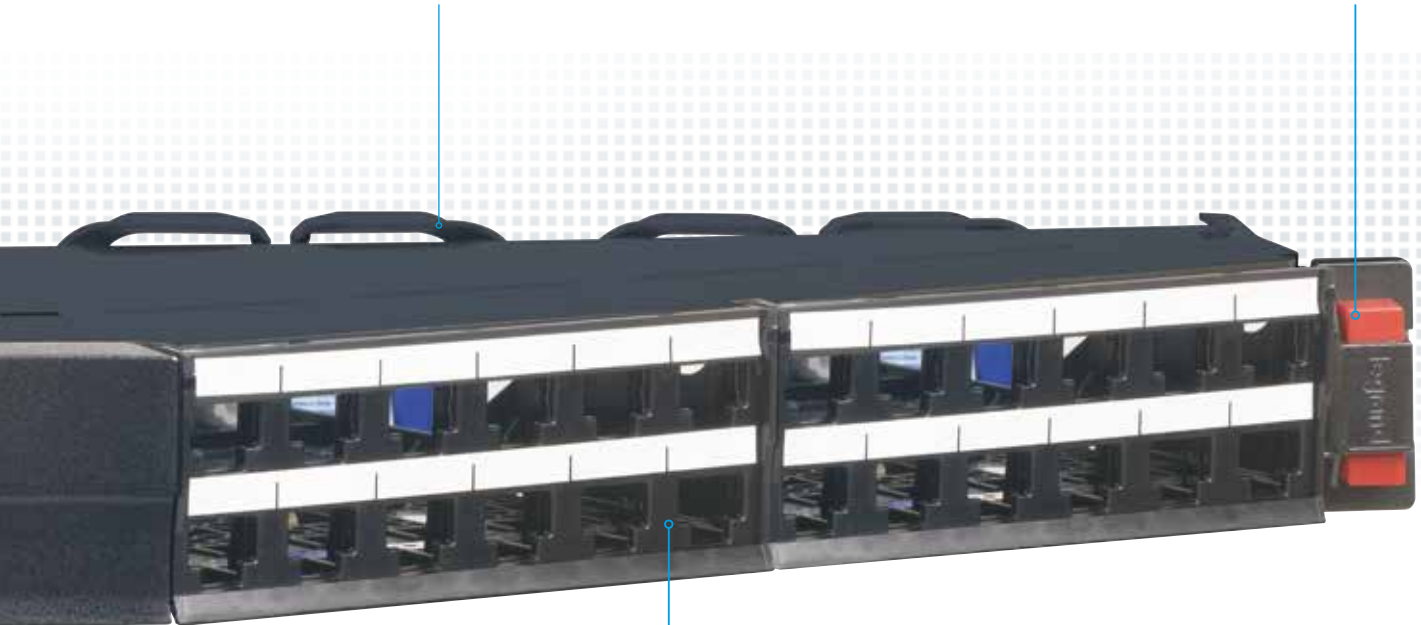




# DÖNTÖTT PATCH PANELEK RJ45 ÉS OPTIKAI CSATLAKOZÓKKAL EGYARÁNT

Hátsó kábelrendező gyűrűk

Gyors rögzítő rendszer



Egyértelmű és hatékony  
portonkénti jelölési rendszer

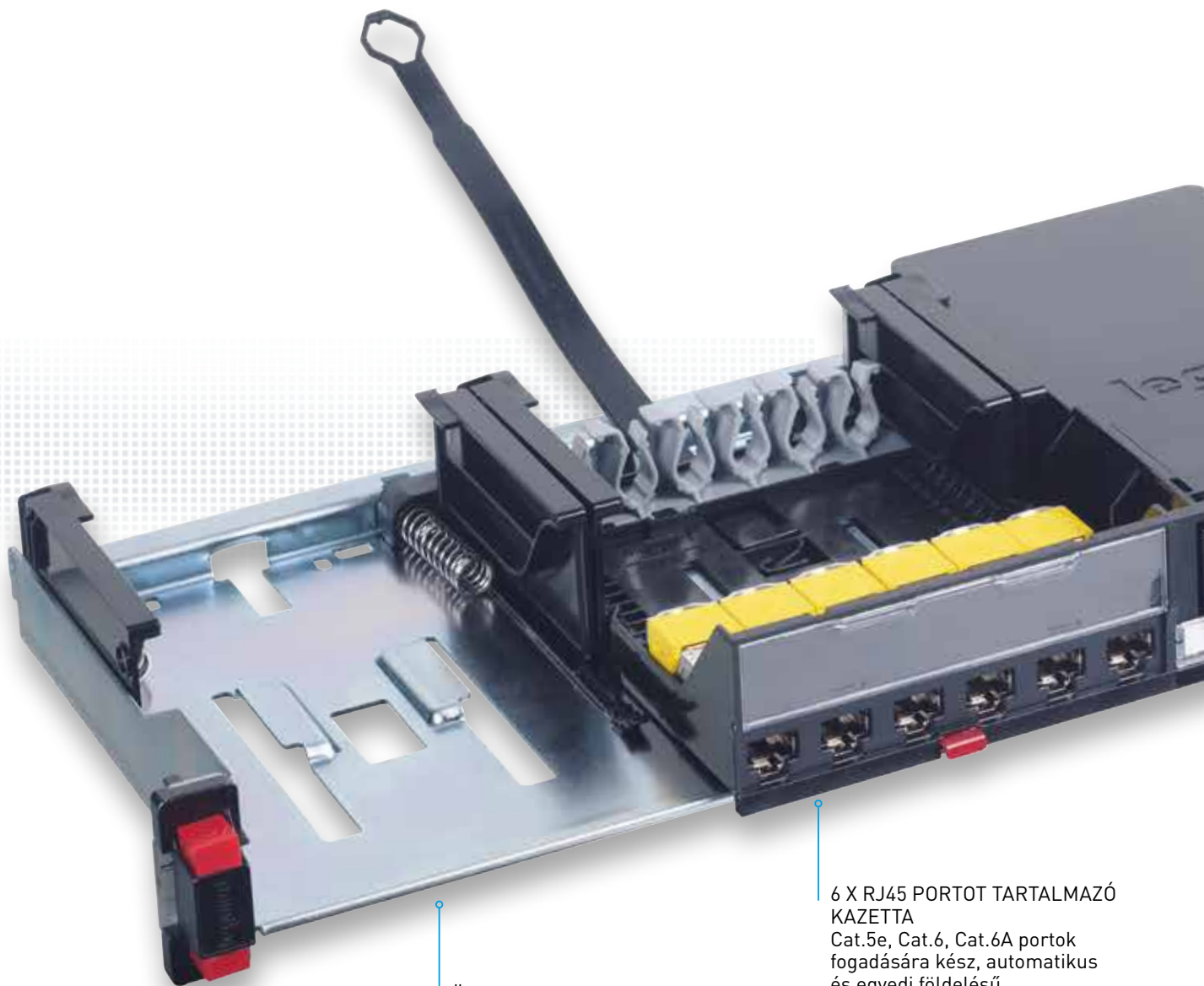
## PORTONKÉNT CÍMKÉZHETŐ 48 X RJ45 PATCH PANELEK



24 portos változat

# LCS

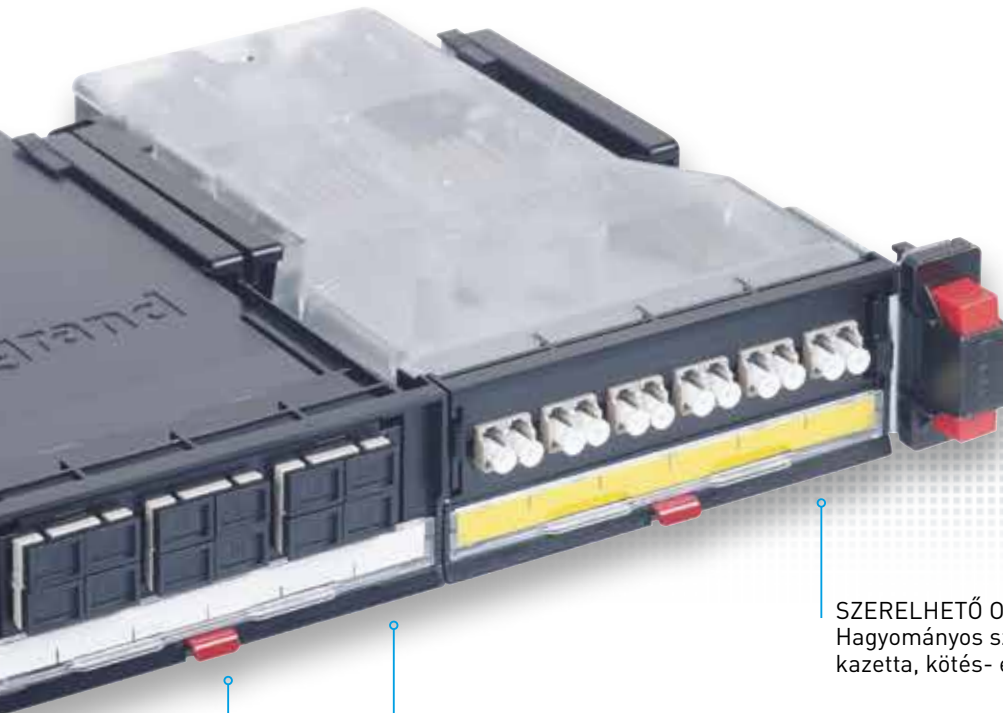
# 3



ÜRES MODULHELY  
Vakmodullal szerelhető üres  
modul a tartalék képzés  
érdekében

6 X RJ45 PORTOT TARTALMAZÓ  
KAZETTA  
Cat.5e, Cat.6, Cat.6A portok  
fogadására kész, automatikus  
és egyedi földelésű,  
kilökőgombos kazetta  
kiesésgátló szalaggal

## UNIVERZÁLIS PANEL KÜLÖNBÖZŐ RÉZ ÉS OPTIKAI PORTOK FOGADÁSÁRA



**KILÖKŐ GOMB**  
Gyorskilőző gomb a kazetták kihúzására, amely azonnali hozzáférést biztosít a kötésekhez

**HD OPTIKAI KAZETTA**  
Hátul MTP csatlakozóval előszerelt egység a gyors, biztonságos és nagy sűrűségű csatlakoztatás érdekében

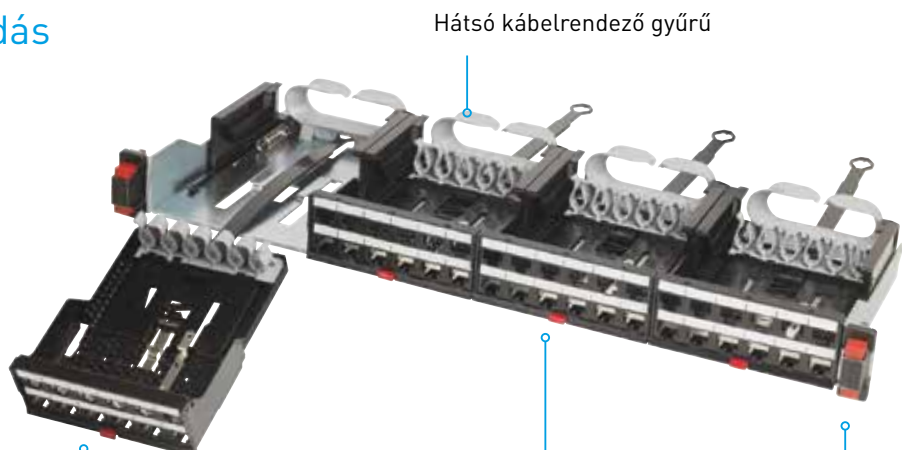
**SZERELHETŐ OPTIKAI KAZETTA**  
Hagyományos szereléshez kialakított kazetta, kötés- és pigtail tartóval

## KAZETTÁS PATCH PANELEK

### HD patch panel megoldás 48 port kazettánként

Nagy sűrűségű (HD), kazettás patch panel, amely 24/48 csatlakozóval szerelhető fel 1U magasságon belül.

A kazettás kialakításnak köszönhetően gyorsan szerelhető mindemellett magas üzembiztonságot ad.



Hátsó kábelrendező gyűrű

Kazetta 12 RJ45 csatlakozóval

Gyorskilőző nyomógomb

Csavar nélküli rögzítés 21

# LCS

# 3



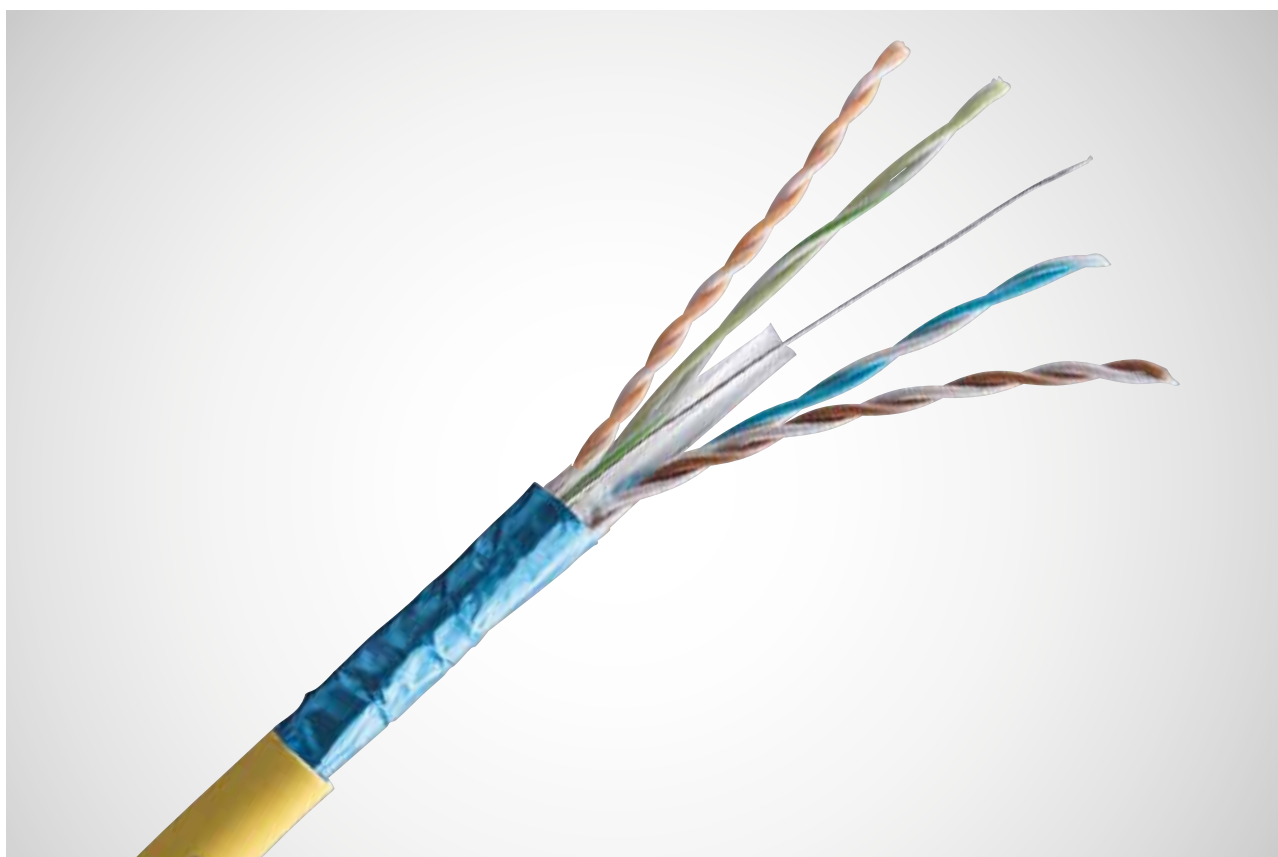
RÉZ ALAPÚ BELTÉRI ÉS KÜLTÉRI,

árnyékolt és árnyékolatlan

# kábelek

Sűrűn és  
precízen csavart  
érpárok

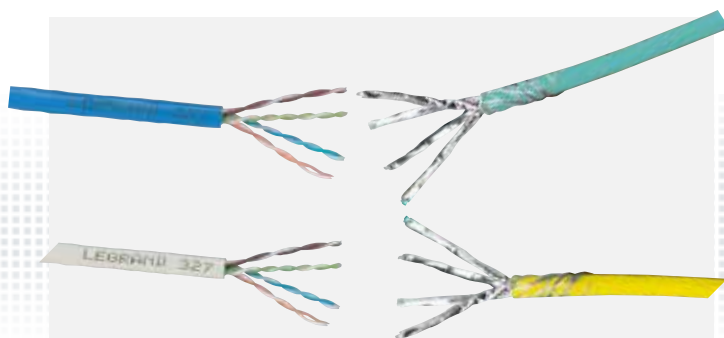
Réz alapú adatátviteli kábelek esetén az érpárok sodrásának sűrűsége és minősége kimagaslóan fontos azok zavarérzékenysége miatt. Minél sűrűbb a sodrás annál magasabb a külső zaj elleni védelem. Úgy az árnyékolt, mint az árnyékolatlan Legrand LCS<sup>3</sup> kábelek csavarási sűrűsége kimagaslóan magas, ebből következően ellenállóbb a telepítési hibákból (pl: kis hajlítási rádiusz) előforduló hibákra azaz magasabb üzembiztonsággal képes megfelelni az akár 10Base-T adatátviteli protokollnak.





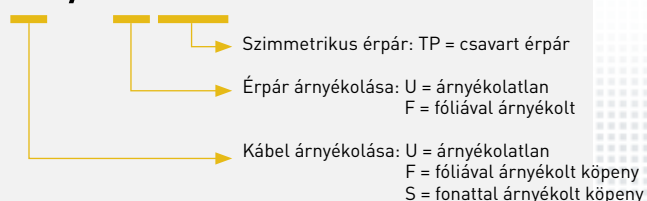
## KIEMELKEDŐ MŰSZAKI JELLEMZŐK

teljes kínálat: Cat.5e, Cat.6, Cat.6A, Cat.7 Cat.8



**Különböző kategóriák:** Az LCS<sup>3</sup> rendszer portok és kábelek esetén a különböző kategóriákat különböző színekkel jelöli: Cat.5e - szürke, Cat.6 - kék, Cat.6A / Cat.7 - citromsárga, Cat.8 - türkiz

X / XXX



### Árnyékolt és árnyékolatlan változatok:

- teljesen árnyékolatlan: U/UTP,
- csak köpeny árnyékolás: F/UTP, SF/UTP
- érpárankénti és köpeny árnyékolás: F/FTP, S/FTP

CPR **TŰZÁLLÓSÁGI**  
BESOROLÁS:  
D<sub>CA</sub>-s2,s2,a1

Minden kábel rendelkezik tűzállósági besorolással. Kétféle külső köpenyű kábel: PVC és LSOH  
A CPR dokumentumok letölthetők: [www.legrandoc.com](http://www.legrandoc.com)



Power over Ethernet: évről-évre egyre jellemzőbb, hogy a kategória kábeleket nem csak adat továbbításra, hanem villamons megtáplálásra is használják. A Legrand LCS<sup>3</sup> kábelek és csatlakozók a legmagasabb POE++ szabványban meghatározott kritériumoknak is megfelelnek.

# LCS

# 3



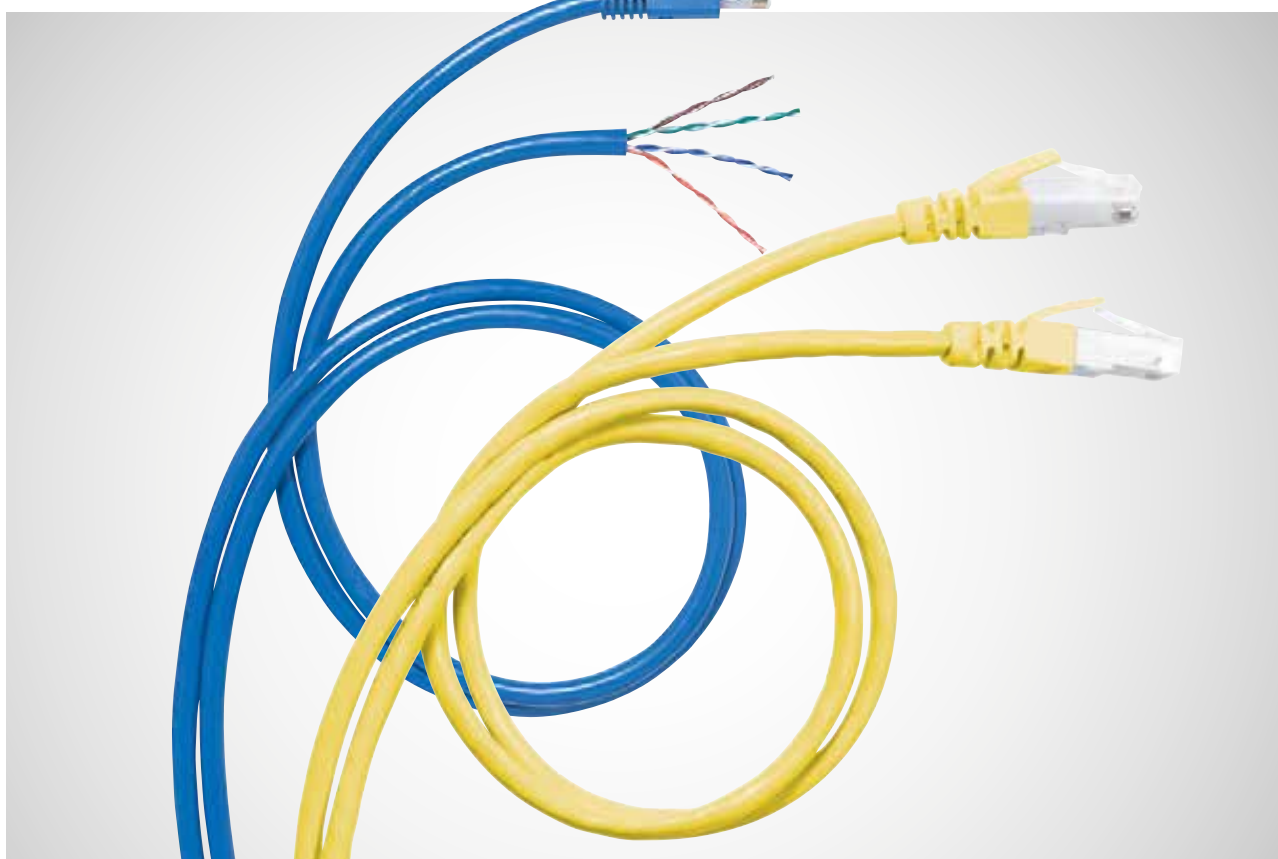
CSATLAKOZÓVAL SZERELT

árnyékolt és árnyékolatlan

# patch kábelek

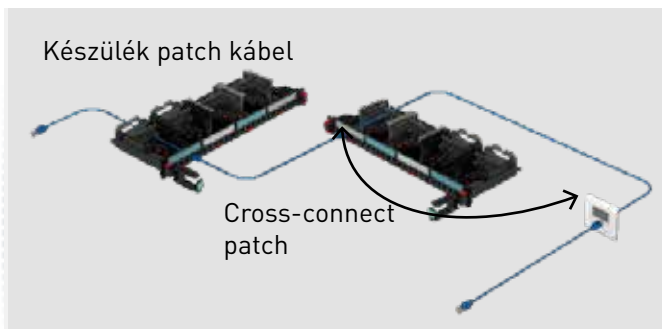
Speciális  
felépítések,  
speciális  
megnevezések

Patch kábelek esetében a nemzetközi szabványok több megnevezést is alkalmaznak mint a hazai dokumentációk. A különböző megnevezések sok esetben különböző felépítésű kábeleket tartalmaznak, de az is előfordulhat, hogy csupán a felhasználási helyük miatt rendelkeznek speciális nevekkkel. A Legrand kínálatában természetesen a teljes szortiment jelen van



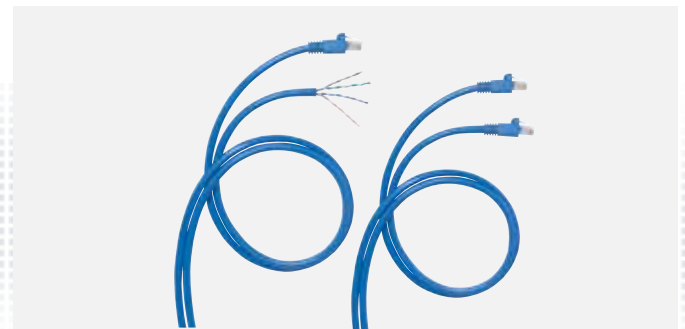
## KIEMELKEDŐ MŰSZAKI JELLEMEZŐK

teljes kínálat: Cat.5e, Cat.6, Cat.6A, Cat.8



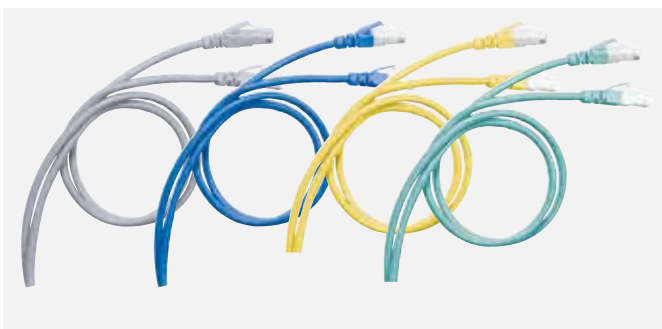
kétféle patch kábelt lehet megkülönböztetni ebben a helységben. Felépítésük teljesen azonos, kizárólag a felhasználási módjukban különböznek:

- készülék patch kábel: patch panelt az aktív eszközzel összekötő szerelt, két csatlakozó dugós patch kábel
- cross-connect patch kábel: két patch panelt egymással összekötő szerelt, két csatlakozó dugós patch kábel



**Helyi patch kábelek:** végponti csatlakozóhoz közeli patch kábelek, amelyek lehetnek két csatlakozósak és egy csatlakozós felépítésűek is. Maximális hossz nem lehet több mint 20 méter:

- végponti patch kábel: a végpontot a cél eszközzel összekötő két csatlakozós patch kábel
- konszolidációs patch kábel: konszolidációs pontot és végpontot összekötő kábel



Teljes szortiment Cat.5e, Cat.6, Cat.6A és Cat.8 kínálat, LSOH és PVC szigeteléssel a különböző igények szerint



Normál és HD kábelek: Évről-évre egyre jellemzőbb, hogy a kategória kábeleket nem csak adat továbbításra, hanem villamons megtáplálásra is használják. A Legrand LCS<sup>3</sup> kábelek és csatlakozók a legmagasabb PoE Type 4 szabványban meghatározott kritériumoknak is megfelelnek.

További részletek: <https://www.legrand.hu/halozat>

# LCS

# 3



FALON KÍVÜLI ÉS SÜLLYESZTETT

audió, videó és adatátviteli

# csatlakozók

Piacon elérhető  
legszélesebb  
kínálat

Villamossági rendszerek világszintű gyártójaként a Legrand számos szerelvény családdal rendelkezik, amelyek mindegyike tartalmaz adatátviteli csatlakozót. A hagyományos telefon (RJ11) és Ethernet (RJ45) változatok mellett speciális aljzatok is elérhetők, amelyek zöme falba süllyesztve sorolható az aktuális termékcsalád egy funkcióival, falon kívül elhelyezhető illetve energiaoszlopba, parapet csatornába, asztali elosztósorba és padlódobozba is szerelhető.





# HAGYOMÁNYOS ÉS SPECIÁLIS CSATLAKOZÓK

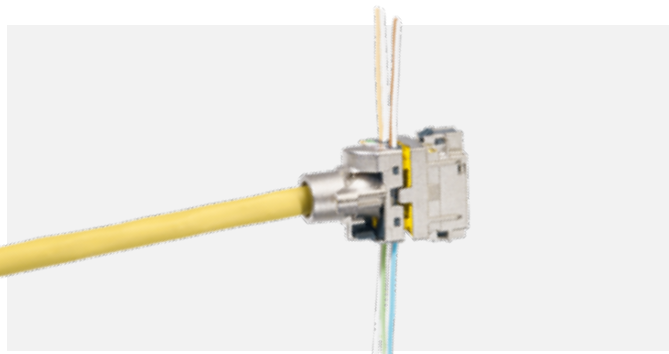
kimagasló minőség, legbővebb termékportfólió



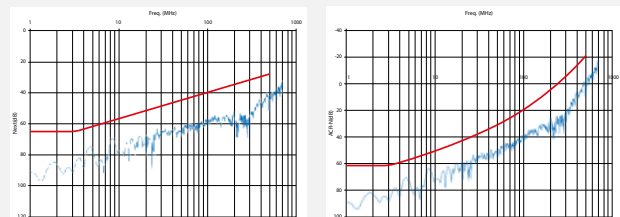
**Hagyományos fali és süllyesztett szerelvények:** különböző formavilágot kedvelők egyaránt megtalálhatják az ízlésükhöz legközelebb álló szerelvénycsaládot, az egyszerű fehér aljzatoktól a Swarovsky keretes változatig. A szerelvénycsaládokban lévő termékek egymással sorolhatók.

**Speciális kialakítások:** a Legrand kínálata megoldást nyújt a speciális igényekre is, úgymint:

- ipari, por és vízálló változatok (IP44, IP55, IP66)
- kültéri, vandálbiztos változatok (IK10)
- antimikrobiális burkolatok
- parapet csatornába, padlódobozba, energiaoszlopba, elosztósorba szerelhető, 45x45 változatok



**Gyorscsatlakozós portok:** az aljzatok zömének kialakítása szerszám nélküli vezeték bekötést tesz lehetővé, amely garantálja a maximális üzembiztonságot a teljes szortimenten: Cat.5e, Cat.6 és Cat.6A, árnyékolt (FTP, STP) vagy árnyékolatlan (UTP) portok



**Kiemelkedő minőség:** az adatátvitel folytonossága érdekében a Legrand magasabb minőségi kritériumokat követ a nemzetközi szabványban leírtakhoz képest.

- 2500 csatlakoztatási ciklust követően sem csökkenek az adatátviteli jellemzők (szabvány elvárás: 750 ciklus)
- Channel jellemzők: + 3dB tartalék áthallás és visszaverődési csillapítás



**Audió, videó és adatátviteli aljzatok:** a hagyományos RJ11 és RJ45 csatlakozókon túl számos egyéb aljzat érhető el, pl: HDMI, USB-A (adat és töltő változatok), USB-C, SUB-D9, SUB-D15, HD15, Jack-3.5, XLR, Display port, RCA, LC, SC/APC, ST, stb..



**Power over Ethernet:** évről-évre egyre jellemzőbb, hogy a kategória kábeleket nem csak adat továbbításra, hanem megáplálásra is használják. A Legrand LCS<sup>3</sup> kábelek és csatlakozók a legmagasabb POE++ szabvány által leírt kritériumoknak is megfelelnek.

# SZERELVÉNYEZHETŐ IRODAI MEGOLDÁSOK

ELOSZTÓSOROK,  
KÁBELCSATORNÁK,  
PADLÓDOBOZOK,  
ENERIGA OSZLOPOK

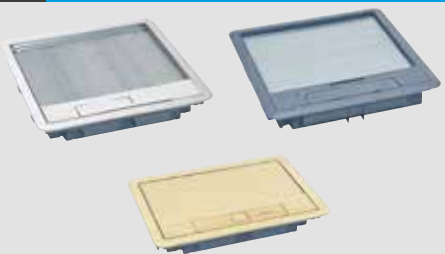
Legrand a villamos szerelvények piacvezetőjeként és a 45 x 45 rendszer feltalálójaként a legszélesebb szerelvényezhető termékportfólióval rendelkezik. Az egyedi elvárásokhoz alkalmazkodva különböző megoldások állnak rendelkezésre arra, hogy az erős- és gyengeáramú csatlakozók könnyen elérhetők és használhatóak legyenek nyilvános helységekből, munkahelyeken, tárgyalótermekben, stb..



# SZERELVÉNYEZHETŐ MEGOLDÁSOK

bármely erős- és gyengeáramú Mosaic csatlakozó fogadására

## 1 PADLÓDOBOZOK



### HAGYOMÁNYOS VÁLTOZATOK

Kis mélységű és állítható magasságú, műanyag és fém, normál és IP 44 változatok



### KERÉK VÁLTOZATOK

Hagyományos műanyag és rozsdamentes fém IP 66 védettségű padlódobozok



### PEREM NÉLKÜLI VÁLTOZATOK

Teljesen süllyesztett rozsdamentes acél padlódobozok

## 2 KÁBELCSATORNÁK ÉS ENERGIAOSZLOPOK



### MŰANYAG KÁBELCSATORNÁK

Fehér, fekete és szürke színekben valamint számos méretben elérhető változatok



### ALUMÍNIUM KÁBELCSATORNÁK

Magas strapabírású, exkluzív megjelenésű változatok



### ALUMÍNIUM ENERGIAOSZLOPOK

Fehér, fekete és szürke színekben elérhető fix és mozgatható oszlopok

## 3 BÚTORBA ÉPÍTHETŐ ÉS BÚTORRA RÖGZÍTHETŐ



### FELNÝLŐ DOBOZOK

Exkluzív megjelenésű pop-up szerelvény dobozok különböző színben és méretben



### SÜLLYESZTETT MODULOK

Gipszkartonba és bútortalpa egyaránt szerelhető modulok különböző méretben



### ASZTALI ELOSZTÓSOROK

Teljesen süllyesztett rozsdamentes acél padlódobozok

Teljes kínálat és a műszaki paraméterek megtalálhatók a Legrand nagykatalógusában: [www.legrand.hu](http://www.legrand.hu)

# INFINIUM QUANTUM

## ÜVEGSZÁLAS RENDSZER

### LEGMAGASABB IPARÁGI VESZTESÉGI JELLEMEZŐK

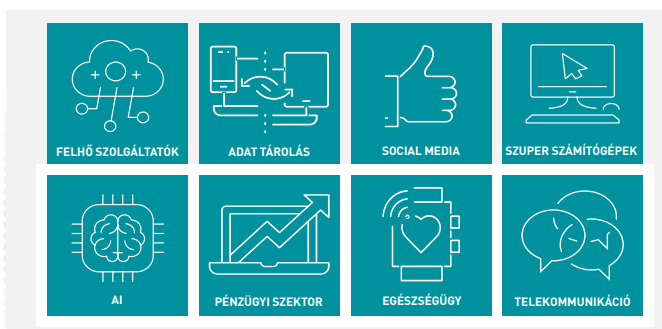
Ezentúl nincs lehetetlen az Ultra Low Loss (ULL) optikai rendszereknél, hiszen a Legrand egy újabb technológiai szintet hozott létre. 2021 év elején megjelent a Legrand legújabb üvegszál rendszer az Infinium Quantum, amelynek veszteségi jellemzői messze túlhaladják az iparági elvárásokat (ULL szint), új kategóriát teremtve a piacon. Az eddig nem látott paramétereknek köszönhetően teljesen új hálózati architektúrák építhetők ki, amelyek nagy mértékben segíthetik az üzemeltetés gördülékenységét és maximalizálják az üzembiztonságot.



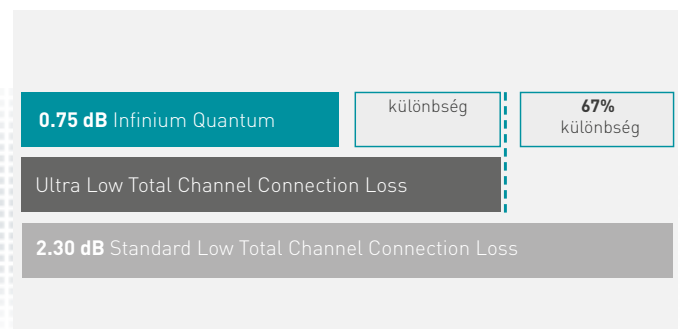


# INFINIUM ZÁRT PATCH PANELEK

különböző veszteségű kazettával felszerelt üvegszálás rendszer



**400G adatátvitelre fejlesztve:** egyedülálló kábelezési rendszer, amely új maximumot hozott létre



három különböző veszteségi szint a teljes channelre vonatkozóan



**Kábel menedzsment:** az egyedi megoldásoknak köszönhetően minden rendszerelem jól látható és könnyen hozzáférhető



**HD kazetták:** gyárilag szerelt kazetták a maximális sűrűség és a minimális csatlakozási veszteség elérése érdekében

További részletek: <https://www.legrand.hu/halozat>

# NAGY SŰRŰSÉGŰ KAZETTÁS PANEL

## KOMPLETT KAZETTÁS PANELEK 1 U, 2 U ÉS 4U KIALAKÍTÁSBAN

Hely és csatlakozás optimalizálás lehetősége az új HD kazettás panelekkel! A csavar nélküli, gyors-csatlakozós rendszernek köszönhetően a 19" profilsínrre szerelés és a földelés megvalósítása mindössze 2 másodperc. Unitonként: 96x LC, 48x SC vagy 24x ST csatlakozás alakítható ki!

A normál és lapos kazetta moduloknak köszönhetően granuláris rendszer építhető fel, ami nagy szabadságot jelenthet a későbbi módosítások esetén.

Hátsó rendező modulok: fan out, tömszelencézhető, réz

Réz és optika csatlakozók vegyítése akár egy kazetán belül

Mindegyik panel képes normál és lapos HD kazetták fogadására

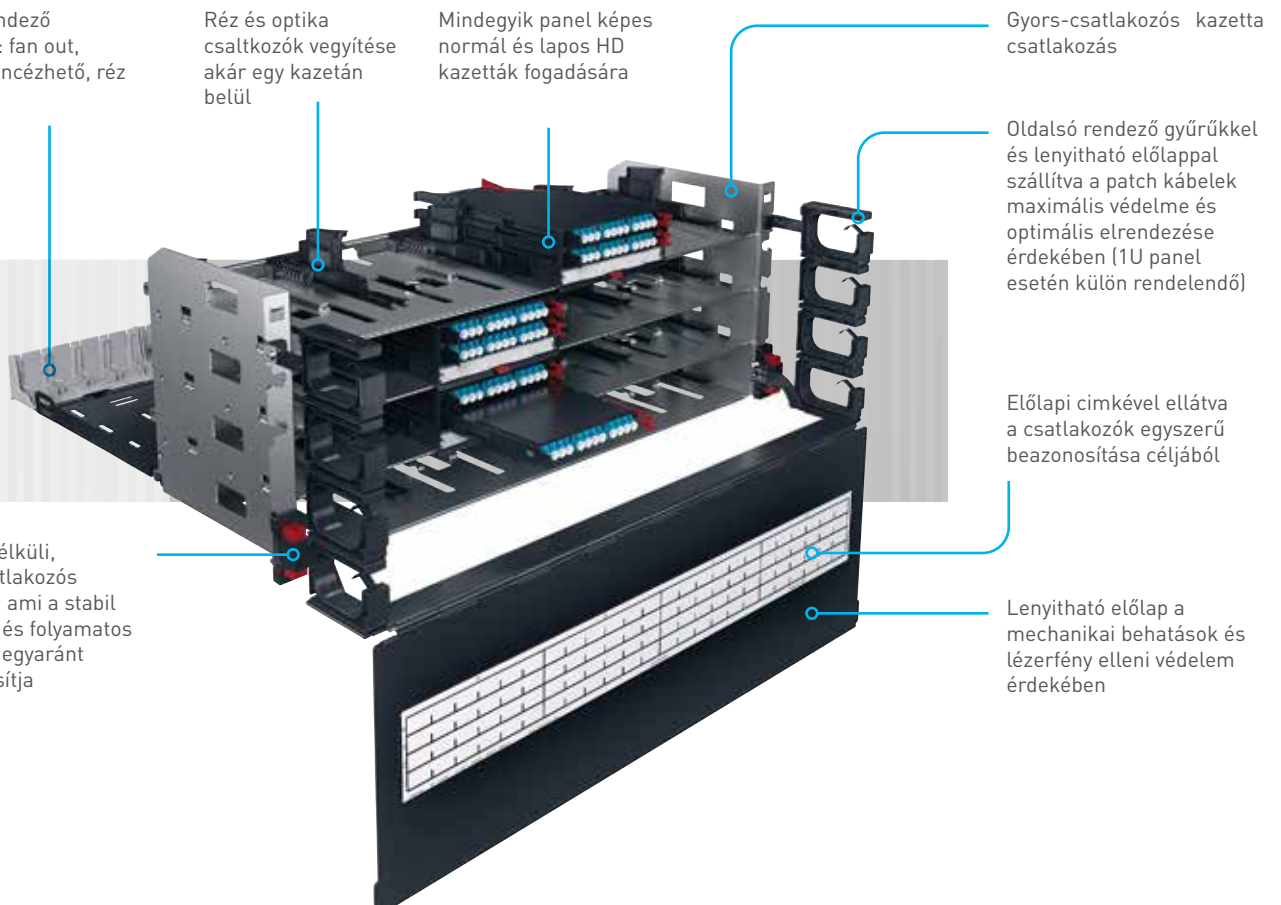
Gyors-csatlakozós kazetta csatlakozás

Oldalsó rendező gyűrűkkel és lenyitható előlappal szállítva a patch kábelek maximális védelme és optimális elrendezése érdekében (1U panel esetén külön rendelendő)

Előlapi címkével ellátva a csatlakozók egyszerű beazonosítása céljából

Lenyitható előlap a mechanikai behatások és lézertény elleni védelem érdekében

Csavar nélküli, gyorscsatlakozós rendszer, ami a stabil rögzítést és folyamatos földelést egyaránt megvalósítja



# OPTIKAI CSATLAKOZÓKKAL SZERELT PANELEK

## kazettás rendszerű HD panelek



**1U HD panelek:** akár 8 db lapos kazetta modul elhelyezésére alkalmas kialakítás



**2U HD panelek:** akár 16 db lapos kazetta modul elhelyezésére alkalmas kialakítás



**Komplett kialakítás:** oldalsó kábelrendezővel, Soluclip rögzítéssel, hátsó kábelrendezővel és feliratozható mellő takarólemezzel készre szerelt panelek



**HD kazetták:** gyárilag szerelt és egyedileg felszerelhető kazetták, a legkülönbözőbb igények esetére

ÜVEGSZÁL ALAPÚ

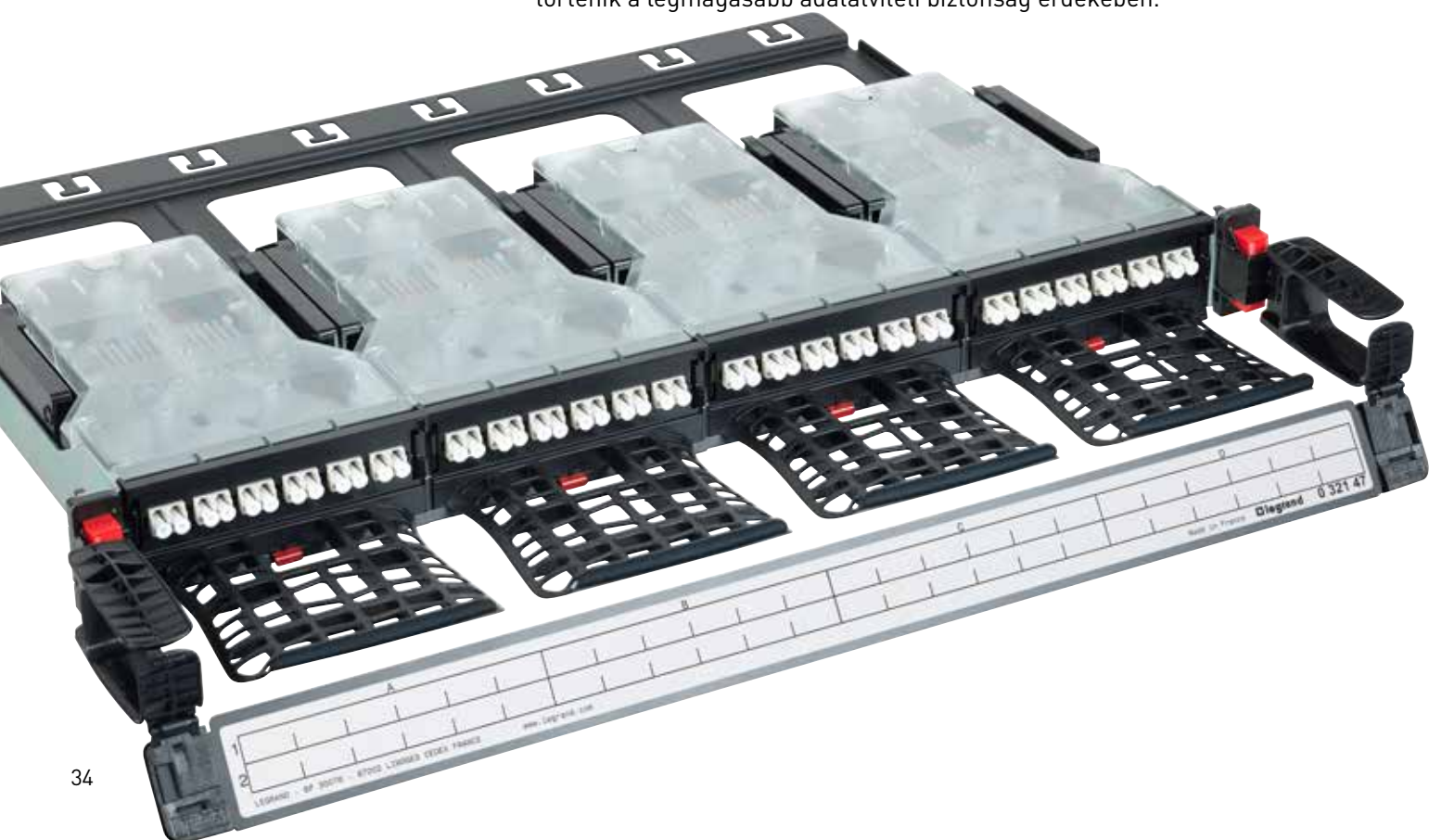
# hagyományos, HD és UHD patch panelek

## Széles választék

A különböző hálózati architektúrák esetén különböző sűrűségű panelekre lehet szükség, hogy a hálózat passzív része optimálisan viszonyuljon az aktív elemekhez. Az LCS<sup>3</sup> HD kazettás panelek lehetővé teszik a különböző réz és üvegszálás csatlakozók vegyes beépítését egyetlen panelen belül.

A Legrand LCS<sup>3</sup> kínálata rendelkezik olyan UHD (ultra magas sűrűségű) panelekkel, amelyekkel egy 1U magasságon belül akár 144 LC port csatlakoztatása is megvalósítható.

Az UHD panelek előszerelt MTP csatlakozó aljzatokkal vannak ellátva, ezért bekötésük gyárilag előszerelt MTP csatlakozós kábelekkel történik a legmagasabb adatátviteli biztonság érdekében.

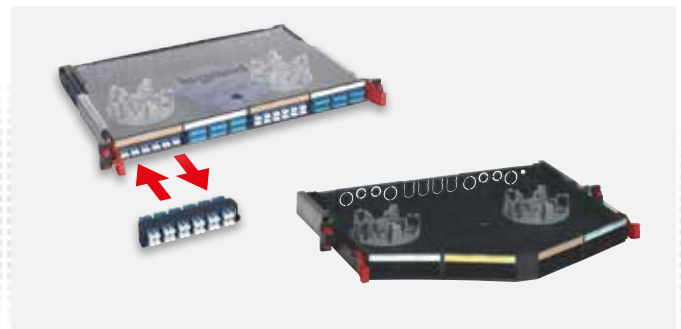


## OPTIKAI CSATLAKOZÓKKAL SZERELT PANELEK

### hagyományos, moduláris, kazettás és UHD panelek



**Hagyományos panelek:** LAN környezetben leginkább használatos kihúzható/kidönthető és kinyitható patch panelek. Komplet kialakításban szerelve, azaz tartalmazzák a kuplungokat (momomódusú és multimódusú LC, SC, LC/APC, SC/APC), vázszerkezetet, tömszelencéket, kötéstartókat, csévetesteket, kosaras anya készletet



**Modul rendszerű panelek:** Hagományos panelekhez képest magasabb sűrűségű kialakítások, amellyel különféle portok vegyes kialakítása megvalósítható 1U magasságban. Kuplung modulok külön rendelhetők. Vázszerkezet tartalmazza a tömszelencéket és a csévetestet. Lapos és ünióti változatban egyaránt elérhető.



**Kazettás rendszerű panelek:** Magas sűrűségű portok kialakítására használható, szerelés és karbantartás szempontjából a legoptimálisabb panel. RJ45 és előszerelt MTP kazetták fogadására is alkalmas, így bármilyen vegyes port kialakítás megvalósítható 1U magasságban,



**UHD LC panelek:** Kifejezetten adatbanki környezetbe kifejlesztett, unitonként akár 144 LC port kialakítására képes előszerelt MTP csatlakozóval ellátott UHD kazetták fogadására kész kialakítás

További részletek: <https://www.legrand.hu/halozat>



## OPTIKAI KÁBELEZÉSI RENDSZER

# Legrand high-speed megoldás MTP rendszer

## High-speed megoldás

Az adatbankok által lefektetett egyre magasabb követelmények, új technológiák alkalmazását eredményezik. Ennek következményeként az IEEE megalkotta a 802.3ba szabványt, amely 40 Gbps, 100 Gbps és ezeket meghaladó adatátviteli módszereket határoz meg. Az ilyen mértékű adatátvitel MTP (Multiple-Fibre Push-On/Pull-Off, MPO kompatibilis) csatlakozókkal valósítható meg, amely egyaránt garantálja a maximális minőségi elvárásokat, a magas adatátviteli sebességet és a kiemelkedő üzembiztonságot.



## GYÁRI MEGOLDÁSOK A TELJES BIZTONSÁG ÉRDEKÉBEN

gyárilag szerelt és tesztelt kábelek és patch panelek

### 40/100 Gigabit Ethernet csatlakozók és kábel

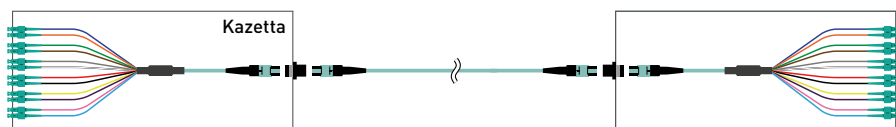


Többszörös átviteli útvonal képítéshez, 40/100 Gigabit átvitel esetén az IEEE 802.3 ba a szabványban meghatározott előírásokra a legideálisabb megoldást az MPO csatlakozók biztosítják. Az MTP csatlakozó egy MTO típusú csatlakozót jelent kisebb veszteséggel, magasabb műszaki jellemzőkkel.

Fent említett szabványok alapján minden multimódusú üvegszál párhuzamos átvitelt használ 40/100 Gigabit Ethernet esetén, azaz csatornánként legalább két szádra van szükség.

#### MTP csatlakozók jellemzői:

- 12 üvegszál gyors csatlakoztatása (opcionálként akár 24 üvegszál)
- precíz és biztonságos csatlakozás
- optimalizált kábel menedzsment
- nagy sűrűségű optikai kábel
- jövőbiztos, bővíthető rendszer
- egyszerű használat és karbantartás
- Plug & Play kialakítás
- MTP egy 12 üvegszálás csatlakozó: 1 kábel (12 üvegszál) = 1 csatlakozó



További részletek: <https://www.legrand.hu/halozat>

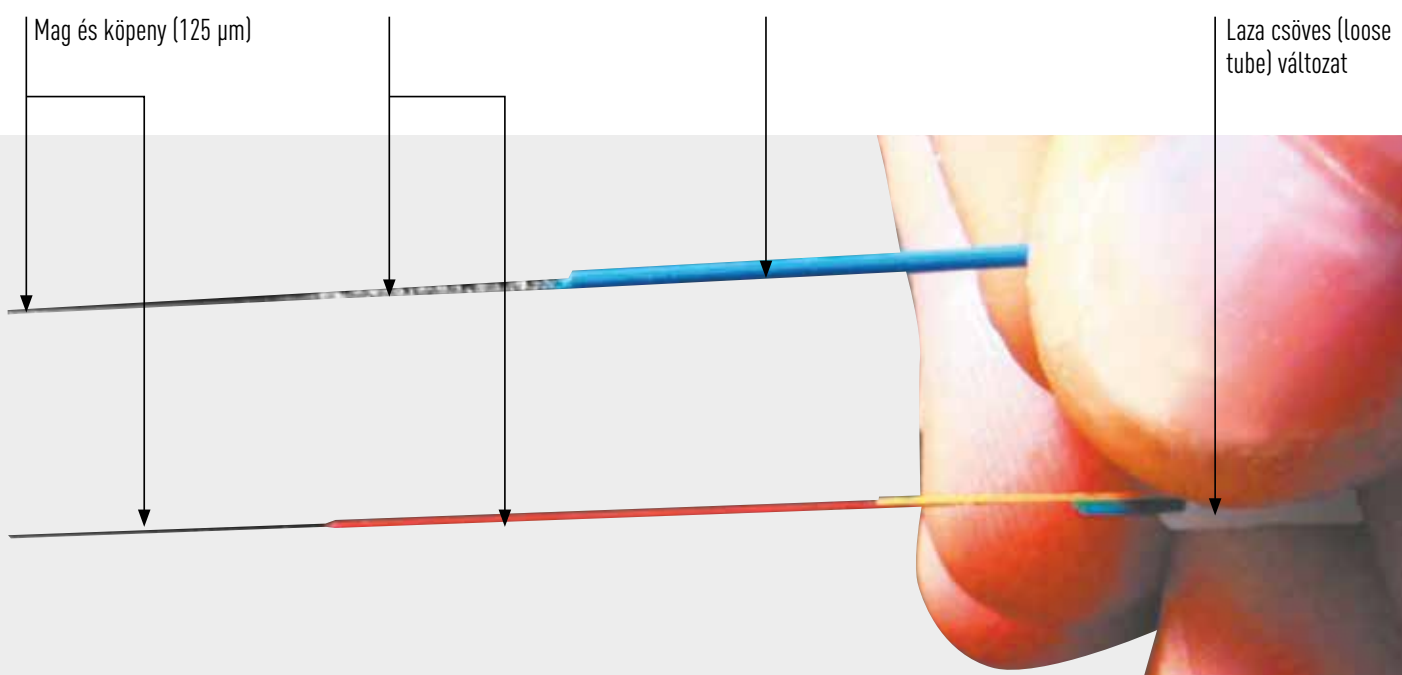
## ÜVEGSZÁL ALAPÚ FALI ÉS PATCH

## kültéri és univerzális

## kábelek

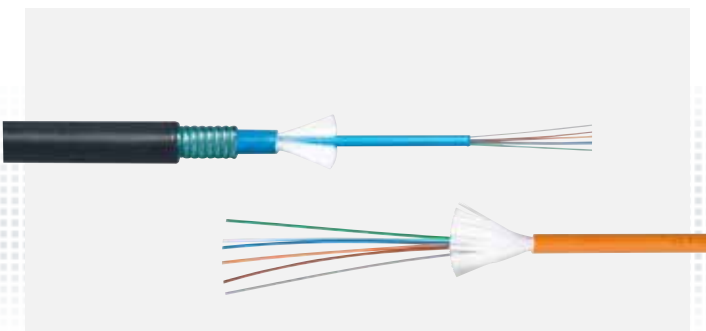
Nagy adatátvitel  
nagy távolságok

A strukturált hálózat egyre fontosabb eleme az üvegszálás rendszer, amely nagyobb adatátvitelre hosszabb távolságokra képes, mint a rézes rendszer. Az optikai kábelezés egyre közelebb kerül a felhasználókhöz ezért elengedhetetlen a különböző technológiai szintek kialakítása. A Legrand kínálatában egyaránt megtalálhatók a kültéri és univerzális kábelek, továbbá a csatlakozóval szerelt patch kábelek és mikro kábelek.

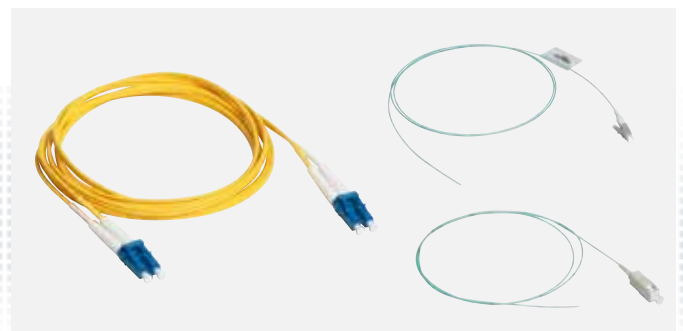


# KIEMELKEDŐ MŰSZAKI JELLEMZŐK

teljes üvegszálás kínálat: OS2, OM3, OM4, OM5



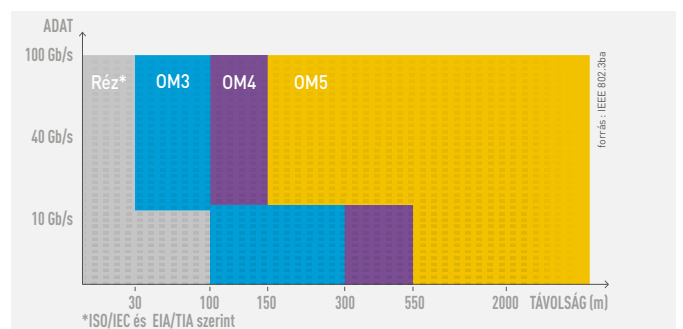
**Kültéri és univerzális kábelek:** Monomódusú és multimódusú kábelek különböző számú üvegszállal és kábelszerkezettel. A kínálat egyaránt tartalmaz OS2, OM2, OM3, OM4 és OM5 változatokat laza csöves, tight buffer és páncélozott kialakításban



**Patch kábelek és pigtailek:**  
 - OM2, OM3, OM4 és OS2 pigtailek különböző 1 és 2 méteres változatban  
 - SC/SC, SC/LC, LC/LC, ST/ST, ST/SC, LC/ST patch kábelek különböző méretben



**Adatbanki felhasználás:** HD és UHD előszerelt mikro kábelek a legsűrűbb és legnagyobb adatátviteli igényekhez



**OM3, OM4, OM5:** teljes multimódusú szortiment a különböző igényekhez alkalmazkodva

További részletek: <https://www.legrand.hu/halozat>

# ZÁRT KÁBELCSATORNA ÜVEGSZÁLAS RENDSZEREKHEZ

## ÚJ TECHOLÓGIA, ÚJ ELVÁRÁSOK

Az üvegszál alapú adatátviteli rendszerek robbanásszerű technológiai fejlődése egyre nagyobb hatást generált a réz hálózatok bizonyos alkalmazási környezetére. Sok esetben a réz hálózatok egyes részeit teljes egészében lecserélték optikai rendszerekre, amely változás a kábelmenedzsment szempontjából is új megoldásokat hozott magával. Talán nem kell magyarázni, hogy teljesen más tényezők válnak kirtikussá egy üvegszál alapú hálózat nyomvonalának és fizikai védelmének szakszerű és alapos megvalósításakor, mint a "hagyományos" kábelezési rendszerek kialakításánál





# KIEMELKEDŐ MŰSZAKI JELLEMZŐK

Innovációk a kimagasló rendelkezésreállítás érdekében



## Alapvető elvárások üvegszálás kábelezési rendszerrel szemben:

- hagyományos kábelezési rendszertől ránézésre könnyen megkülönböztethető világos, jellegzetes színű
- légcsatornás rendszer a kompresszió (összenyomás) elleni maximális védelem érdekében
- nagyobb méretű kanyaridomok annak érdekében, hogy mindenképp megvalósításra kerüljenek a nagyobb hajlítási sugarak

## Megfelelés fontos szabványoknak:

- önkiltó, LSZH (halogénmentes, alacsony füst) anyagú rendszer az üvegszál és a a személyzet maximális védelmének megvalósítása érdekében
- UL94-V0 (50mm UL90-V1) besorolás
- UL2024A megfelelés
- ROHS megfelelés



## Könnyű és gyors felszerelés:

Az előre hornyolt csatornák és kiegészítők egyszerűen összepattinthatóak egymással. A gyors csatlakozóknak és az előre perforált kikönyvítéskenk köszönhetően szinte teljes egészében szerszám mentes összeszerelés valósítható meg



## Komplett kínálat

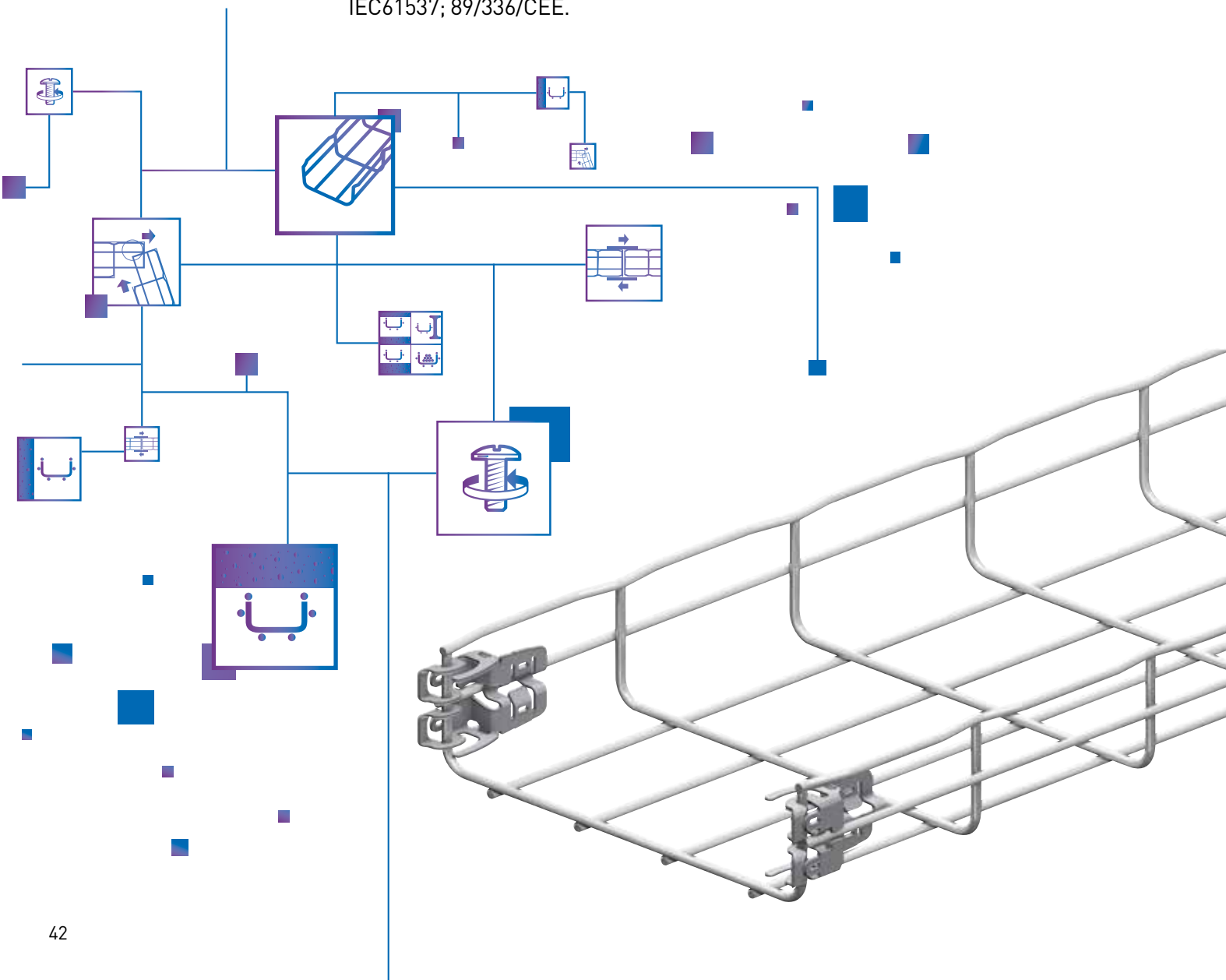
Legrand komplett kínálattal rendelkezik adatközpontokhoz, amely termékeknek zömét nem tartalmazza ezen kiadvány. A teljes szervertermi szortiment valamint a zárt műanyag kábelcsatorna katalógus megtalálható a Legrand honlapján: <https://www.legrand.hu/DC>

További részletek: <https://www.legrand.hu/dc>

# RÁCSOS KÁBELTÁLCA RENDSZER STRUKTURÁLT KÁBELEZÉSHEZ

## PROFESSIONÁLIS MŰSZAKI MEGOLDÁS

A Cablofil gyártmányú rácsos szerkezetű kábeltálca előnyös tulajdonságai alapján különösen alkalmas data-centerekben, szerverközpontokban való alkalmazásra. Ezen tulajdonságai: maximális szellőzőképesség, nagyfokú flexibilitás és egyszerű irányváltások a vonalvezetésben, valamint a benne futó kábelek teljes áttekinthetősége. A Cablofil tálcák alkotta rendszer messzemenően teljesíti az EMC-re továbbá az EPH -ra vonatkozó előírásokat. IEC61537; 89/336/CEE.



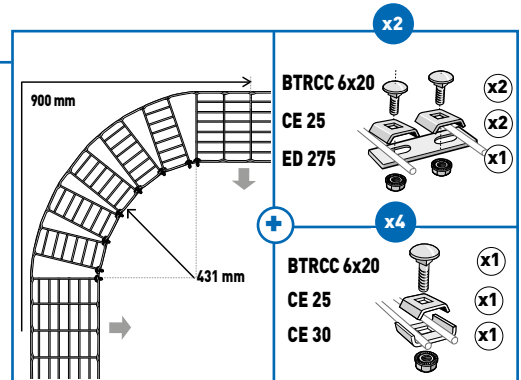
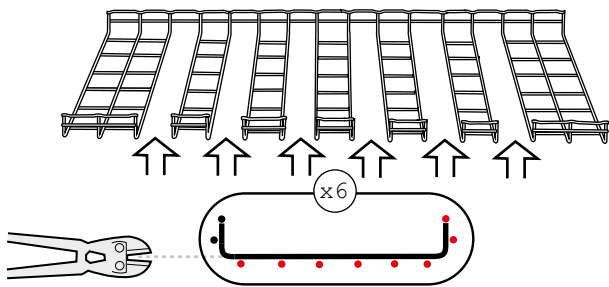
# CABLOFIL®

INNOVATORS IN CABLE MANAGEMENT

## MŰSZAKI ÉS TELEPÍTÉSI JELLEMZŐK

Rendelhető méretek: szélesség: / 54-105-30-80 -150 mm; magasság: 50-100-150-200-300-400-450-500-600 mm. Rögzítő és toldóelemek oldalfali, mennyezeti, padlószinti továbbá falon történő fekvő pozíciójú vonalvezetéshez. Speciális követelmények kielégítése / E60-E90 funkciótartó megoldások. Tervezést, kivitelezést segítő grafikus útmutató egyszerűsíti a felhasználó helyzetét. A termékek anyaga és felületi kikészítésük determinálja felhasználhatóságuk területét: galvanikusan horganyzott; tűzhorganyzott; rozsdamentes 304L minőségben; rozsdamentes 316L minőségben

## IDOMELEMEK KIALAKÍTÁSA A RÁCSOS ALAPSZERKEZETBŐL



## SZÉLESKÖRŰ TANUSÍTVÁNYOK ÉS MEGFELELŐSÉGEK



A kábeltartó rendszerek funkciótartásának kritériumát a Cablofil elemekből felépülő rendszer kielégíti, így eleget tesz az E60-E90 minősítést meghatározó DIN 4102-12 szabvány követelményeinek a 100-400 mm széles tálcák esetén, melyet az IBMB Intézet minősítő iratában igazol.



# FALI ÉS ÁLLÓ RACK SZEKRÉNYEK HÁLÓZATI, SZERVER ÉS IPARI

## 19" PROFILSÍNNEL SZERELT RACK SZEKRÉNYEK

A Legrand széleskörű termékkínálattal rendelkezik informatikai szekrények terén. A hagyományos hálózati, kábelezési és szerver szekrényeken túl elérhetők a folyosós rendszerű adatbanki, a magas IP védettségű ipari, a kültéri üvegszállal erősített műanyag és a kültéri vandálbiztos szekrények egyaránt.



## NORMÁL ÉS SPECIÁLIS KÖRNYEZETBE különböző igényeknek megfelelő szekrények: IP66, IK10, INOX



**Fali rack szerkények** széles választéka: hagyományos egyrészes, kétrészes, levehető oldallapos, ipari (acél, inox), adatbanki (aluminium), kültéri (üvegszálás műanyag, vandálbiztos)



**Álló rack szerkények** széles választéka: hálózati, kábelezési, szerver, ipari, kültéri és adatbanki álló rack szekrének.



**Nyitott rackek:** nagy mennyiségű patch kábelezés megvalósítására



**Komplett folyosós rendszerek és mikro adatbankok:** szekrények, intelligens elosztósorok, szünetmentes áramforrások, hűtés, stb...



# HÁLÓZATI ÉS SZERVER RACK SZEKÉRNYES

**SZÉLES MÉRET,  
AJTÓ ÉS  
KIEGÉSZÍTŐ  
VÁLASZTÉK**

Magas terhelhetőség (akár 1000 kg) a többszörösen hajlított profilvázaknak köszönhetően. Kosznak és sérülésnek jól ellenálló festés. Üveg, perforált és tömör ajtók/hátlapok szimpla és dupla változatban egyaránt. Dupla U számozással ellátott profilsínek a szekrény elülső és hátsó részén egyaránt. Zárral ellátott, kidönthető oldallapok. Patch rendezők, kefék, kábelbevezetők, tálcák, gyűrűs panelek, stb...



# KIMAGASLÓ MINŐSÉG, SZÉLES TERMÉKVÁLASZTÉK

## magas alapfelszereltségű rack szekrények



**Zárható oldallapok:** hát- és oldallapok zárhatók illetve kidönthetők és eltávolíthatók. Műanyag kilinccsel ellátva az egyszerű kezelhetőség érdekében



**Tetőre szerelhető ventilátor:** Unit helyet nem igénylő tetőventilátor, beépített termosztáttal és állapotjelzős kapcsolóval az optimális hőkezelés érdekében



**Perforált kábelbevezető a hátlap alján:** 42U szekrények hátulján perforációval ellátott kitörhető kábelbevezető lap.



**Állítható talpak:** magasságban állítható talpak a nem kiegyenlített padlóra kikompenzálásához



**Dupla "U" jelölés:** Első és hátsó profilsínek dupla jelöléssel alulról és felülről egyaránt



**Állítható 19" profilsínek:** mélységében állítható 19" profilsínek



**Kéfék kábelbevezető:** szekrény alján és tetején kéfék kábelbevezető a portmentes környezetért



**Tüskés HD patch rendező:** 800 mm széles szekrények esetén vásárolható kiegészítő, amely lehetővé teszi a gyűrűs panelek elhagyását

# GUARDLINE IP65: VANDÁL-BIZTOS, KÜLTÉRI RACK



- Robusztus, vandál-biztos kialakítás
- Kapacitás: 7 - 24U, Mélység: 450 és 600 mm
- Szimpla vagy dupla burkolattal
- 2 vagy 3-pontos zárszerkezet
- Felületkezelte és porszórt festés: RAL 7035 -világos szürke
- Álló, fali, és oszlopra szerelt változatok
- Különböző megoldások a hőelvezetésre

## MAGAS VÉDELEM, KÜLTÉRI FELHASZNÁLÁSRA

### vandálbiztos informatikai rack szekrények



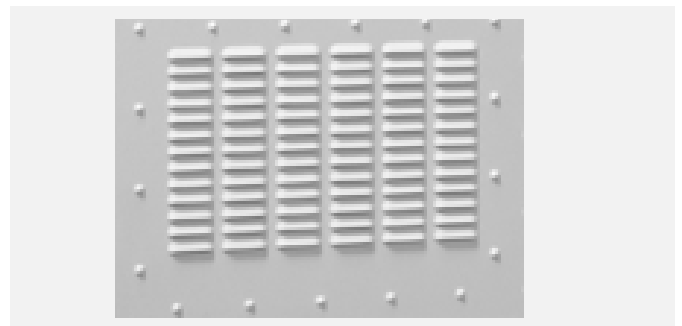
**Álló szekrény:** magasító keret hozzáadásával az alsó kábelbevezetés leegyszerűsödik mivel a hajlítási rádiuszok lecsökkennek. A megemelt szekrény mindemellett biztonságosabb



igény esetén rendelhető külön kiegészítő, amellyel stabilan rögzíthetővé válik a szekrény bármilyen oszlopra



Falra szerelhető kialakítás beltéri használatra is. Vandálbiztos kialakítása kiemelt védelmet biztosít a benne elhelyezett készülékeknek.



Magas IP védelmű szellőző rácsok a szekrény különböző oldalfalain elhelyezve a természetes és ventilátoros szellőzéshez.

További részletek: <https://www.legrand.hu/halozat>

# SZÜNETMENTES PDU VÉDELLEM ÉS TÁVFELÜGYELET

Legrand  
uPDU

Egyedi megoldás kisebb aktív eszközök (switchek, routerek, stb...) szünetmentes védelmének biztosítására 19" fali rack szekrényben. A KEOR PDU kínálat a különböző igényekhez igazodva elérhető háztartási és informatikai (C13) csatlakozós kimenettel valamint USB-B kommunikációs porttal, amellyel alapvető monitoring és távfelügyeleti műveletek valósíthatók meg.





# SZÜNETMENTES VÉDELEM 19" RACK KÖRNYEZETBE

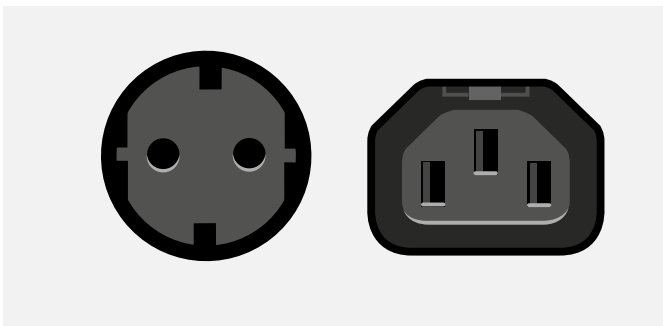
## kis teljesítményű fogyasztók folyamatos és biztonságos működéséhez



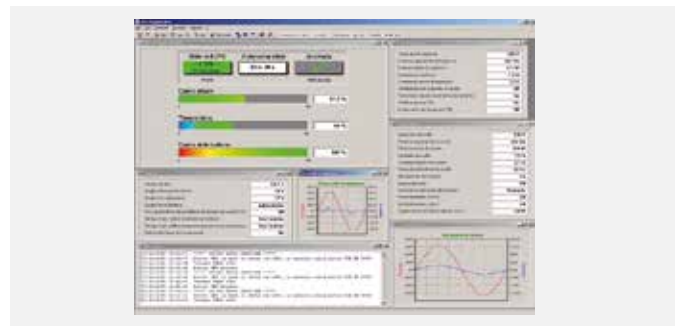
**Állapotjelző LED-ek:** a folyamatos és biztonságos működés érdekében a készülék 3 különböző állapotjelző LED-del van ellátva, amelyekről egyszerűen és gyorsan leolvashatók az aktuális működési üzemmódok



**Közvetlen rögzíthetőség 19" profilsínre:** a KEOR PDU szünetmentes elosztósor masszív rögzítőfüllel van szerelve így nincs szükség további rögzítési kiegészítőre (tálca, kereszttrúd, stb..) a profilsínre szereléshez



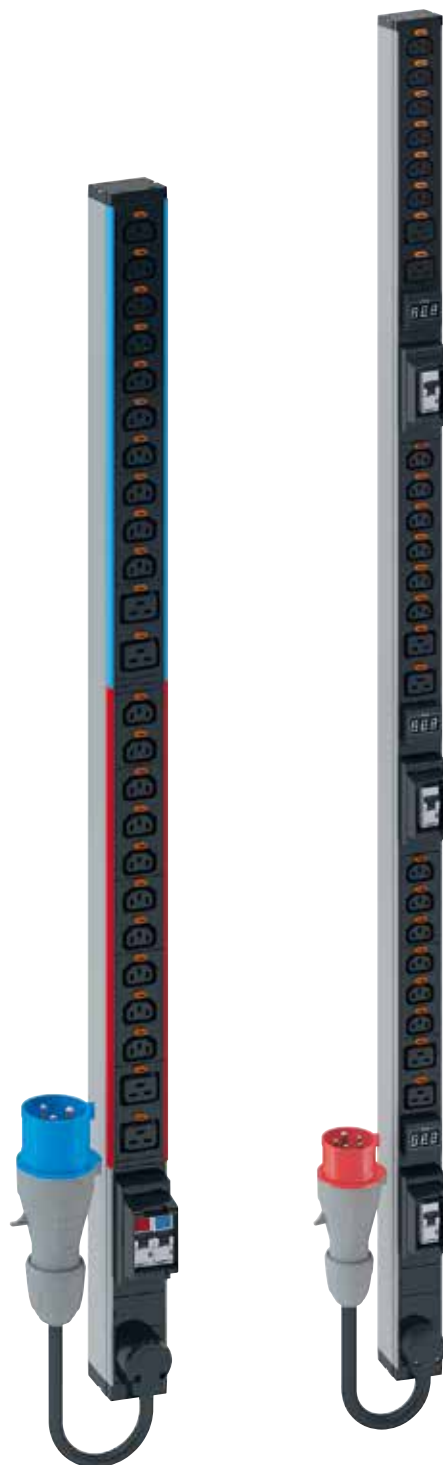
**Háztartási vagy informatikai kimenetek:** a szünetmentes PDU elérhető hagyományos 45°-ban döntött, 8 db háztartási kimeneti csatlakozós változatban és 8 db C13 informatikai kimenetű változatban egyaránt



**Kommunikáció:** a készülék hátlapján található USB-B csatlakozó segítségével megvalósítható alapvető távfelügyelet és táv lekapcsolás továbbá NAS vezérlés.

További részletek: <https://www.legrand.hu/ups>

# HAGYOMÁNYOS ELOSZTÓSOROK: 1U ÉS FÜGGŐLEGES KIALAKÍTÁBAN

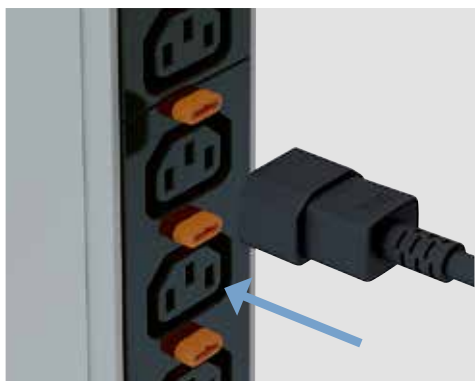


- Optimális energiaelosztás nagy számú aktív eszközök esetén
- akár 22 kW teljesítmény
- C13 és C19 aljzatokkal szerelve
- 0U kialakítás – függőleges rögzítés 800 mm széles rack szekrények esetén

- 1 fázisú és 3 fázisú változatok, 16 A vagy 32 A
- Áramkörök jelölése különböző színekkel
- Egyedi kialakítások: igény esetén

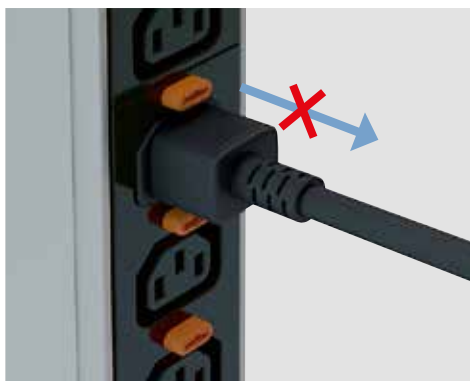
## 1 ÜZEMBIZTOS KÁBEL CSATLAKOZÁS

Bármilyen gyártmányú, hagyományos C14 és C20 csatlakozós kábellel használható.



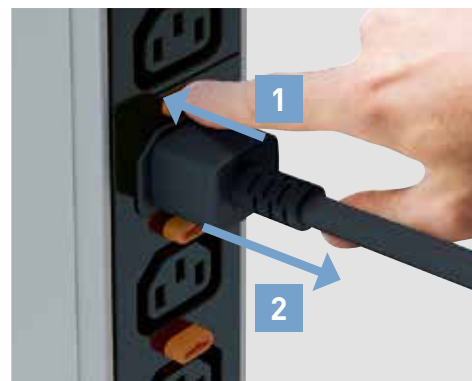
### Csatlakoztatás

Hagyományos kábel csatlakoztatása a megszokott módon (nem kell a gombot benyomni)



### Reteszelés

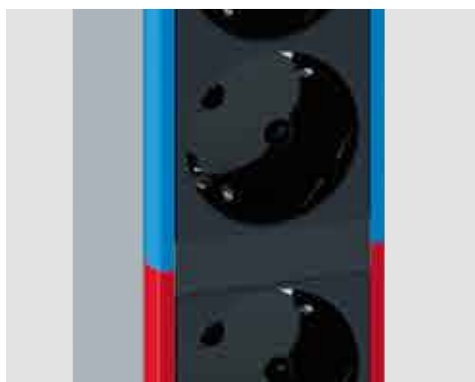
Az egyedi aljzat automatikusan rögzíti a csatlakozódugót



### Egyszerű eltávolítás

A gomb megnyomását követően (újjal vagy csavarhúzóval) a dugó egyszerűen kihúzható

## 2



### Egyedi színű áramkörök

Minden áramkör külön színnel van jelölve a csatlakozó aljzatoknál és a túláramvédelmi készüléknél egyaránt

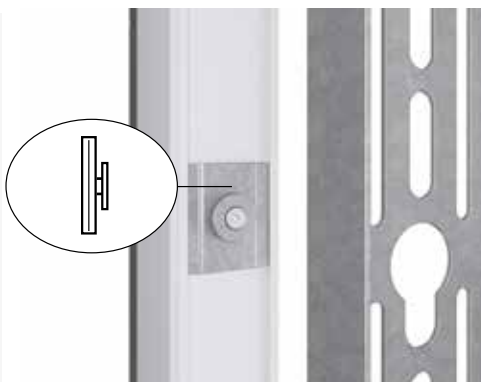
## 3 EGYEDI KIALAKÍTÁS



### Egyedi gyártás

Moduláris felépítésnek köszönhetően, franciaországi gyárunkban gyorsan legyárthatók az egyedi PDU konfigurációk.

## 4 CSAVARMENTES RÖGZÍTÉS



### Tárcsás rögzítő

Zéró-U elosztósorok esetén a test hátsó felébe beszerelhető tárcsa segítségével a PDU csavar nélkül rögzíthető a Legrand rack szekrényekbe

## 5 MEGTÁPLÁLÁS



### Egyszerű telepítés

330°-ban forgatható kábelfogadónak köszönhetően a Zéró-U elosztósorok elhelyezése és megtáplálása leegyszerűsödik

## 6 GYORSRÖGZÍTŐ



### Profilsínre rögzítés

1U elosztósorok rögzítése és eltávolítása csavarozás nélkül negyedfordulatos patenettel

## 7



### Hátsó kábelrendező

1U elosztósorok esetén a betápláló kábel elvezetése leegyszerűsödik. Fel, le vagy akár hátra ki lehet hajtani anélkül, hogy szigetelését bármilyen károsodás érné

# MEGFELELÉS

## EGYEDI PROJEKT IGÉNYEKNEK

### MODULARITÁS ÉS RESZPONZIVITÁS

A Legrand új PDU választékának kifejlesztésekor kiemelt hangsúlyt kapott a termékek modularitása és személyre szabása. Ennek érdekében a kínálat rendelkezik előre legyártott termékekből valamint igény szerint legyártható, egyedi konfigurációkból.



#### CIKKSZÁMOS TERMÉKEK

Megtalálhatók a Legrand e-katalógusában

#### ELŐRE LEGYÁRTOTT TERMÉKEK



#### RENDELÉSRE ÉS HASZNÁLATRA KÉSZ

Hagyományos PDU kínálat, amely az elosztósor igények zömét kielégíti.

hagyományos, mérős  
és kapcsolható  
elosztósorok a  
katalógusban

60+  
CIKKSZÁM



KÉSZLETEN  
ELÉRHETŐ

## EGYEDILEG GYÁRTOTT PDU KONFIGURÁCIÓK

### EGYEDI GYÁRTÁS AZ EGYEDI FELHASZNÁLÁSOKRA

Az elosztósor moduláris felépítésének köszönhetően, franciaországi gyárunkban gyorsan legyárthatók az egyedi PDU konfigurációk. Legyen szó kevesebb csatlakozóról, nagyobb teljesítményről, egyedi védelemről, a Legrand rövid határidőn belül képes ajánlatot és gyártási elérhetőséget adni

#### KONFIGURÁCIÓK ELEMEI

<p>16/32 A 1 fázis</p> <p>16/32 A 3 fázis</p>	<h4>KIMENETEK</h4> <table border="0"> <tr> <td> CL13</td> <td> CL19</td> <td> Schuko</td> <td> French-Belgian</td> </tr> <tr> <td> British</td> <td> Nema S20</td> <td> Swiss T13</td> <td> Swiss T23</td> </tr> <tr> <td> Italian</td> <td> Chinese SP</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	CL13	CL19	Schuko	French-Belgian	British	Nema S20	Swiss T13	Swiss T23	Italian	Chinese SP			<h4>VÉDELEM</h4> <table border="0"> <tr> <td> Hydro-mágneses megszakító</td> <td> Billenőkaros termikus-mágneses megszakító</td> <td> Csapfedeles termikus-mágneses megszakító</td> </tr> <tr> <td> Termikus-mágneses megszakító</td> <td> Biztosító</td> <td> Hot-swap túlfeszültség-levezető</td> </tr> </table>	Hydro-mágneses megszakító	Billenőkaros termikus-mágneses megszakító	Csapfedeles termikus-mágneses megszakító	Termikus-mágneses megszakító	Biztosító	Hot-swap túlfeszültség-levezető
CL13	CL19	Schuko	French-Belgian																	
British	Nema S20	Swiss T13	Swiss T23																	
Italian	Chinese SP																			
Hydro-mágneses megszakító	Billenőkaros termikus-mágneses megszakító	Csapfedeles termikus-mágneses megszakító																		
Termikus-mágneses megszakító	Biztosító	Hot-swap túlfeszültség-levezető																		
<h4>KIEGÉSZÍTŐK</h4> <table border="0"> <tr> <td> Állapotjelző kapcsoló</td> </tr> <tr> <td> Állapotjelző lámpa</td> </tr> </table>	Állapotjelző kapcsoló	Állapotjelző lámpa	<table border="0"> <tr> <td> Sor-kapcsos változat</td> <td> Csak kábeles változat</td> <td> Kábel + cs. dugós változat</td> </tr> <tr> <td> Tömszelencés</td> <td> Forgatható kábelbekötés</td> <td></td> </tr> </table>	Sor-kapcsos változat	Csak kábeles változat	Kábel + cs. dugós változat	Tömszelencés	Forgatható kábelbekötés		<h4>KONFIGURÁCIÓS PÉLDÁK</h4>										
Állapotjelző kapcsoló																				
Állapotjelző lámpa																				
Sor-kapcsos változat	Csak kábeles változat	Kábel + cs. dugós változat																		
Tömszelencés	Forgatható kábelbekötés																			

**AJÁNLAT  
KÉSZÍTÉS  
48 ÓRA**



**7 NAP  
PDU GYÁRTÁS**

**MEGRENDELÉSTŐL  
SZÁMÍTVA\***

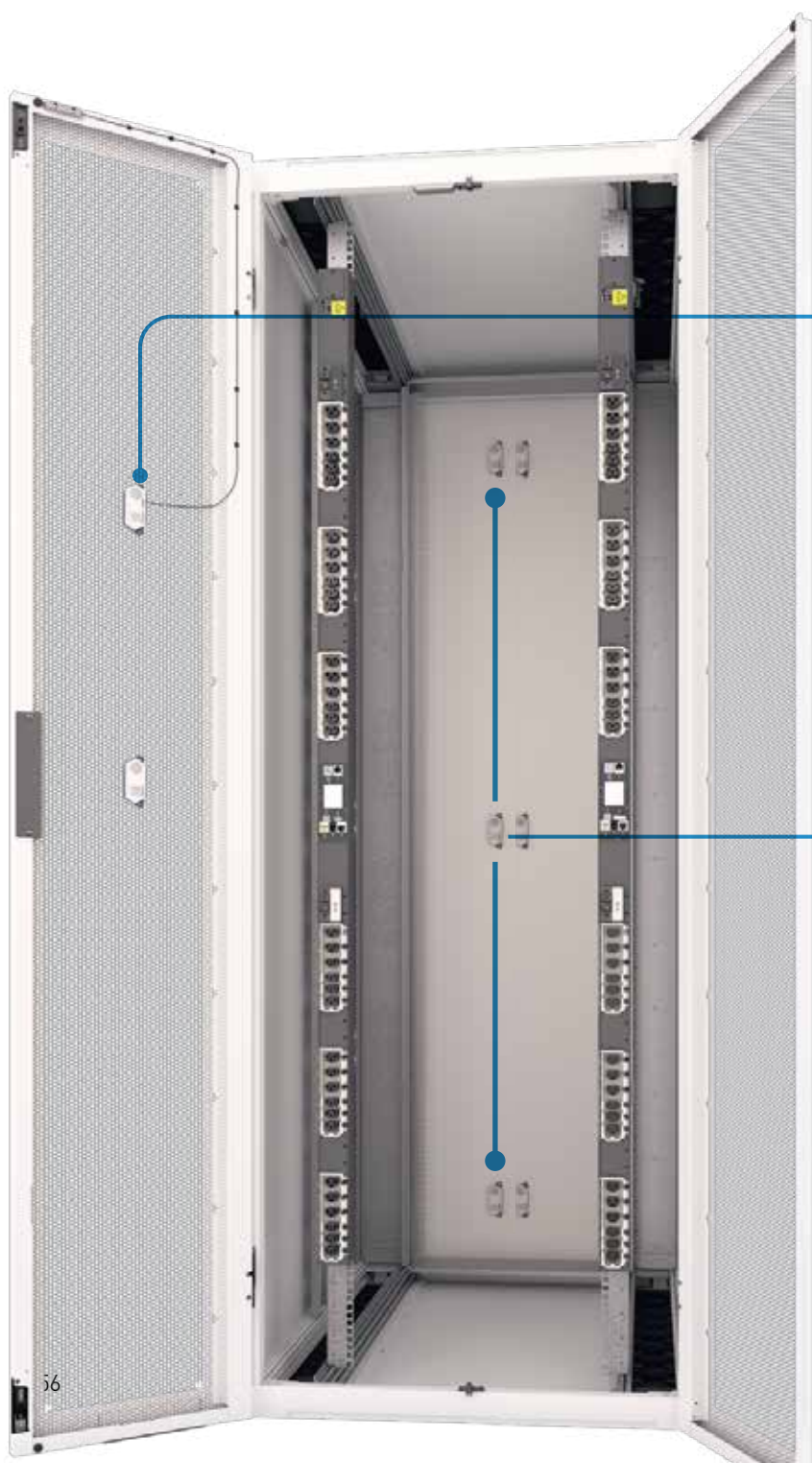
\* AMENNYIBEN A RENDELÉS TÖBB MINT  
100 EGYSÉG



# VEZETÉK NÉLKÜLI RACK ÉRZÉKELŐK

## RUGALMAS TELEPÍTÉS

A vezeték nélküli érzékelők utat nyitnak az eddig megvalósíthatatlannak tűnő szenzor elhelyezések egyszerű, gyors és biztonságos megvalósítására így fokozva a teljes rendszer hatékonyságát és megbízhatóságát.



(kat. szám 6 460 04)

- Bármilyen digitális kimenetű érzékelő jelének fogadására (füstérzékelő, vízerzékelő, ajtónyitás érzékelő ...stb)



(kat. szám 6 460 03)

- Riasztások beállíthatók az esetleges problémák megelőzésére
- Optimalizálható a rendszer hűtése

## KIMAGASLÓ BIZTONSÁG

A Xerux interfész a PDU-hoz csatlakoztatott USB kulccsal akár 30 vezeték nélküli érzékelőt tud egyidőben kezelni 15 méteres körzetben. A szenzoradatok azonnal megjelennek az elosztósor kijelzőjén továbbá az Ethernet hálózaton elérhető felületen egyaránt.



# MÉRŐS iPDU

## FOGYASZÁS MÉRÉS

### TELJES FOGYASZTÁS MEGJELENÍTÉSE

A Legrand intelligens elosztóraink bemeneti mérése lehetővé teszi a teljes áramkörti pontos villamos adatainak megjelenítését, tárolását és épületfelügyelet irányába történő továbbítását, amellyel átfogó képet lehet kapni az adatbanki fogyasztás változásáról.



### CSATLAKOZTATOTT FOGYASZTÓK



Nincs szükség továbbiakban helyi fogyasztási adatok leolvasására, hiszen a Legrand iPDU megoldja ezt a feladatot...

### ELOSZTÓSORI TELJESEÍTMÉNY

Az elosztósori mérésnek köszönhetően bármikor meg lehet vizsgálni a rack szekrény energia tartalékait, így gyorsan lehet dönteni további eszközök hozzáadásának lehetőségéről.

## MÉRÉS ÉS VEZÉRLÉS RARITAN VEZÉRLŐEGYÉGGEL

### KÖRNYEZETI TÉNYEZŐK MÉRÉSE ÉS MEGJELENÍTÉSE TÁVFEÜGYELETEN

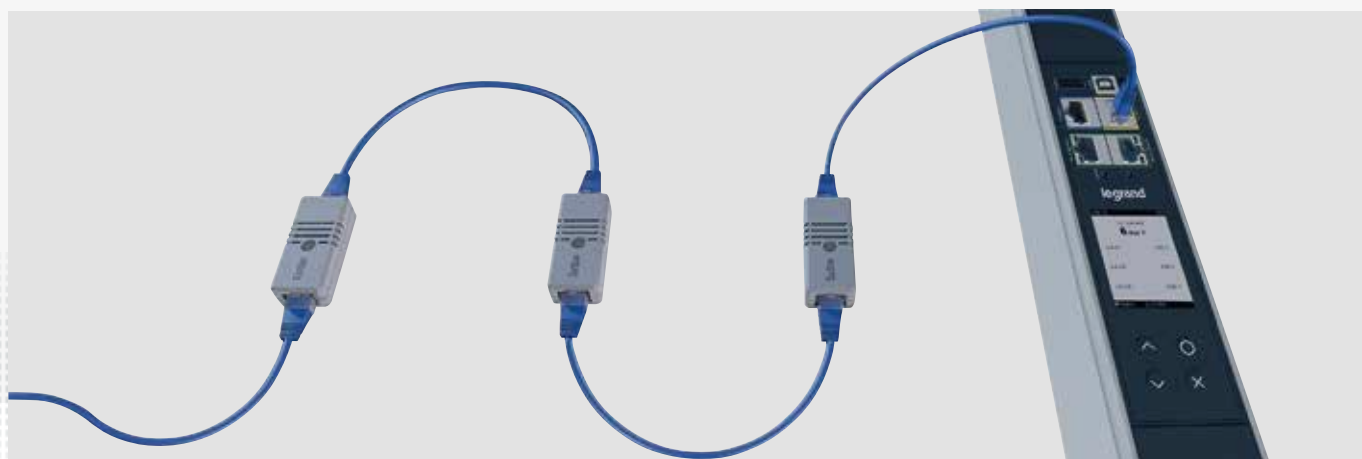
A Legrand intelligens elosztószorai számos műszaki előnnyel bírnak a Raritan technológiáink köszönhetően. Maximálisan kompatibilisek a <sup>TM</sup> elektronikus ajtónyitóval, továbbá a Raritan teljes <sup>TM</sup> környezeti szenzor kínálatával.

Ezen plug&play perifériáknak felhasználásával teljes képet kaphatunk a teljes rack szekrény villamos és környezeti jellemzőiről.

<sup>TM</sup> tartalmazza: hőmérséklet, páratartalom szenzorokat valamint digitális kontakt-bemeneteket.

<sup>M</sup> : szimpla elektronikus ajtónyitó kar 125 kHz-es és 13,5 MHz-es kártya olvasóval

#### 1 RARITAN SMARTSENSOR<sup>TM</sup>



A szenzorok csatlakoztatása az elosztószorhoz valamint egymásra felfűzése hagyományos RJ45 patch kábelek segítségével. Ezen technológia

lehetővé teszi a gyors és precíz telepítést, továbbá a kábelek egyszerű cseréjét öregedésük esetén

[www.raritan.com/smartsensors](http://www.raritan.com/smartsensors)

#### 2 RARITAN SMARTLOCK<sup>TM</sup>

##### VEZÉRELHETŐ ÉS FELÜGYELHETŐ AJTÓNYITÁS ÉS -ZÁRÁS

SmartLock<sup>TM</sup> technológia garantálja a szekrény biztonságát és jelzi az illetéktelen ajtó nyitásokat

[www.raritan.com/smartlock](http://www.raritan.com/smartlock)





# MÉRHETŐ & VEZÉRELHETŐ

## ÉLENJÁRÓ FELÜGYELET

### MAGAS PONTOSSÁG

Az adatközpontokban elfordulható hibák megelőzésének első lépése a lehető legpontosabb mérés. A Legrand iPDU kínálata valós idejű villamossági adatokat képes továbbítani 1%-os mérési pontossággal, amely lehetővé teszi a legprecízebb elemzéseket az aktuális hálózaton.

### VILLAMOS FOGYASZTÁS



Legrand iPDU kínálat 1%-os mérési pontossági minősítéssel rendelkezik minden általa mérhető villamossági paraméterre, így biztosak lehetünk, hogy valós idejű, pontos értékeket kapunk a hálózatról.

A mérős és vezérelhető intelligens elosztószorokba épített speciális chipnek köszönhetően a bemeneti fogyasztás mérés hatékonysága kellően magas ahhoz, hogy almérőként számlázni lehessen a mért értékek alapján.

### +/-1% MÉRÉSI PONTOSSÁG A BEMENETEN

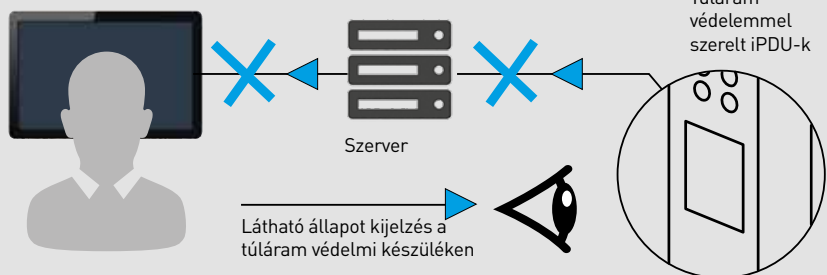
Legrand PDU-k legnagyobb előnye a Raritan mérési technológiából fakadó pontosság, amely tiszta képet biztosít a fogyasztók fogyasztásáról és esetleges meghibásodásáról.





## ÁRAMKÖRI MÉRÉS ÉS INTELLIGENCIA

Amennyiben egy szerver tápellátása megszűnik, akkor az elektromos hálózat felügyelete nem értesül a hibáról csak az elosztóban elhelyezett megszakító trip állapotáról



### ÁRAM ÉS FESZÜLTÉS FELÜGYELET ÁRAMKÖRI MEGSZAKÍTÓ SZINTEN

Legrand iPDU kínálata állapotjelzővel ellátott megszakítókkal és áramköri méréssel (32A változatok) van ellátva, így kellő információt biztosít fázisonkénti terhelésekről valamint esetleges asszimmetriáról. Az üzemeltető így a lehető legkorábban képes beavatkozni az esetleges túlterhelések elkerülése céljából.

Előbbiek által szerzett információk alapján előre konfigurált riasztások érkehetnek limit értékek meghaladásakor vagy kismegszakító kapcsolásakor.

A közvetlen információnak köszönhetően gyors beavatkozásra van lehetőség a többi áramkörön esetleges megjelenő túlterhelések bekövetkezése előtt.

A felhasználó által beállított küszöbértékek meghaladása esetén az iPDU riasztja a rendszergazdát / üzemeltetőt, így gyorsan elkerülhetőek kritikus túlterhelések és áramköri lekapcsolások.

További részletek: <https://www.legrand.hu/halozat>

# Milyen típusú data

A felhők elterjedésével többféle adatbank típus került kifejelesztésre.

Az adatbankok számának növekedése mellett ugyanakkor megváltoztak az elvárások is. A rendszerszemléletű, komplett infrastruktúrától kezdve a legmagasabb szintű biztonság megvalósításán át egy modern gépteremnek egyre magasabb elvárásoknak kell megfelelni

## LEGRAND HÁROM FŐ CSOPORTRA OSZTJA AZ ADATBANKOKAT:

### ENTERPRISE

Kis és közepes méretű cégek számára alkalmazható vállalati gépterem az alábbi jellemzőkkel:

- üzleti folyamatok IT támogatása valamilyen épületen belül (pl: egyetemek, kórházak, városházak, stb)
- regionális vagy nemzetközi lefedettség .

Az ilyen típusú gépteremek felügyeletére főként épületen belül valósul meg, de egyre inkább megfigyelhető az a trend, hogy kiszervezik ezt a tevékenységet felhők szolgáltatók irányába.

### CORPORATE

Közepes és nagy adatbankok, amelyekre leginkább az alábbiak jellemzők:

- olyan cégek alkalmazják, amelyek fő tevékenységéhez közvetlen kapcsolódik a gépteremek funkciója (bankok, biztosítók, olaj ipari cégek, stb.)
- nemzetközi lefedettség

A teljes belső felügyelt, amelyet erre létrehozott, külön szervezetek hajtanak végre.

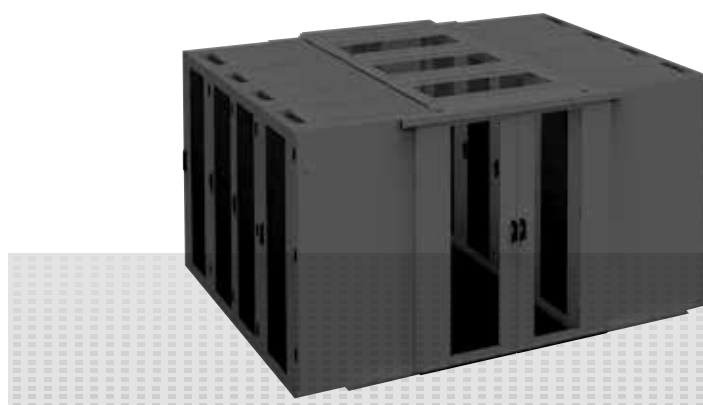
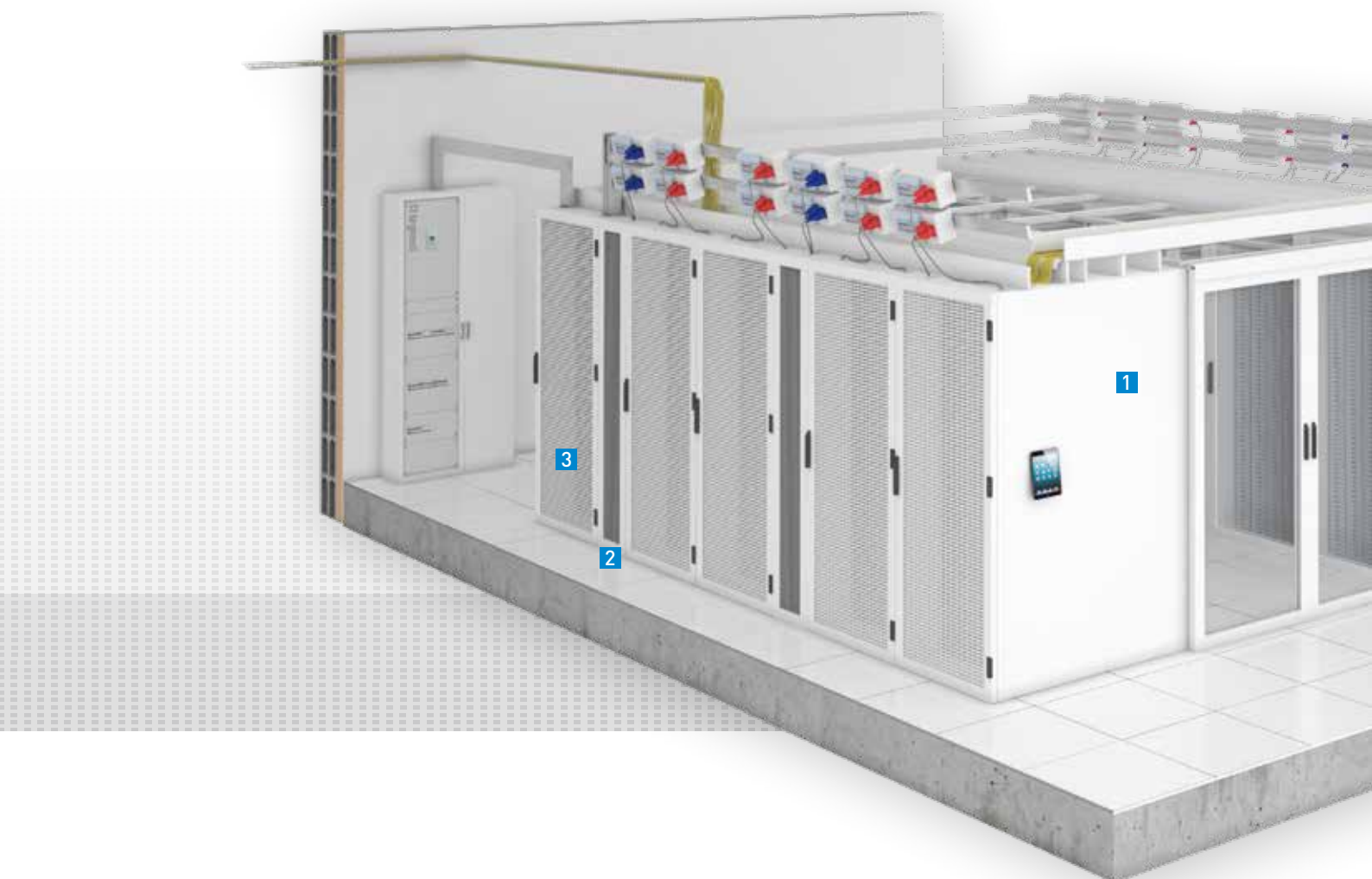


# center?

## COLOCATION

Nagy méretű adatbázisok, amelyekben cégek bérelhetnek környezetet a szervereik számára, helyet és hozzá kapcsolódó magas szintű szolgáltatást a saját szervereik részére. Kimagasló biztonsági és rendelkezésre állási szolgáltatásokat kap a bérlő.





**1 Rack szekrények és lezárások**  
→ PRÉMIUM ÉS MID RANGE KÍNÁLATOK

# ENTERPRISE

## TERMÉK JAVASLATOK



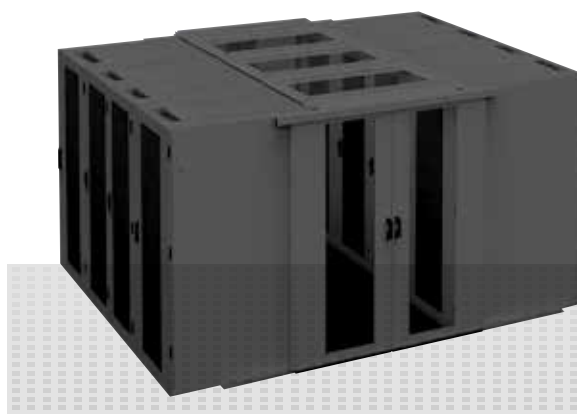
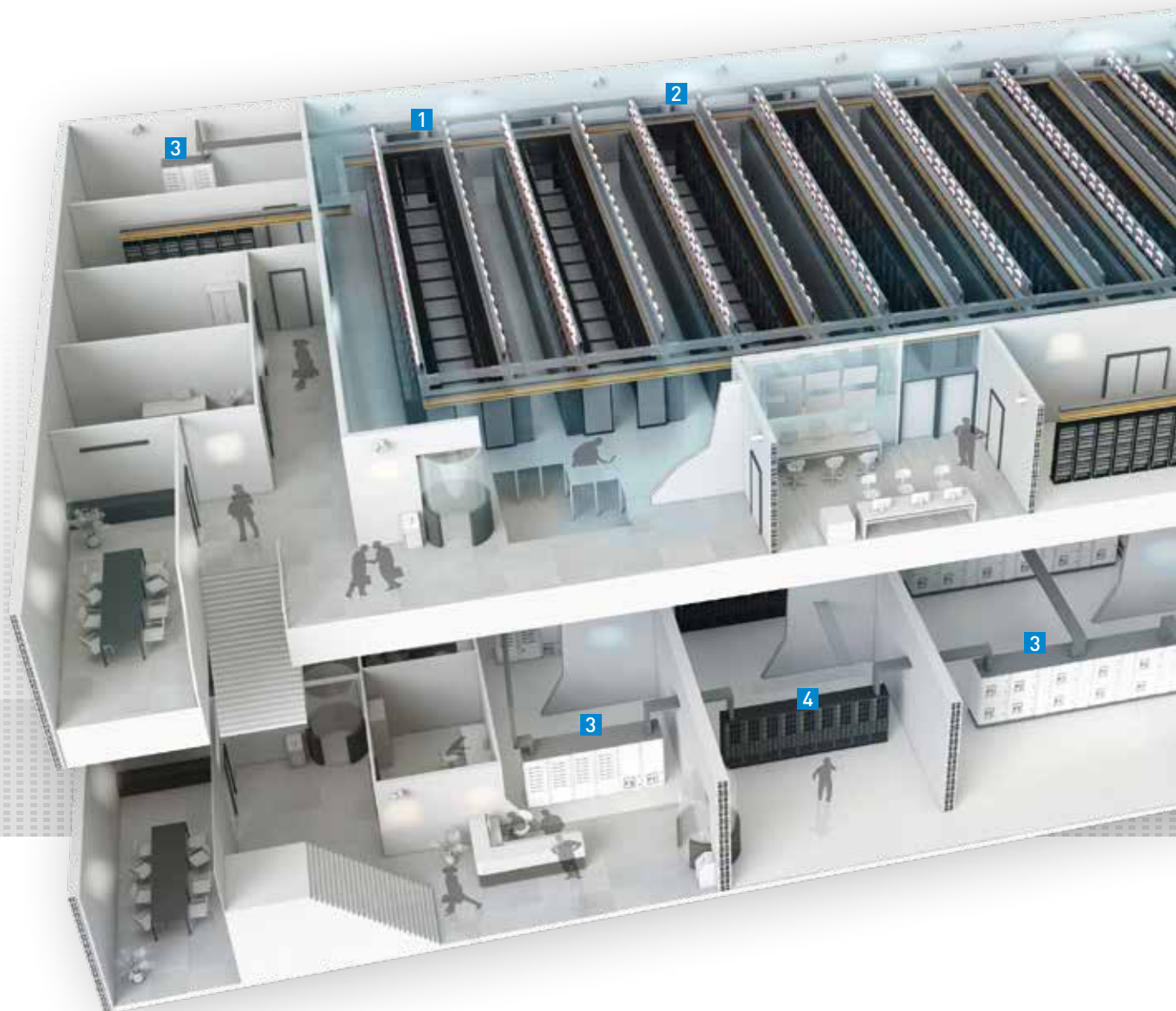
**2 Sorhűtők**  
→ DX ÉS H2O VERZIÓK



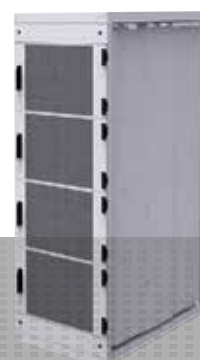
**3 Moduláris UPS**  
→ RACKSORBA BEILLESZTHETŐ  
250 KW/RACK

További részletek: <https://www.legrand.hu/DC>

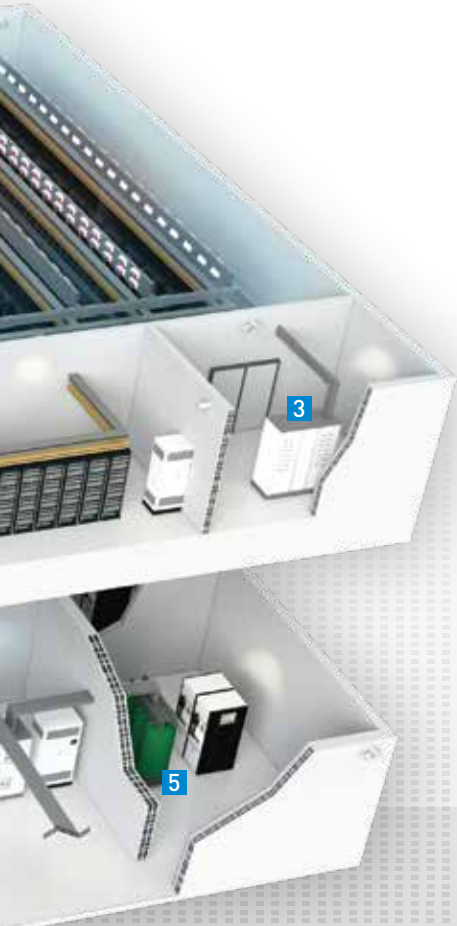




**1 Rack lezárások®**  
→ PRÉMIUM ÉS MID RANGE KÍNÁLATOK



**2 Kollokációs  
szekrények**  
→ REKESZES RENDSZER



# CORPORATE & COLOCATION

## TERMÉK JAVASLATOK



**3** KIF elosztószekrények és védelmi berendezések  
→ HAGYOMÁNYOS ÉS MCC RENDSZER 6300 A-IG



**4** Szünetmentes áramforrások  
→ HAGYOMÁNYOS FELÉPÍTÉS 600 KW-IG



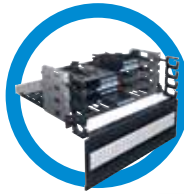
**5** KÖF/KIF száraz transzformátorok  
→ KIMAGASLÓ HATÉKONYSÁG

További részletek: <https://www.legrand.hu/DC>

# Átfogó

## NAGY SŰRŰSÉGŰ ADATÁTVITELI RENDSZEREK

A legmagasabb adatátviteli kritériumoknak is megfelelő, kimagaslóan sűrű réz és optikai rendszerek. Réz alapú hálózat esetén akár Cat.8, optikai hálózat esetén akár OM5 hálózat



## RACK FELÜGYELETI KÖZPONTOK

Intelligens felügyeleti központok, amelyek akár 204 db különböző plug&play érzékelő egyidejű felügyeletére képes. Riasztások kaphatók SNMP-n, e-mailen és syslogon keresztül. Maximális biztonság redundáns megtáplálás mellett



## VILLAMOSSÁGI SZERELVÉNYEK

Villamossági rendszerek világszintű gyártójaként a Legrand számos szerelvény családdal rendelkezik, amelyek mindegyike széles funkció választék mellett tartalmaz adatátviteli csatlakozókat otthoni, irodai, egészségügyi, ipari és kültéri felhasználásra egyaránt.



## KOMPLETT RACK RENDSZEREK ÉS LEZÁRÁSOK

Komplett megoldások géptermi rack szekrényekre, lezárásokra és hűtésre. Az egyedi megoldásainak köszönhetően a teljes rendszer moduláris és jövőbiztos, amely elengedhetetlen a folyamatosan változó és különböző felhasználásra szánt adatbanki elvárásokhoz.

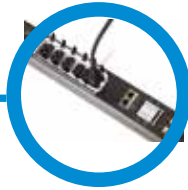


## NAGY TELJESÍTMÉNYŰ SZÜNEMENTES ÁRAMFORRÁSOK (UPS)

A Legrand átfogó szünetmentes áramforrás kínálata egyaránt tartalmaz hagyományos és moduláris felépítésű termékeket. Az piacon jól ismert egyfázisú kínálaton felül egyedi kialakítású háromfázisú szünetmentes áramforrások állnak rendelkezésre, kimagasló rendelkezésre állással 10 kVA és 21mVA teljesítmény között.



# kínálat



## INTELLIGENS ELOSZTÓSOROK

Kimagaslóan magas rendelkezésre állásra képes, intelligens PDU-k, amelyek az alapvető funkciókon túl komplett rack felügyelet megvalósítására is képesek.



## NAGY SŰRŰSÉGŰ, NYITOTT ÁRAMSÍNEK

Nyitott áramsín rendszerek a maximális leágazási sűrűség megvalósításához. Kifejezetten adatközponti környezetre kifejlesztett rendszer szerszám mentes leágazó dobozok csatlakoztatását teszi lehetővé a sín teljes szakaszán



## KÖF/KIF SZÁRAZ TRANSZFORMÁTOR

Környezettudatos működéshez kifejlesztett közepesfeszültségű műgyanta szigetelésű száraztranszformátoraink megfelelnek az Európai Bizottság legmagasabb hatékonyságú előírásainak.



## NAGY TELJESÍTMÉNYŰ, ZÁRT ENERGIASÍNEK

Helyi szakemberek által készített egyedi gyártmánytervek alapján készült kiváló minőségű rendszerek nagyáramú energia továbbítását és elosztását teszi lehetővé alumínium és réz vezetők segítségével 4 és 5 vezetős kialakításban



## NAGYÁRAMÚ ELOSZTÓSZEKRENYEK

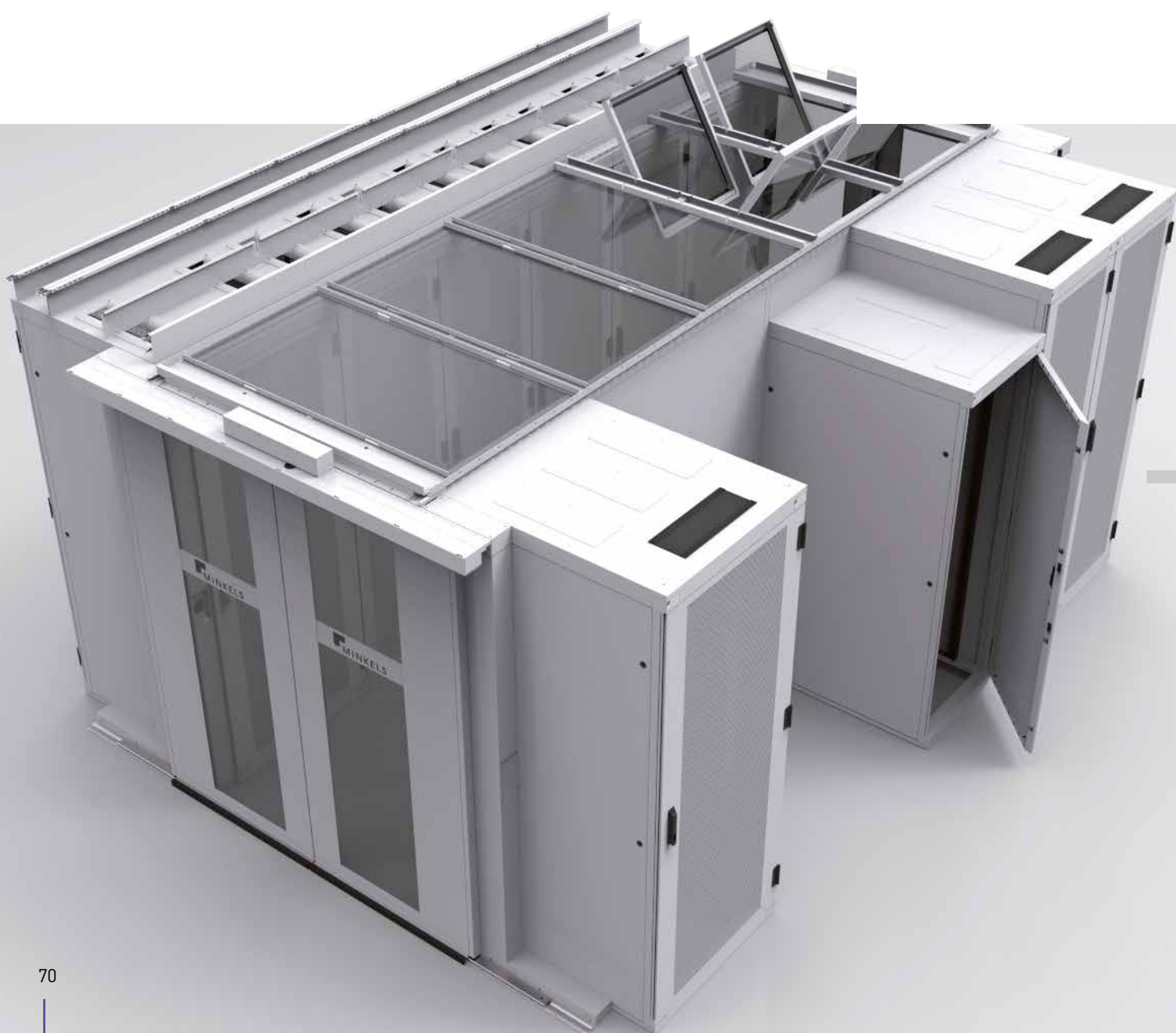
Komplett energiaelosztás és védelem megvalósítása akár 6300A-ig. A hagyományos és optimalizált elosztási rendszernek köszönhetően tipizált rendszerek valósíthatók meg legyen szó fő- vagy alelosztói szintekről



# MINKELS ADATBANKI FOLYOSÓS RENDSZEREK

## HIDEG ÉS MELEGFOLYOSÓ

Az aktív eszközök leghatékonyabb hűtését a hideg és meleg levegő egymástól való elválasztásával lehet megvalósítani. A Legrand három megoldást kínál ilyen kialakításokhoz: Zárt hideg-folyosós rendszer; Zárt meleg-folyosós rendszer; Alternatív koncepció (kivezető kémény; hibrid folyosók ...stb)



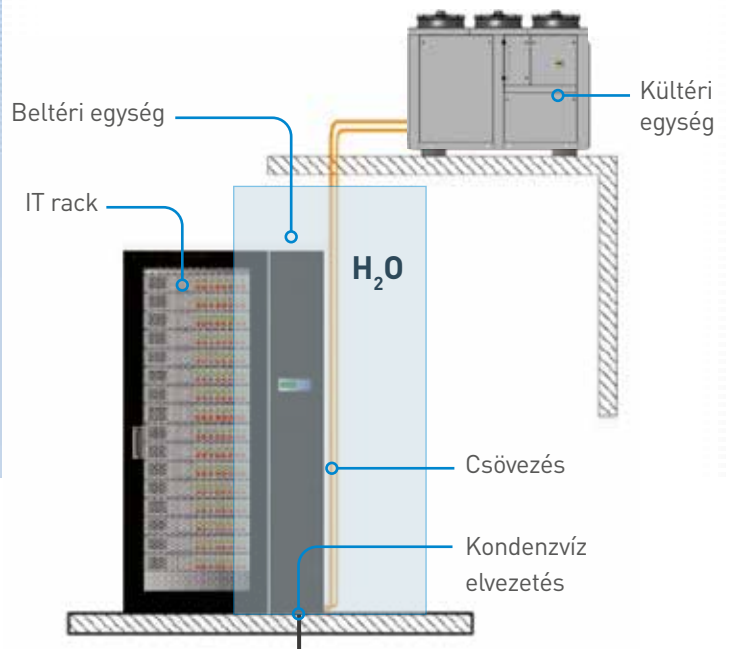


# SZEKRÉNY RENDSZEREK ÉS HŰTÉSI ELJÁRÁSOK az optimalizált hűtési teljesítmény érdekében

H<sub>2</sub>O



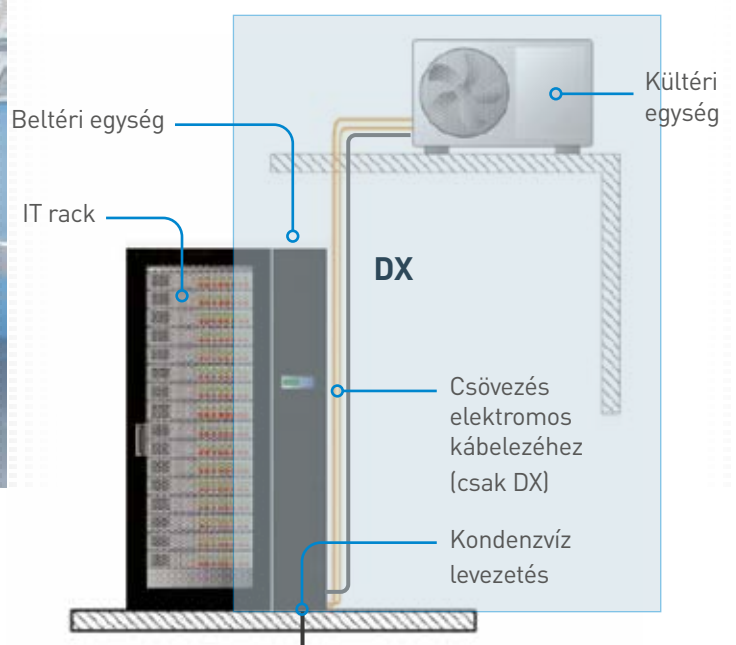
Vizes rendszer  
hideg levegő  
áramlása



DX



Zárt rendszerű  
DX minta



# UNIVERZÁLIS RACK LEZÁRÁSOK ÉS KETRECEK

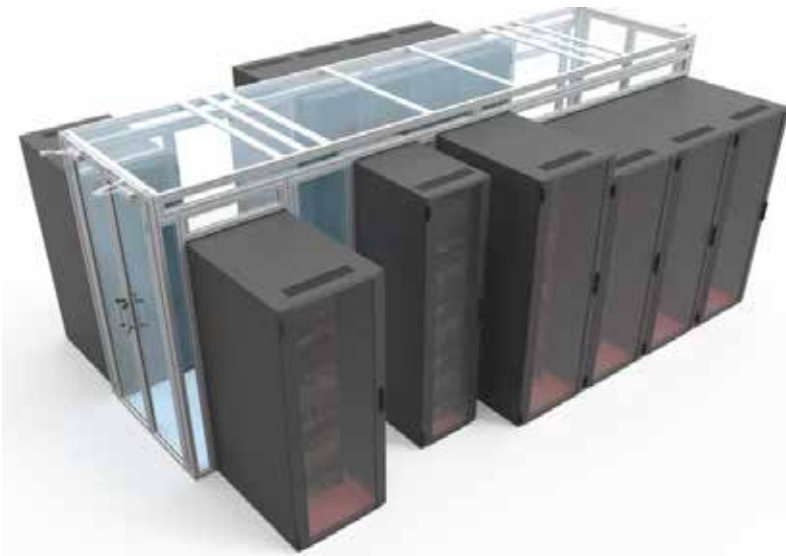
## PIACON EGYEDÜLÁLLÓ MŰSZAKI MEGOLDÁSOK

A nagy számú lokális szerverek maximális biztonsága, folyamatos rendelkezésreállása és optimális energiagazdálkodása miatt egyre több IT szakember dönt a lezárt rendszerű szervertermek kialakítása mellett. Legyen szó egy hagyományos informatikai szobáról, mélygarázsból leválasztott új helységrő vagy szervertermenek épített teremről, minden esetben szükség lesz egyedi megoldásokra, amelyekkel alkalmazkodni kell az épület adottságaihoz vagy a különböző rack szekrények és hűtő berendezések méreteihez



FOLYOSÓS RENDSZEREK  
az optimalizált hűtési teljesítmény érdekében

## lezárás



Univerzális felhasználásra alkalmazható rendszer, amely különböző gyártmányú és magasságú rackek egyedi lezárását teszi lehetővé. Az átlátszó plexi paneleknek köszönhetően a helységben elhelyezett lámpák hatékonysága maximális

Az egyedik környezet miatt lézeres mérést követően a teljes rendszer egyedileg kerül legyártásra és telepítésre alumínium vázas elemekből.

## ketrec



A rendelkezésre álló helytől és a biztonsági koncepció egyedi követelményeitől függően különféle megoldások alkalmazhatók: az önálló verzió, mint a biztonsági ketrec klasszikus megvalósítása szabadon álló falelemekkel, vagy egy integrált változat, amely a rendelkezésre álló rackeket használja és csak a folyosókat biztosítja az illetéktelen hozzáférés ellen. Mindkét opció tetszés szerint kombinálható.



# MINKELS MICRO DC RENDSZEREK ÉS FELÜGYELET

## KIS / KÖZEPES ADATKÖZPONTI RENDSZER

Egyre több cég szeretné az adatait saját telephelyén (is) tárolni, amelyre a legbiztonságosabb megoldás a Micro DC rendszer alkalmazása. Ezzel a kialakítással akár IT terem kialakítása nélkül is megvalósítható egy kis adatbanki rendszer, amely tartalmazza a hűtést, távfelügyeletet, szünetmentes védelmet, stb...



## az optimalizált hűtési teljesítmény érdekében

### MICRO DC



Rack szekrénybe integrált komplett szerver szoba, amely kis és közepes rendszerek kiszolgálására képes. Az alábbi termékek / funkciók kerülhetnek kiépítésre a 19" szekrényen belül: Passzív és aktív eszközök kiépítése; Áramelosztás, túláram-, hibaáram, és túlfeszültség-védelem; Hűtés; Szünetmentesítés.

A vevő számára egyedileg személyre szabható gyári kialakítások, amelyek különböző technológiai redundancia szintben érhetőek el. További funkciókkal egyszerűen bővíthető, pl: környezeti szenzorok hozzáadhatók. A MICRO DC rendszer egy irodán belül jóformán bárhová elhelyezhető. Használata lehetővé teszi a szerverszoba elhagyását, hiszen minden funkció megvalósul a rack szekrényen belül.

### FELÜGYELETI RENDSZEREK



Vállalatok egyre inkább ki vannak szolgáltatva az informatikai rendszerüknek. A magas rendelkezésre állás manapság már alapkövetelménye az ICT infrastruktúrának. A rendszereknek 100%-ban elérhetőnek kell lenniük napi 24 órában.

Sajnos ilyen rendelkezésre állás megvalósítása azonban lehetetlen. Első pillanatra egy 99%-os rendelkezésre állás már kielégítőnek tűnhet, de valójában ez 15 perc rendszerkimaradást jelent naponta. Ilyen mértékű leállások megbéníthatják a cégek működését. A VarControl-S felügyeleti rendszerrel minimálisra csökkenthetők a rendszer kimaradások, hiszen sok esetben a hiba bekövetkezte előtt fel lehet készülni és meg lehet gátolni a leállást.

### FIGYELM

A leghatékonyabb hűtési rendszer kiépítésének első lépése az eszközök optimális kiválasztása. A Legrand/Minkels tapasztalatai és kutatásai alapján összeállított több dokumentumot, amellyel optimalizálhatók a kiépítési költségek valamint csökkenthetők a villamosenergia fogyasztás és ez által a rendszer által maga után hagyott "ökológiai lábnyom."





# INTELLIGENS ELOSZTÓSOROK UNIVERZÁLIS C13 / C19 ALJZATTAL

## EGYEDÜLLŐ CSATLAKOZÓK

Server Technology PRO3X kínáltának kialakításakor elsődleges cél volt az energiaellátással kapcsolatos összes információ mérése, megjelenítése és azok felhasználásán keresztül minél több nem várt hiba megelőzése. A szabadalmaztatott 2 az 1-ben HDOT CX csatlakozóknak és a gazdag felszereltségű Switched POPS kínálatnak köszönhetően bármilyen adatközpont megtalálja a neki megfelelő intelligens elosztósort.



## KIEMELKEDŐ MŰSZAKI JELLEMZŐK

### Innovációk a kimagasló energiaellátás érdekében



#### Univerzális csatlakozóaljzat:

A szabadalmaztatott HDOT/HDOT CS 2 az 1-ben kimenetek egyaránt képesek fogadni a C14 és C20 csatlakozódugókat, így az elosztósor megvásárlása nem korlátozza be a felhasználót a későbbi eszközök vásárlásánál



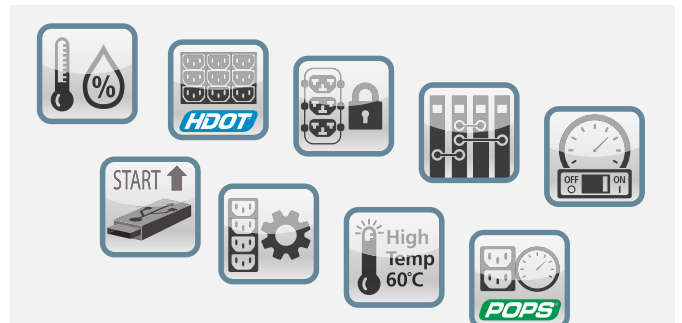
#### RamLock rendszer:

Könnyű és nagy szakítószilárdságot elviselő mechanikus kábelreteszelő rendszer, amely a legtöbb C14 és C20 aljzatot képes fogadni. Kialakításának köszönhetően a retesz feloldását követően nagyon könnyű kihúzni a csatlakozót egymásból



#### Teljes energiafelügyelet:

A Xerus alapú rendszer nyílt architektúrája megkönnyíti az integrációt bármilyen BMS vagy DCIM felügyeleti rendszerbe SNMP, Modbus over TCP/IP és JSON-RPI protokollokon keresztül



#### Szerteágazó funkció kínálat:

- Plug and play környezeti szenzorok fogadására kész
- Magas mérési pontosság akár kimeneti áramköri szinten
- Legmagasabb sűrűségű kimeneti csatlakozók

# INTELLIGENS ELOSZTÓSOROK

## MEGOLDÁS EGYEDI IGÉNYEKRE

PIACON  
EGYEDÜLÁLLÓ  
MŰSZAKI  
MEGOLDÁSOK

Raritan iPDU kínálat teljesen egyedi elosztósorokat kínálata a legkülönbözőbb igényeknek megfelelően. Főbb jellemzők: magas 1%-on belüli mérési pontosság kimenetenként, akár 55 kW teljesítmény elosztása; komplett monitoring rendszer a legmodernebb Ix7 vezérlőegységnek köszönhetően: nagyszámú szenzorok fogadása és menedzselése, színes kijelző; anyagában színezett alumínium vázszerkezet







Kimenetek mérése

Kimenetek mérése & Kimenetek vezérlése

Egység mérése & Kimenetek vezérlése

Elégedett Raritan felhasználók



# RACK FELÜGYELETI EGYSÉG

## RACK ÉRZÉKELŐK

### PIACON EGYEDÜLÁLLÓ MŰSZAKI MEGOLDÁSOK

Az SRC intelligens rack-vezérlője IP-alapú készülék, mely központi elérést nyújt a rákötött összes környezeti szenzorhoz. A Legrand emellett adatközpont infrastruktúra-menedzsment megoldásával (DCIM) átfogó rack felügyelti rendszert biztosítja az érzékelők leolvasása, adatok naplózása, riasztások kezelése tekintetében. Az ilyen irányelven alapuló eszközközelés nagymértékben segít javítani az adatközpont műveleteinek legfontosabb mutatóinak optimális kereteken belül tartását (pl: TCO).

#### iX7 vezérlőegység

Az iX7 vezérlő jövőbiztos kialakítást biztosít erős processzorral, számos kommunikációs porttal és Gigabit Ethernet csatlakozással.

#### Távoli HUB portok

További 8 szenzor port számára alkalmazható távoli HUB-ok fogadására kész csatlakozók, amelyek akár 50 méter távolságra is lehetnek a vezérlőtől



SRC-0800

#### Érzékelők

##### Környezeti szenzorok

- Hőmérséklet
- Páratartalom
- Hőm. és páratartalom
- Légáramlat
- Légnomás különbség
- Vízbetörés

##### Biztonsági szenzorok

- Száraz kontaktus
- Kontakt
- Vagyonvédelem
- Közelség

##### Speciális szenzorok

- Rezgés

#### Kettős meg táplálás

Nincs szükség statikus átkapcsolóra a valódi redundancia megvalósításához, hiszen a Raritan felügyeleti vezérlők kettős meg táplálással rendelkeznek.



## KIEMELKEDŐ MŰSZAKI JELLEMZŐK

Rack felügyeleti rendszer a kimagasló rendelkezésre állás érdekében



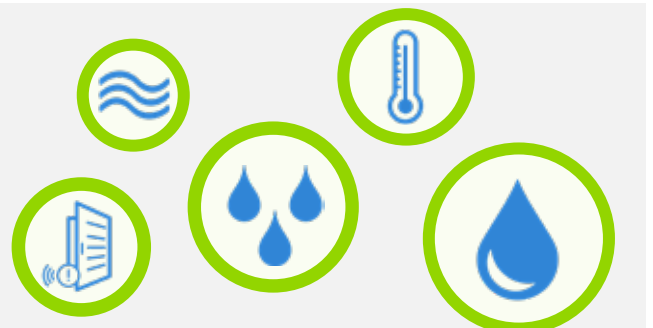
**Egyedileg beállítható figyelmeztetések és riasztások:**  
Szenzoroként beállítható határérték küszöbök, amelyek túllépése esetén a vezérlő figyelmeztetést vagy riasztást küld SNMP-n, e-mail-es vagy API-n keresztül



**SmartLock rendszer:**  
Jóformán bármilyen gyártmányú rack szekrény ajtóval kompatibilis. Lehetővé teszi annak nyitását, zárását és felügyeletét távolról vagy helyi azonosítást követően. Segítségével maximális biztonság érhető el megfelelő számos előírásnak, úgymint HIPAA, SOX, PCI DSS 3.2 vagy SSAE 16.



**Kompatibilitás a főbb rendszerekkel:**  
A Xerus alapú rendszer nyílt architektúrája megkönnyíti az integrációt bármilyen BMS vagy DCIM felügyeleti rendszerbe SNMP, Modbus over TCP/IP és JSON-RPI protokollokon keresztül



**Szeretágotó környezeti érzékelő kínálat:**

- Plug and play környezeti szenzorok fogadására kész a teljes rack felügyelet megvalósítására alkalmas
- Akár 204 db szenzor kezelése egyetlen vezérlőegységgel

További részletek: <https://www.legrand.hu/dc>

# INTELLIGENS SMARTSENSORS RACK ÉRZÉKELŐK

## FÜZHETŐ SZENZOROK

A SmartSensor egy átfogó környezeti érzékelő család, amelyet úgy terveztek, hogy megkönnyítse a telepítést, miközben a legpontosabb adatokat biztosítja felhasználói számára. A SmartSensors lehetővé teszi, hogy a legújabb szenzortechnológiával közvetlenül bármely Xerus-kompatibilis vezérlővel kompatibilis legyen azaz Raritan intelligens rack elosztószoraira és SRC intelligens rack-vezérlője egyaránt plug & play csatlakoztatható.



### HŐMÉRSÉKLET

DPX2-T1 rack szekrény elejébe és hátuljába is illeszthető érzékelő, amelynek segítségével mérni lehet a hideg és meleg rész közötti különbséget



### REZGÉS

DX-VBR érzékelő három dimenzióban érzékeli a különböző vibrációkat, legyen szó földrengésről vagy akár egy hibásan működő ventilátorról



### VÍZBETÖRÉS

DX2-WSF-KIT, DX2-WSC-35-KIT, és DX2-WSC-70-KIT szenzorok képesek jelezni a rack aljába megjelenő vizet valamint az lecsapódásból keletkező nedvességet.





## BEMENETI HŐMÉRSÉKLET ÉS PÁRATARTALOM

A DX2-T3H1 több környezeti paraméter adatait képes megfigyelni egyetlen készüléken belül.



## LÉGÁRAMLAT

DX2-AF1 képes mérni a légáramlatot különböző terekben, mint például állpadlóban vagy a perforált padló



## LÉGNYOMÁS

DX2-T1DP1 alkalmas állpadló alatt és feletti vagy hideg és meleg részek közötti légnyomás különbség megállapítására a káros hőszivargások elkerülése céljából



## SZÁRAZ KONTAKTUS

DX2-CC2 dupla száraz kontakt képes különböző gyártmányú és funkciójú digitális érzékelők fogadására, pl füstérzékelő, ajtónyitás érzékelő, stb...



# HIBRID RACK ÁTKAPCSOLÓK ADATBANKI MINŐSÍTÉSEKSEL

## ALACSONY ÜZEMELTETÉSI KÖLTSÉGEK

Világon egyedálló hibrid rendszerű átkapcsolók szilikon vezérelt egyenirányítóval (SCR) és elektromágneses relékkel képesek az ATS és STS technológiák előnyeink ötvözésére azaz nagy teljesítmény, gyors átkapcsolására a lehető leghatékonyabb módon. A Raritan vezérlőnek köszönhetően az összes típus képes villamos mérésre, környezeti szenzorok fogadására és komplett web-alapú távfelügyeletre.



## KIEMELKEDŐ MŰSZAKI JELLEMZŐK

STS gyorsasága, kedvezőbb beruházási- és üzemeltetési költségek mellett



### Gyors és hatékony:

- Rendkívül gyors átkapcsolás (4 és 8 ms között)
- Alacsony üzemeltetési költségek a ventilátor nélküli kialakításnak és a kis hődisszipációnak köszönhetően.
- Kimagasló élettartam a szabadalmaztatott ívmentes relé technológiának és a túlméretezett SCR és relé áramkörök miatt

### Üzembiztos működés:

- Kimagasló biztonsági protokollok: AES128, SSH, SNMPv3, Smart TLS, FIPS 140-2
- Kapcsolónkénti rövidzárlat-védelmi biztosító és redundáns tápellátás a magas üzembiztonság érdekében



### Egyszerű felhasználás

- Homloklapi kijelző az alapvető adatok megjelenítésére: kapcsolási állapot, hibaüzenetek és mérési eredmények
- Távfelügyeleti portokkal szerelve, WEB alapú rezponzív interfészen keresztül elérhető, valamint SNMP, Modbus és GSM kommunikációra képes
- USB port, amely Wi-Fi, kamera, táblagép fogadására egyaránt alkalmas



### Mérés, kapcsolás, rack felügyelet

- Nagy pontosságú mérés: feszültség [V], áramerősség [A], hatásos teljesítmény [kW], látszólagos teljesítmény [kVA], fogyasztás [kWh], teljesítmény tényező
- Plug and play környezeti szenzorok fogadására kész, rack felügyelet megvalósítására alkalmas
- Akár 16 egységig kaszkádozható (Ethernet vagy USB)



# KOMPLETT SZÜNETMENTES ÁRAMFORRÁS KÍNÁLAT 21 MW-IG

## HAGYOMÁNYOS ÉS MODULÁRIS

Legrand termékínálat hagyományos és moduláris felépítésű szünetmentes áramforrásokból a különféle felhasználási környezetek különböző igényeinek megfelelően.

További részletekkel kapcsolatban keresse Legrand kapcsolattartóját vagy látogasson el a Legrand UPS weboldalra: [ups.legrand.com](http://ups.legrand.com)



Megaline -  
Megaline Rack



Keor LP



Daker DK Plus



Keor S

## Online

## Egyfázisú UPS



Keor MOD



Trimod HE



Trimod MCS

## Moduláris

## Háromfázisú UPS

# TÁVFELÜGYELETI ESZKÖZÖK

külső és belső interfészek, szoftverek, licenzek



**Távfelügyeleti eszközök:** WEB/SNMP, száraz-kontakt, Modbus és GSM interfészek, szenzorok



Keor Multiplug

Keor SP

Keor SPE

Keor SPE RT

Keor PDU

## Vonali interaktív



## Off-line



Keor Compact

Keor HP

Keor T Evo

Keor HPE

Keor XPE

## Hagyományos

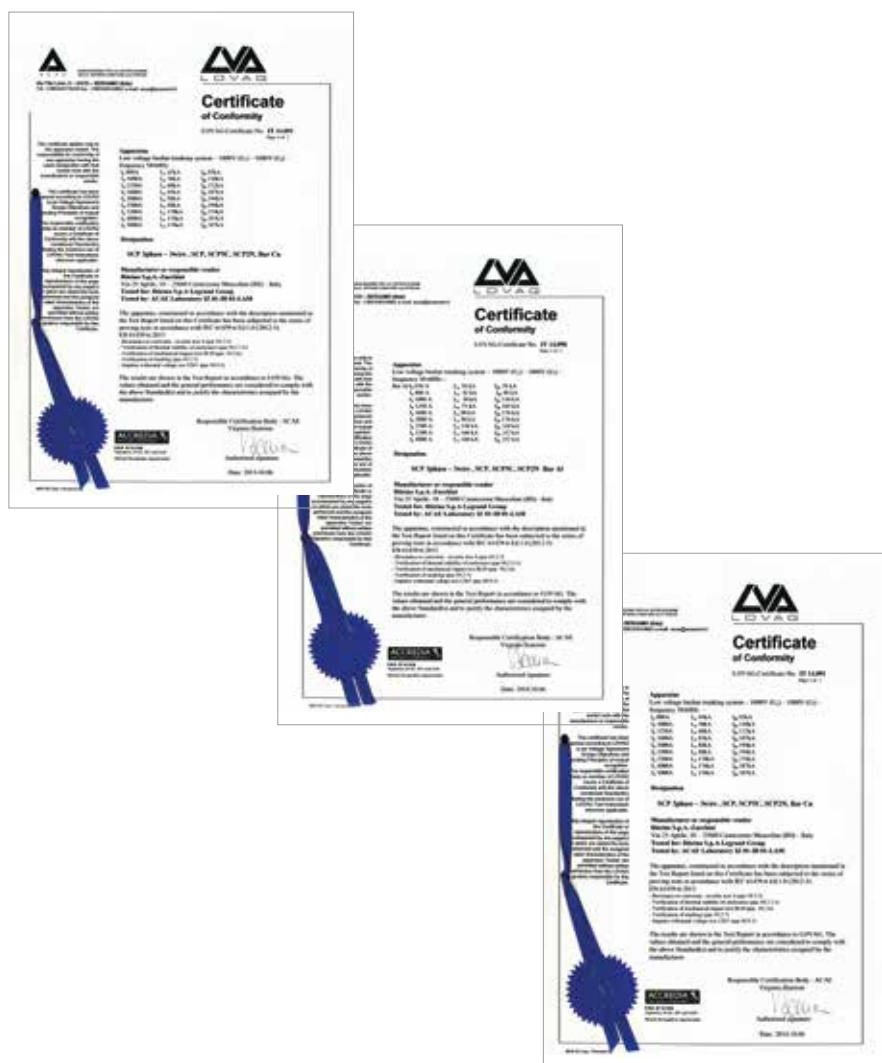


# TELJES ENERGIAELOSZTÁS

## TERMÉKKÍNÁLAT 6 300 A-IG

### ENERGIAÁTVITEL ÉS -ELOSZTÁS

Legrand a villamos rendszerek és informatikai hálózatok világszintű szakértőjeként komplett villamossági megoldást képes nyújtani a középvezettségű transzformátoroktól a felhasználói végpontokig. A különböző védelmi berendezések (túláram, hibaáram, túlfeszültség, stb..) különböző védelmi szinteken szelektív rendszert alkotnak, amely maximalizálja az üzembiztonságot

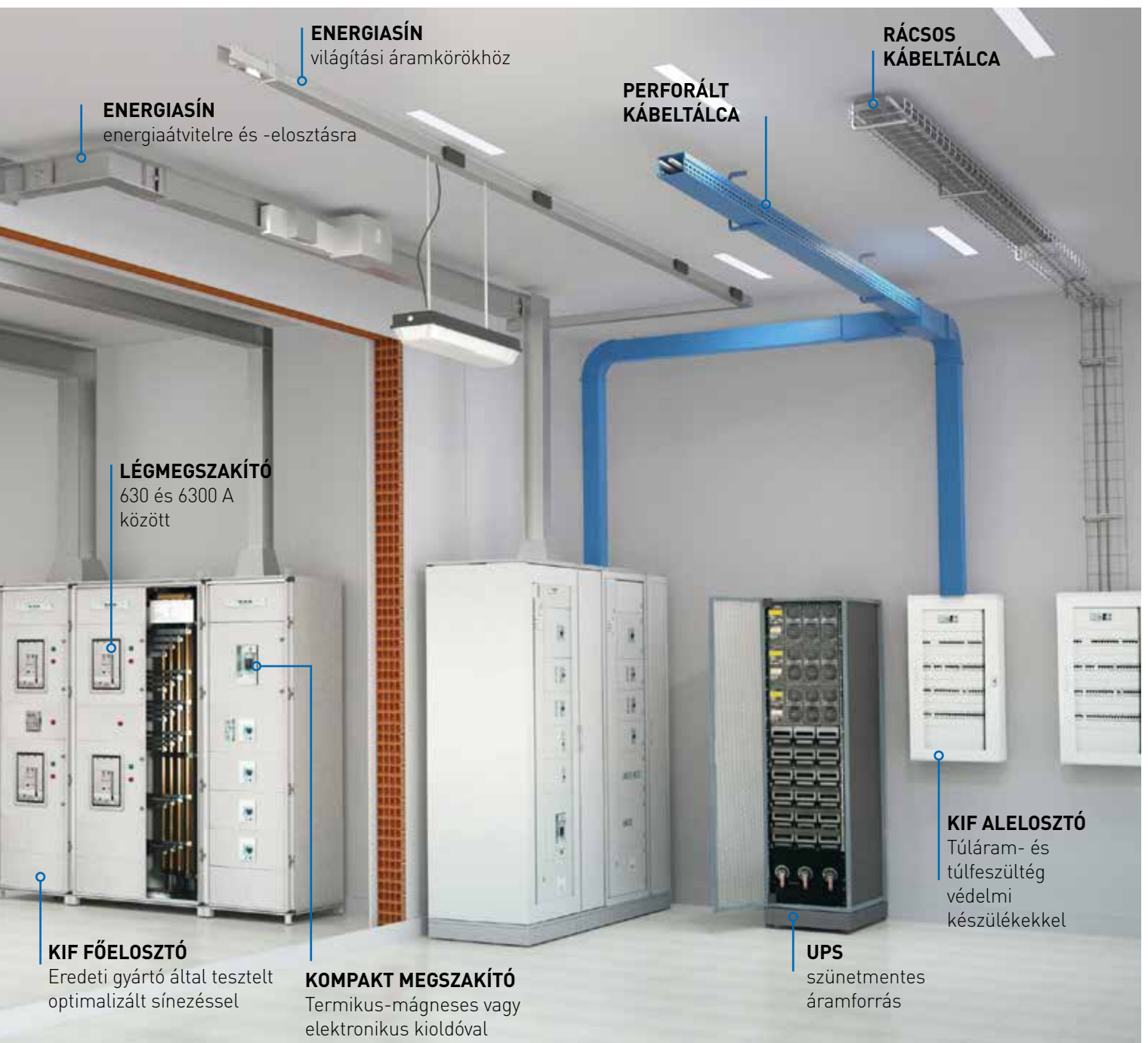


ENERGIASÍN  
energiátvitelre

KÖF/KIF  
SZÁRAZ  
TRANSZFORMÁTOR  
ECODESIGN  
megfelelés

# SZÉLES TERMÉKKÍNÁLAT

transzformátorok, energiasínek, hagyományos és optimalizált elosztási rendszerek, fázisjavítók, távfelügyeleti mérők, védelmi készülékek, stb...



**ENERGIASÍN**  
világítási áramkörökhöz

**RÁCSOS  
KÁBELTÁLCA**

**ENERGIASÍN**  
energiaátvitelre és -elosztásra

**PERFORÁLT  
KÁBELTÁLCA**

**LÉGMEGSZAKÍTÓ**  
630 és 6300 A  
között

**KIF FŐELOSZTÓ**  
Eredeti gyártó által tesztelt  
optimalizált sínezéssel

**KOMPAKT MEGSZAKÍTÓ**  
Termikus-mágneses vagy  
elektronikus kioldóval

**UPS**  
szünetmentes  
áramforrás

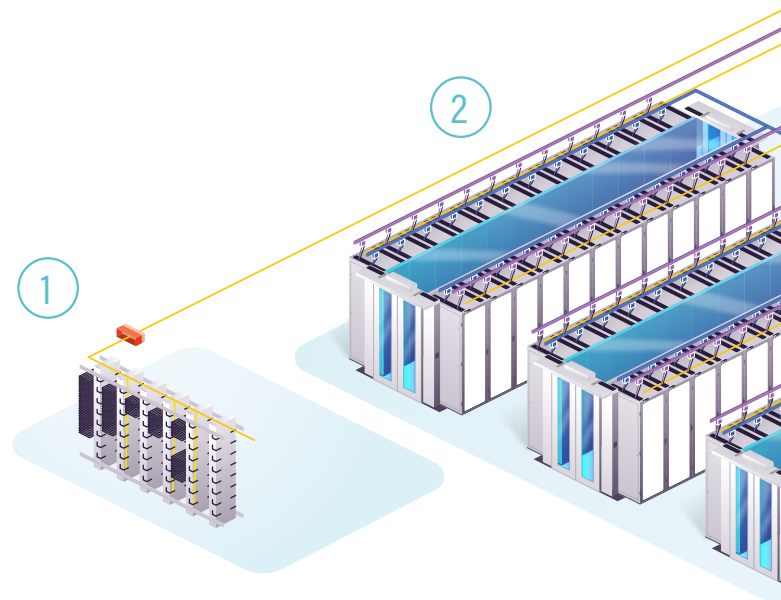
**KIF ALELOSZTÓ**  
Túláram- és  
túlfeszültség  
védelmi  
készülékekkel



DATA CENTER

# Új szint a géptermeknél !

Adatközpontok számára nyújtott megoldásaink, piacvezető specialista márkák termékeit egyesítve kínál magas hatékonyságú és kimagasló üzembiztonságú rendszereket, legyen szó telekommunikációs, infrastrukturális valamint géptermi helységekről



## 1 Telekommunikációs helység

Az LCS<sup>3</sup> MMR (Meet-Me Room) kínálata rugalmasan méretezhető megoldást nyújt, amely zökkenőmentesen reagál úgy a nagy mennyiségű szálszámra, mint az ilyen típusú környezetben elvárt magas minőségi és megbízhatósági elvárásokra



- Magas minőség
- Megbízhatóság
- Nemzetközi megfelelés

LCS<sup>3</sup> kazetták & keretkassettes



További megoldásokért forduljon hozzánk!

- Strukturált kábelezési megoldások (Compose)





## 2 Géptermi terület

Növekvő adatmennyiségi elvárások által generált, moduláris, rugalmas és nagy teljesítményű rendszerek a Legrand kínálatában



Linkeo DC szerver rackek & PDU-k

- Teljesítmény
- Magas sűrűség
- Skálázhatóság

Infinium kábelezési rendszer

## 3 Infrastruktúra

Legrand globális erősáramú kínálata teljes mértékben lefedi a géptermekek szürke részében felmerült infrastrukturális igényeket



- Energiahatékonyság
- Rendszerbiztonság
- Rendelkezésreállás



### További megoldásokért forduljon hozzánk!

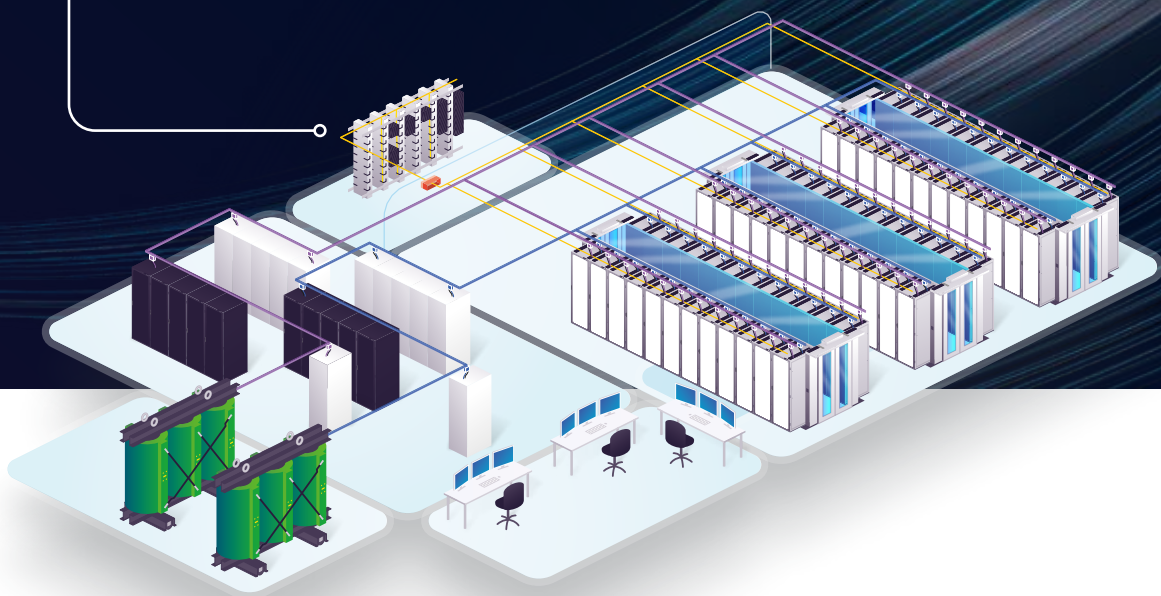
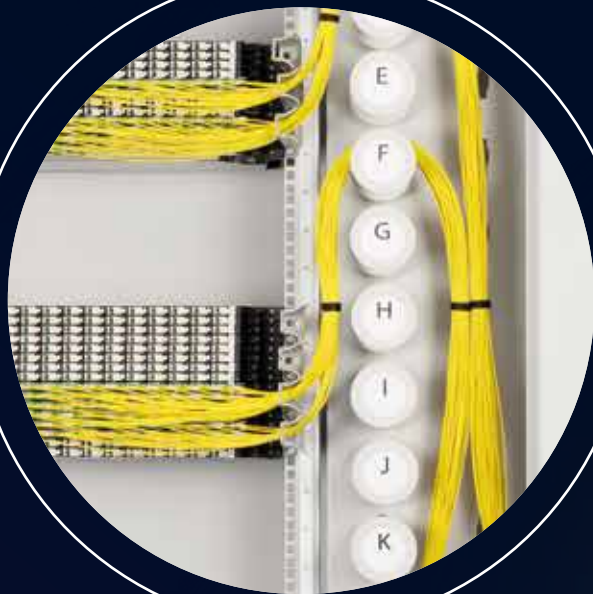
- Statikus átkapcsolók (Borri)
- Nyitott áramsínek (Starline)
- Inteligens PDUk (Raritan & Server Technology)
- Lezárások és hűtési rendszerek (Legrand, Minkels, Modulán & U Systems)



### További megoldásokért forduljon hozzánk!

- KÖF/KIF száraz-transzformátorok (Zucchini)
- Szünetmentes áramforrások (Legrand & Borri)
- Zárt áramsínek (Zucchini & Starline)
- Kábelmenedzsment (Cablofil)
- Felügyeleti rendszer (Geiger)

# MEET-ME ROOM RENDSZER



A számítási kapacitás iránti növekvő igény miatt egyre több adatközpontot esetében merül fel a sávszélesség bővítése. Legyen szó regionális adatközpontról, kolokációs adatközpontról vagy hyperscalerról, a külvilághoz való hozzáférés és így az üvegszálás összeköttetés létfontosságú.

**A Meet-Me Room (MMR) egy olyan biztonságos hely, ahol az ügyfelek egy vagy több hordozóhoz vagy több ügyfélkötethez csatlakozhatnak.** Ez a terület lehetővé teszi a kábelezési cégek, internetszolgáltatók és más szolgáltatók számára, hogy keresztkapcsolatot létesítsenek az adatközpont bérlőivel. Az MMR-ek fizikailag több száz különböző vállalatot és internetszolgáltatót köthetnek össze, amelyek ugyanabban a létesítményben találhatóak. Ez a peering folyamat teszi lehetővé az internetes adatcserét. A Meet-Me Room kiküszöbölheti a létesítményen belüli oda-vissza forgalmat valamint az adatokat a létesítményen belül tartja. A csomagoknak ezáltal nem kell eljutniuk az internetszolgáltató főhálózatáig és vissza. A helyi hurok kiküszöbölése biztonságosabbá teszi az adatcserét, miközben a költségeket is csökkenti.

Minden modern kolokációs adatközpontban található MMR. A legtöbb adatközpont törekszik szolgáltató-semlegességre, ami azt jelenti, hogy a bérlők a hálózati szolgáltatók széles választékából választhatnak. Ha több szolgáltató van, az ügyfelek nagyobb valószínűséggel kötnek szerződést az adott adatközponttal. Ennek fő oka az, hogy az ügyfelek javíthatják a rugalmasságot, a redundanciát és optimalizálhatják a kapcsolatukat azáltal, hogy több szolgáltató közül választhatnak.

A Meet-Me szobák főbb előnyei:

- Csökkentett késleltetés: A nagy sávszélességű, közvetlen kapcsolat minimálisra csökkenti a hálózati hop-ok számát, amelyek kiküszöbölésével a késleltetés jelentősen csökken.
- Csökkentett költségek: A Meet-Me Room-on keresztül történő közvetlen csatlakozással a szolgáltatók megkerülik a helyi hurokdíjakat. Mivel sok szolgáltató egy helyen van, az ügyfelek versenyképesebb díjakat találhatnak.
- Gyors bővítés: Az MMR kiváló módszer arra, hogy a bérlők számára több üvegszálás csatlakozási lehetőséget biztosítsanak. A hálózatsemleges adatközpontok több szolgáltatót hozhatnak be és bővíthetik kínálatukat.

## LEGRAND MEGOLDÁSA

**Legrand LCS<sup>3</sup> Meet-Me Room rendszert úgy tervezték, hogy minden szinten magas minőséget, nagy szálsűrűséget és nagy teljesítményt biztosítson.**



# MEET-ME ROOM RENDSZER

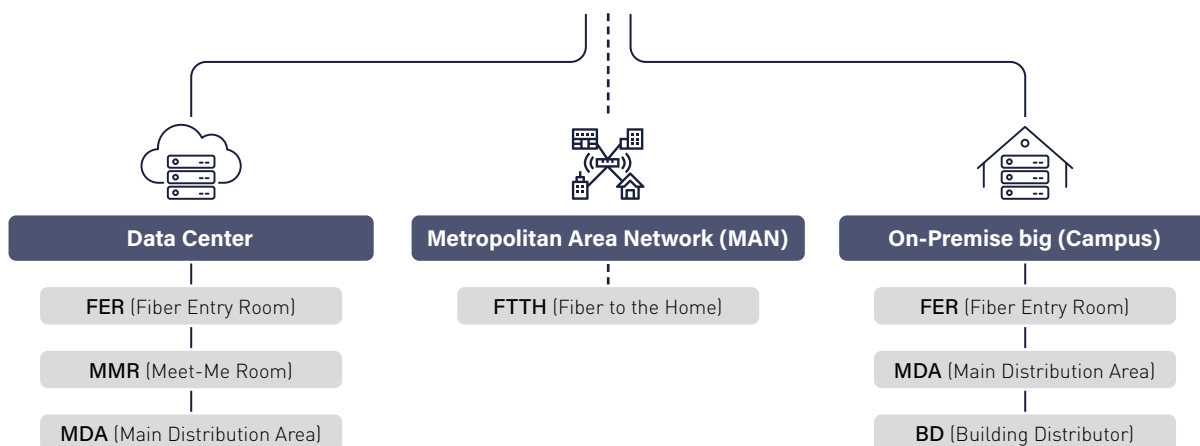
## KIVÁLLÓ MINŐSÉG ÉS ÁTGONDOLT KIALAKÍTÁS ÖTVÖZÉSE

- A termékeket úgy választják ki és tesztelik, hogy azok meghaladják a szabványok előírásait.
- Az LCS3 Meet-Me Room üvegszálalkatrészei mindenkor magas szintű minőséget és teljesítményt biztosítanak.



- Az innovatív koncepció lehetővé teszi, hogy szükség esetén további funkciókat, például WDM Mux/Dmux-ot vagy PON-integrációt adjon hozzá. Ezzel a koncepció kiváló alkalmazási lehetőségeket kínál az úgynevezett Telco-környezetekben vagy például a helyszíni csatlakoztathatóságban is.

### TIPIKUS FELHASZNÁLÁSI LEHETŐSÉGEK





# MINDEN SZINTEN EGYSZERŰ

Egy jó hálózat nem csak az csatlakozási megoldás minőségén áll vagy bukik; minden előfeltételnek megfelelően kell teljesülnie.

## ■ Egyszerű telepítés

- The LCS<sup>3</sup> Meet-Me Room Meet-Me Room megoldások különböző szerelési lehetőségekkel rendelkeznek, a telepítés típusától függően (falra, oszlopokra stb.).
- Minden alkatrész egyszerűen és gyorsan összeszerelhető és szétszerelhető az állítható állványoknak, az Ön igényei szerint pozícionálható csomópontoknak köszönhetően....

**A 19"-os tartókonzolk állítható pozíciója, lehetővé téve a mélység beállítását**



## ■ Egyszerű karbantartás

- Az ODF patch panelek egyedülálló előnye, hogy teljemenen csatlakozás szemből történik. A patch kábelezés és a bejövő kábelezés előlről, egymástól elválasztva kerül bevezetésre, így a mozgatások, hozzáadások és változtatások könnyen elvégezhetők.
- Az ODF patch panelek előrecsúsztható funkcióval vannak felszerelve, ami a patch felületet könnyen hozzáférhetővé teszi, még teljes patchelés esetén is. Minden kazetta önállóan 40 mm-rel előre húzható, hogy megkönnyítse a hozzáadásokat, áthelyezéseket vagy módosításokat.



### **TELJESEN ELŐRE ÖSSZESZERELT MEGOLDÁS ÉS KÖNNYŰ SKÁLÁZHATÓSÁG PRE-ASSEMBLED SOLUTION & EASY SCALABILITY**

Moduláris platformon alapuló, jövőbiztos megoldások, amelyek könnyen bővíthetők új funkciókkal a telepítés további kazettákkal történő bővítésével.



# MEET-ME ROOM MEGOLDÁSOK MINDEN SZINTEN EGYSZERŰ

Egy kimagasló színvonalú optikai hálózat nem csupán a csatlakoztatás minőségén múlik; a felhasználó által elvárt rugalmas feltételeknek is meg kell feleljen

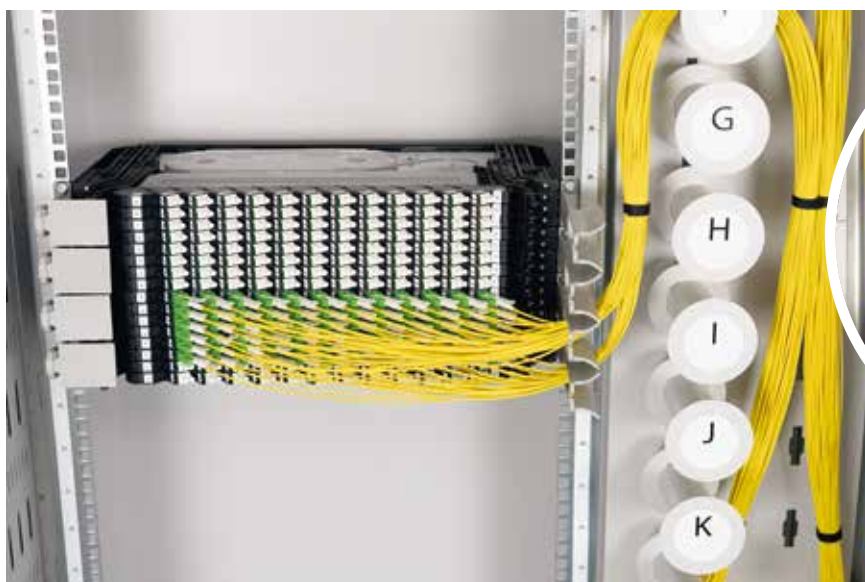


Patchelés leegyszerűsítése érdekében az MMR ODF panelek előrecsúsztatható részzel rendelkeznek, amelynek köszönhetően a patchelés teljes felülete könnyen elérhető.

Telekommunikációs patch panelek legfőbb előnye a hagyományos optikai kifejtőpanelekhez képest, hogy a teljes patchelés (bejövő és kiejövő kábelezés) megvalósítható szemből, így a módosítások anélkül valósíthatóak meg, hogy az egyéb patcheléseken beavatkozás történne



A Legrand Meet-Me Room kínálata lehetőséget teremt fizikai kapcsolat kiépítésre passzív optikai rendezőn (ODF) keresztül. MMR panelek alkalmazásával 4000 feletti patchelés is megvalósítható átlátható, strukturált kialakításban.



Betűkkel jelölt kábeltönkök

## LCS<sup>3</sup> Meet-Me Room rendszer

kazetták, szekrények és kiegészítők



C49001 (kazettával szerelve)



C42002



C44001

LCS<sup>3</sup> üvegszálás kábelezési rendszerrel kombinálva optimális csatlakoztatást lehet létrehozni gépterem környezetben

Csom.	Kat.szám	Hagyományos rendező panel
		Hagyományos kazettával szerelt panelek, amelyeknél az üvegszál kötése a panelen belül történik Gyors és egyszerű szálhegesztést tesz nagy mennyiségű üvegszál esetén Skálázható kialakítás: 1U akár 96 üvegszál rendezésére alkalmazható Monomódusú kazettával szerelve
1	C40001	<b>24xF0 - LC/PC kazettákkal</b> Jobbos kazettával szerelve
1	C40002	Balos kazettával szerelve
1	C40003	<b>24xF0 - LC/APC kazettákkal</b> Jobbos kazettával szerelve
1	C40004	Balos kazettával szerelve
		<b>MMR rendező panel</b>
		Kábeles végződésű kazettával szerelt panelek, amelyeknél az üvegszálás kötés panelen kívül történik (betéri elosztódobozban vagy kültéri kötődobozban) Kazetták 15 méteres, csatlakozó nélküli kábelrel vannak ellátva (igény esetén egyéb méretek is rendelhetők) Kábel átmérője: 4.5 mm
1	C49001	<b>Üres panel</b> 1U panel ODF kazettákhoz
1	C42001	<b>24xF0- LC/PC ODF kazettákkal</b> Jobbos kazettával szerelve
1	C42002	Balos kazettával szerelve
1	C42003	<b>24xF0 - LC/APC ODF kazettákkal</b> Jobbos kazettával szerelve
1	C42004	Balos kazettával szerelve
1	C49002	<b>Rögzítő lemez</b> 19" rögzítő lemez for ODF kazettákhoz
		<b>ODF rackek</b>
		Külső méretek (MAG x SZÉL X MÉLY): 2050 x 900 x 400 mm Rack kapacitás: 42U Teljesen zárt kialakítás annak érdekében, hogy a csatlakozók ne legyenek elérhetők illetéktelenek számára Összeszerelt állapotban szállítva, amely tartalmazza: oldalpanelek, hátlap, tető, oldalsó kábelrendező
1	C44001	Rack bal oldali kábelrendezővel
1	C44002	Rack jobb oldali kábelrendezővel
		<b>Kiegészítők</b>
25	C49004	Zsugorcső készlet 40mm

DATA CENTER

# LCS<sup>3</sup> Meet-Me Room, gépterem központi eleme

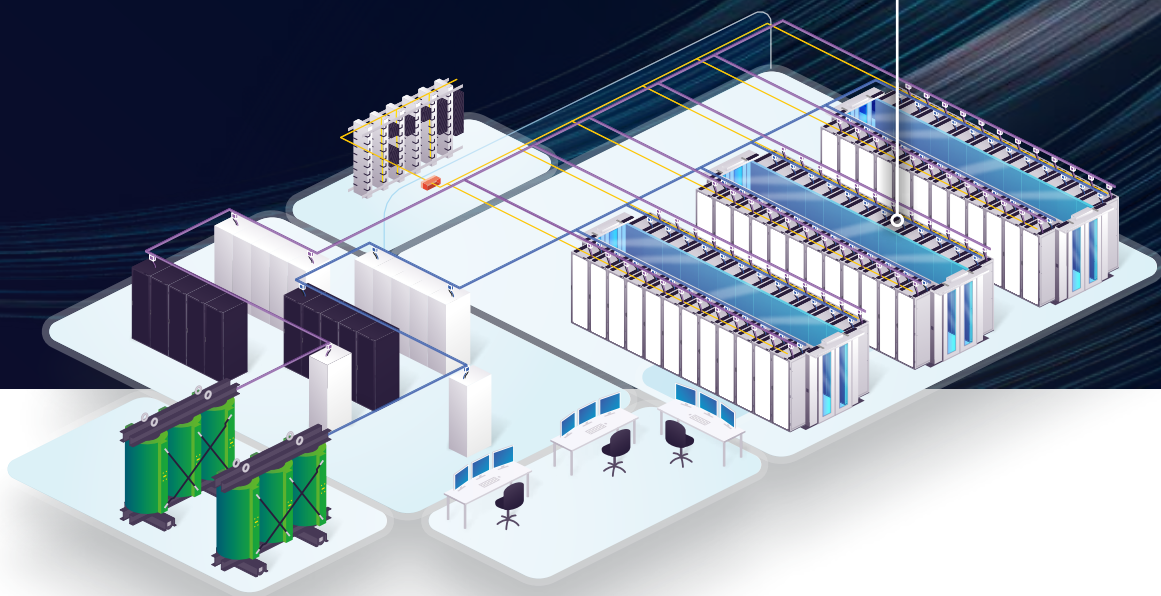
Bármilyen típusú gépterem esetén szükséges a külvilághoz történő hozzáférés. A Legrand LCS3 MMR portfóliója megbízható és méretezhető megoldást kínál magas minőségi elvárások mentén



### Főbb jellemzők:

- Magas minőség: üvegszálás hálózatokkal szemben támasztott nagy minőségi elvárásoknak maradéktalanul megfelel
- Egyszerűen alkalmazható: különböző rögzítési rendszerek
- Egyszerűsített patchelés és kábel menedzsment: kifejezetten nagyszámú kábelek kezelésére alkalmazható
- Könnyű üzemeltetés és karbantartás: szemből minden folyamat végrehajtható a kihúzható tálcának köszönhetően

# HALADÓ SZINTŰ CSATALKOZÁSI RENDSZER ÜVEGSZÁLAS MEGOLDÁSOK






Az adatközpontok sávszélessége folyamatosan növekszik. A 400 GBit/s-os és annál nagyobb adatátviteli sebességet lehetővé tevő technológia 2023-ban már nem megoldhatatlan. Az adatátviteli sebességgel párhuzamosan a kábelezési megoldásokkal szemben támasztott követelmények is növekednek. Akik az adatközpontjukban lévő optikai hálózatot és az optikai gerinchálózatot jövőállóvá, skálázhatóvá és egyúttal alkalmazás-semlegessé akarják tenni, azoknak a jövőbe mutató technológiára kell támaszkodniuk.

Az adatátviteli sebesség növekedésével a jelenleg rendelkezésre álló optikai kábelrendszerek elérik határaikat. A teljesítendő csillapítási elvárások, valamint az új aktív komponensekhez és kábelezési struktúrákhoz való alkalmazkodás rugalmassága leküzdhetetlen akadályokat jelentenek. Ráadásul ezek a rendszerek hihetetlenül bonyolultak a rendelkezésre álló komponensek és polarítások sokfélesége miatt.

## LEGRAND MEGOLDÁSA


Az Infinium acclAIM kábelezési rendszer pontosan erre kínál megoldást és ezzel egyidejűleg többszöröse növeli a linkek teljesítményét.





# Infinium acclAIM üvegszál rendszer

Az Infinium acclAIM újra értelmezi a nagy adatátviteli üvegszál csatlakoztatás rendszerét azáltal, hogy az előcsatlakoztatott (pre-terminated) kazettás megoldásokat közvetlen csatlakozással ("Direct Mating Breakout") váltja fel, így csökkentve a kötések és alkatrészek számát, a szerelés folyamatát és ezáltal a költségeket. Az Infinium acclAIM az egyetlen olyan, akár 400 Gigabit/s adatátvitelre képes megoldást kínálja a piacon, amely szinte veszteségmentes kapcsolatot, szinte korlátlan skálázhatóságot és gender szempontok nélküli összekötés biztosít. A "Direct Mating Breakout" és az "Application Defined Polarity" jelentősen javítja a szálsűrűséget és a rugalmasságot valamint lehetővé teszi a fenntartható migrációt, ami óriási mértékben javítja a rendszer életciklusát.





# INFINIUM acclAIM ÚJRAÉRTELMEZETT CSATLAKOZTATÁS

Az acclAIM™ Alignment Independent Multifiber (AIM) szálösszekötő rendszert úgy tervezték, hogy több, 8 szál trunk csatlakozót, egy átalakító adapter segítségével közvetlenül több ikerszálás patch csatlakozókhoz illessze.

## ■ Minimális veszteség - maximális headroom

- Legalacsonyabb veszteségű pre-term (csatlakozóval előszerelt) megoldás: nulla közeli insertion loss
- Minimalizálja illetve teljesen megszünteti az optikai szálhegesztéseket

## ■ Okos tervezés - hosszú élettartam

Az Infinium acclAIM több generációs élekciklust és rugalmas felhasználási lehetőségeket biztosít annak köszönhetően, hogy mindössze néhány egyszerű termékből épül fel, alkalmazás függvényében a duplex szálak polaritása egyszerűen felcserélhető illetve közel veszteségmentes kapcsolatot garantál

## ■ Ultra-High Density Plus (UHD+)

Hozza ki a legtöbbet minden egyes rack egységből (RU) az UHD+ rendszer segítségével, amely akár 192 szálát képes fogadni Unitonként (33%-kal több, mint a High Density esetében).

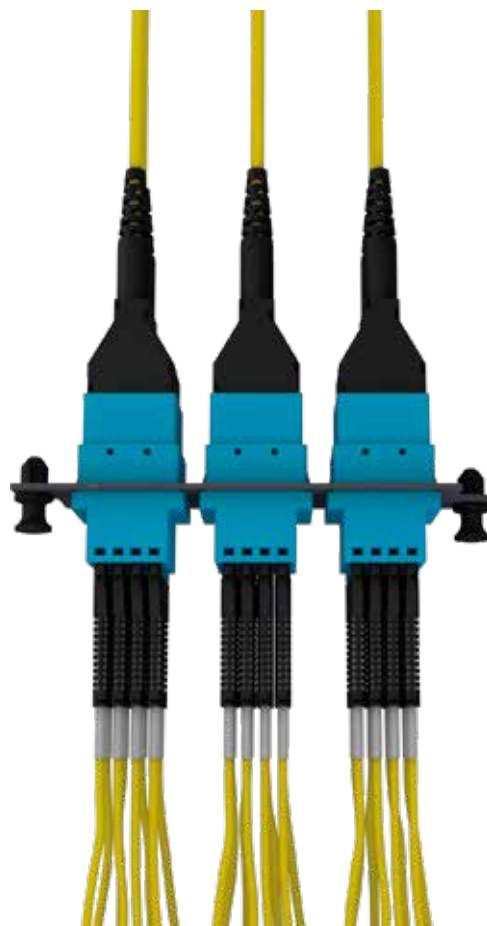
## ■ Egyszerűsített csatlakozás

- Gender semleges csatlakozók - nincsenek csapok, csak közvetlen csatlakozások
- Közvetlen párosítás - az acclAIM csatlakozók közvetlenül illeszkednek a 2 szál MDC duplex patchkábelekhez
- Alkalmazás által meghatározott polaritás - a polaritás szinte bármilyen linkkonfigurációhoz igazítható; előre megtervezve, a helyszínen vagy menet közben, a megrendelés vagy a tervezés során... többé nem kell opciókat meghatározni.
- Jobb hozzáférhetőség - az egyes csatlakozók megnövelt sűrűségének és az acclAIM által lehetővé tett kisebb alapterületnek köszönhetően több hely áll rendelkezésre az egyes paneleken való munkavégzéshez.

## ■ Közel végtelenségig skálázható

Az egyszerűsített kialakítás, a páratlan teljesítmény és az architektúra rugalmassága alapján az Infinium acclAIM szinte korlátlan migrációs útvonalat biztosít.

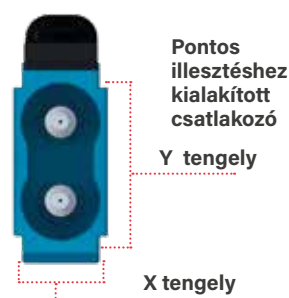
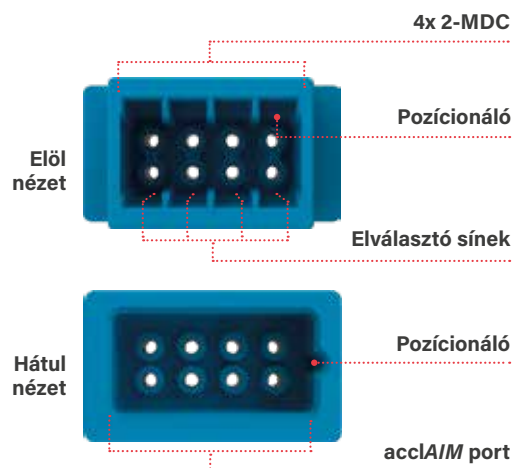
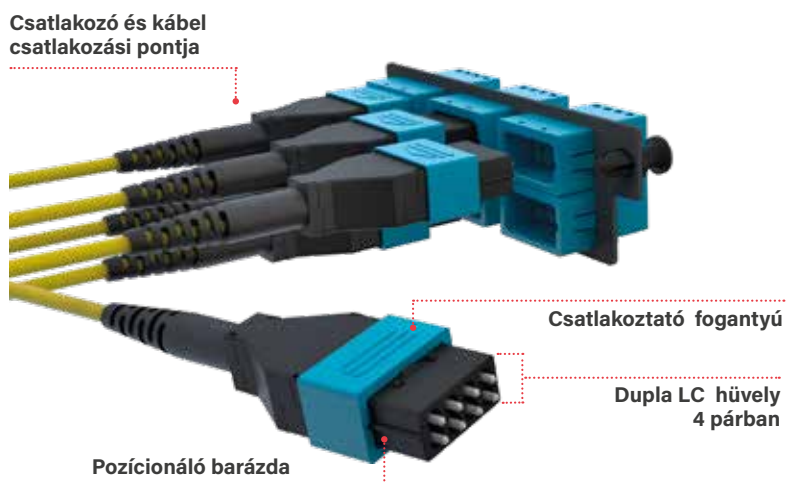
**KEVESEBB** KÖLTSÉG.  
**KEVESEBB** KOMPLEXITÁS.  
**KEVESEBB** KAZETTA.



## ALACSONYABB KÖLTSÉGEK

- **40%** gyorsabb telepítés
- **60%** gyorsabb szétzedés
- Egyetlen link tesztelése
- Gyorsabb módosítás a rendszeren

# INFINIUM acclA/M KOMPONENSEK



# INFINIUM acclA/M SŰRŰSÉG

**UHD+**  
Ultra-High Density Plus  
192 szál/RU

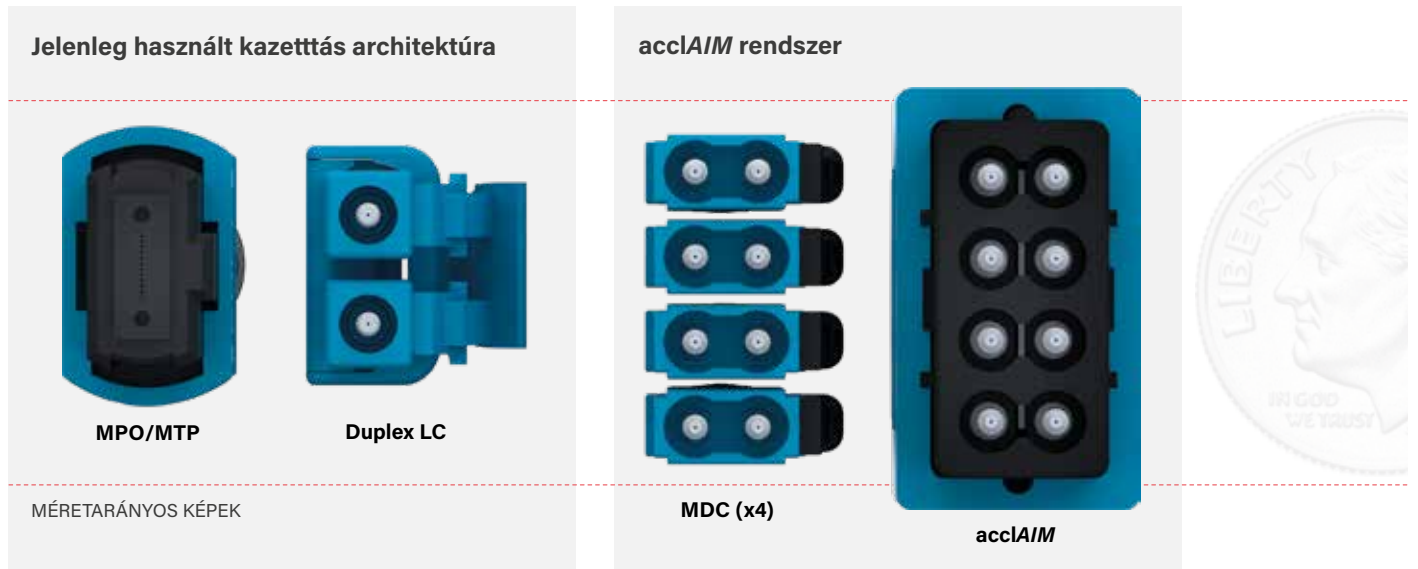
**HD**  
High Density  
96 szál/RU



# INFINIUM acclAIM

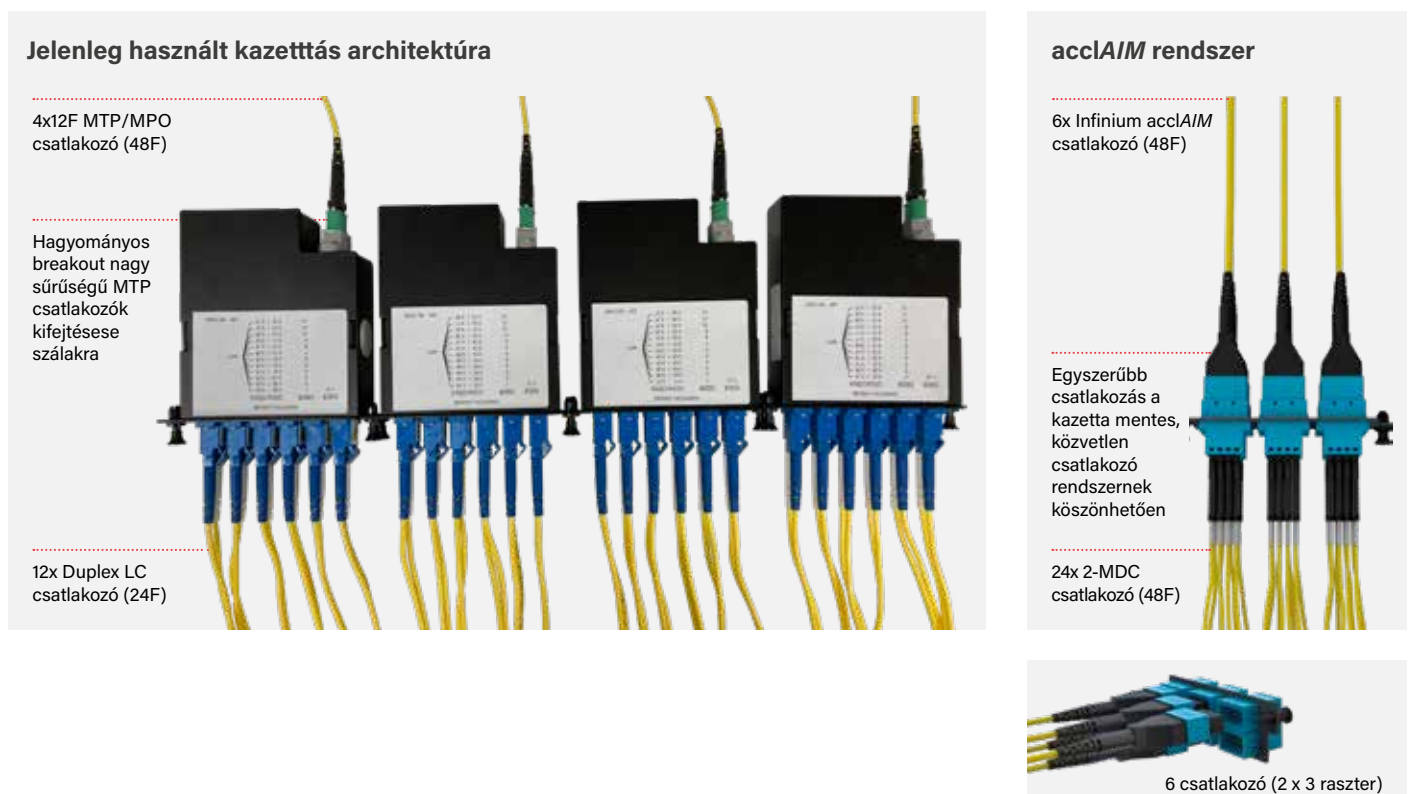
## CSATLAKOZÓK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Infinium acclAIM csatlakozó közvetlen párosítható - nincs szükség kazettákra a többszálás kábelek kitöréséhez



# INFINIUM acclAIM

## EGYSZERŰSÍTETT KAPCSOLAT



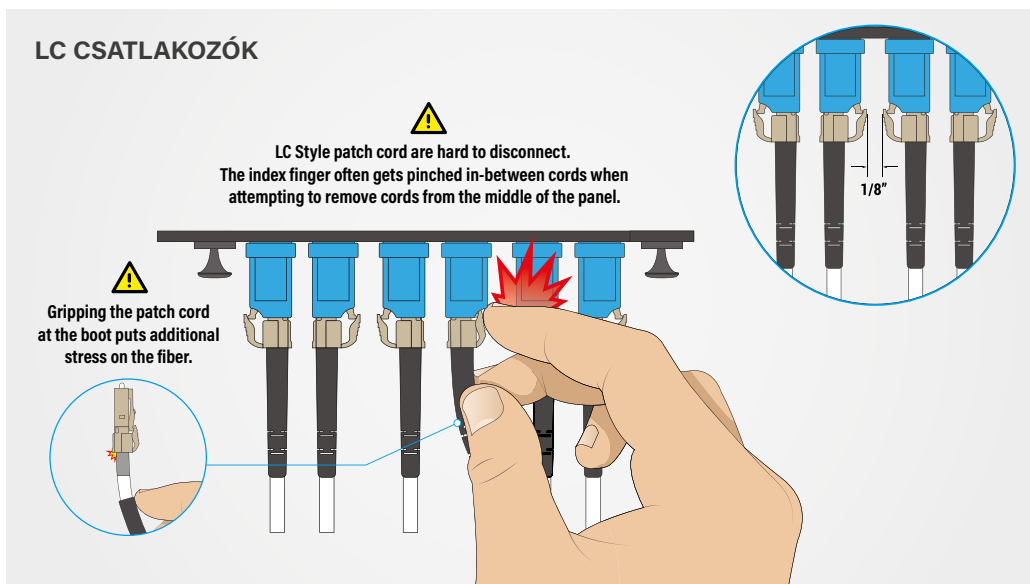
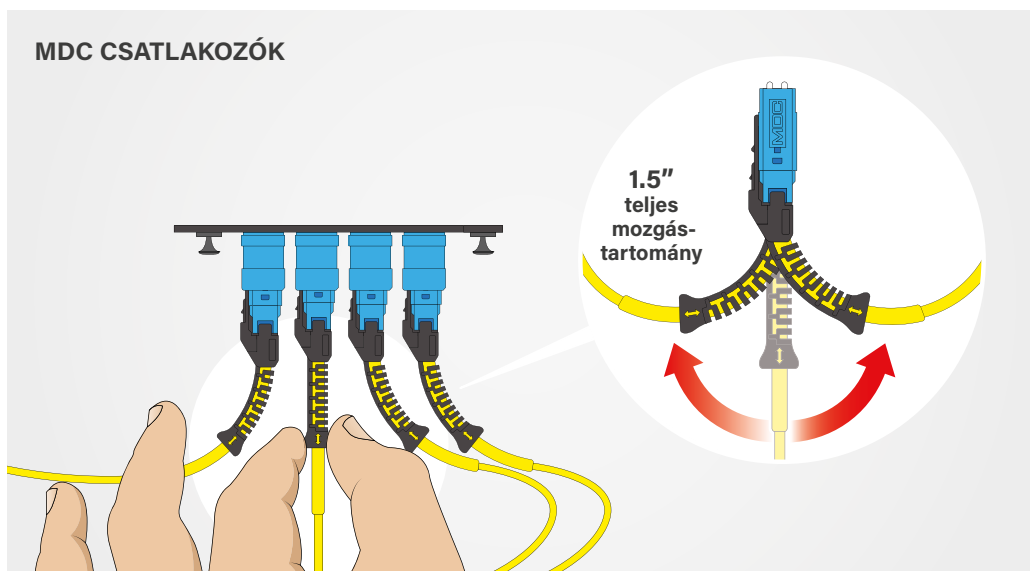
# INFINIUM acclAIM

## ERGONÓMIAI ELŐNY

- Könnyen megfogható és kioldható csatlakozók..
- Az acclAIM rendszer nagyobb kéz- és ujjtávolságot biztosít, mint az LC - az acclAIM az MDC csatlakozókkal 1,5 hüvelyknyi helyet kínál, míg az LC-vel 1/8 hüvelyknyi.
- Az LC-csatlakozókkal a technikusoknak majdnem egy hüvelykkel beljebb kell nyúlniuk a kábelekbe a retesz bekapcsolásához, szemben az acclAIM és MDC-csatlakozókkal.
- Kevesebb erő szükséges a behelyezéshez és eltávolításhoz, mint a jelenlegi csatlakozási lehetőségeknél..

**>40%**  
gyorsabb patch  
csatlakoztatás

**>60%**  
gyorsabb patch  
eltávolítás



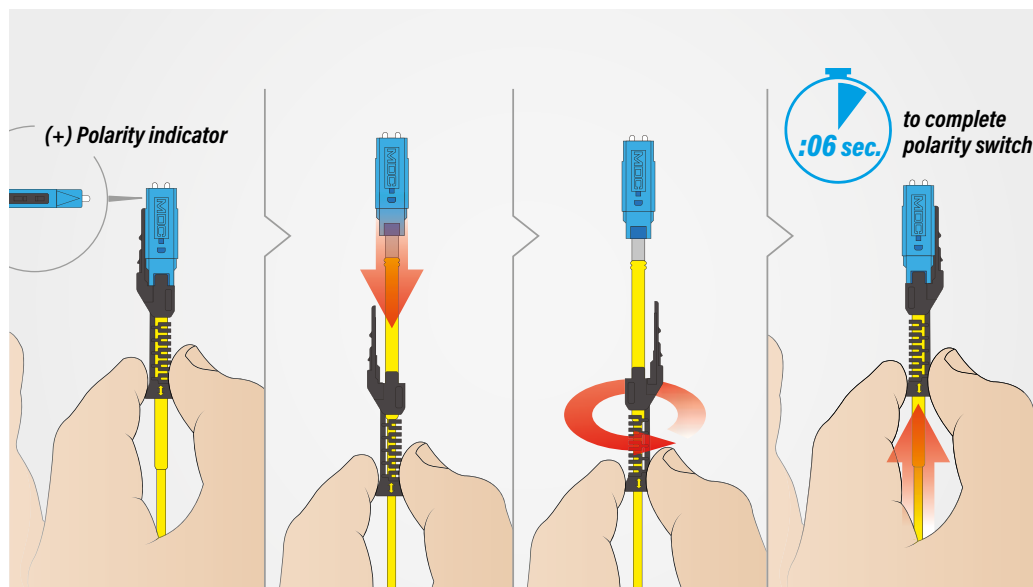


## INFINIUM acclAIM

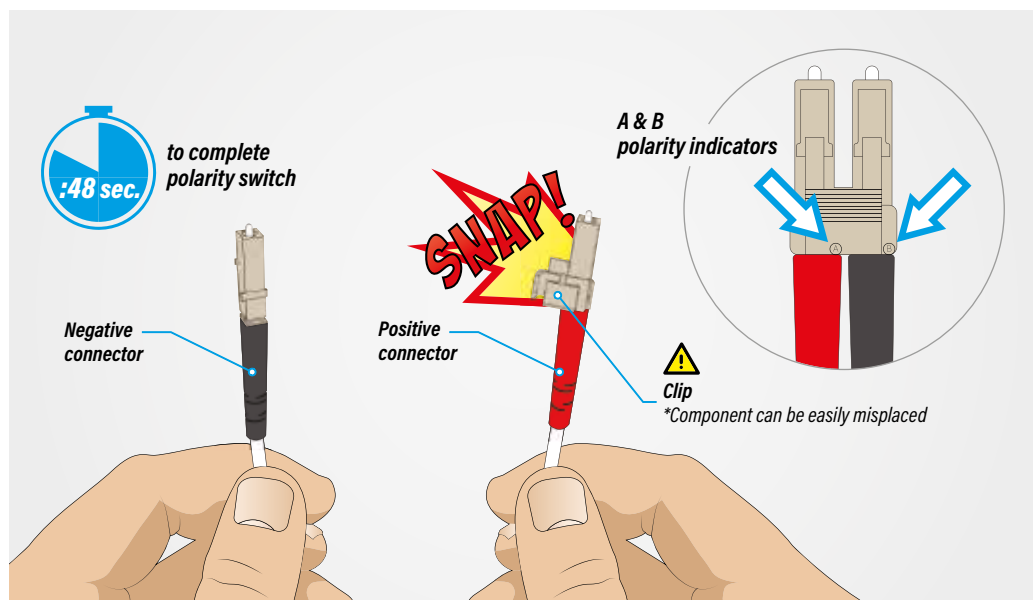
# TELEPÍTÉSI, KARBANTARTÁSI & TESZTELÉSI ELŐNYÖK

- Gyorsab kábel telepítés és eltávolítás.
- acclAIM polaritása az alkalmazás által meghatározott, és szinte bármilyen linkkonfigurációhoz igazítható; előre megtervezett, helyszíni vagy menet közbeni, szemben a kazettákkal, amelyeket előre meg kell tervezni vagy újra kell rendelni a polaritás megváltoztatásához.
- A patchkábel polaritásváltása az acclAIM segítségével 6 másodpercet vesz igénybe, szemben az LC Duplex megoldással, amely 48 másodpercet, ami az alkatrészek elvesztésének lehetőségével jár - az acclAIM megoldás az MDC patchkábelekkel átlagosan 42 másodpercet takarít meg az LC Duplex megoldással szemben, és napokkal gyorsabb, mint a kazetta újrendelése a polaritás kijavításához.
- Nincs kazetta a párosítás előtti ellenőrzéshez.
- Nincs elülső/hátsó csatlakozó hibakeresés hiszen egyetlen csatlakozási pont van.
- Az adapterek nem válnak elavulttá, ha új szálminőségeket fejlesztenek ki, korlátlan ideig újrafelhasználhatók, és nem igényelnek kényes kezelést..
- A tesztelés a párosítás után egyetlen láncszemmel fejeződik be, szemben a kazetta mindkét oldalának tesztelésével, ami jelentős időt takarít meg.

### MDC POLARITÁS CSERE



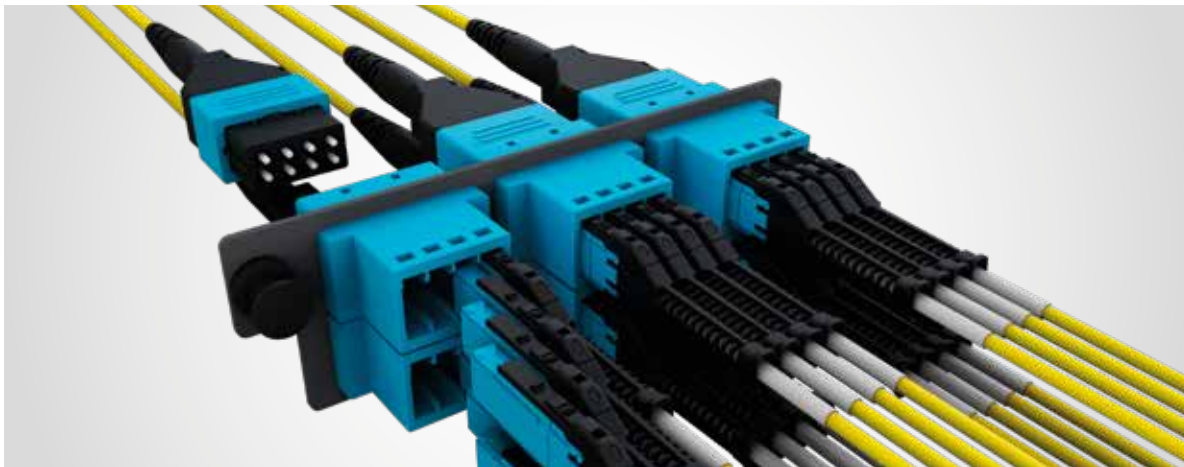
### LC POLARITÁS CSERE



# INFINIUM acclAIM MŰSZAKI JELLEMZŐK

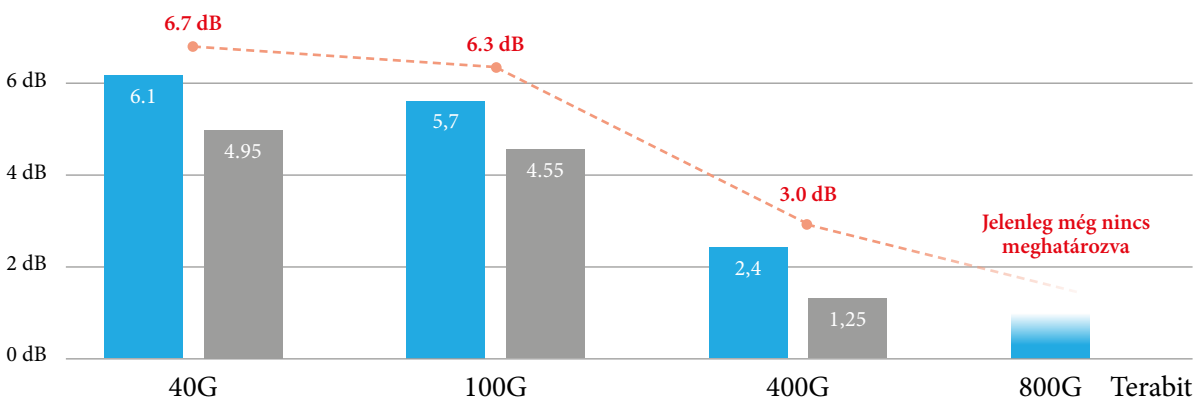
## Magas szintű jellemezők - optikai keresztmetszet maximalizálása

Infinium acclAIM rendszere minden eddigi pre-terminated rendszerénél magasabb optikai keresztmetszetet biztosít



## Kimagasló jellemzők

Megengedett maximális alkalmazási csillapítás

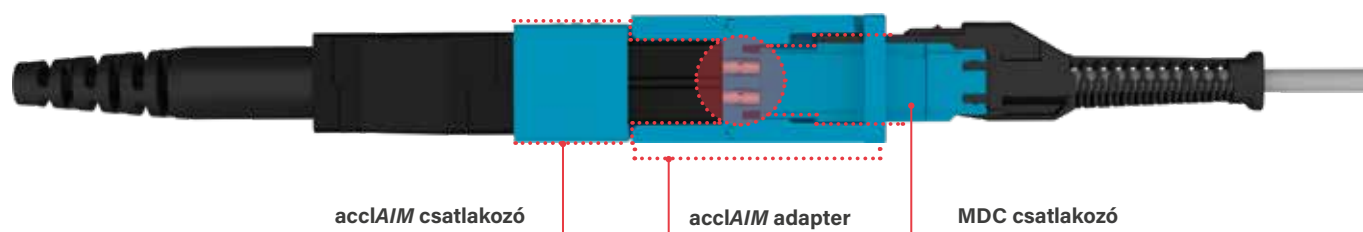


- Infinium acclAIM elérhető optikai keresztmetszete
- Kazettás / MPO ultra-low loss megoldás elérhető optikai keresztmetszete
- - Megengedett csillapítási maximum

### Teljes csatlakoztatási veszteség (monómódus)

Infinium acclAIM	0.6 db
Kazettás / MPO ULL megoldás	1.75 db

## ■ Magas szintű teljesítmény



## INFINIUM acclAIM

# ÚJRAÉRTELMEZETT KÁBELEZÉS

A kritikus helyeken használatos kazettás kábelezés különböző kihívásokat állíthatnak a telepítés és az üzemeltetés elé egyaránt. Ilyenek lehetnek a polaritás, az optikai veszteség, a gyors telepítés és a lehetségesen felmerülő magas költségek. Meggyőző alternatív megoldás nélkül ezeket a problémákat gyakran elfogadott frusztrációnak tekintették. A Legrand csapata itt látott lehetőséget arra, hogy jobbá és jövedelmezőbbé tegye a kritikus infrastruktúrák üzemeltetőinek életét.

A Legrand Infinium acclAIM újradefiniálja a csatlakoztathatóságot azáltal, hogy pre-terminated kazettás kábelezési megoldásokat közvetlen csatlakozásokkal váltja fel, kiküszöbölve a költséges kiegészítő alkatrészeket és az időigényes folyamatokat. A maga nemében elsőként az Infinium acclAIM az egyetlen olyan üvegszál kábelezési csatlakozási megoldás a piacon, amely a legalacsonyabb optikai veszteséget biztosítja és jelentősen egyszerűsített telepítési és konfigurációs folyamatot kínálja (a termék kialakításánál a végfelhasználóknak mindössze három terméket kell megrendelniük), ami gyakorlatilag korlátlan skálázhatóságot eredményez a kritikus infrastruktúrák üzemeltetői számára. Egyszerűen fogalmazva, a Legrand Infinium acclAIM kábelezési megoldása az adatközpontokban és más -kritikus környezetekben a kábelek csatlakoztatásának vagy párosításának elavult, nem hatékony és rendetlen módját veszi alapul, és újraértelmezi ezt a csatlakozást, hogy egyszerűbb, kisebb, intuitívabb, jobb teljesítményű és könnyebben használható legyen.

Bármilyen lehetséges. Az Infinium acclAIM használatával minden szükséges hálózati architektúrát kiépíthet, és az összes berendezését csatlakoztathatja.

### ■ HAGYOMÁNYOS LINK KONFIGURÁCIÓ (8F)



### HELYETTESÍTI AZ ALÁBBI RENDSZERT



### INFINIUM acclAIM előnyök

Nincs kazetta  
Jobb jellemzők  
Nagyobb patch sűrűség  
Egyszerűbb polaritás  
Nagyobb szálsűrűség

No trunk furcation/stagger  
Egyszerűbb kábelmenedzsmet  
Kevesebb anyag és tömeg

## ■ ARRAY LINK KONFIGURÁCIÓ (8F)



### HELYETTESÍTI AZ ALÁBBI RENDSZERT



### INFINIUM acclAIM előnyök

Jobb műszaki jellemzők  
Egyszerűbb polaritás

## ■ 8F DISTRIBUTION LINK KONFIGURÁCIÓ



### HELYETTESÍTI AZ ALÁBBI RENDSZERT



### INFINIUM acclAIM előnyök

Nincs kazetta  
Jobb jellemzők  
Nagyobb patch sűrűség  
Egyszerűbb polaritás (gender semleges)



## ■ CONVERGENT LINK KONFIGURÁCIÓ (8F)



### HELYETTESÍTI AZ ALÁBBI RENDSZERT



### INFINIUM acclAIM előnyök

- Nincs kazetta
- Jobb műszaki jellemzők
- Magasabb patch sűrűség
- Egyszerűbb polaritás (gender semleges)

## ■ 24F DISTRIBUTION LINK KONFIGURÁCIÓ



### HELYETTESÍTI AZ ALÁBBI RENDSZERT



### INFINIUM acclAIM előnyök

- Nincs kazetta
- Jobb műszaki jellemzők
- Magasabb patch sűrűség
- Egyszerűbb polaritás (gender semleges)

## ■ 24F VEGYES LINK KONFIGURÁCIÓ (kizárólag acclAIM)



### HELYETTESÍTI AZ ALÁBBI RENDSZERT



### INFINIUM acclAIM előnyök

- Nincs kazetta
- Jobb műszaki jellemzők
- Magasabb patch sűrűség
- Egyszerűbb polaritás (gender semleges)

## ■ 24F VEGYES LINK KONFIGURÁCIÓ (kizárólag MDC)



### HELYETTESÍTI AZ ALÁBBI RENDSZERT



### INFINIUM acclAIM előnyök

- Nincs kazetta
- Jobb műszaki jellemzők
- Magasabb patch sűrűség
- Egyszerűbb polaritás (gender semleges)

# Infinium acclAIM száloptikai rendszer

Infinium zárt optikai panelek kifejezen adatközponti alkalmazásra



INFC01U-M4-E



HDFP-AME24LC



HDFP-AME48AC



HDFP-BLANK

Csom.	Kat. szám
1	INFC01U-M4-E
1	INFC02U-M4-E
1	INFC04U-M4-E

## Infinium zárt panelek

Nagy szálsűrűségű zárt panelek, amelyek Infinium kazettákkal, adapterrel szerelt előlapokkal és vakmodullal szerelhetők fel 1 Uniton belül akár 96 LC csatlakozó lehetséges  
 Beépített LED világítással és fehérre festett tálcákkal az egyszerűbb szerelés érdekében  
 Leszerelhető 60/40 arányú tető panel az egyszerűbb hozzáférés érdekében előlről és hátulról egyaránt  
 Több helyre felszerelhető, dönthető, különböző keresztmeteszetű trunk kábelek stabil megfogatására és az optimális hajlítási sugár kialakítására alkalmazható rögzítő gyűrűk  
 Magnézium szín  
 Adatközpontok igényeinek megfelelő csomagolás  
 Mélységben 4 ponton állítható rögzítő füleg a különböző rögzítés érdekében  
 Könnyen nyitható/ zárható, mágnesesen záródó előlapi takarólemez, amely feliratozási felületet is tartalmaz

## Üres zárt panelek (base 12)

Magasság  
 1 U  
 2 U  
 4 U

1	HDFP-AME24AC
1	HDFP-AME48AC
1	HDFP-AME24LC
1	HDFP-AME48LC
1	HDFP-AME24QC
1	HDFP-AME48QC
1	HDFP-BLANK

## Infinium acclAIM adapter előlap

Kuplung csatlakozókkal szerelt előlapok, amelyek multifiber trunk kábelek kifejtésére alkalmazhatók helyszíni vagy gyári szálhegesztés nélkül, így az átalakítás miatti veszteség minimális  
 Alkalmazásához 8xFO acclAIM trunk kábelek és duplex MDC csatlakozós patch kábelek szükséges  
 MDC/MDC illetve MDC/LC patch kábelek valamint acclAIM trunk kábelek egyedil

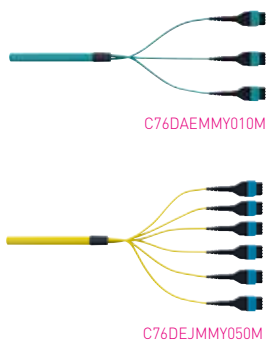
8xFO acclAIM csatlakozók száma (trunk oldal)	duplex MDC csatlakozók száma (patch oldal)	Módus	Szál-optikák száma
3 x acclAIM	12 x MDC	OS2	24
6 x acclAIM	24 x MDC	OS2	48
3 x acclAIM	12 x MDC	OM4	24
6 x acclAIM	24 x MDC	OM4	48
3 x acclAIM	12 x MDC	OM5	24
6 x acclAIM	24 x MDC	OM5	48

## Kiegészítő

vakmodul

# Infinium acclAIM száloptikai rendszer

Infinium zárt optikai panelek kifejezen adatközponti alkalmazásra



Csom.	Kat.Szám
1	1 320 83
1	1 320 88
1	1 320 89
1	1 320 90
1	1 320 91
	kérjen ajánlatot
1	1 320 81
	kérjen ajánlatot
1	1 320 84
1	1 320 85
1	1 320 86
1	1 320 87
	kérjen ajánlatot
1	1 320 82
	kérjen ajánlatot
1	1 320 92
	kérjen ajánlatot

## Patch kábelek

Szerszám nélkül, egyszerűen felcserélhető polaritású MDC és LC csatlakozóknál egyaránt [A-B konfigurációk]  
Készre szerelt LSZH patch kábelek CPR minősítéssel  
Uniboot konfiguráció  
VSFF duplex MDC csatlakozókkal szerelve  
Hajlítással szemben kiemelten ellenálló az optimális kábelezés érdekében  
Ultra besorolású multimode és Core besorolású single-mode kábelek  
TAA/BAA megfelelés  
TIA csatorna megfelelés  
Felhasználási környezet: Data Center, telekommunikáció, FTTX, LAN és WAN.

### OS2

Csatlakozók	Kábel hossza	Köpeny színe
LC / MDC	1 méter	sárga
MDC / MDC	1 méter	sárga
MDC / MDC	2 méter	sárga
MDC / MDC	3 méter	sárga
MDC / MDC	5 méter	sárga
MDC / MDC	1...50 méter	sárga

### OM4

Csatlakozók	Kábel hossza	Köpeny színe
LC / MDC	1 méter	aqua
LC / MDC	1...50 méter	sárga
MDC / MDC	1 méter	sárga
MDC / MDC	2 méter	sárga
MDC / MDC	3 méter	sárga
MDC / MDC	5 méter	sárga
MDC / MDC	1...50 méter	sárga

### OM5

Csatlakozók	Kábel hossza	Köpeny színe
LC / MDC	1 méter	lime
LC / MDC	1...50 méter	lime
MDC / MDC	1 méter	lime
MDC / MDC	1...50 méter	lime

## Infinium acclAIM trunk kábelek

Multi fiber trunk kábelek, Cca

### OS2

Szálak száma	Csatlakozók száma és típusa	Kábel hossza	Kiszerezés
1	C76DAJMMY010M 24	2 x acclAIM 10 méter	kábeldobon
1	C76DAJMMY020M 24	2 x acclAIM 20 méter	kábeldobon
1	C76DAJMMY030M 24	2 x acclAIM 30 méter	kábeldobon
1	C76DAJMMY040M 24	2 x acclAIM 40 méter	kábeldobon
1	C76DAJMMY050M 24	2 x acclAIM 50 méter	kábeldobon
1	C76DEJMMY050M 48	4 x acclAIM 50 méter	kábeldobon

### OM4

Szálak száma	Csatlakozók száma és típusa	Kábel hossza	Kiszerezés
1	C76DAEMMY010M 24	2 x acclAIM 10 méter	kábeldobon
1	C76DAEMMY020M 24	2 x acclAIM 20 méter	kábeldobon
1	C76DAEMMY030M 24	2 x acclAIM 30 méter	kábeldobon
1	C76DAEMMY040M 24	2 x acclAIM 40 méter	kábeldobon
1	C76DAEMMY050M 24	2 x acclAIM 50 méter	kábeldobon
1	C76DEEMMY050M 48	4 x acclAIM 50 méter	kábeldobon



További LCS<sup>3</sup> üvegszál patch kábelek néhány oldallal később található



## Trunk kábelek

	Single-mode	Multimode
<b>Általános jellemzők</b>		
Trunk típusa	Infinium acclAIM trunk	Infinium acclAIM trunk
Szálak	9 µm Single-Mode (OS2)	50 µm Multimode (OM4/OM5)
Kategória	United States	United States
<b>Csatlakozók [A-B]</b>		
Csatlakozók típusa	Infinium acclAIM	Infinium acclAIM
Csatlakozók színe	kék	Aqua (OM4) / Lime - (OM5)
Hüvely anyaga	kerámia	kerámia
Csizma színe	fekete	fekete
<b>Csatlakozók jellemzői [A-B]</b>		
Insertion loss max.	0.30dB	0.50 dB
Return loss min.	55 dB	26 dB
<b>Kábel kialakítása</b>		
Köpeny színe	Sárga	Aqua (OM4) / Lime (OM5)
Polaritás	C	C
<b>Üvegszál jellemzői</b>		
Hullámhossz	1310/1550/1625 nm	850/1300 nm

## Átalakító adapter előlap

### Általános információk

<b>Szín</b>	OM4 (MM) Aqua, OM5 (MM) Lime, OS2 (SM) kék
<b>Származási ország</b>	Mexico
<b>Típus</b>	50 µm Multimode (OM4 vagy OM5) / 9 µm Single-Mode (OS2)

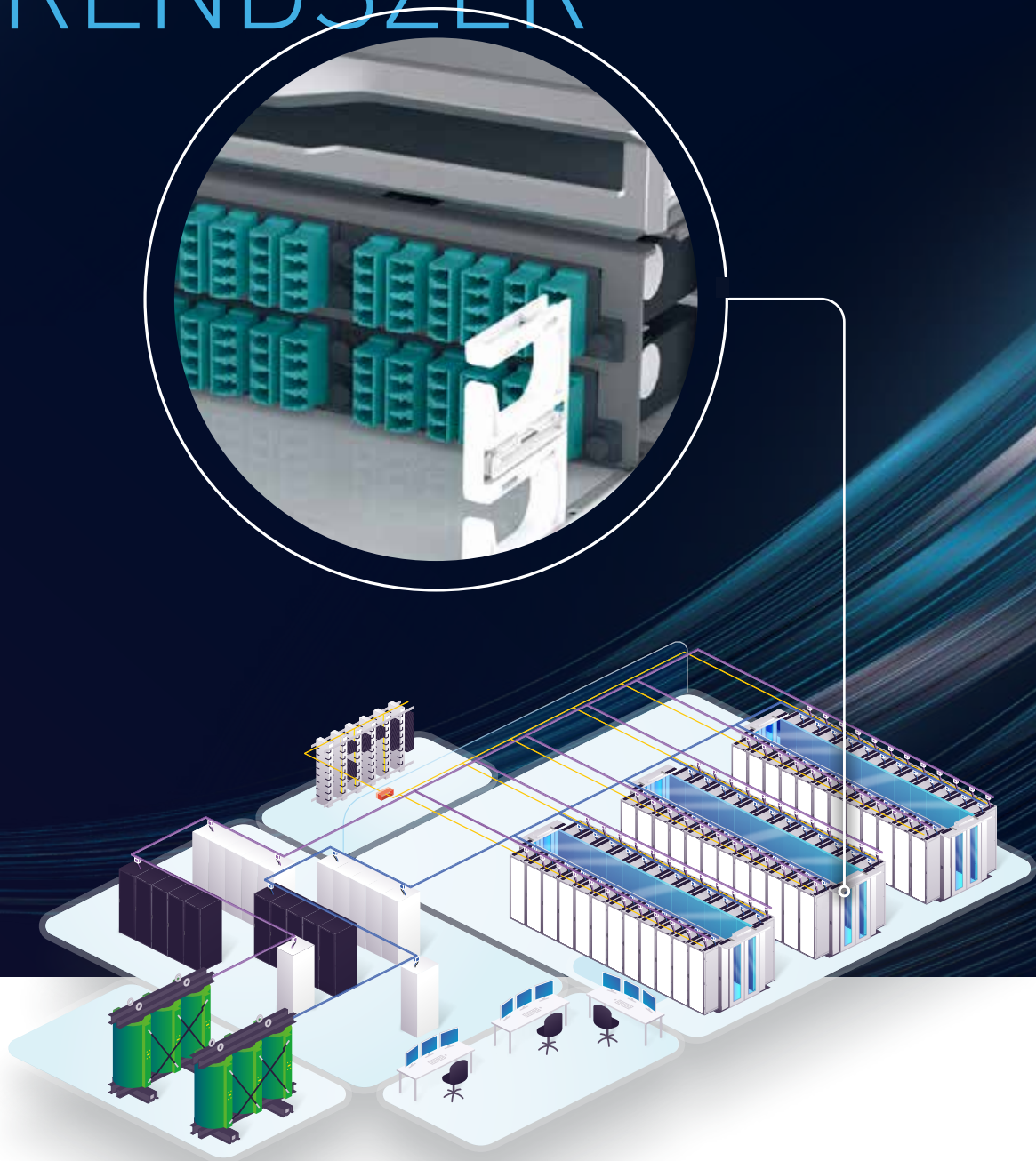
### Méretek

<b>Szélesség</b>	3.45 in / 87.63 mm
<b>Magasság</b>	1.14 in / 28.96 mm
<b>Mélység</b>	1.02 in / 25.9 mm

### Műszaki információk information

<b>Adapter elől/hátul</b>	MDC (4) átalakító adapter / acclAIM (1) átalakító adapter
<b>Kompatibilitás</b>	Infinium HD-E zárt panel - 4x átalakító panel Unitonként
<b>Sűrűség</b>	Conversion Adapters per Panel (3) High Density (HD), (6) Ultra-High Density Plus (UHD+)
<b>Üvegszálak száma</b>	48F (6 acclAIM UHD+), 24F (3 acclAIM)

# NAGY TELJESÍTMÉNYŰ FELDOLGOZÁS (HPC) ÜVEGSZÁLAS RENDSZER





**A nagy teljesítményű számítástechnika (HPC) elterjedésének és teljesítmény igényének növekedésével a strukturált kábelezési komponensekkel szemben támasztott követelmények is megváltoznak:**

#### **MŰSZAKI JELLEMZŐK**

A HPC rendszerek a lehető legnagyobb sávszélességgel és átvitellel dolgoznak. Ezért a legmagasabb követelményeket támasztja a száloptikai kifejtésekkel és azok magas minőségű csatlakozási pontjaival szemben. A lehető legmagasabb szintű minőség és a lehető legkisebb insertion loss (beiktatási veszteség) a kulcsa annak, hogy a lehető legnagyobb tartalékokat kapjuk az infrastruktúrán, ezzel biztosítva a biztonságos és stabil működést.

#### **TERVEZÉS**

A csatlakozók és kábelek nagy számát biztonságosan kell kezelni a kifejtő panelek elülső és hátsó oldalán egyaránt. Minden esetben körültekintően kell kialakítani a kábelezés elrendezését annak érdekében, hogy ne gátolja a HPC rackekben kialakított hűtési levegő áramlását. Ezen felül a kifejtő paneleknek könnyen hozzáférhetőnek kell lenniük, annak ellenére, hogy rendkívül magas szálsűrűséget kell, minimális helyen megvalósítani. Emiatt az is fontos, hogy különböző hosszúságú patch kábeleket használjunk, hogy a rackben lévő minden egyes szervert felesleges túlhosszúság nélkül érhessünk el.

### **LEGRAND MEGOLDÁSA**


**A Legrand HPC kábelezési rendszere mindkét fent említett követelménynek megfelel!**





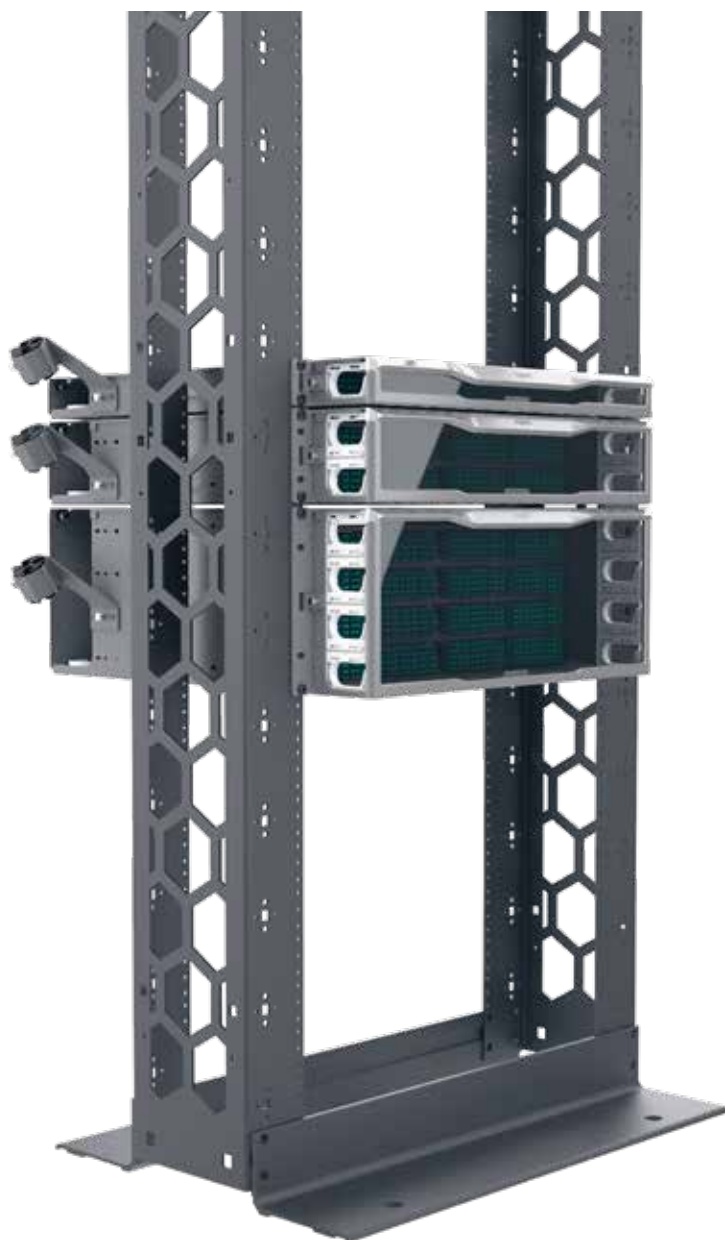
# Infinium Quantum<sup>TM</sup> üvegszálás rendszer

Az Infinium Quantum a piacon elérhető legalacsonyabb csatorna veszteséget kínálja, ami lehetőséget ad arra, hogy megkérdőjelezzük a korábban lehetetlen határokat. A 0,75 dB-es teljes csatlakozási csatorna veszteség ideális az AI, a hyperscale, a felhő, a szuperszámítógépek és más, nagy sávszélesség-igényű környezet számára.



# STRUKTURÁLT KÁBELEZÉS NAGY TELJESÍTMÉNYŰ ADTAFELDOGOZÓ RENDSZEREKHEZ (HPC)

- Hozzáférhetőség
- Intuitív kábel menedzsment
- Skálázhatóság



# INFINIUM QUANTUM™

## AZ IPARÁG LEGALACSONYABB CSATORNA VESZTESÉGŰ RENDSZERE

PATENT  
PENDING

Manapság már nem az ULL (Ultra Low Loss) jelenti a legmagasabb szintet - az Infinium Quantum újra definálja a határokat, hiszen teljes csatorna veszteség jellemzői jóval meghaladják a korábbi iparági maximumok.

Az Infinium Quantumot úgy tervezték, hogy nagyobb fenntarthatóságot, jövőbiztosságot és a minimális teljes csatorna veszteséget tegyen lehetővé. Nagymértékben konfigurálható és skálázható, innovatív funkciókkal rendelkezik, amelyek egyszerűsítik a rendszer telepítését és karbantartását.

### ■ 67% -kal magasabb tartalék a hagyományos rendszerkehez képest

- Single-mode teljes csatlakoztatási csatornaveszteség: 0.75dB.
- Single-mode teljes visszatérési veszteség(return loss): 49dB.
- Multimode teljes csatlakoztatási csatornaveszteség: 0.75dB.
- Multimode teljes visszatérési veszteség: 34dB.

### ■ Jövőállóság: nyitott kapuk 400G-ig és azon túl

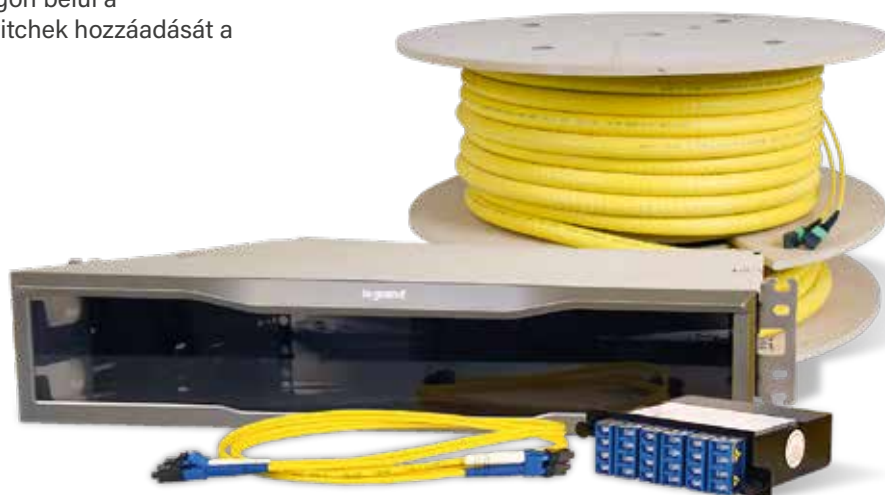
- Csökkenti vagy megelőzi egy link cseréjének szükségességét, hogy megfeleljen a 400G vagy afeletti elvárásoknak
- Csökkenti a helyi szálhegesztések számát, ezzel csökkentve a teljes csatorna veszteségét
- Lehetővé teszi adott átviteli távolságon belül a keresztkapcsolatok, jel droppok, switchek hozzáadását a rendszerhez

### ■ Innovatív: egyszerű telepítés és üzemeltetés

- 12 és 24 szál as rendszerknél egyaránt alkalmazható
- Jól látható és könnyen hozzáférhető rendszer elemek
- Továbbfejlesztett kábelezési eljárások: elülső, oldalsó, hátsó

### ■ Fenntarthatóság: CSR

- Akár 30%-kal csökkenti a teljes energia fogyasztást aktív eszköz oldalon
- Hálózati infrastruktúra a legmagasabb műszaki jellemzőkkel.
- Környezeti felelősségvállalás.
- LEED irányelveknek történő megfelelés.



# INFINIUM QUANTUM™ EGYEDÜLÁLLÓ TELEJSÍTMÉNY

The Infinium Quantum üvegszálás rendszer több összetevőből kell állnia.

## ■ Zárt kifejtőpanel

### ● Infinium™ HD-E zárt üvegszálás panel.

Az Infinium HD-E zárt patch panel ideális megoldást nyújt a legmagasabb szintű adatátvitelre adatközponti rendszerek esetén. A nagy szálsűrűségű kialakítás rack unitonként akár 96 LC csatlakozót tesz lehetővé. A panel számos innovatív, jövőbiztos megoldást tartalmaz, ami telepítés és üzemeltetés szempontból egyaránt hasznos:

a panel  
telepítésekor  
vagy a  
burkolaton  
belüli  
munka-  
végzéskor.



- Unitonként - 4 kazetta vagy adapter panel
- Unitonként 96 LC csatlakozó
- Unitonként 384 üvegszál (12F MPO)
- Unitonként 768 üvegszál (24F MPO)
- Különböző mélységű rögzítés a 4 pozícióban állítható tartófüleknek köszönhetően
- 1U, 2U, és 4U méretválaszték.
- Különböző mélységű rögzítés a 4 pozícióban állítható tartófüleknek köszönhetően
- Mágnesesen rögzíthető takarólap
- Vízszintes feliratozó-rács az előlapon
- 60 / 40 arányban eltávolítható tető panel (szerszám nélkül)
- Kinyitható oldalsó kábelrögzítő karok, amelyek stabil kábelrögzítést valósítanak meg (szerszám nélküli rögzítés)
- Magnézium színű festés



## ■ Kazetták

- Nagy szálsűrűségű, pre-terminated kazetták MTP / LC csatlakozással.  
Univerzális polaritás
- Form Factor: M4.
- Módus: Single-Mode és Multimode.
- Üvegszálak száma: 12 és 24.

## ■ Trunk kábelek

- Teljesen konfigurálható és innovatív furkációs módszerrel készül.
- Módus: Single-Mode és Multimode.
- Hossz: egyedi igényekre gyártva (min 2 méter).
- Breakout konfigurációs és feliratozhatóság
- Köpeny: Plenum vagy nem plenum, beltéri vagy kültéri minősítés.

## ■ Patch kábelek

- Iparági követelmények feletti beiktatási és visszatérési veszteség.
- Módus: Single-Mode és Multimode.
- Hossz: egyedi igényekre gyártva (min 0,5 méter).
- Köpeny: Plenum vagy nem plenum,

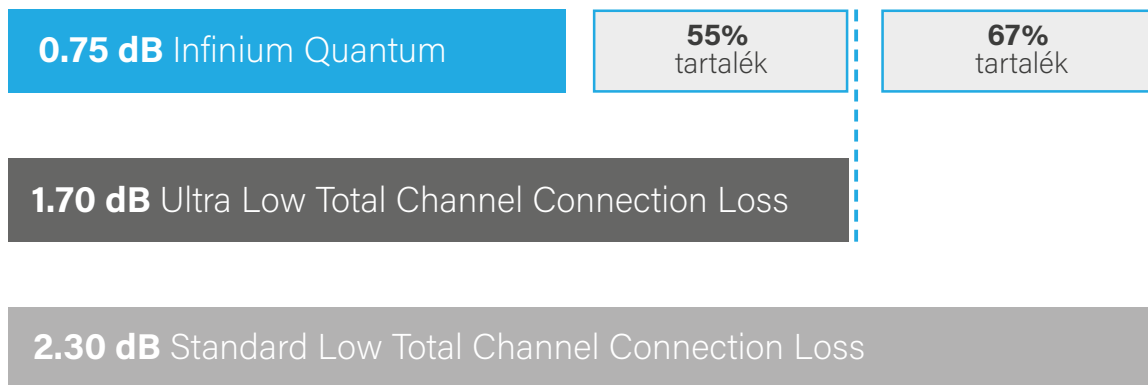




# INFINIUM QUANTUM™ MŰSZAKI ELŐNYÖK

Mesterséges intelligenciához, szuper számítógépekhez és egyéb nagy sáv szélességű alkalmazási igényekre fejlesztett rendszer

A Legrand Infinium Quantum olyan száloptikai megoldást kínál, amelyet a legfejlettebb hálózati teljesítmény elérésére terveztek, a maximális kompatibilitás érdekében, különböző szálsűrűségű panelekkel és csatlakozó felületekkel. Olyan moduláris rendszer, amely a telepítés hatékonyságának és a maximális műszaki teljesítményének szem előtt tartásával került kifejlesztésre - rugalmasságot biztosítva a tervezéshez és a hatékony telepítéshez bármilyen felhasználás esetén.



**EGYETLEN  
KÁBELEZÉSI  
RENDSZER  
AMELY 400G  
ÉS AFELETTI  
ÁTVITELRE  
ALKALMAS**



CLOUD



DATA STORAGE



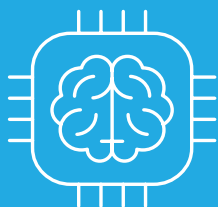
SOCIAL MEDIA



SZUPER SZÁMÍTÓGÉP



BANK SZEKTOR



AI



TÁVKÖZLÉSTECHNIKA



EGÉSZSÉGÜGY

# Infinium HD™ zárt kifejtő panel

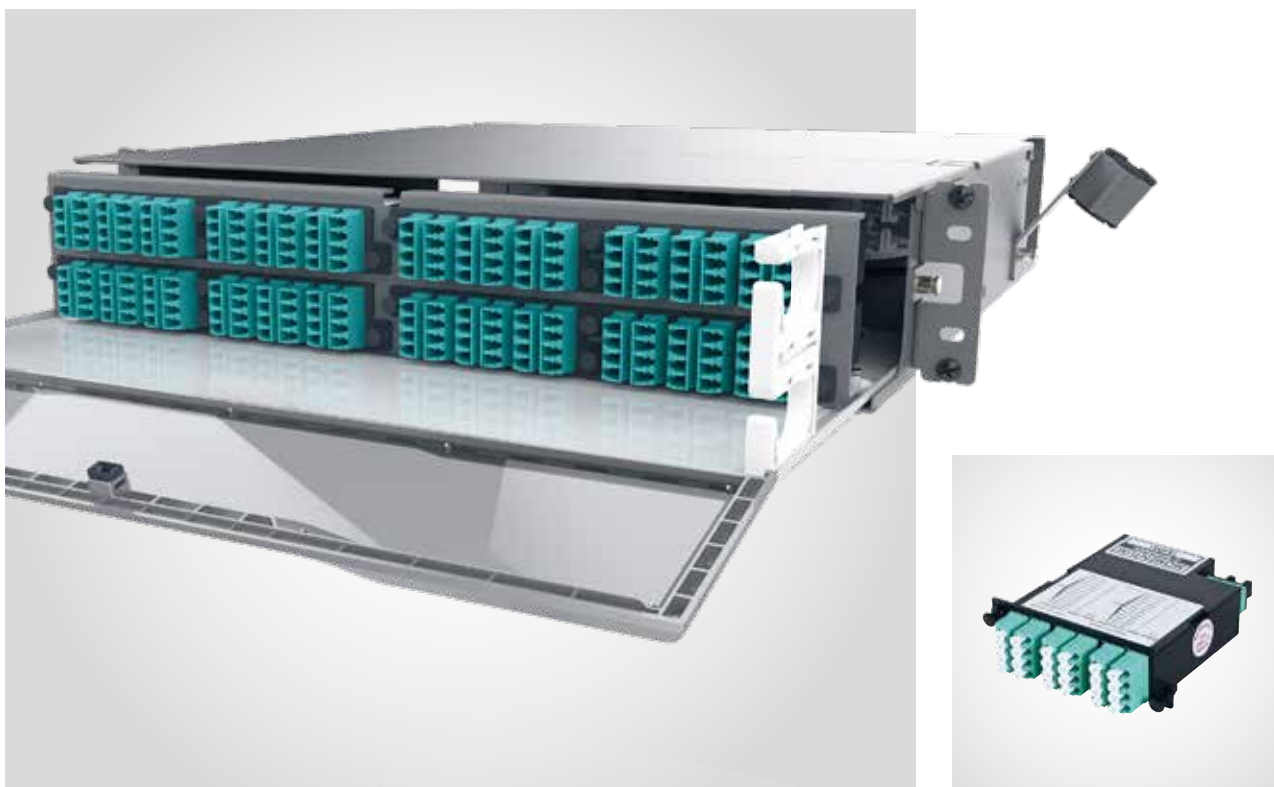
A telepítés egyszerűsítésére  
tervezték



## INFINIUM HD™ SKÁLÁZHATÓSÁG

A skálázható patch kezelés lehetővé teszi, hogy a különböző rétegek komponenseit csak akkor kelljen beilleszteni a rendszerbe, amikor szükséges.

A fiókfelületek eltávolíthatóak és cserélhetőek, így a panel könnyen átalakítható a szabványos LM4 és az opcionális M8 kazetta- és adapter alaplapok között. Ez biztosítja a kifejtő panel skálázhatóságát a növekvő sávszélesség és a nagyobb sebességű követelmények támogatásához, amelyek különböző kábeleket, kazettákat vagy adaptereket használnak.



## INFINIUM acclA/M EGYSZERŰEN SZERELHETŐ

Mindössze egyetlen csavarhúzó szükséges a rackbe történő beszereléshez. A csapzárral ellátott rögzítőkonzolok lehetővé teszik, hogy a zárt panel kényelmesen csúsztatható legyen 4 vízszintes szerelési pozíció között.

A szerelőkonzolok nyitott kialakítása miatt egyetlen személy is rögzítheti a panelt. Egyszerűen csak szerelje elő a rackcsavarokat a rack megfelelő helyére, helyezze a patch panel szerelőkonzolját az előzetesen rögzített csavarokra, hogy a helyére rögzítse, majd húzza meg a csavarokat.



## INFINIUM acclA/M ESZTÉTIKUS KIALAKÍTÁS

A zárt panel megjelenése illeszkedik a Legrand rackek és más adatközponti termékek és megoldások dizájnájához.



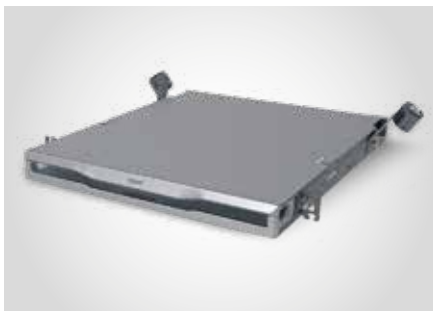


# NÖVEKEDJEN EGYÜTT A HÁLÓZATTAL

## ■ INFINIUM™ továbbfejlesztett zárt panel

Az Infinium továbbfejlesztett zárt panel ideális megoldás az adatközpontokban és az LAN környezetben egyaránt. A nagy sűrűségű panel 96 LC és 192 MDC csatlakozó elhelyezésére alkalmas 1U rackhelyen. Ez a panel számos innovatív funkcióval rendelkezik, amelyeket a telepítők és az üzemeltető szakemberek szempontjainak szem előtt tartásával terveztek

- Nagy sűrűségű 96 LC és 192 MDC csatlakozók 1U rackhelyen
- Elérhető 1U, 2U és 4U változatban
- 4 szerelési mélység
- Mágneses ajtózár
- Feliratozható címke a lenyitható ajtón és a panelen egyaránt
- 60/40 arányban osztott felső fedél
- Szerszám nélküli kábelrögzítő karok.
- Forgatható gyűrűs karok a szakszerű kábelrendezés érdekében
- Magnézium szűnösszeállítás



1U változat



2U változat



4U változat

## INFINIUM acclA/M JOBB HOZZÁFÉRHEŐSÉG

A panel ledönthető előlapjának mágneses reteszelési mechanizmusa lehetővé teszi az egykezes hozzáférést a csatlakozókhoz. A panel ajtaja a csúszófiók előlapjához és tálcájához van rögzítve, így könnyen elkülöníthető az alatta elhelyezett szerverektől vagy más kifejtő panelektől. A tálcázó mechanizmus biztosítja, hogy a tálca a helyén maradjon a patcheléskor. A szerszám nélkül eltávolítható 60/40 arányban osztott tetejű fedél lehetővé teszi a hozzáférést felülről.



## INFINIUM acclA/M JOBB LÁTHATÓSÁG

Az előlő fehér tálca és a hátsó integrált LED-világítás, valamint az osztott tetejű fedél maximális láthatóságot biztosít a panelen belüli munkavégzés során.



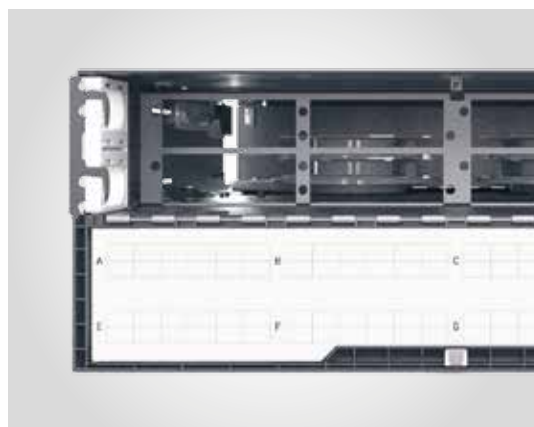
## INFINIUM acclA/M INTUITÍV KÁBEL MENEDZSMENT

Az egyedülálló forgókarok innovatív módon teszik lehetővé az üvegszálak laza, mégis stabil megfogatását. Egy - egy kar kifordul a panel hátsó része felé. Mindkettő forgókorongot tartalmaz, amely laza tároló orsókkal és rögzítési pontként használható.



## INFINIUM acclA/M EGYSZERŰ BEAZONOSÍTÁS

A címkékártya az elülső, ledönthető előlapba van beépítve, így a címkék közvetlenül a portok alatt helyezkednek el az egyszerű címkézés és a portok könnyű azonosítása érdekében. A Brother és Dymo nyomtatókhöz készített sablonok letölthetők.



# INFINIUM™ KAZETTÁK

## ■ Infinium Ultra™ kazetták

- ULL (Ultra Low Loss) rendszer
- Single-mode teljes csatlakoztatási veszteség a csatornán: 1.2 dB
- Single-mode teljes csatlakoztatási reflexiós veszteség a csatornán: 49 dB
- Multimode teljes csatlakoztatási veszteség a csatornán: 1.0 dB
- Multimode teljes csatlakoztatási reflexiós veszteség a csatornán: 19 dB
- HD (magas szálsűrűség): 12 vagy 24 szálás kazetták kompatibilisek az Infinium HD M4 kifejtővel
- Vegyes kialakítás: a modul rendszerű paneleknek köszönhetően vegyesen építhetők ki különböző típusú csatlakozók
- Módus: single-mode és multimode Infinium Ultra panelek egyaránt a kínálatban
- Polaritás: univerzális

## ■ Infinium Quantum™ kazetták

- Single-mode teljes csatlakoztatási veszteség a csatornán: 0.75 dB
- Single-mode teljes csatlakoztatási reflexiós veszteség a csatornán: 49 dB
- Multimode teljes csatlakoztatási veszteség a csatornán: 0.75 dB
- Multimode teljes csatlakoztatási reflexiós veszteség a csatornán: 34 dB
- HD (magas szálsűrűség): 12 vagy 24 szálás kazetták kompatibilisek az Infinium HD M4 kifejtővel
- Vegyes kialakítás: a modul rendszerű paneleknek köszönhetően vegyesen építhetők ki különböző típusú csatlakozók
- Módus: single-mode és multimode Infinium Ultra panelek egyaránt a kínálatban
- Polaritás: univerzális



## PRE-TERM KAZETTÁK ÉS SPLICE RENDSZEREK

### ■ Pre-terminated (előcsatlakoztatott) kazetták

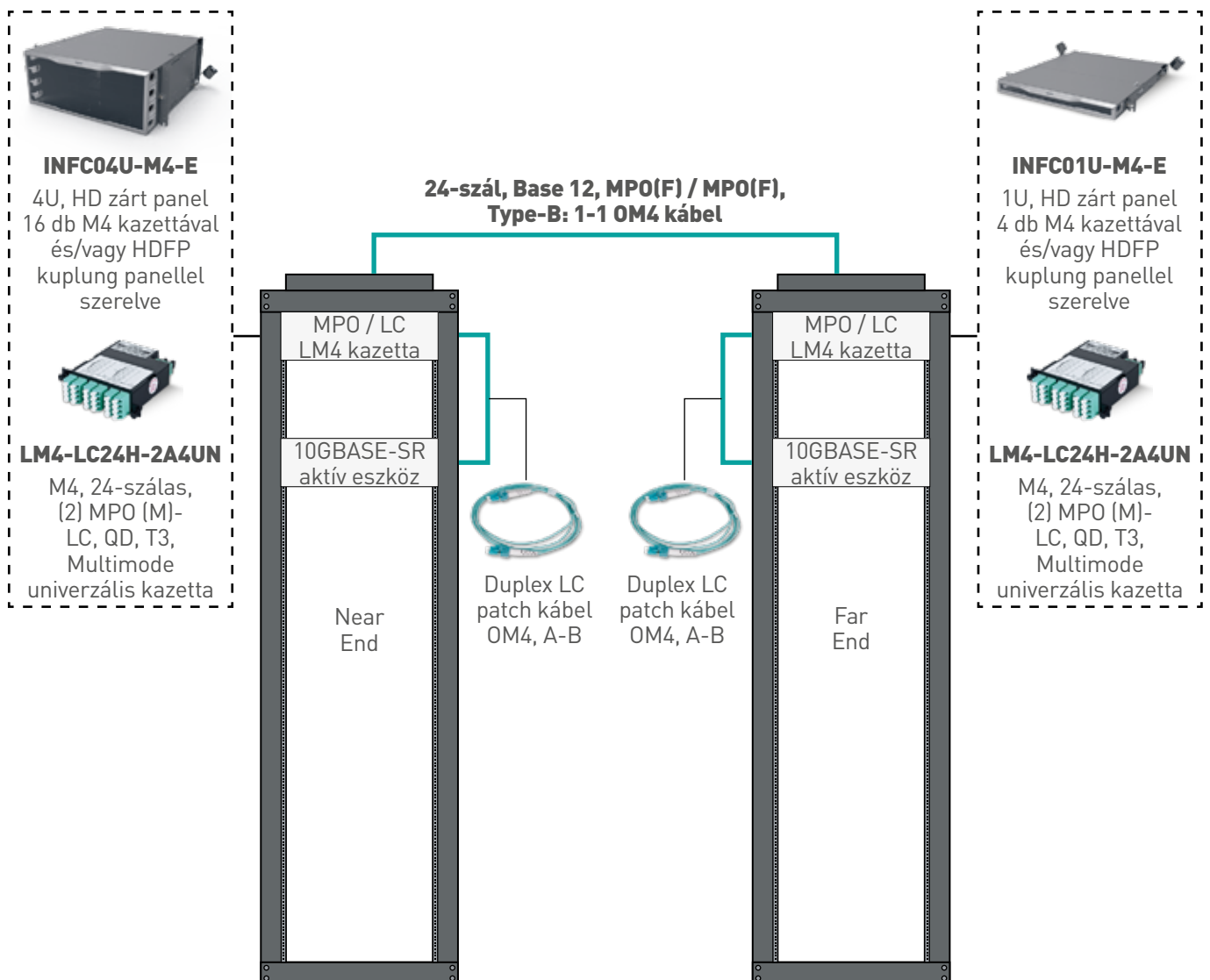
csatlakozókkal és gyári kötésekkel szerelt kazetták, amelyek már vásárlásokról garantálják a jelátviteli jellemzőket. Elérhetők single-mode és multimode változatokban, univerzális polaritással.

### ■ Kötőkazetták

Kötőkazetták, amelyek esetében a csatlakozók és üvegszálak „összekötése” egyedileg történik a legtöbb esetben pig-tailek szálhegesztésével. A szabadalmaztatott kötési rendezőnek köszönhetően, a szálhegesztés megvalósítása nagy mértékben leegyszerűsödik az Infinium kifejtőpanelek esetében.

# INFINIUM™

## PÉLDA EGY TELJES PRE-TERMINATED CSATORNÁRA





# Infinium Quantum garantált veszteségi szintek a csatornán

Nagy szálsűrűségű panelek a legalacsonyabb csillapítási tényezőkkel a teljescsatornán



## QUANTUM-LOW LOSS

### INFINIUM QUANTUM

	0.75 dB Multimode	0.75 dB Single-Mode
Return Loss:	34 dB Multimode	49 dB Single-Mode

## ULTRA-LOW LOSS

### INFINIUM ULTRA

	1.1 dB Multimode	1.2 dB Single-Mode
Return Loss:	19 dB Multimode	55 dB Single-Mode

## LOW LOSS

### INFINIUM CORE

	2.5 dB Multimode	2.1 dB Single-Mode
Return Loss:	19 dB Multimode	55 dB Single-Mode

## INFINIUM QUANTUM TELJES CHANNEL CSATLAKOZÁSI VESZTESÉG



## Infinium Quantum száloptikai rendszer

Infinium zárt optikai panelek adatközponti alkalmazásra



INFC01U-M4-E

Csom.

Kat. szám

### Infinium zárt panelek

Nagy szálsűrűségű zárt panelek, amelyek Infinium kazettákkal, adapterrel szerelt előlapokkal és vakmodullal szerelhetők fel 1 Uniton belül akár 96 LC csatlakozó lehetséges

Beépített LED világítással és fehérre festett tálcákkal az egyszerűbb szerelés érdekében

Leszerelhető 60/40 arányú tető panel az egyszerűbb hozzáférés érdekében előlről és hátulról egyaránt

Több helyre felszerelhető, dönthető, különböző keresztmeteszetű trunk kábelek stabil megfogatására és az optimális hajlítási sugár kialakítására alkalmazható rögzítő gyűrűk

Magnézium szín

Adatközpontok igényeinek megfelelő csomagolás

Mélységben 4 ponton állítható rögzítő füleg a különböző rögzítés érdekében

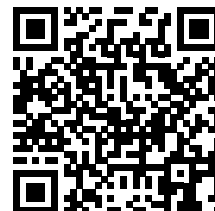
Könnyen nyitható/ zárható, mágnesesen záródó előlapi takarólemez, amely feliratozási felületet is tartalmaz

**Üres zárt panelek (base 12)**

		Magasság
1	INFC01U-M4-E	1 U
1	INFC02U-M4-E	2 U
1	INFC04U-M4-E	4 U



Nézzé meg videónkat a komplett rendszertől



**0.75 dB** Infinium Quantum

**55%**  
különbség

**67%**  
különbség

**1.70 dB** Ultra Low Total Channel Connection Loss

**2.30 dB** Standard Low Total Channel Connection Loss

# Infinium Quantum száloptikai rendszer

## Infinium zárt optikai panelek adatközponti alkalmazásra



LM4-LC12J-1A2UN



LM4-LC24J-2A2UN



LM4-LC12H



LM4-LC24H



HDFP-LCD12AC



HDFP-LCD12CC



HDFP-LCQ24LC



HDFP-BLANK

### M4 kazetták

Pre-terminated kazetták Infinium zárt panelekhez  
Minden kazetta MPO - LC csatlakozókkal és azok gyári összekötésével van ellátva a legmagasabb minőségi szint érdekében  
Kívánt teljes csatorna veszteség csak akkor érhető el, amennyiben a kazetta és patch kábelek egyaránt azonos szintű besorolással rendelkezik  
Univerzális polaritás az egyszerűbb telepítés érdekében  
Kazetták jelölés leegyszerűsíti az üzemeltetést  
Szerszám nélküli csatlakoztatás

### Infinium Quantum M4

IL<sup>(1)</sup> Max / Random\*: 0.375 dB

Mellső csatlakozók	Hátsó csatlakozók	Módus	Üveg-szálak száma
6x LC duplex	1x MPO	OS2	12
6x LC quad	2x MPO	OS2	24
6x LC quad	1x MPO	OS2	24

IL<sup>(1)</sup> Max / Random\*: 0.35 dB

Mellső csatlakozók	Hátsó csatlakozók	Módus	Üveg-szálak száma
6x LC duplex	1x MPO	OM4	12
6x LC quad	2x MPO	OM4	24

### Infinium Ultra M4

IL<sup>(1)</sup> Max / Random\*: 0.6 dB

Mellső csatlakozók	Hátsó csatlakozók	Módus	Üveg-szálak száma
6x LC duplex	1x MTP	OS2	12
6x LC quad	2x MTP	OS2	24
6x LC quad	3x MTP	OS2	24

IL<sup>(1)</sup> Max / Random\*: 0.55 dB

Mellső csatlakozók	Hátsó csatlakozók	Módus	Üveg-szálak száma
6x LC duplex	1x MTP	OM4	12
6x LC quad	2x MTP	OM4	24
6x LC quad	3x MTP	OM4	24

### Infinium Core M4

IL<sup>(1)</sup> Max / Random\*: 1.05 dB

Mellső csatlakozók	Hátsó csatlakozók	Módus	Üveg-szálak száma
6x LC duplex	1x MTP	OS2	12
6x LC quad	2x MTP	OS2	24
6x LC quad	3x MTP	OS2	24

IL<sup>(1)</sup> Max / Random\*: 1.25 dB

Mellső csatlakozók	Hátsó csatlakozók	Módus	Üveg-szálak száma
6x LC duplex	1x MTP	OM4	12
6x LC quad	2x MTP	OM4	24
6x LC quad	3x MTP	OM4	24

Csom. Kat. szám

### M4 HDFP kuplung előlapok

M4 adapter előlapok Infinium zárt panelekhez

#### LC csatlakozós

Csatlakozók	Besorolás	Üveg-szálak száma	Csatlakozók színe
6 x LC duplex	OS2	12	kék
6 x LC duplex	OS2	12	zöld
6 x LC duplex	OM1	12	bézs
6 x LC duplex	OM3	12	aqua
4 x LC duplex	OM3	8	aqua
4 x LC duplex	HD-CER	8	kék
4 x LC quad	OS2	16	kék
6 x LC quad	OS2	24	zöld
6 x LC quad	OS2	24	kék
6 x LC quad	OM1	24	búza
4 x LC quad	OM3	16	aqua
6 x LC quad	OM3	24	aqua

#### SC csatlakozós

Csatlakozók	Besorolás	Üveg-szálak száma	Csatlakozók színe
6 x SC duplex	OS2	12	kék
6 x SC duplex	OS2	12	zöld
6 x SC duplex	OS2-CER	12	aqua

#### MPO csatlakozós (base 12)

Csatlakozók	Besorolás	Üveg-szálak száma	Csatlakozók színe
6 x MPO	OS2	72	kék
6 x MPO	OS2	72	zöld
6 x MPO	OS2	72	szürke
6 x MPO	OM3	72	aqua
8 x MPO	OS2	96	zöld
8 x MPO	AK	96	szürke
8 x MPO	OM3/OM4	96	aqua

#### Vakmodul

Fekete



Infinium Quantum veszteségi szintű előszerelt link és patch kábelekért forduljon Legrand kapcsolattartójához

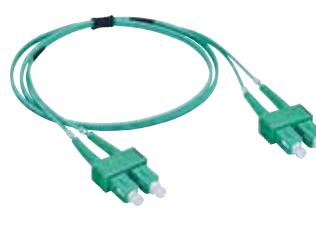
Ultra és Core veszteségű link és patch kábelekért lapozzon tovább néhány oldalt



0 326 34



0 326 07



0 326 61



HVPC02

Szabvány megfelelések: EN 50173-2, ISO IEC 11801;

Optikai kábelek színezése: OS2 citromsárga; OM3 aqua; OM4 aqua / ibolya; OM5 lime

Duplex, kerámia csatlakozókkal gyárilag szerelve és tesztelve

A-B konfigurációk (kivéve Uniboot változatok: A-A); LC csatlakozók polaritása speciális kéziszerszám alkalmazásával felcserélhető

UPC és APC csiszolású csatlakozók: SC kék csatlakozó és csizma (IEC 61754-4); LC kék csatlakozó/ fehér csizma/SC/APC zöld csatlakozó és csizma

Legrand üvegszál, pre-terminated kábelezési rendszer három veszteségi kategóriába sorolja termékeit a teljes csatorna csatlakozási vesztesége alapján: Quantum / Ultra / Core

- Quantum besorolású patch kábelek gyártása egyedi igények alapján történik. További részletekért forduljon közvetlen a gyártóhoz

- Minimális veszteségi szintű, Ultra™ besorolású kábelek maximális vesztesége nem haladhatja meg a 0,15 dB értéket

- Hagyományos veszteségi szintű, Core™ besorolású kábelek maximális vesztesége nem haladhatja meg a 0,25 dB értéket

### Duplex száloptikai patch kábelek

Csatlakozó típusa	Konfiguráció	Hossz [m]	OS2		OM3		OM4		
			Ultra (IL <sub>max</sub> =0,15 dB)	Core (IL <sub>max</sub> =0,25 dB)	Ultra (IL <sub>max</sub> =0,15 dB)	Core (IL <sub>max</sub> =0,25 dB)	Ultra (IL <sub>max</sub> =0,15 dB)	Core (IL <sub>max</sub> =0,25 dB)	
SC/SC	A-B	1	● 0 325 27	● 0 326 00		● 0 326 09	● 0 326 30	● 0 322 60	
		2	● 0 325 28	● 0 326 01		● 0 326 10	● 0 326 31	● 0 322 61	
		3	● 0 325 29	● 0 326 02		● 0 326 11	● 0 326 32	● 0 322 62	
SC-LC	A-B	1	● 0 325 30	● 0 326 03		● 0 326 12		● 0 322 63	
		2	● 0 325 31	● 0 326 04		● 0 326 13		● 0 322 64	
		3	● 0 325 32	● 0 326 05		● 0 326 14		● 0 322 65	
LC-LC	A-B	0,5		● 0 326 28			● 0 326 33		
		1	● 0 325 33	● 0 326 06		● 0 326 15	● 0 326 34	● HVPC01	● 0 322 66
		2	● 0 325 34	● 0 326 07		● 0 326 16	● 0 326 35	● HVPC02	● 0 322 67
		3	● 0 325 35	● 0 326 08		● 0 326 17	● 0 326 36	● HVPC03	● 0 322 68
		5	● 0 325 36	● 0 326 29			● 0 326 37	● HVPC05	
	A-B (Uniboot)	1	● 0 326 86				● 0 326 95		
		2	● 0 326 87				● 0 326 96		
		3	● 0 326 88				● 0 326 97		
		5	● 0 326 89				● 0 326 98		
		10	● 0 326 92				● 0 326 99		
LC-MDC	Uniboot	1		● 1 320 83				● 1 320 81	
MDC-MDC	Uniboot	1		● 1 320 88				● 1 320 84	
		2		● 1 320 89				● 1 320 85	
		3		● 1 320 90				● 1 320 86	
		5		● 1 320 91				● 1 320 87	



Kérjen egyedi ajánlatot az alábbi változatokra:

- Quantum besorolású patch kábelek
- A-A polaritású patch kábelek
- Egyedi méretű patch kábelek
- OM5 típusú patch kábelek
- Fenti táblázat üres celláinak megfelelő patch kábelek

# Infinium Quantum hálózati rendszer

## műszaki jellemzők

### AZ IPARÁG LEGALACSONYABB VESZTESÉGŰ RENDSZERE A TELJES CHANNELLEN

Ezentúl nincs lehetetlen az Ultra Low Loss rendszereknél - az Infinium Quantum veszteségi jellemzői messze túlhaladják az iparági elvárásokat. Az eddig nem látott paramétereknek köszönhetően teljesen új hálózati architektúrák építhetők ki, amelyek nagy mértékben segíthetik az üzemeltetés gördülékenységét és maximalizálják az üzembiztonságot.

Az Infinium Quantum kifejlesztésekor elsőszámú szempont volt a jövőállóság, a méretezhetőség és konfigurálhatóság, az innovatív kábelezési funkciók, valamint a maximális műszaki jellemzők elérése a teljes csatornán.

### Legalacsonyabb csatlakozási veszteség a teljes channelen 67% -os tartalék a hagyományos rendszerekhez képest

Monomódusú csatlakozási veszteség a teljes csatornán: 0.75dB

Monomódusú visszatérési veszteség a teljes csatornán: 49dB

Multimódusú csatlakozási veszteség a teljes csatornán: 0.75dB

Multimódusú visszatérési veszteség a teljes csatornán: 34dB

### Jövőállóság –

Nyitott kapuk 400G-ig vagy azon túl

Csökkenti vagy megelőzi egy link cseréjének szükségességét, hogy megfeleljen a 400G vagy afeletti elvárásoknak

Csökkenti a helyi szálhegesztések számát

### Innovatív jellemzők –

Egyszerű telepítés és üzemeltetés

12 és 24 szál rendszereknél egyaránt alkalmazható  
Jól látható és könnyen hozzáférhető rendszer elemek  
Továbbfejlesztett kábelezési eljárások: elülső, oldalsó, hátsó

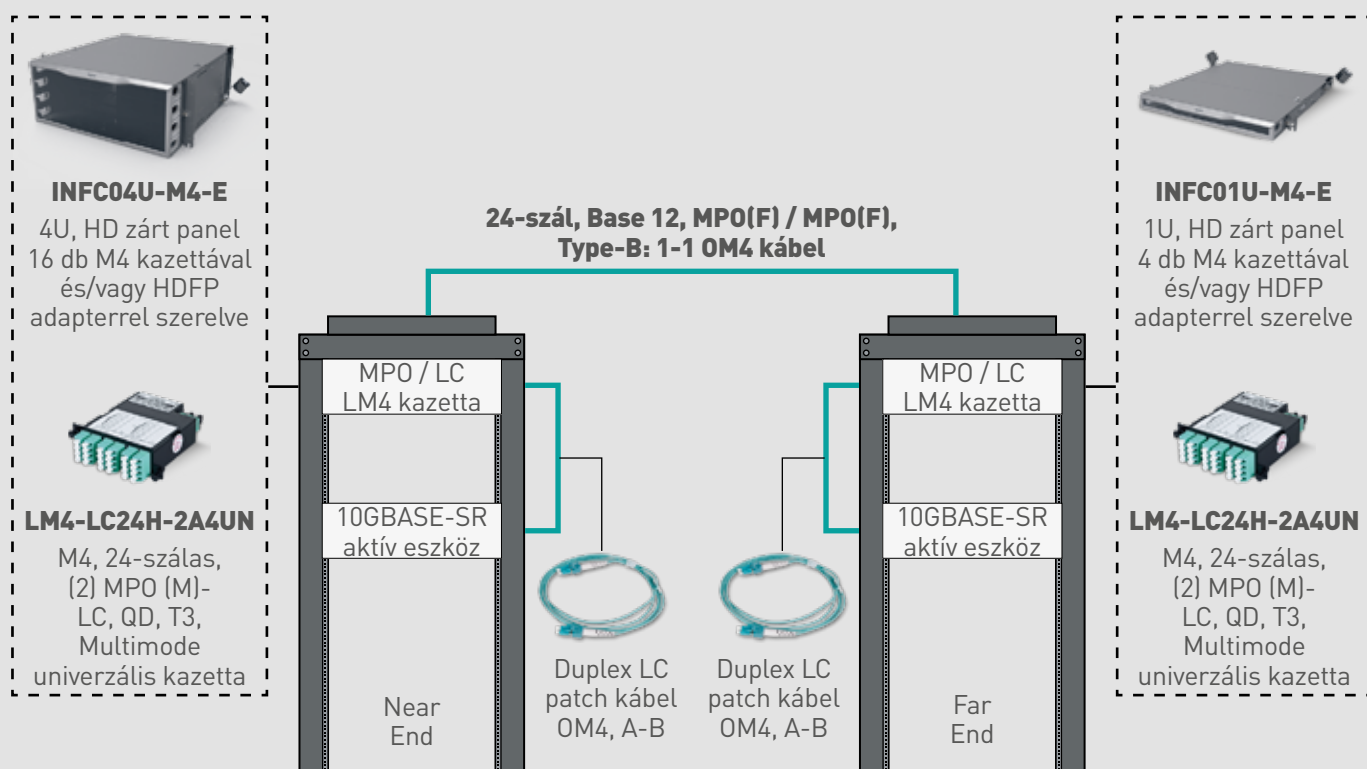
### Fenntarthatóság –

Vállalati társadalmi felelősségvállalás (CSR)

Akár 30%-kal csökkenti a teljes energia fogyasztást aktív eszköz oldalon

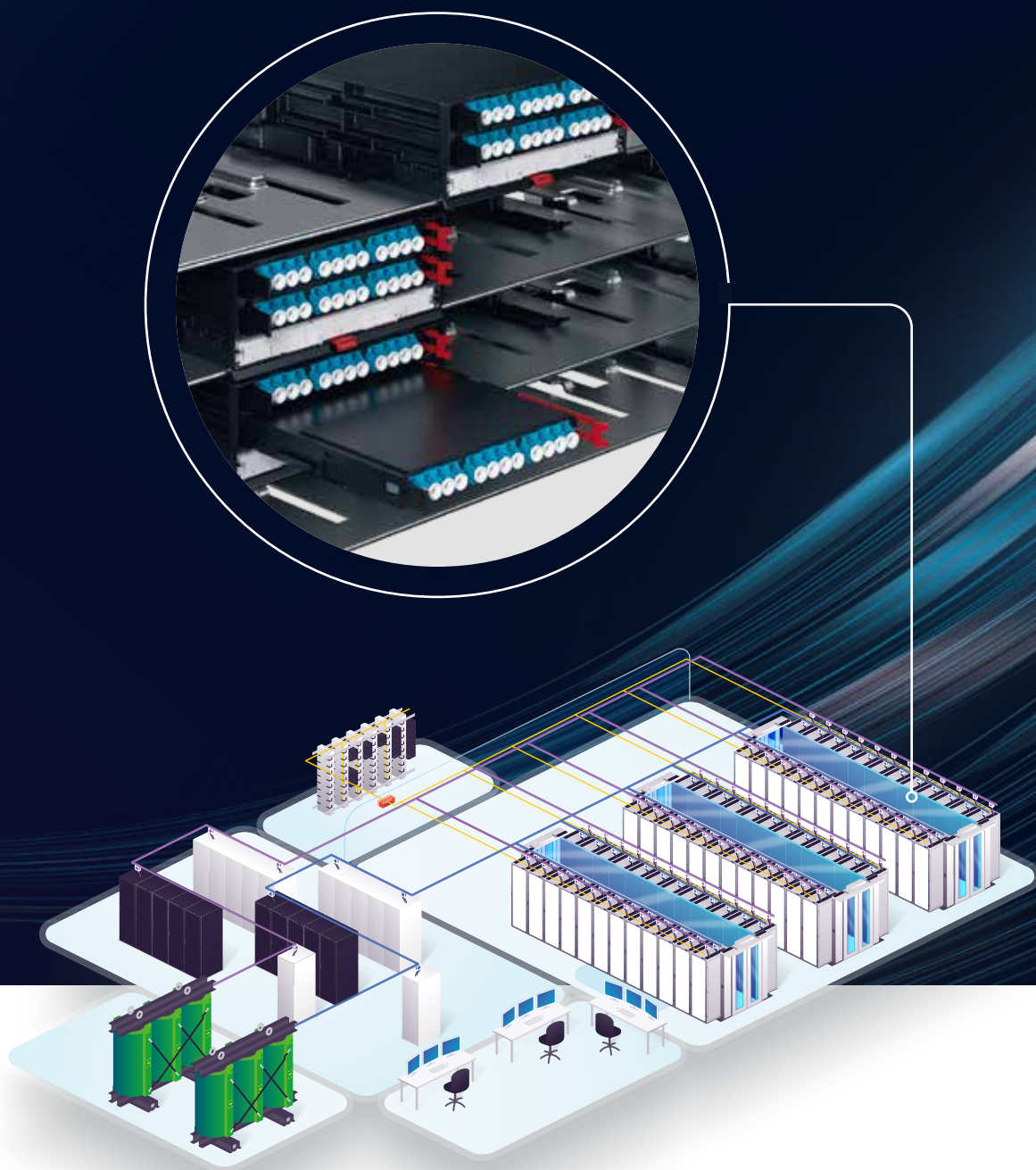
Kimagaslóan nagy teljesítményű infrastruktúra  
LEED irányelveknek való megfelelés

### PÉLDA LM4 QUANTUM RENDSZERRE:





# DATA CENTER SZÁLOPTIKAI RENDSZER





A mai adatközpontok összetettségével, valamint a nem túl távoli jövőbeni nagyobb sebességek és technológiai áttörések ígérétevel nem csoda, hogy a strukturált kábelezés jelentősége ezen a területen is növekszik. A pont-pont kapcsolatokban rejlő számos korláttal szemben a strukturált kábelezés - vagy a kisebb szabványosított alrendszerek használata - lehetővé teszi az egyes linkek könnyebb felderítését, megértését valamint áthelyezését. Egyértelmű, hogy az előremutató adatközpontok számára az átgondolt strukturált kábelezési infrastruktúra a megfelelő megoldás, ha rugalmas adatátviteli megoldásokról van szó.

### RENDELKEZÉSRE ÁLLÁS

Az újabb adatközpontok esetében alapszintű elvárás a kritikus információkhoz való hozzáférés, ami azt jelenti, hogy a telepített kábelezési rendszernek támogatnia kell a folyamatos rendelkezésre állásra vonatkozó - gyakran akár 99 százalékos - uptime követelményeket.

### BŐVÍTHETŐSÉG

Bármilyen kábelezési megoldást kerül ma kiépítésre, a jövőben kétségtelenül nagyobb sávszélességnek és nagyobb sebességnek kell tartalékot biztosítania. A skálázhatóság ugyanolyan fontos a kábelezési infrastruktúrájában, mint az általa összekötött berendezésekben.

### JÖVŐÁLLÓSÁG

A skálázhatóság mellett a kábelezési rendszernek könnyen alkalmazkodnia kell a jövőbeli eszközváltozásokhoz, például a modulárisabb berendezésekhez, valamint a felhőre és a virtuális szolgáltatásokra való áttérés felé.

## LEGRAND MEGOLDÁSA

Az LCS<sup>3</sup> kábelezési rendszer egy moduláris és rugalmas csatlakozási és elosztási rendszer, amely teljes mértékben megfelel a szabvány által megkövetelt minimális követelményeknek, sőt azokat túlszárnyalva egy magas üzembiztonságú, gyorsan és hibamentesen szerelhető rendszert nyújt, ami az alábbiakat tartalmazza:

- réz és üvegszál alapú rendszerek
- 19" kialakítások
- előcsatlakoztatott réz és üvegszál kábelezési megoldások
- szálhegesztéses és helyszínen szerelhető, pre-term modulok

A teljes rendszer kialakítása annak mentén valósult meg, hogy minden eleme a legkülönbözőbb felhasználási területekhez és alkalmazási feltételekhez konfigurálható legyenek.

Ez a rendkívül nagyfokú rugalmasság azt jelenti, hogy az ügyfélspecifikus követelmények egyedileg konfigurálhatók.

### KÁBELEZÉSI KIEGÉSZÍTŐK

### 1U, 2U, 4U PANELEK

### RJ ÉS FO KAZETTÁK






# LCS<sup>3</sup> kábelezési rendszer

A Legrand LCS<sup>3</sup> kínálata a kimagasló minőségű hálózati teljesítmény elérését teszi lehetővé réz- és üvegszálás megoldások teljes választékát kínálva:

akár 25 Gbps / 40 Gbps Ethernet (réz alapú rendszerek esetén)

akár 40 Gbps, 100 Gbps és 400 Gbps Ethernet (üvegszál alapú rendszerek esetén)



# EGYEDI KIALAKÍTÁSÚ TERMÉKEK

## ■ Zero-U kazetta

A 0 321 03 kat. számú Zero-U kazetta fogadó készlet lehetővé teszi a RJ vagy FO csatlakozós kazetták univerzális rögzítését 19"-os rackekben, állmenyezetben, kábeltálcákra, egyéb tartóoszlopokra ...stb .  
A kazett rögzítő készlet segítségével bárhol létrehozható RJ45 konszolidációs pont vagy üvegszálás kifejtés.

• • •



## ■ Kábeltálcára kögzíthető 19" vázszerkezet

Az innovatív 0 321 89 vázszerkezet lehetővé teszi nagy mennyiségű csatlakozók kialakítását közvetlen a kábeltálcáról.

- Szerszám nélkül, kábeltálcára rögzíthető rendszer, amely rackszekrények tetejére is felszerelhető
- Duplex multimode architektúra kialakítására alkalmas
- Skálázható (bővíthető, áthelyezhető) és hatékony (helytakarékos) rendszer
- Egyszerűen telepíthető és karbantartható
- Réz és üvegszál alapú rendszerek alkalmazására egyaránt használható
- Kazettás rendszerű panelekkel kompatibilis



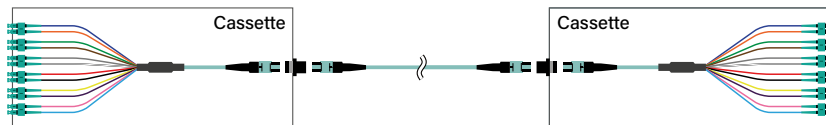
# ÜVEGSZÁLAS RENDSZER KAZETTÁK

Az IEEE, TIA és ISO/IEC által definiált megoldás non-duplex alkalmazásokhoz. Az MPO kifejezés egy általános elnevezés, míg az MTP egy speciális, nagyobb teljesítményű, alacsonyabb beiktatási veszteséggel rendelkező változat.

MTP csatlakozó jellemzői:

- Nagy teljesítményű, gyors adatátvitel 12 üvegszállal (vagy 2x12 azaz 24 üvegszállal, 8 szálaz kazettákkal)
- biztonságos és pontos csatlakozás
- optimalizált kábelmenedzsment
- magas szálsűrűség
- skálázható, egyszerűen bővíthető rendszer a későbbi fejlesztések során
- egyszerűen üzemeltethető
- plug&play kialakítás, amely egyszerűen csatlakoztatható és eltávolítható.
- az MTP egy multi-core csatlakozó. 1 kábel = 1 konnektor = több üvegszál

**Hagyományos aktív eszközök nem rendelkeznek MTP csatlakozóval ezért LC vagy SC csatlakozóra kell átalakítani az ilyen kábelezési rendszereket.**



## Üvegszálás jellemzők

MTP <sup>*</sup> csatlakozó	Multimode Ultra besorolás <sup>*</sup>	Single-mode Ultra besorolás <sup>*</sup>
<b>IL/Master</b>	általában 0.1 dB (minden szálon) 0.35 dB maximum (egyetlen szálon) <sup>(2) (3)</sup>	általában 0.1 dB (minden szálon) 0.35 dB maximum (egyetlen szálon) <sup>(1) (4)</sup>
<b>IL Max/Random<sup>*</sup></b>	0.35 dB (egyetlen szálon)	0.35 dB (egyetlen szálon)
<b>Reflexiós veszteség<sup>(5)</sup></b>	> 20 dB	> 60 dB (8° ferde csiszolás)

<sup>(1)</sup> ANSI/TIA-455-171 Method D3 / IEC 61300-3-4 szerint végrehajtott teszt alapján

<sup>(2)</sup> ANSI/TIA-455-171 Method D1 / IEC 61300-3-4 szerint végrehajtott teszt alapján

<sup>(3)</sup> 850 nm-en és 50µm szálaikon végrehajtott teszt az IEC 61280-4-1 alapján

<sup>(4)</sup> Megfelel az IEC 61755-3-31/GRADE B

<sup>(5)</sup> IEC 61300-3-6 and ANSI/TIA-455-107A szerint végrehajtott teszt alapján

LC, SC, LC APC, SC APC csatlakozók	Multimode Ultra besorolás <sup>*</sup>	Single-mode Ultra besorolás <sup>*</sup>
<b>IL Max/Master<sup>*</sup></b>	0.15 dB	0.15 dB
<b>IL Max/Random<sup>** ***</sup></b>	0.2 dB	0.25 dB
<b>Typ. IL/Master<sup>*</sup></b>	0.08 dB	0.12 dB
<b>Typ. IL/Random<sup>** ***</sup></b>	0.10 dB	0.12 dB
<b>Reflexiós veszteség (UPC/APC)</b>	> 25 dB	> 55/65 dB

\* Kizárólag azonos Legrand veszteségbesorolású termékkel felépített rendszerben (Core, Ultra és Quantum). A termékcsaládok keverése vagy más márkájú alkatrészek használata eltérő rendszerteljesítményt eredményezhet. Az ISO/IEC 14763-3 szabványban meghatározott, referenciakábelrel végzett LSPM-vizsgálattal végzett helyszíni mérés bizonytalansági értéke a javasolt Legrand tesztkábelekkel végzett helyszíni vizsgálatra vonatkozik.

\* IEC 61300-3-4

\*\* IEC 61300-3-34

\*\*\* Kizárólag azonos Legrand veszteségbesorolású termékkel felépített rendszerben (Core, Ultra és Quantum). A termékcsaládok keverése vagy más márkájú alkatrészek használata eltérő rendszerteljesítményt eredményezhet. Az ISO/IEC 14763-3 szabványban meghatározott, referenciakábelrel végzett LSPM-vizsgálattal végzett helyszíni mérés bizonytalansági értéke a javasolt Legrand tesztkábelekkel végzett helyszíni vizsgálatra vonatkozik. .

## ÁLTALÁNOS ADATKÖZPONTI MEGKÖZELÍTÉSEK

A multimódusú rendszerek voltak a legköltséghatékonyabb üvegszálás megoldások az adatközpontok számára, mivel az adó-vevőegységek sokkal olcsóbbak, mint az single-mode rendszerek esetén. A multimode adó-vevőegységek VCSEL fényforrást használnak, amely könnyen gyártható és csomagolható. Ugyan a multimode szálás rendszerek hatótávolsága rövidebb, mint az SMF rendszereké; felmérések szerint azonban az adatközpontok kapcsolatainak több mint 80%-a legfeljebb 100 méterre terjed ki. Bár a monomódusú kábel olcsóbb, a teljes rendszer kiépítése vizsgálatában a költségei jóval magasabbak az MMF rendszerhez képest azaz a multimode rendszer még mindig sokkal költséghatékonyabb.

### Maximális adatátviteli sebesség a szál típusától és a használt üvegszálak számától függően

	OM3	OM4	OM5	OS1a	OS2
<b>2-szálás</b>	1Gbps: 550m 10Gbps: 300m 25Gbps: 70m 50Gbps: 70m	1Gbps: 550m 10Gbps: 400m 25Gbps: 100m 50Gbps: 100m 100Gbps: 100m	1Gbps: 550m 10Gbps: 400m 25Gbps: 100m 50Gbps: 100m 100Gbps: 100m	1Gbps to 400Gbps: 2km	1Gbps: 5km 10Gbps to 400Gbps: 10km
<b>4-szálás</b>	100Gbps: 70m	100Gbps: 100m 200Gbps: 100m	100Gbps: 100m 200Gbps: 100m	100Gbps: 500m	100Gbps: 500m
<b>8-szálás</b>	40Gbps: 100m 100Gbps: 70m 200Gbps: 70m 400Gbps: 100m	40Gbps: 150m 100Gbps: 100m 200Gbps: 100m 400Gbps: 100m	40Gbps: 150m 100Gbps: 100m 200Gbps: 100m 400Gbps: 150m	200Gbps: 500m 400Gbps: 500m 800Gbps: 500m	200Gbps: 500m 400Gbps: 500m 800Gbps: 2km
<b>16-szálás</b>	400Gbps: 100m 800Gbps: 70m	400Gbps: 100m 800Gbps: 100m	400Gbps: 100m 800Gbps: 100m	800Gbps: 100m 1.6Tbps: 500m	800Gbps: 2km 1.6Tbps: 2km

Narancs színű adatok: még nem hivatalos eredmények (távolságok változhatnak a szabvány publikálást követően)





# ÜVEGSZÁLAS RENDSZER KAZETTÁK

## ■ Lapos rendszerkerk a magasabb számú csatlakozás érdekében

Optimalizálja a helyet és növelje infrastruktúrája csatlakozási kapacitását a vékony kazettákkal! Hátról és előlről is könnyen telepíthetők és karbantartható rendszerek.

- HD kifejtőkbe és Zero-U készletbe egyaránt szerelhető kazetták
- Single-mode és multimode MTP megoldások, amelyek egy panelen belül is vegyíthetők egymással
- Előlről és hátról külön-külön eltávolítható csúszó kazetták: hozzáférhető és könnyen kezelhető
- Kihúzógombbal felszerelve az egyszerű karbantartás érdekében: csökkentett idő, költség és MAC kockázat.
- Magas műszaki jellemzők alacsony beiktatásos teljesítménnyel
- Univerzális polaritás

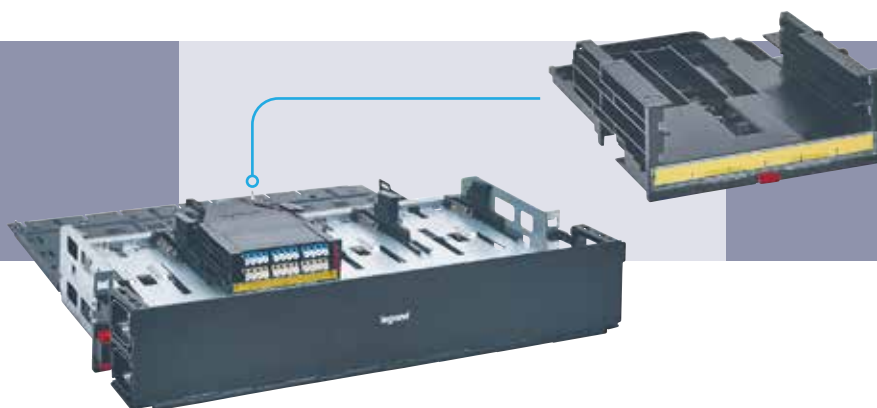
TÍPUS	KAT. SZÁM
12 LC OM5 multimode	igény esetén
12 LC OM4 multimode	0 321 69
12 LC OM3 multimode	0 321 68
12 LC OS2 single-mode	0 321 70
Vakmodul	0 321 39



OM4 multimode lapos kazetta - Kat. szám 0 321 69



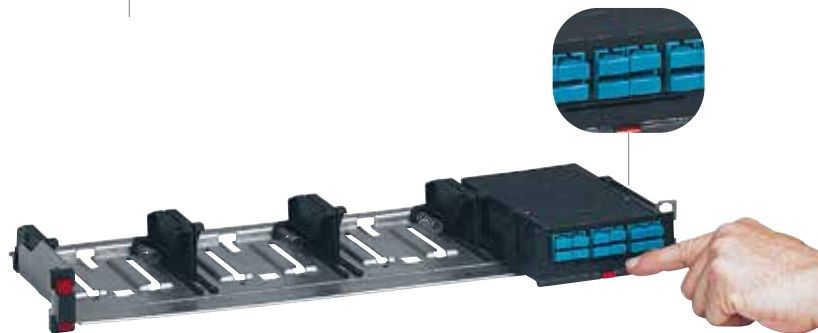
OS2 single-mode lapos kazetta - Kat. szám 0 321 70



HD moduláris kifejtőpanelbe szerelhető lapos kazetták a kat. szám 0 321 38 illesztő kazetta alkalmazásával

# ÜVEGSZÁLAS RENDSZER INNOVATÍV KAZETTÁK A FELHASZNÁLÁS MEGKÖNNYÍTÉSE ÉRDEKÉBEN

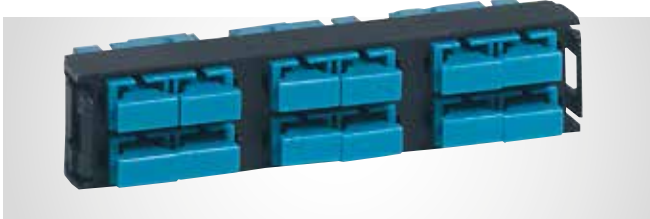
A Legrand innovatív, pig-tailek fogadására kész, splice kazettái egy gombnyomásra egyszerűen eltávolíthatók a panelből



- Moduláris panelbe egyszerűen behelyezhető (0 321 40).
- Homloklapi gomb megnyomására a kazetta előre kiugrik.

## TÖMSZELENCÉKKEL ÉS KÖTÉSTARTÓKKAL !

- Előre-szerelt kazetták, amelyek kuplung előlapokat is tartalmaznak..



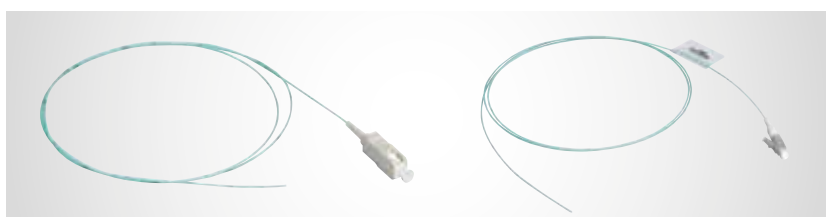
SC duplex HD előlap modul 12 üvegszál fogadására

- ... továbbá pig-taileket is a kuplungoknak megfelelő számban és típusban



12x OM3 LC-PC pigtail készlet

- Pig-tailek széles választéka 1 és 2 méteres szálakkal: OM3, OM4, OM5, OS2 (OS1 kompatibilis).



OM3 (PC) pigtailek, SC csatlakozóval OM4 (PC) pigtailek, LC csatlakozóval

## ÜVEGSZÁLAS RENDSZEREK JÖVŐBELI ALKALMAZÁSOKHOZ KIFEJLESZTVE

OM5 MTP adapter



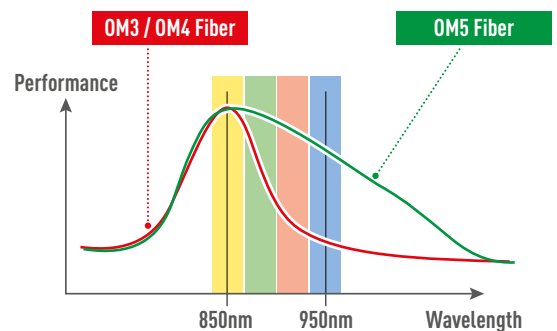
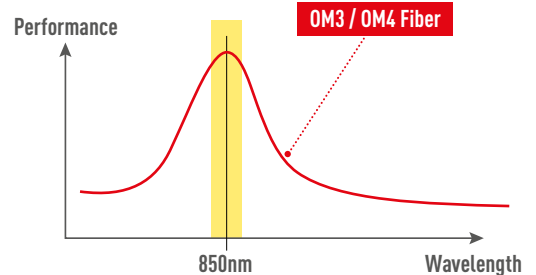
OM5 12 LC kuplung



Keressen bennünket bármilyen OM5 igényével és mi egyedi ajánlatot készítünk! Az IT infrastruktúra mostantól egyszerűen kiépíthető és fejleszthető, legyen szó 25 G or 50 G to 100 G and to 400 G thanks to parallel and multiplexing applications.

### JELLEMZŐK ÉS HULLÁMHOSSZ

OM3 és OM4 üvegszálak a korábban szokásos hullámhosszra optimalizáltak: 850nm. A WDM technológia miatt kínált négy jel érdekében az OM5 rendszer már 850 és 950 nm hullámhossz tartományra képes.





## ALKALMAZÁS

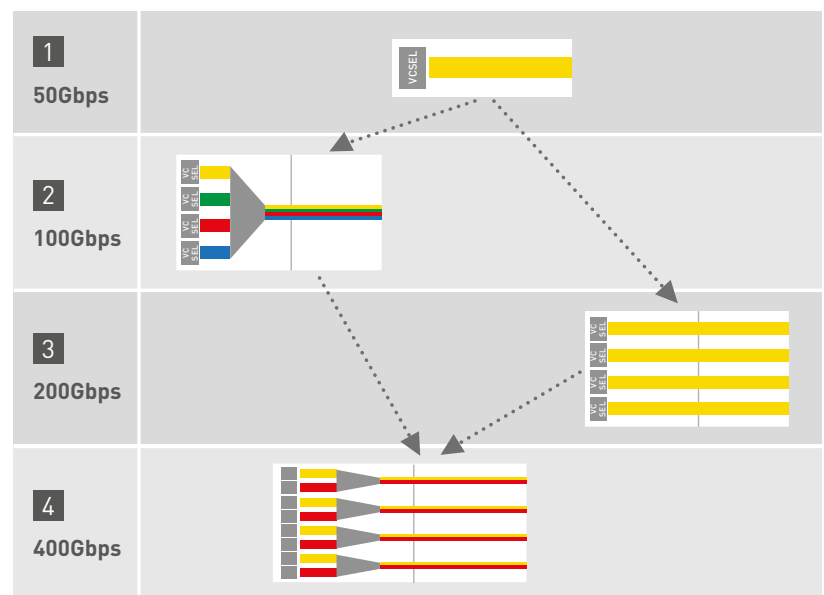
Figyelembe véve az összes jelenlegi szabványosított vagy több forrásból származó megállapodások révén elismert alkalmazást, valamint a hamarosan szabványosítandó alkalmazások tervezetét, megállapíthatjuk a multimódusú kábelezés típusonként optimalizált alkalmazásainak következő fejlődését:

- 1 Duplex csatorna egy hullámhosszon (tipikusan duplex LC csatlakozó OM3 vagy OM4 üvegszálon):  
10GBASE-SR → 25GBASE-SR → 50GBASE-SR\*
- 2 Duplex csatorna több hullámhosszon (tipikusan duplex LC csatlakozó OM5 üvegszálon):  
10GBASE-SR → 25GBASE-SR → 40G-SWDM4 → 50GBASE-SR → 100G-BiDi or 100G-SWDM4\*
- 3 Multifiber csatlakozós párhuzamos rendszer (tipikusan MPO csatlakozó OM3 vagy OM4 üvegszálon):  
40GBASE-SR4 → 100GBASE-SR4 → 200GBASE-SR4\*
- 4 Multifiber csatlakozó párhuzamos rendszer több hullámhossz alkalmazásával (tipikusan MPO csatlakozó OM5 üvegszálon):  
40GBASE-SR4 → 100GBASE-SR4 → 200GBASE-SR4 → 400GBASE-SR4.2 or 400G-BD4.2\*

## A KÉT RENDSZER LEGHATÉKONYABB ÖTVÖZETE

Üvegszál kábelezés esetén is nagy jelentősége van a megfelelően átgondolt rendszer kiválasztására a maximális élettartam biztosítása érdekében. Egy duplex OM4 csatornától a maximális távolságon elvárható maximális adatátvitel 50 Gbps. Ahhoz, hogy elérje 200 Gbps adatátvitelt két lehetőség áll rendelkezésre: Duplex csatorna kiépítése több hullámhosszon, vagy párhuzamos rendszer

multifiber csatlakozókkal. A 400 Gbps eléréséhez azonban a legjobb megoldás a multi és monomódusú technológia együttes kombinációja. Ahhoz, hogy a multimódusú infrastruktúra elérje a 400 Gbps sebességet, ma a legjobb megoldás a technológiák teljes skálájának biztosítása. Ez jelenleg azt jelenti, hogy OM5 kábeleket használunk MPO csatlakozókkal.



\*See TR ISO/IEC 11801-9908: "Guidance for the support of higher speed applications over optical fiber channels" szerint

## ÜVEGSZÁLAS RENDSZEREK FULL HD RENDSZER KIALAKÍTÁSA

Base 12, MTP(F) to MTP(F),  
Type B, OM4 trunk kábel  
speciális, üvegszál  
kábelek számára kialakított  
kábelcsatornában elhelyezve

### 4U HD panel

Kat. szám 0 321 77  
amely akár 32 db lapos kazetta  
fogadására képes slim

### Lapos OM4 kazetták

Kat. szám 0 321 69  
12 szál, MTP(M)-LC duplex,  
univerzális polaritással  
OM4 duplex LC patch kábelek  
csatlakoztatásához, A-B\*

### Lapos kazetta tartó

Kat. szám 0 321 38  
2 darab lapos kazetta fogadása  
egyetlen "hagyományos" kazetta  
helyén: 12 szál, MTP(M)-LC  
duplex, univerzális polaritással

TÁVOLVÉG



**1U HD panel**

Kat. szám:0 321 75

8 db lapos kazetta fogadására kész

**Lapos multimode OM4 kazetták**

Kat. szám0 321 69

12 szál, MTP(M)-LC duplex, univerzális polaritással

OM4 duplex LC patch kábelek

csatlakoztatásához, A-B\*

**Lapos kazetta tartó**

Kat.szám 0 321 38

2 darab lapos kazetta fogadása

egyetlen "hagyományos" kazetta

helyén:12 szál, MTP(M)-LC

duplex, univerzális polaritással

KÖZELVÉG

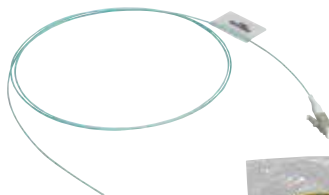
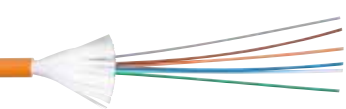


# Üvegszálás

## panelek, kábelek és csatlakozók

Új megoldások, korszerű kialakítású optikai panelek.

Univerzális és kültéri kábelek; előszerelt patch kábelek; MTP kábelek, pigtail-ek, stb ...





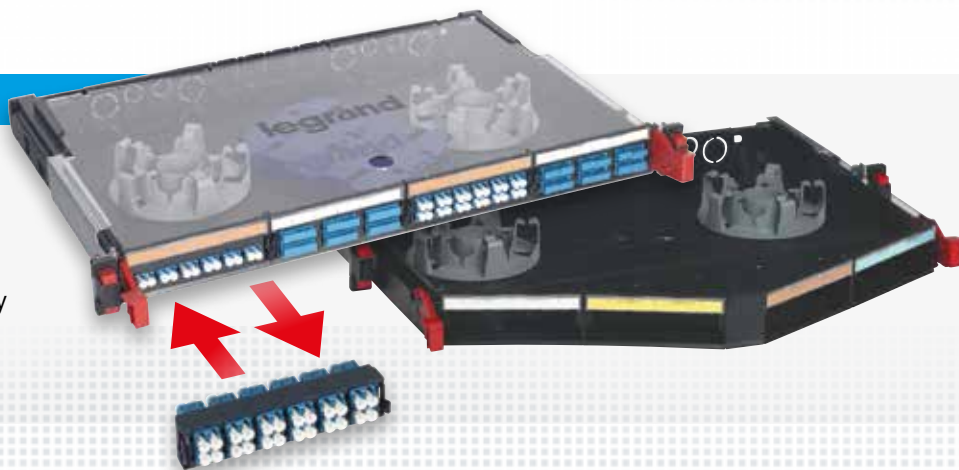
## HAGYOMÁNYOS KIFEJTŐ PANELEK

- Kompletts kijejtő panelek, amelyek minden kiegészítőt tartalmaznak
- Maximális kapacitás: 24 db ST / SC vagy 48 db LC csatlakozó



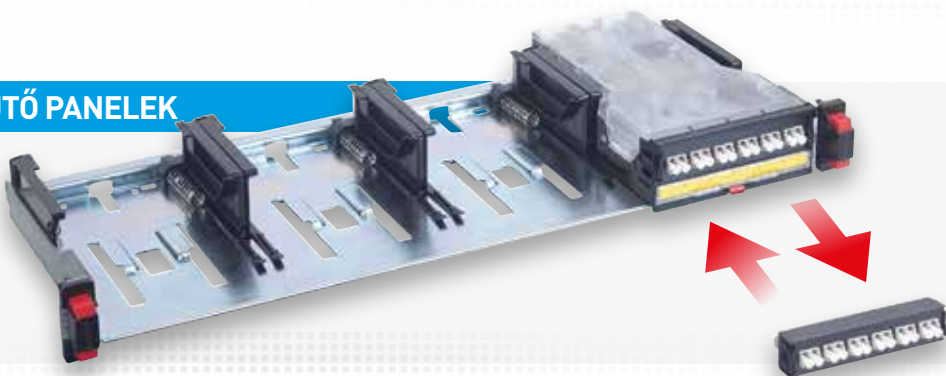
## MODUL RENDSZERŰ PANELEK

- Lehetőség az optikai vagy akár réz (RJ45) csatlakozók kombinálására egyetlen panelen belül
- Maximális kapacitás: 96 db LC vagy 48 db SC vagy 24 db ST csatlakozó



## KAZETTÁS RENDSZERŰ KIFEJTŐ PANELEK

- Adatközponti, nagy sűrűségű felhasználásra
- HD és UHD kialakítások, akár 144 LC csatlakozó / Unit





# LCS<sup>3</sup> száloptikai rendszer

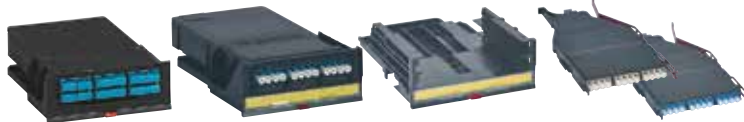
## kazettás High Density (HD) optikai patch panelek



0 321 76 panel felszerelve 0 321 38 kazettával és 321 69/70 modulokkal



Patch panel 0 321 75 4 db kazettával szerelve 0 321 43



0 321 43      0 321 49      0 321 38      0 321 69      0 321 70

Csom.	Kat. szám	HD kazettás patch panelek (FO & RJ)
		<p>Kazettás rendszerű 19" profilsíne LCS<sup>3</sup> Soluclip rendszerrel rögzíthető optikai patch panelek</p> <p>Üres, egyedileg összeállítható panel, amely unitonként maximum 4 db LCS<sup>3</sup> HD kazetta fogadására alkalmas</p> <p>LCS<sup>3</sup> Soluclip rendszer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- új generációs patch panel, csavar nélküli rögzítését teszi lehetővé 19" profilsínekre</li> <li>- bármilyen típusú, 9,5 x 9,5 perforált profilsíne alkalmazható (nyitott rackváza és rack szekrénybe egyaránt használható)</li> <li>- utólagosan bármikor egyszerűen fel és leszerelhető patch panel</li> <li>- patch panel és csatlakozók földelését automatikusan valósítja meg (vezetékekkel külön földelhető pl: karbantartáskori folyamatos egyenpotenciál megvalósítása)</li> </ul> <p>Címkézésre kialakított helyekkel</p> <p>Kazetták külön-külön kihúzhatók a gomb megnyomásával</p> <p>Pre-terminated kazetták valamint egyedileg összeállítható kazetták és adapter előlapok fogadására (lásd a következő oldalon)</p> <p>2U és 4U változatok oldalsó kábelrendező gyűrűvel és egybe lenyitható ajtóval szállítandók (1U változat esetén külön rendelendő, kat.szám 0 321 78)</p> <p>Maximális kapacitás unitonként:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 96 db LC csatlakozó</li> <li>- 48 db SC csatlakozó</li> <li>- 24 db ST csatlakozó</li> </ul>
1	0 321 75	1U magas, 182 mm mély
1	0 321 76	2U magas, 393 mm mély
1	0 321 77	4U magas, 393 mm mély

Csom.	Kat. szám	Kiegészítők
		<p>HD kazettás optikai panelre szerelhető kiegészítők</p> <p><b>Mellső és hátsó rendezők 1U panelhez</b></p> <p>Kat. szám 0 321 75 1U panelre szerelhető kiegészítők (2U és 4U panel esetén alaptartozékok)</p> <p>Mellső készlet két oldali kábelrendező gyűrűvel valamint lenyitható előlappal</p> <p>Jelölésre kialakított helyek az előlapon</p> <p>Mélység: 98 mm</p> <p>Hátsó készlet: panel teljes szélességében felszerelhető perforált fém lemez a kábelek rögzítésére. Mélység: 147 mm</p> <p><b>Hátsó modulok 2U és 4U panelekhez</b></p> <p>Kazetták mögé szerelhető modulok</p> <p>Csak kat szám 0 321 76/77 panelkehez alkalmazhatók</p> <p>Kazettánkénti kiserelés</p>
1	0 321 78	Mellső készlet két oldali kábelrendező gyűrűvel valamint lenyitható előlappal
1	0 321 46	Hátsó készlet: panel teljes szélességében felszerelhető perforált fém lemez a kábelek rögzítésére. Mélység: 147 mm
1	0 321 05	Tömszelencézhető modul (2x PG9 és 2x PG13,5) Tömszelencéket nem tartalmazza
1	0 321 22	Hagyományos kábelrendező modul a réz kábelek rendezésére
1	0 321 28	Fan-out modul az előszerelt kábelek fogadásához Panel hátsó részére szerelhető
1	0 321 26	<b>Mellső tálca készlet</b> Normál és lapos kazettára egyaránt szerelhető tálca készlet a patch kábelek oldalsó elvezetésére (4 darab / csomag) Mélység: 88 mm
1	0 337 57	<b>Vakmodul</b> Üresen hagyott kazetta takarására

Csom.	Kat. szám	Pre-terminated kazettás rendszerek																												
		<p>Maximális minőség elérése érdekében, gyárilag előcsatlakoztatott kazetták</p> <p>Közvetlenül a kazettás patch panelbe (kat. szám 0 321 75 / 76 / 77) vagy univerzális OU rögzítőkeretbe (0 321 03) rögzíthető, gombnyomásra kiugró, egyszerűen behelyezhető/eltávolítható kazetták</p> <p>Telepítés és karbantartás szempontjából legideálisabb megoldás</p> <p>Legrand Infinium és LCS<sup>3</sup> üvegszálás kábelezési rendszer három veszteségi kategóriába sorolja termékeit a teljes csatorna csatlakozási vesztesége alapján:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantum (kizárólag Infinium pre-terminated rendszerrel megvalósítható)</li> <li>- Ultra (Infinium és LCS<sup>3</sup> pre-terminated rendszerrel megvalósítható)</li> <li>- Core (Infinium és LCS<sup>3</sup> pre-terminated és splice kínálattal megvalósítható)</li> </ul> <p>Azonos besorolású termékekből felépülő teljes csatornára garantálja a Legrand a maximális csatlakozási veszteségi szinteket, így minimalizálható a telepítés minőségéből származó magas csatlakoztatási veszteségi szint kockázata</p> <p><b>Pre-terminated kazetták - Ultra™</b></p> <p>Egy vagy két 12 szálás MTP mikrokábel fogadása hátulról (MTO kompatibilis) és LC vagy SC csatlakozók a kazetta homloklapján</p> <p>Előre és hátra is kihúzható kazetták</p> <p>Alacsony beiktatási veszteség (Insertion Loss Max/Random):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- multimode: 0,55 dB</li> <li>- single-mode: 0,6 dB</li> </ul>																												
1	0 321 42	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Üvegszál típusa</th> <th>Előlapi csatlakozók</th> <th>Ploaritás</th> <th>Hátlapi csatlakozó</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OM4, 50/125 µm</td> <td>24 x LC</td> <td>A/C</td> <td>2 x MTP</td> </tr> <tr> <td>OM4, 50/125 µm</td> <td>12 x LC</td> <td>A/C</td> <td>1 x MTP</td> </tr> <tr> <td>OM4, 50/125 µm</td> <td>12 x SC</td> <td>A/C</td> <td>1 x MTP</td> </tr> <tr> <td>OS2, 9/125 µm</td> <td>24 x LC</td> <td>A/C</td> <td>2 x MTP</td> </tr> <tr> <td>OS2, 9/125 µm</td> <td>12 x LC</td> <td>A/C</td> <td>1 x MTP</td> </tr> <tr> <td>OS2, 9/125 µm</td> <td>12 x SC</td> <td>A/C</td> <td>1 x MTP</td> </tr> </tbody> </table>	Üvegszál típusa	Előlapi csatlakozók	Ploaritás	Hátlapi csatlakozó	OM4, 50/125 µm	24 x LC	A/C	2 x MTP	OM4, 50/125 µm	12 x LC	A/C	1 x MTP	OM4, 50/125 µm	12 x SC	A/C	1 x MTP	OS2, 9/125 µm	24 x LC	A/C	2 x MTP	OS2, 9/125 µm	12 x LC	A/C	1 x MTP	OS2, 9/125 µm	12 x SC	A/C	1 x MTP
Üvegszál típusa	Előlapi csatlakozók	Ploaritás	Hátlapi csatlakozó																											
OM4, 50/125 µm	24 x LC	A/C	2 x MTP																											
OM4, 50/125 µm	12 x LC	A/C	1 x MTP																											
OM4, 50/125 µm	12 x SC	A/C	1 x MTP																											
OS2, 9/125 µm	24 x LC	A/C	2 x MTP																											
OS2, 9/125 µm	12 x LC	A/C	1 x MTP																											
OS2, 9/125 µm	12 x SC	A/C	1 x MTP																											
1	0 321 43	OM4, 50/125 µm 12 x LC A/C 1 x MTP																												
1	0 321 48	OM4, 50/125 µm 12 x SC A/C 1 x MTP																												
1	0 321 44	OS2, 9/125 µm 24 x LC A/C 2 x MTP																												
1	0 321 49	OS2, 9/125 µm 12 x LC A/C 1 x MTP																												
1	0 321 45	OS2, 9/125 µm 12 x SC A/C 1 x MTP																												

Csom.	Kat. szám	Pre-terminated, összeszerelhető kazetták - Ultra™																
		<p>Üres kazettatartóba szerelhető lapos kazettákkal megvalósítható rendszer, amellyel megvalósítható egy kazettán belül single-mode (SMF) és multimode (MMF) csatlakozókat</p> <p>Üres kazettatartó, amely két darab lapos kazetta modul fogadására kész</p> <p>Lapos pre-terminated kazetta modulok</p> <p>Előre kihúzható modulok</p>																
1	0 321 38	Üres kazettatartó, amely két darab lapos kazetta modul fogadására kész																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Üvegszál típusa</th> <th>Előlapi csatlakozók</th> <th>Ploaritás</th> <th>Hátlapi csatlakozó</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OM4, 50/125 µm</td> <td>12 x LC</td> <td>univ.</td> <td>1 x MTP</td> </tr> <tr> <td>OM3, 50/125 µm</td> <td>12 x LC</td> <td>univ.</td> <td>1 x MTP</td> </tr> <tr> <td>OS2, 9/125 µm</td> <td>12 x LC</td> <td>univ.</td> <td>1 x MTP</td> </tr> </tbody> </table>	Üvegszál típusa	Előlapi csatlakozók	Ploaritás	Hátlapi csatlakozó	OM4, 50/125 µm	12 x LC	univ.	1 x MTP	OM3, 50/125 µm	12 x LC	univ.	1 x MTP	OS2, 9/125 µm	12 x LC	univ.	1 x MTP
Üvegszál típusa	Előlapi csatlakozók	Ploaritás	Hátlapi csatlakozó															
OM4, 50/125 µm	12 x LC	univ.	1 x MTP															
OM3, 50/125 µm	12 x LC	univ.	1 x MTP															
OS2, 9/125 µm	12 x LC	univ.	1 x MTP															
1	0 321 69	OM4, 50/125 µm 12 x LC univ. 1 x MTP																
1	0 321 68	OM3, 50/125 µm 12 x LC univ. 1 x MTP																
1	0 321 70	OS2, 9/125 µm 12 x LC univ. 1 x MTP																
1	0 321 39	Lapos vakmodul Tartalék modulhely képzésére alkalmazható																

# LCS<sup>3</sup> száloptikai rendszer

kazettás High Density (HD) optikai patch panelek

OM5 estén kérjen ajánlatot



A24SM2



A24MM4



A48MM5



0 321 75 + 0 321 41



0 321 41



0 321 15

Csom.	Kat. szám	Kuplunggal szerelt splice kazetták																													
		<p>Közvetlenül a kazettás patch panelbe (kat. szám 0 321 75 / 76 / 77) vagy univerzális 0U rögzítőkeretbe (0 321 03) rögzíthető, gombnyomásra kiugró, egyszerűen behelyezhető/eltávolítható kazetták</p> <p>Telepítés és karbantartás szempontjából legideálisabb megoldás</p> <p>Legrand Infinium és LCS<sup>3</sup> üvegszálás kábelezési rendszer három veszteségi kategóriába sorolja termékeit a teljes csatorna csatlakozási vesztesége alapján:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantum (kizárólag Infinium pre-terminated rendszerrel megvalósítható)</li> <li>- Ultra (Infinium és LCS<sup>3</sup> pre-terminated rendszerrel megvalósítható)</li> <li>- Core (Infinium és LCS<sup>3</sup> pre-terminated és splice kínálattal megvalósítható)</li> </ul> <p>Azonos besorolásától termékekből felépülő teljes csatornára garancia a Legrand a maximális csatlakozási veszteségi szinteket, így minimalizálható a telepítés minőségéből származó magas csatlakoztatási veszteségi szint kockázata</p> <p><b>Kuplunggal szerelt kazetták - Core™</b></p> <p>Kuplung panelekkel felszerelt kazetták, amelyek előre kihúzhatók</p> <p>Core besorolását pig-tailekkel szállítva (6 vagy 12 db)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Üvegszál típusa</th> <th>Kuplung csatlakozók száma és típusa</th> <th>Kazettával szállított pig-tailek száma és típusa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OM3, 50/125 µm</td> <td>6 x SC</td> <td>6 x SC OM3 (50/125µm)</td> </tr> <tr> <td>OM3, 50/125 µm</td> <td>6 x LC</td> <td>6 x LC OM3 (50/125µm)</td> </tr> <tr> <td>OM3, 50/125 µm</td> <td>12 x SC</td> <td>12 x SC OM3 (50/125µm)</td> </tr> <tr> <td>OM3, 50/125 µm</td> <td>12 x LC</td> <td>12 x LC OM3 (50/125µm)</td> </tr> <tr> <td>OS2, 9/125 µm</td> <td>6 x SC</td> <td>6 x SC (9/125µm)</td> </tr> <tr> <td>OS2, 9/125 µm</td> <td>6 x LC</td> <td>6 x LC (9/125µm)</td> </tr> <tr> <td>OS2, 9/125 µm</td> <td>12 x SC</td> <td>12 x SC (9/125µm)</td> </tr> <tr> <td>OS2, 9/125 µm</td> <td>12 x LC</td> <td>12 x LC (9/125µm)</td> </tr> </tbody> </table>			Üvegszál típusa	Kuplung csatlakozók száma és típusa	Kazettával szállított pig-tailek száma és típusa	OM3, 50/125 µm	6 x SC	6 x SC OM3 (50/125µm)	OM3, 50/125 µm	6 x LC	6 x LC OM3 (50/125µm)	OM3, 50/125 µm	12 x SC	12 x SC OM3 (50/125µm)	OM3, 50/125 µm	12 x LC	12 x LC OM3 (50/125µm)	OS2, 9/125 µm	6 x SC	6 x SC (9/125µm)	OS2, 9/125 µm	6 x LC	6 x LC (9/125µm)	OS2, 9/125 µm	12 x SC	12 x SC (9/125µm)	OS2, 9/125 µm	12 x LC	12 x LC (9/125µm)
Üvegszál típusa	Kuplung csatlakozók száma és típusa	Kazettával szállított pig-tailek száma és típusa																													
OM3, 50/125 µm	6 x SC	6 x SC OM3 (50/125µm)																													
OM3, 50/125 µm	6 x LC	6 x LC OM3 (50/125µm)																													
OM3, 50/125 µm	12 x SC	12 x SC OM3 (50/125µm)																													
OM3, 50/125 µm	12 x LC	12 x LC OM3 (50/125µm)																													
OS2, 9/125 µm	6 x SC	6 x SC (9/125µm)																													
OS2, 9/125 µm	6 x LC	6 x LC (9/125µm)																													
OS2, 9/125 µm	12 x SC	12 x SC (9/125µm)																													
OS2, 9/125 µm	12 x LC	12 x LC (9/125µm)																													
1	0 321 80	OM3, 50/125 µm	6 x SC	6 x SC OM3 (50/125µm)																											
1	0 321 81	OM3, 50/125 µm	6 x LC	6 x LC OM3 (50/125µm)																											
1	0 321 82	OM3, 50/125 µm	12 x SC	12 x SC OM3 (50/125µm)																											
1	0 321 83	OM3, 50/125 µm	12 x LC	12 x LC OM3 (50/125µm)																											
1	0 321 84	OS2, 9/125 µm	6 x SC	6 x SC (9/125µm)																											
1	0 321 85	OS2, 9/125 µm	6 x LC	6 x LC (9/125µm)																											
1	0 321 86	OS2, 9/125 µm	12 x SC	12 x SC (9/125µm)																											
1	0 321 87	OS2, 9/125 µm	12 x LC	12 x LC (9/125µm)																											

LCS <sup>3</sup> acclAIM kuplung előlap																																
<p>Kuplung csatlakozókkal szerelt kazetták, amelyek multifiber trunk kábelek kifejtésére alkalmazhatók helyszíni vagy gyári szálhegesztés nélkül, így az átalakítás miatti veszteség minimális</p> <p>Alkalmazásához 8xFO acclAIM trunk kábelek és duplex MDC csatlakozós patch kábelek szükséges MDC/MDC illetve MDC/LC patch kábelek valamint acclAIM trunk kábelek egyedül LCS<sup>3</sup> kazettába szerelhető (0 321 75/76/77)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>8xFO acclAIM csatlakozók száma (trunk oldal)</th> <th>duplex MDC csatlakozók száma (patch oldal)</th> <th>Módus</th> <th>Szál-optikák száma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 x acclAIM</td> <td>12 x MDC</td> <td>OS2</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>6 x acclAIM</td> <td>24 x MDC</td> <td>OS2</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>3 x acclAIM</td> <td>12 x MDC</td> <td>OM4</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>6 x acclAIM</td> <td>24 x MDC</td> <td>OM4</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>3 x acclAIM</td> <td>12 x MDC</td> <td>OM5</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>6 x acclAIM</td> <td>24 x MDC</td> <td>OM5</td> <td>48</td> </tr> </tbody> </table>					8xFO acclAIM csatlakozók száma (trunk oldal)	duplex MDC csatlakozók száma (patch oldal)	Módus	Szál-optikák száma	3 x acclAIM	12 x MDC	OS2	24	6 x acclAIM	24 x MDC	OS2	48	3 x acclAIM	12 x MDC	OM4	24	6 x acclAIM	24 x MDC	OM4	48	3 x acclAIM	12 x MDC	OM5	24	6 x acclAIM	24 x MDC	OM5	48
8xFO acclAIM csatlakozók száma (trunk oldal)	duplex MDC csatlakozók száma (patch oldal)	Módus	Szál-optikák száma																													
3 x acclAIM	12 x MDC	OS2	24																													
6 x acclAIM	24 x MDC	OS2	48																													
3 x acclAIM	12 x MDC	OM4	24																													
6 x acclAIM	24 x MDC	OM4	48																													
3 x acclAIM	12 x MDC	OM5	24																													
6 x acclAIM	24 x MDC	OM5	48																													
1	A24SM2	3 x acclAIM	12 x MDC	OS2	24																											
1	A48SM2	6 x acclAIM	24 x MDC	OS2	48																											
1	A24MM4	3 x acclAIM	12 x MDC	OM4	24																											
1	A48MM4	6 x acclAIM	24 x MDC	OM4	48																											
1	A24MM5	3 x acclAIM	12 x MDC	OM5	24																											
1	A48MM5	6 x acclAIM	24 x MDC	OM5	48																											

Egyedileg összeállítható splice rendszerek																																																																								
1	0 321 41	<p><b>Kuplung előlap fogadására alkalmas kazetta</b></p> <p>Kötés / pigtail tartóval szerelt kazetta, amely LCS<sup>3</sup> kuplung előlapok fogadására képes, kat. szám 0 332 10..34</p> <p>Közvetlenül a kazettás patch panelbe (kat. szám 0 321 75 / 76 / 77) vagy univerzális 0U rögzítőkeretbe (0 321 03) rögzíthető, gombnyomásra kiugró, egyszerűen behelyezhető/eltávolítható kazetták</p> <p><b>Kuplung előlapok</b></p> <p>Kuplung csatlakozókkal szerelt előlapok, amelyek LCS<sup>3</sup> kazettába (0 321 41) vagy modul rendszerű LCS<sup>3</sup> panelbe közvetlen szerelhetők (0 321 00/01)</p> <p>Singlemode (SMF - 9/125 µm) és multimode (MMF - 62,5 és 50/125 µm) üvegszálak fogadására kialakított változatok</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kuplung csatlakozók száma és típusa</th> <th>Csatlakozók színe</th> <th>Módus</th> <th>Beköthető szálok száma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6 x ST szimplex</td> <td>fekete</td> <td>multimode</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>3 x SC duplex</td> <td>bézs</td> <td>multimode</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>6 x SC duplex</td> <td>bézs</td> <td>multimode</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>3 x LC duplex</td> <td>bézs</td> <td>multimode</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>6 x LC duplex</td> <td>bézs</td> <td>multimode</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>12 x LC duplex</td> <td>bézs</td> <td>multimode</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>3 x LC duplex</td> <td>türkiz</td> <td>multimode</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>6 x LC duplex</td> <td>türkiz</td> <td>multimode</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>6 x ST szimplex</td> <td>piros</td> <td>single-mode</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>3 x SC duplex</td> <td>kék</td> <td>single-mode</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>6 x SC duplex</td> <td>kék</td> <td>single-mode</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>3 x SC/APC duplex</td> <td>zöld</td> <td>single-mode</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>3 x LC duplex</td> <td>kék</td> <td>single-mode</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>6 x LC duplex</td> <td>kék</td> <td>single-mode</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>12 x LC duplex</td> <td>kék</td> <td>single-mode</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>6 x LC/APC duplex</td> <td>türkiz</td> <td>single-mode</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>			Kuplung csatlakozók száma és típusa	Csatlakozók színe	Módus	Beköthető szálok száma	6 x ST szimplex	fekete	multimode	6	3 x SC duplex	bézs	multimode	6	6 x SC duplex	bézs	multimode	12	3 x LC duplex	bézs	multimode	6	6 x LC duplex	bézs	multimode	12	12 x LC duplex	bézs	multimode	24	3 x LC duplex	türkiz	multimode	6	6 x LC duplex	türkiz	multimode	12	6 x ST szimplex	piros	single-mode	6	3 x SC duplex	kék	single-mode	6	6 x SC duplex	kék	single-mode	12	3 x SC/APC duplex	zöld	single-mode	6	3 x LC duplex	kék	single-mode	6	6 x LC duplex	kék	single-mode	12	12 x LC duplex	kék	single-mode	24	6 x LC/APC duplex	türkiz	single-mode	12
Kuplung csatlakozók száma és típusa	Csatlakozók színe	Módus	Beköthető szálok száma																																																																					
6 x ST szimplex	fekete	multimode	6																																																																					
3 x SC duplex	bézs	multimode	6																																																																					
6 x SC duplex	bézs	multimode	12																																																																					
3 x LC duplex	bézs	multimode	6																																																																					
6 x LC duplex	bézs	multimode	12																																																																					
12 x LC duplex	bézs	multimode	24																																																																					
3 x LC duplex	türkiz	multimode	6																																																																					
6 x LC duplex	türkiz	multimode	12																																																																					
6 x ST szimplex	piros	single-mode	6																																																																					
3 x SC duplex	kék	single-mode	6																																																																					
6 x SC duplex	kék	single-mode	12																																																																					
3 x SC/APC duplex	zöld	single-mode	6																																																																					
3 x LC duplex	kék	single-mode	6																																																																					
6 x LC duplex	kék	single-mode	12																																																																					
12 x LC duplex	kék	single-mode	24																																																																					
6 x LC/APC duplex	türkiz	single-mode	12																																																																					
1	0 321 27	6 x ST szimplex	fekete	multimode	6																																																																			
1	0 321 20	3 x SC duplex	bézs	multimode	6																																																																			
1	0 321 21	6 x SC duplex	bézs	multimode	12																																																																			
1	0 321 23	3 x LC duplex	bézs	multimode	6																																																																			
1	0 321 24	6 x LC duplex	bézs	multimode	12																																																																			
1	0 321 25	12 x LC duplex	bézs	multimode	24																																																																			
1	0 321 36	3 x LC duplex	türkiz	multimode	6																																																																			
1	0 321 37	6 x LC duplex	türkiz	multimode	12																																																																			
1	0 321 17	6 x ST szimplex	piros	single-mode	6																																																																			
1	0 321 10	3 x SC duplex	kék	single-mode	6																																																																			
1	0 321 11	6 x SC duplex	kék	single-mode	12																																																																			
1	0 321 12	3 x SC/APC duplex	zöld	single-mode	6																																																																			
1	0 321 13	3 x LC duplex	kék	single-mode	6																																																																			
1	0 321 14	6 x LC duplex	kék	single-mode	12																																																																			
1	0 321 15	12 x LC duplex	kék	single-mode	24																																																																			
1	0 321 16	6 x LC/APC duplex	türkiz	single-mode	12																																																																			

RJ patch kazetták				
<p>Közvetlenül a kazettás patch panelbe (kat. szám 0 321 75 / 76 / 77) rögzíthető, gombnyomásra kiugró, egyszerűen behelyezhető/eltávolítható kazetták LCS<sup>3</sup> RJ45 port készletek fogadására alkalmas (portok külön rendelhetők)</p>				
1	0 321 55	<p><b>Normál patch kazetta</b></p> <p>6 x RJ45 portos kazetta</p> <p>Kazettánként 1 db RJ45 LCS<sup>3</sup> port készlet szükséges</p> <p>Cimketartóval szerelve: portonkénti jelölés megvalósítható</p> <p>Alkalmazható portok: Cat.5e, Cat.6, Cat6A, Cat.8 (kat. szám 0 337 53/54/63/64/65/73/75/84)</p>		
1	0 337 66	<p><b>Normál patch kazetta porvédő retesszel</b></p> <p>6 x RJ45 portos kazetta</p> <p>Portonkénti porvédő retesszel (feltolható)</p> <p>Kazettánként 1 db RJ45 LCS<sup>3</sup> port készlet szükséges</p> <p>Cimketartóval szerelve: portonkénti jelölés megvalósítható</p> <p>Alkalmazható portok: Cat.5e, Cat.6, Cat6A, Cat.8 (kat. szám 0 337 53/54/63/64/65/73/75/84)</p>		
1	0 337 95	<p><b>HD patch kazetta</b></p> <p>12 x RJ45 portos kazetta</p> <p>Kazettánként 2 db RJ45 LCS<sup>3</sup> port készlet szükséges</p> <p>Alkalmazható portok: Cat.5e, Cat.6, Cat6A (kat. szám 0 337 53/54/63/64/65/73/75)</p>		

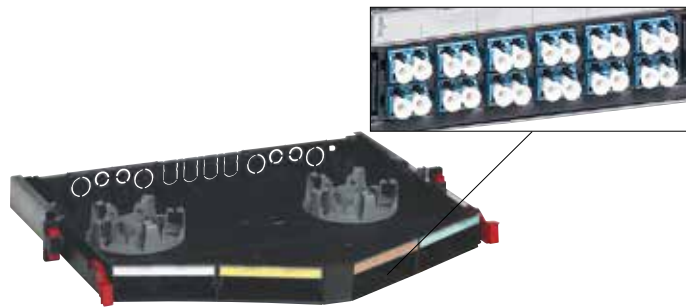


# LCS<sup>3</sup> száloptikai rendszer

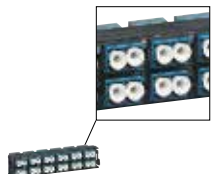
komplett és egyedileg összeszerelhető modul rendszerű üvegszálás kifejtő panelek



0 321 00



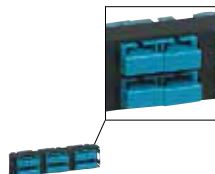
0 321 01



0 321 15



0 321 33



0 321 21



OM5 MTP adapter és LC kuplung (keresse Legrand kapcsolattartóját)

OM5 esetén kérjen ajánlatot

Csom.	Kat.szám																	
		<b>Modul rendszerű patch panelek</b>																
		Moduláris rendszerű 19" profilsínrre LCS <sup>3</sup> Soluclip rendszerrel rögzíthető splice patch panelek, amelyek kuplung előlapokkal felszerelhetők Készlet tartalmazza: - 8 db hátsó kábel bemenet - 2 db tömszelence (PG13,5 és PG9) - 2 db csévetest Kötéstartó kazetta külön rendelendő: Kat. szám 0 321 30 LCS <sup>3</sup> Soluclip rendszer: - új generációs patch panel, csavar nélküli rögzítést teszi lehetővé 19" profilsínekre - bármilyen típusú, 9,5 x 9,5 perforált profilsínrre alkalmazható (nyitott rackvázbá és rack szekrénybe egyaránt használható) - utólagosan bármikor egyszerűen fel és leszerelhető patch panel - patch panel és csatlakozók földelését automatikusan megvalósítja (vezetékkel külön földelhető pl: karbantartáskori folyamatos egyenpotenciál megvalósítása végett) Címkezésre kialakított helyekkel Kihúzható, majd 30°-ban ledönthető tábla Maximális kapacitás: - 96 db LC csatlakozó - 48 db SC csatlakozó - 24 db ST csatlakozó Mélység: 290 mm, magasság: 1U																
		<b>Komplett lapos optikai patch panel</b>																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kuplung csatlakozók száma és típusa</th> <th>Csatlakozók színe</th> <th>Módus</th> <th>Beköthető üvegszálak száma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12 x SC duplex</td> <td>bézs</td> <td>multimode</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>24 x LC duplex</td> <td>bézs</td> <td>multimode</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>12 x SC duplex</td> <td>kék</td> <td>single-mode</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>	Kuplung csatlakozók száma és típusa	Csatlakozók színe	Módus	Beköthető üvegszálak száma	12 x SC duplex	bézs	multimode	24	24 x LC duplex	bézs	multimode	48	12 x SC duplex	kék	single-mode	24
Kuplung csatlakozók száma és típusa	Csatlakozók színe	Módus	Beköthető üvegszálak száma															
12 x SC duplex	bézs	multimode	24															
24 x LC duplex	bézs	multimode	48															
12 x SC duplex	kék	single-mode	24															
		<b>Üres optikai patch panelek</b>																
		Maximum 4 db LCS <sup>3</sup> kuplung előlap fogadására alkalmas vázszerkezet 20°-ban ledönthető kihúzott állapotban																
1	0 321 00	Üres egyenes tábla																
1	0 321 01	Üres döntött tábla																

Csom.	Kat. szám																												
		<b>Kuplung előlapok</b>																											
		Szerszám nélkül bepattintható üvegszálás modulok az alábbiakhoz: - Üres, egyedileg felszerelhető LCS <sup>3</sup> moduláris üvegszálás patch panelhez (kat.szám 0 321 00 / 01) - Üvegszálás kötéstartó kazettába (kat. szám 0 321 41)																											
		<b>Single-mode kuplung előlapok (9/125 µm)</b>																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kuplung csatlakozók száma és típusa</th> <th>Csatlakozók színe</th> <th>Beköthető üvegszálak száma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6 x ST szimplex</td> <td>piros</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>3 x SC duplex</td> <td>kék</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>6 x SC duplex</td> <td>kék</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>3 x SC/APC duplex</td> <td>zöld</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>3 x LC duplex</td> <td>kék</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>6 x LC duplex</td> <td>kék</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>12 x LC duplex</td> <td>kék</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>6 x LC/APC duplex</td> <td>türkiz</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	Kuplung csatlakozók száma és típusa	Csatlakozók színe	Beköthető üvegszálak száma	6 x ST szimplex	piros	6	3 x SC duplex	kék	6	6 x SC duplex	kék	12	3 x SC/APC duplex	zöld	6	3 x LC duplex	kék	6	6 x LC duplex	kék	12	12 x LC duplex	kék	24	6 x LC/APC duplex	türkiz	12
Kuplung csatlakozók száma és típusa	Csatlakozók színe	Beköthető üvegszálak száma																											
6 x ST szimplex	piros	6																											
3 x SC duplex	kék	6																											
6 x SC duplex	kék	12																											
3 x SC/APC duplex	zöld	6																											
3 x LC duplex	kék	6																											
6 x LC duplex	kék	12																											
12 x LC duplex	kék	24																											
6 x LC/APC duplex	türkiz	12																											
		<b>Multimode kuplung előlapok (62,5 és 50/125 µm)</b>																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kuplung csatlakozók száma és típusa</th> <th>Csatlakozók színe</th> <th>Beköthető üvegszálak száma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6 x ST szimplex</td> <td>fekete</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>3 x SC duplex</td> <td>bézs</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>6 x SC duplex</td> <td>bézs</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>3 x LC duplex</td> <td>bézs</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>6 x LC duplex</td> <td>bézs</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>12 x LC duplex</td> <td>bézs</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>3 x LC duplex</td> <td>türkiz</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>6 x LC duplex</td> <td>türkiz</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	Kuplung csatlakozók száma és típusa	Csatlakozók színe	Beköthető üvegszálak száma	6 x ST szimplex	fekete	6	3 x SC duplex	bézs	6	6 x SC duplex	bézs	12	3 x LC duplex	bézs	6	6 x LC duplex	bézs	12	12 x LC duplex	bézs	24	3 x LC duplex	türkiz	6	6 x LC duplex	türkiz	12
Kuplung csatlakozók száma és típusa	Csatlakozók színe	Beköthető üvegszálak száma																											
6 x ST szimplex	fekete	6																											
3 x SC duplex	bézs	6																											
6 x SC duplex	bézs	12																											
3 x LC duplex	bézs	6																											
6 x LC duplex	bézs	12																											
12 x LC duplex	bézs	24																											
3 x LC duplex	türkiz	6																											
6 x LC duplex	türkiz	12																											
		<b>MTP kuplung előlapok</b>																											
1	0 321 33	4 x MTP, single-mode																											
1	0 321 19	8 x MTP, single-mode																											
1	0 321 34	4 x MTP, multimode																											
1	0 321 18	4 x MTP, multimode																											
		<b>Kombinációs modul</b>																											
1	0 321 32	LCS <sup>3</sup> RJ45 patch modulok fogadását teszi lehetővé egyedileg összeszerelhető moduláris rendszerű optikai patch panelben (kat. szám 0 321 00) Alkalmazásával megvalósítható egy patch panelen belül optikai és réz csatlakozók kialakítása																											
		<b>Kiegészítők</b>																											
		Üres, egyedileg felszerelhető moduláris patch panelhez alkalmazható kiegészítők (kat. szám 0 321 00)																											
1	0 321 28	<b>Fan-out fogadó</b> Pre-terminated csatlakozók optimális bemenetét teszi lehetővé Patch panel hátuljára pattintható																											
1	0 321 29	<b>Takaró modul</b> Üresen hagyott modulok takarására (vakmodul)																											
1	0 321 30	<b>Pigtail / kötéstartó kazetta</b> 24 üvegszál fogadására alkalmas																											
1	0 321 31	<b>Csévélő tárcsa</b> Üvegszálak felcsévéelésére alkalmazható tárcsa, 1 darab																											

Nézze meg videónkat a komplett, moduláris rendszerű optikai panelünkről



## LCS<sup>3</sup> száloptikai rendszer komplett tálcás üvegszálás patch panelek



0 321 62



0 321 72

Csom.	Kat.szám	Komplett splice panelek																																
		Tálcás rendszerű 19" profilsínre csavarral rögzíthető komplett splice panelek Készlet tartalmazza: - 4 db kosaras anya és csavar - 4 db hátsó kábel bemenet - 2 db tömszelence (PG13,5 és PG16) - 1 db áthelyezhető/megfordítható kötéstartó tálca - 2 db csévetest - FO kuplungok Jelölésre kialakított felületek: - minden egyes csatlakozó külön feliratozható - patch panel külön feliratozható IP20- IK 40 Szabvány mefelelőségek: ISO/IEC 11801 és EN 50173																																
		<b>Kihúzható és kidönthető</b> 30°-os dőlésszögben előre kidönthető tálca Maximális kapacitás: - 24 db ST vagy SC kuplung csatlakozó - 48 db LC kuplung csatlakozó Mélység: 220 mm, magasság: 1U																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kuplung csatlakozók száma és típusa</th> <th>Csatlakozók színe</th> <th>Módus</th> <th>Beköthető üvegszálak száma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12 x SC duplex</td> <td>bézs</td> <td>multimode</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>24 x LC duplex</td> <td>bézs</td> <td>multimode</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>48 x ST</td> <td>-</td> <td>multimode</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>12 x SC duplex</td> <td>kék</td> <td>single-mode</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>24 x LC duplex</td> <td>kék</td> <td>single-mode</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>12 x SC/APC duplex</td> <td>zöld</td> <td>single-mode</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>24 x LC/APC duplex</td> <td>zöld</td> <td>single-mode</td> <td>48</td> </tr> </tbody> </table>	Kuplung csatlakozók száma és típusa	Csatlakozók színe	Módus	Beköthető üvegszálak száma	12 x SC duplex	bézs	multimode	24	24 x LC duplex	bézs	multimode	48	48 x ST	-	multimode	48	12 x SC duplex	kék	single-mode	24	24 x LC duplex	kék	single-mode	48	12 x SC/APC duplex	zöld	single-mode	24	24 x LC/APC duplex	zöld	single-mode	48
Kuplung csatlakozók száma és típusa	Csatlakozók színe	Módus	Beköthető üvegszálak száma																															
12 x SC duplex	bézs	multimode	24																															
24 x LC duplex	bézs	multimode	48																															
48 x ST	-	multimode	48																															
12 x SC duplex	kék	single-mode	24																															
24 x LC duplex	kék	single-mode	48																															
12 x SC/APC duplex	zöld	single-mode	24																															
24 x LC/APC duplex	zöld	single-mode	48																															
		<b>Kinyitható</b> Megfordítható nyitási irány Maximális kapacitás: - 72 db LC kuplung csatlakozó - 36 db SC kuplung csatlakozó Mélység: 260 mm, magasság: 1U																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kuplung csatlakozók száma és típusa</th> <th>Csatlakozók színe</th> <th>Módus</th> <th>Beköthető üvegszálak száma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>36 x LC duplex</td> <td>bézs</td> <td>multimode</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>18 x SC duplex</td> <td>bézs</td> <td>multimode</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>36 x LC duplex</td> <td>kék</td> <td>single-mode</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>18 x SC duplex</td> <td>kék</td> <td>single-mode</td> <td>36</td> </tr> </tbody> </table>	Kuplung csatlakozók száma és típusa	Csatlakozók színe	Módus	Beköthető üvegszálak száma	36 x LC duplex	bézs	multimode	72	18 x SC duplex	bézs	multimode	36	36 x LC duplex	kék	single-mode	72	18 x SC duplex	kék	single-mode	36												
Kuplung csatlakozók száma és típusa	Csatlakozók színe	Módus	Beköthető üvegszálak száma																															
36 x LC duplex	bézs	multimode	72																															
18 x SC duplex	bézs	multimode	36																															
36 x LC duplex	kék	single-mode	72																															
18 x SC duplex	kék	single-mode	36																															



Kinyitható és kihúzható/kidönthető üvegszálás patch panelekről nézze meg videóinkat



# K < < < LCS<sup>3</sup> optikai patch panelek

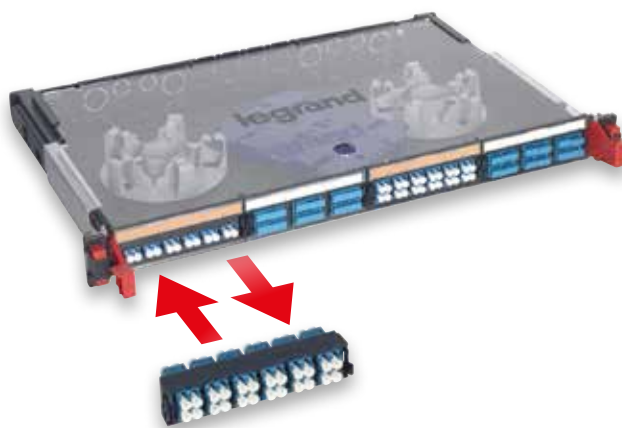
Teljes termékínálat főként LAN és Telecom alkalmazásokhoz

## HAGYOMÁNYOS OPTIKAI PATCH PANELEK



- Két változatban elérhető (kicsúsztható/kidönthető és kinyitható kialakítások)
- Komplet kialakítás, amely minden szükséges kiegészítőt tartalmaz

## MODULÁRIS OPTIKAI PATCH PANELEK



- Komplet és egyedileg összeállítható változatok
- Lehetőség egy patch panelen belül különböző optikai csatlakozók továbbá réz és audió/videó modulok kialakítására az egyedi igényekhez igazodóan

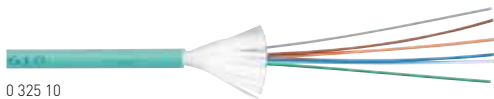
# Infinium / LCS<sup>3</sup> száloptikai rendszer

univerzális (kültéri/beltéri) és beltéri optikai kábelek

OM5 estén kérjen ajánlatot



0 325 13



0 325 10



0 326 66

Szabvány megfelelések: EN 50173-2, ISO IEC 11801  
Optikai kábelek színezése: FOTAG

Csom.	Kat. szám	<b>OS2 kábelek</b>		
		9/125 µm (OS1 kompatibilis) szálak Single-mode (SMF) rendszer kialakításához alkalmazható		
		<b>Univerzális kábelek</b>		
		Kültéren és beltéren egyaránt alkalmazható, univerzális kábelek Citromsárga színű, LSOH köpeny Különböző felépítésű kábelek: - központi laza csöves - szoros, tight buffer (900 µm másodlagos védelmű) szerkezet "easy trip" rendszerrel		
		Üvegszálak száma	Kábel szerkezet	CPR
2000	0 325 02	4	központi, loose tube	Dca s2, d2, a1
2000	0 325 12	6	központi, loose tube	Dca s2, d2, a1
2000	0 325 03	8	központi, loose tube	Dca s2, d2, a1
2000	0 325 14	12	központi, loose tube	Dca s2, d2, a1
2000	0 325 26	12	központi, loose tube	Cca, s1a, d1, a1
2000	0 325 51	24	központi, loose tube	Dca s2, d2, a1
2000	0 325 18	24	központi, loose tube	Cca, s1a, d1, a1
2000	0 325 50	12	tight buffer	Dca s2, d2, a1
		<b>Kültéri kábelek</b>		
		Laza csöves szerkezet Fekete színű, 1,5 mm MDPE köpeny Páncélozott kialakítás, rágcsáló védelemmel		
		Üvegszálak száma	Kábel szerkezet	
2000	0 325 23	4	központi, loose tube	
2000	0 325 13	6	központi, loose tube	
2000	0 325 24	8	központi, loose tube	
2000	0 325 15	12	központi, loose tube	
2000	0 325 25	24	központi, loose tube	

Csom.	Kat. szám	<b>OM3 kábelek</b>		
		50/125 µm szálak Multimode (MMF) rendszer kialakításához alkalmazható		
		<b>Univerzális kábelek</b>		
		Kültéren és beltéren egyaránt alkalmazható, univerzális kábelek Aqua színű, LSOH köpeny Különböző felépítésű kábelek: - központi laza csöves - szoros, tight buffer (900 µm másodlagos védelmű) szerkezet "easy trip" rendszerrel		
		Üvegszálak száma	Kábel szerkezet	CPR
2000	0 325 37	4	központi, loose tube	Dca s2, d2, a1
2000	0 325 38	8	központi, loose tube	Dca s2, d2, a1
2000	0 325 39	12	központi, loose tube	Dca s2, d2, a1
2000	0 325 53	24	központi, loose tube	Dca s2, d2, a1
2000	0 325 10	6	tight buffer	Dca s2, d2, a1
2000	0 325 11	12	tight buffer	Dca s2, d2, a1
2000	0 325 52	24	tight buffer	Dca s2, d2, a1
		<b>Kültéri kábelek</b>		
		Laza csöves szerkezet Fekete színű, 1,5 mm MDPE köpeny Páncélozott kialakítás, rágcsáló védelemmel		
		Üvegszálak száma	Kábel szerkezet	
2000	0 325 40	8	központi, loose tube	
2000	0 325 41	12	központi, loose tube	
2000	0 325 42	24	központi, loose tube	

Csom.	Kat. szám	<b>OM4 kábelek</b>		
		50/125 µm szálak Multimode (MMF) rendszer kialakításához alkalmazható		
		<b>Univerzális kábelek</b>		
		Kültéren és beltéren egyaránt alkalmazható, univerzális kábelek Aqua színű, LSOH köpeny Különböző felépítésű kábelek: - központi laza csöves - szoros, tight buffer (900 µm másodlagos védelmű) szerkezet "easy trip" rendszerrel		
		Üvegszálak száma	Kábel szerkezet	CPR
2000	0 325 43	4	központi, loose tube	Dca s2, d2, a1
2000	0 325 44	8	központi, loose tube	Dca s2, d2, a1
2000	0 325 45	12	központi, loose tube	Dca s2, d2, a1
2000	0 325 49	12	központi, loose tube	Cca, s1a, d1, a1
1000	0 325 19	24	központi, loose tube	Cca, s1a, d1, a1
500	0 326 65	6	tight buffer	Dca s2, d2, a1
1000	0 326 66	6	tight buffer	Dca s2, d2, a1
1000	0 326 67	12	tight buffer	Dca s2, d2, a1
1000	0 326 68	24	tight buffer	Dca s2, d2, a1
		<b>Kültéri kábelek</b>		
		Laza csöves szerkezet Fekete színű, 1,5 mm MDPE köpeny Páncélozott kialakítás, rágcsáló védelemmel		
		Üvegszálak száma	Kábel szerkezet	
2000	0 325 46	4	központi, loose tube	
2000	0 325 47	8	központi, loose tube	
2000	0 325 48	12	központi, loose tube	

# LCS<sup>3</sup> száloptikai rendszer

## pigtail-ek

OM5 estén kérjen ajánlatot



0 322 20

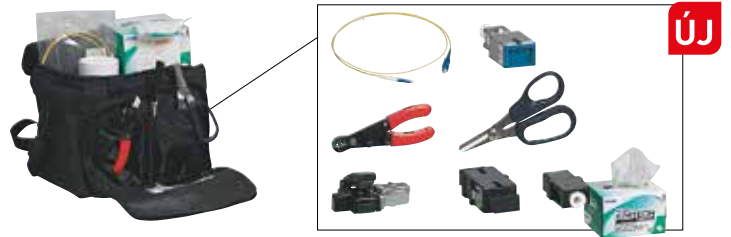


0 322 31

Csom.	Kat. szám	<b>Pigtailek - Core™</b>			
		<p>Üvegszál kábelekhöz hegeszthető, csatlakozóval ellátott optikai szálak (pigtailek) Kompatibilis bármely optikai hegesztővel Halogénmentes üvegszállal szerelve (LSOH/LSZH)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multimode: ILMax/Master = 0,25 dB; IL Typ/Master = 0,2 dB; IL Typ/Random = 0,2 dB</li> <li>- Singel-mode: ILMax/Master = 0,25 dB; IL Typ/Master = 0,18 dB; IL Typ/Random = 0,18 dB</li> </ul> <p>Core™ besorolás</p>			
		<b>OM3 (PC) - 50/125 µm</b>			
		Csatlakozó típusa	Üvegszál hossza	Csatlakozó színe	Zsugorcso színe
1	0 322 20	SC	1 méter	bézs	átlátszó
1	<b>0 322 23</b>	SC	2 méter	bézs	átlátszó
1	<b>0 322 21</b>	LC	1 méter	bézs	átlátszó
1	<b>0 322 24</b>	LC	2 méter	bézs	átlátszó
1	0 322 22	ST	1 méter	bézs	átlátszó
		<b>OM4 (PC) - 50/125 µm</b>			
		Csatlakozó típusa	Üvegszál hossza	Csatlakozó színe	Zsugorcso színe
1	0 322 30	SC	1 méter	átlátszó	átlátszó
1	0 322 33	SC	2 méter	átlátszó	átlátszó
1	<b>0 322 31</b>	LC	1 méter	átlátszó	átlátszó
1	<b>0 322 34</b>	LC	2 méter	átlátszó	átlátszó
1	0 322 32	ST	1 méter	átlátszó	átlátszó
		<b>OS2 - 9/125 µm</b>			
		Szabvány megfelelés: ITU-G652.D			
		UPC csiszolású változatok			
		Csatlakozó típusa	Üvegszál hossza	Csatlakozó színe	Zsugorcso színe
1	0 322 41	SC-UPC	1 méter	kék	citromsárga
1	0 322 46	SC-UPC	2 méter	kék	citromsárga
1	<b>0 322 43</b>	LC-UPC	1 méter	kék	citromsárga
1	<b>0 322 47</b>	LC-UPC	2 méter	kék	citromsárga
1	0 322 44	ST-UPC	2 méter	kék	citromsárga
		APC csiszolású változatok			
		Csatlakozó típusa	Üvegszál hossza	Csatlakozó színe	Zsugorcso színe
1	0 322 40	SC-APC	1 méter	zöld	citromsárga
1	0 322 45	SC-APC	2 méter	zöld	citromsárga
1	0 322 42	LC-APC	1 méter	zöld	citromsárga
1	0 322 48	LC-APC	2 méter	zöld	citromsárga
		<b>Hagyományos pigtail készletek</b>			
		12 darabos pigtail készletek			
1	0 326 24	12 x OS2 LC-UPC pigtailek 1 méteres szálakkal			
1	0 326 26	12x OM3 LC-PC pigtailek 1 méteres szálakkal			
1	0 326 71	12x OM4 LC-PC pigtailek 1 méteres szálakkal			

# LCS<sup>3</sup> száloptikai rendszer

## segédanyagok és szerszámok készletek



0 322 70



0 322 72



0 322 73



0 322 75



0 322 83



0 322 81



0 322 85

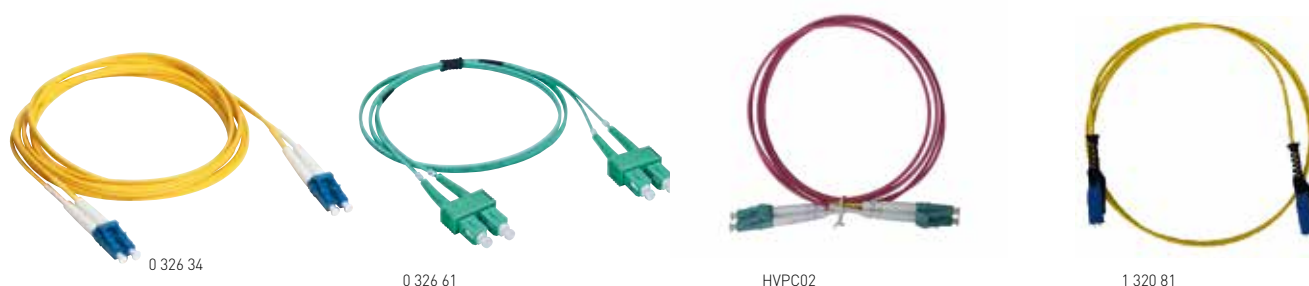
Csom.	Kat. szám	<b>Előkészítő készlet</b>
1	0 322 70	<p>Optikai gyors-csatlakozók csatlakoztatásának előkészítéséhez szükséges vágó, tisztító...stb készlet Készlet tartalmazza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- precíziós vágó csipesz</li> <li>- kevlár blankoló és vágó szerszám</li> <li>- vizuális hibakereső</li> <li>- csatlakoztatási útmutató (nyomtatvány és videó)</li> <li>- Kiegészítők (jelölők, szemetes láda, tisztító kendők...stb)</li> </ul>

Csom.	Kat. szám	<b>Gyors-csatlakozós csatlakozók</b>
		<p>Csatlakoztatás előkészítéséhez használja az előkészítő készletet (kat. szám 0 322 70) Egyszerű csatlakoztatás, 5 alkalommal újracsatlakoztatható Üvegszál rögzítése a csatlakozón belül történik LED-del ellenőrizhető a csatlakoztatás Nincs szükség polírozásra sem ragasztóra 900 µm üvegszálakhoz alkalmazható 250 µm üvegszálakhoz használjon speciális csövet, amelyet a csatlakozó mellett szállítunk: Tipikus insertion loss (IL) - OM3/OM4 IL = 0,2 dB - OS2 IL(PC) = 0,2 IL(APC) = 0,3</p>
		<b>OM3/OM4 csatlakozók</b>
1	0 322 71	12 darabos készlet LC PC 50/125 µm, 900/250 µm
1	0 322 72	SC PC 50/125 µm, 900/250 µm
		<b>OS2 csatlakozók</b>
		12 darabos készlet
1	0 322 73	LC UPC 9/125 µm, 900/250 µm
1	0 322 74	SC UPC 9/125 µm, 900/250 µm
1	0 322 75	SC APC 9/125 µm, 900/250 µm

Csom.	Kat. szám	<b>Kézi csatlakozó tisztítók</b>
1	0 322 83	Csatlakozó tisztító: MPO/MTP <sup>1</sup>
1	0 322 81	Csatlakozó tisztító: LC (PC/APC)
1	0 322 82	Csatlakozó tisztító: SC (PC/APC)
1	1 320 95	Csatlakozó tisztító: MDC / acclAIM

Csom.	Kat. szám	<b>Kiegészítők</b>
		<b>Zsugorcso</b>
1	<b>0 327 44</b>	50 darabos zsugorcso pigtailhez - 40 mm
		<b>Törésgátló készlet</b>
1	0 330 48	900 µm üvegszálhoz használható 250 µm üvegszál átmérő 6 üvegszál





Szabvány megfelelések: EN 50173-2, ISO IEC 11801;

Optikai kábelek színezése: OS2 citromsárga; OM3 aqua; OM4 aqua / ibolya; OM5 lime

Duplex, kerámia csatlakozókkal gyárilag szerelve és tesztelve

A-B konfigurációk (kivéve Uniboot változatok: A-A); LC csatlakozók polaritása speciális kéziszerszám alkalmazásával felcserélhető

UPC és APC csiszolású csatlakozók: SC kék csatlakozó és csizma (IEC 61754-4); LC kék csatlakozó/ fehér csizma/SC/APC zöld csatlakozó és csizma

Legrand üvegszál, pre-terminated kábelezési rendszer három veszteségi kategóriába sorolja termékeit a teljes csatorna csatlakozási vesztesége alapján: Quantum / Ultra / Core

- Quantum besorolású patch kábelek gyártása egyedi igények alapján történik. További részletekért forduljon közvetlen a gyártóhoz

- Minimális veszteségi szintű, Ultra™ besorolású kábelek maximális vesztesége nem haladhatja meg a 0,15 dB értéket

- Hagyományos veszteségi szintű, Core™ besorolású kábelek maximális vesztesége nem haladhatja meg a 0,25 dB értéket

### Duplex száloptikai patch kábelek

Csatlakozó típusa	Konfiguráció	Hossz [m]	OS2		OM3		OM4		
			Ultra (IL <sub>max</sub> =0,15 dB)	Core (IL <sub>max</sub> =0,25 dB)	Ultra (IL <sub>max</sub> =0,15 dB)	Core (IL <sub>max</sub> =0,25 dB)	Ultra (IL <sub>max</sub> =0,15 dB)	Core (IL <sub>max</sub> =0,25 dB)	
SC/SC	A-B	1	● 0 325 27	● 0 326 00		● 0 326 09	● 0 326 30	● 0 322 60	
		2	● 0 325 28	● 0 326 01		● 0 326 10	● 0 326 31	● 0 322 61	
		3	● 0 325 29	● 0 326 02		● 0 326 11	● 0 326 32	● 0 322 62	
SC-LC	A-B	1	● 0 325 30	● 0 326 03		● 0 326 12		● 0 322 63	
		2	● 0 325 31	● 0 326 04		● 0 326 13		● 0 322 64	
		3	● 0 325 32	● 0 326 05		● 0 326 14		● 0 322 65	
LC-LC	A-B	0,5		● 0 326 28					
		1	● 0 325 33	● 0 326 06		● 0 326 15	● 0 326 34	● HVPC01	● 0 322 66
		2	● 0 325 34	● 0 326 07		● 0 326 16	● 0 326 35	● HVPC02	● 0 322 67
		3	● 0 325 35	● 0 326 08		● 0 326 17	● 0 326 36	● HVPC03	● 0 322 68
		5	● 0 325 36	● 0 326 29			● 0 326 37	● HVPC05	
	A-B (Uniboot)	1	● 0 326 86				● 0 326 95		
		2	● 0 326 87				● 0 326 96		
		3	● 0 326 88				● 0 326 97		
		5	● 0 326 89				● 0 326 98		
		10	● 0 326 92				● 0 326 99		
LC-MDC	Uniboot	1		● 1 320 83				● 1 320 81	
MDC-MDC	Uniboot	1		● 1 320 88				● 1 320 84	
		2		● 1 320 89				● 1 320 85	
		3		● 1 320 90				● 1 320 86	
		5		● 1 320 91				● 1 320 87	



Kérjen egyedi ajánlatot az alábbi változatokra:

- Quantum besorolású patch kábelek
- A-A polaritású patch kábelek
- Egyedi méretű patch kábelek
- OM5 típusú patch kábelek
- Fenti táblázat üres celláinak megfelelő patch kábelek



# NAGY SŰRŰSÉGŰ KAZETTÁS PANEL

## 1U és 4U között

Hely és csatlakozás optimalizálás lehetősége az új HD kazettás panelekkel! A csavar nélküli, gyors-csatlakozós rendszernek köszönhetően a 19" profilsínre szerelés és a földelés megvalósítása mindössze 2 másodperc. Unitonként: 96x LC, 48x SC vagy 24x ST csatlakozás alakítható ki!

A normál és lapos kazetta moduloknak köszönhetően granuláris rendszer építhető fel, ami nagy szabadságot jelenthet a későbbi módosítások esetén.

Hátsó rendező modulok: fan out, tömszelencézhető, réz

Réz és optika csatlakozók vegyítése akár egy kazetán belül

Mindegyik panel képes normál és lapos HD kazetták fogadására

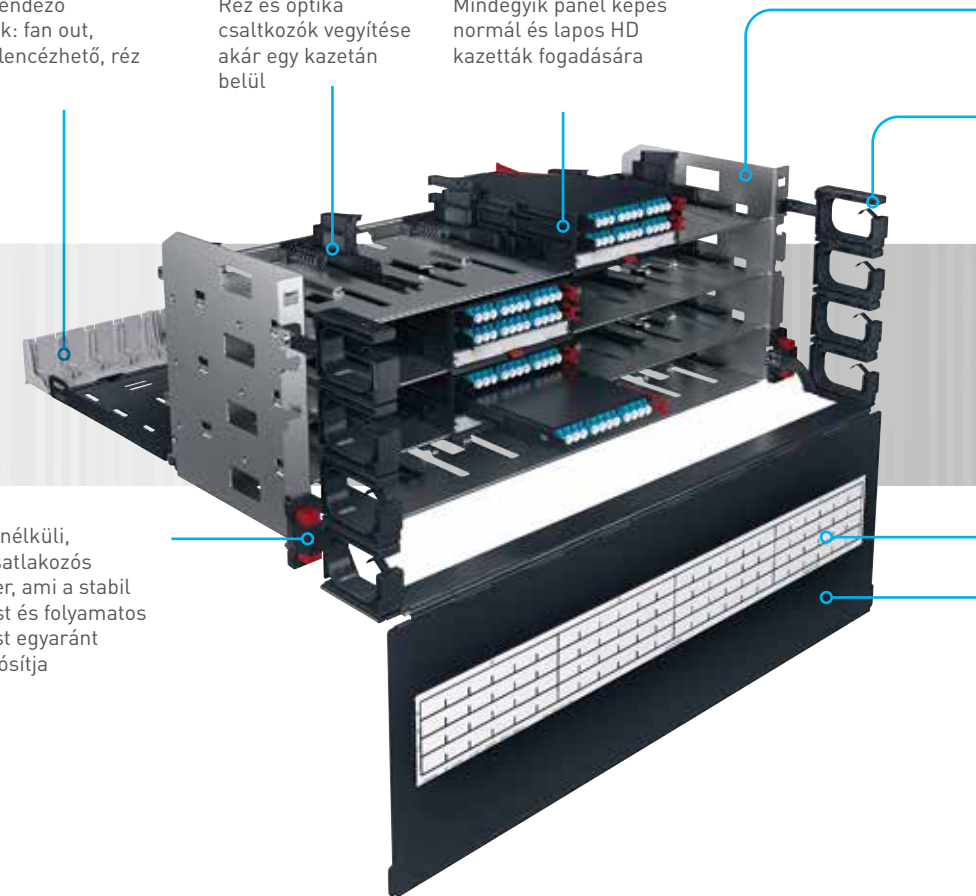
Gyors-csatlakozós kazetta csatlakozás

Oldalsó rendező gyűrűkkel és lenyitható előlappal szállítva a patch kábelek maximális védelme és optimális elrendezése érdekében (1U panel esetén külön rendelendő)

Előlapi címkével ellátva a csatlakozók egyszerű beazonosítása céljából

Lenyitható előlap a mechanikai behatások és lézertény elleni védelem érdekében

Csavar nélküli, gyorscsatlakozós rendszer, ami a stabil rögzítést és folyamatos földelést egyaránt megvalósítja



KÁBELMENEDZSMENT (kiegészítők)

PANELEK

RJ ÉS FO KAZETTÁK



**1U HD PANEL**

akár 8 lapos kazetta modul elhelyezésére



akár 16 lapos kazetta modul elhelyezésére



# Előszertelt pig-tail nélküli rendszerek



LAN hálózatok estén és géptermeknél egyaránt alkalmazható rendszer, amelynek maximális veszteségi szintje gyártó általt szavatolt



- p** Kifejezetten MTP és LC kazettás csatlakozókkal szerelt patch panelekhez használható link kábelek
- p** Gyártó által csatlakozókkal ellátott link kábelek, amelyek a gyártó laboratóriumában egyedileg kerülnek letesztelésre
- p** Csatlakozók felhelyezése nem a telepítési helyszínen történik, így a maximális veszteség minősége garantálható
- p** Gyáró által garantált veszteségi szintek a komponensekre
- p** Teljes csatorna maximális veszteségi szintjének garantálása, amennyiben a teljes rendszer azonos szintű, előszertelt komponensekből épül fel
- p** Három veszteségi szint: Quantum, Ultra és Core

**0.75 dB** Infinium Quantum

**55%**  
különbség

**67%**  
különbség

**1.70 dB** Ultra Low Total Channel Connection Loss

**2.30 dB** Standard Low Total Channel Connection Loss

## LCS<sup>3</sup> száloptikai rendszer

pre-terminated mikro kábelek- Ultra™

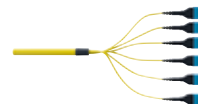
OM4 / OM5 estén kérjen ajánlatot



0 324 41



0 324 51



Csom.	Kat.szám
1	0 324 41
1	0 324 42
1	0 324 43
1	0 324 44
1	0 324 45
1	0 324 51
1	0 324 52
1	0 324 53
1	0 324 54
1	0 324 55

### Pre-terminated kábelek - Ultra™

Linkek kialakítására használható multifiber kábelek Legrand Infinium és LCS<sup>3</sup> pre-terminated üvegszál kábelvezési rendszer három veszteségi kategóriába sorolja termékeit a teljes csatorna csatlakozási vesztesége alapján (Quantum / Ultra / Core) Azonos besorolású termékekből felépülő teljes csatornára garantálja a Legrand a maximális csatlakozási veszteségi szinteket, így minimalizálható a telepítés minőségéből származó magas csatlakoztatási veszteségi szint kockázata (további részletek: xx. oldal) Minimális veszteségi szintű, Ultra™ besorolású mikro kábelek előszertelt kazettás rendszerhez

LSOH (LSZH) köpenyes mikrokábelek:

- OM3 átlátszó köpenyű
- OS2 sárga köpenyű

Egyedileg tesztelve és dokumentálva: "test report"-tal szállítva

Fan-out/Fan-out: szikraközvetlen eloxált alumínium az optimális ellenállás érdekében; alacsony beiktatási veszteség LC < 0,15 dB csatlakozónként

MTP1/MTP1: beiktatási veszteség MTP1 < 0,35 dB csatlakozónként

Dobozban szállítva

Egyedi kialakításokkal kapcsolatban: keresse Legrand kapcsolattartóját

### OM3 MTP<sup>1</sup> mikrokábel - Ultra™

Megnevezés

12 üvegszál - MTP <sup>1</sup> -MTP <sup>1</sup>
12 üvegszál - MTP <sup>1</sup> -MTP <sup>1</sup>
12 üvegszál - MTP <sup>1</sup> -MTP <sup>1</sup>
12 üvegszál - MTP <sup>1</sup> -MTP <sup>1</sup>
12 üvegszál - MTP <sup>1</sup> -MTP <sup>1</sup>

Kábel hossz (m)
10
20
30
40
50

### OS2 MTP<sup>1</sup> mikrokábel - Ultra™

Megnevezés

12 üvegszál - MTP <sup>1</sup> -MTP <sup>1</sup>
12 üvegszál - MTP <sup>1</sup> -MTP <sup>1</sup>
12 üvegszál - MTP <sup>1</sup> -MTP <sup>1</sup>
12 üvegszál - MTP <sup>1</sup> -MTP <sup>1</sup>
12 üvegszál - MTP <sup>1</sup> -MTP <sup>1</sup>

Kábel hossz (m)
10
20
30
40
50

### Pre-terminated acclAIM trunk kábelek

Multi fiber trunk kábelek, acclAIM csatlakozókkal szerelve

Cca

#### OS2

Szálak száma	Csatlakozók száma és típusa	Kábel hossza	Kiszereles		
1	C76DAJMMY010M	24	2 x acclAIM	10 méter	kábeldobon
1	C76DAJMMY020M	24	2 x acclAIM	20 méter	kábeldobon
1	C76DAJMMY030M	24	2 x acclAIM	30 méter	kábeldobon
1	C76DAJMMY040M	24	2 x acclAIM	40 méter	kábeldobon
1	C76DAJMMY050M	24	2 x acclAIM	50 méter	kábeldobon
1	C76DEJMMY050M	48	4 x acclAIM	50 méter	kábeldobon

#### OM4

Szálak száma	Csatlakozók száma és típusa	Kábel hossza	Kiszereles		
1	C76DAEMMY010M	24	2 x acclAIM	10 méter	kábeldobon
1	C76DAEMMY020M	24	2 x acclAIM	20 méter	kábeldobon
1	C76DAEMMY030M	24	2 x acclAIM	30 méter	kábeldobon
1	C76DAEMMY040M	24	2 x acclAIM	40 méter	kábeldobon
1	C76DAEMMY050M	24	2 x acclAIM	50 méter	kábeldobon
1	C76DEEMMY050M	48	4 x acclAIM	50 méter	kábeldobon

# LCS<sup>3</sup> száloptikai rendszer

pre-terminated multi-fiber kábelek - Core™



1 320 41



1 320 21

Csom.	Kat.szám.	Pre-terminated kábelek - Core™
		<p>Legrand üvegszál pre-terminated kábelezési rendszer három veszteségi kategóriába sorolja termékeit a teljes csatorna teljes vesztesége alapján:                      Quantum / Ultra / Core                      Hagyományos veszteségi szintű, Core™ besorolású előszerelt kábelek                      Beltéri felhasználásra előkészített, mindkét végén csatlakozókkal előszerelt laza csöves (tight buffer) szerkezetű, OM3 LSOH optikai kábel 900um szálakkal                      Csatlakozók szálanként különböző hosszúnál felszerelve (50 mm-es eltolásban) a kábel mindkét végén; CPR: Dca-s2-d2-a1                      Tartozékok:                      - 2x PG9 tömszelence a kábel két végén                      - 25 mm átmérőjű gégegcső, amely megvédi a csatlakozókat a szállításkor és telepítéskor egyaránt                      - Behúzó szem a kábel egyik végén</p>

Csom.	Kat.szám.	OM3 SC szimplex - Core™		Kiszerelés
		Szálak száma	Csatlakozók száma és típusa	
1	1 320 01	6		10 méter tekercs
1	1 320 02	6		20 méter tekercs
1	1 320 03	6		30 méter tekercs
1	1 320 04	6		40 méter tekercs
1	1 320 05	6		50 méter tekercs
1	1 320 06	6		60 méter kis dobon
1	1 320 07	6		70 méter kis dobon
1	1 320 08	6	6 x SC szimplex -	80 méter kis dobon
1	1 320 09	6	6 x SC szimplex	90 méter kis dobon
1	1 320 10	6		100 méter kis dobon
1	1 320 12	6		120 méter kis dobon
1	1 320 14	6		140 méter kis dobon
1	1 320 16	6		160 méter nagy dobon
1	1 320 18	6		180 méter nagy dobon
1	1 320 20	6		200 méter nagy dobon
1	1 320 21	12		10 méter tekercs
1	1 320 22	12		20 méter tekercs
1	1 320 23	12		30 méter tekercs
1	1 320 24	12		40 méter tekercs
1	1 320 25	12		50 méter tekercs
1	1 320 26	12		60 méter kis dobon
1	1 320 27	12	12 x SC szimplex -	70 méter kis dobon
1	1 320 28	12	12 x SC szimplex	80 méter kis dobon
1	1 320 29	12		90 méter kis dobon
1	1 320 30	12		100 méter kis dobon
1	1 320 32	12		120 méter kis dobon
1	1 320 34	12		140 méter kis dobon
1	1 320 36	12		160 méter nagy dobon
1	1 320 38	12		180 méter nagy dobon
1	1 320 40	12		200 méter nagy dobon

Csom.	Kat.szám.	Pre-terminated kábelek - Core™
		<p>LCS<sup>3</sup> üvegszál pre-terminated kábelezési rendszer három veszteségi kategóriába sorolja termékeit a teljes csatorna teljes vesztesége alapján:                      Quantum / Ultra / Core                      Hagyományos veszteségi szintű, Core™ besorolású előszerelt kábelek                      Beltéri felhasználásra előkészített, mindkét végén csatlakozókkal előszerelt laza csöves (tight buffer) szerkezetű, OM3 LSOH optikai kábel 900um szálakkal                      Csatlakozók szálanként különböző hosszúnál felszerelve (50 mm-es eltolásban) a kábel mindkét végén; CPR: Dca-s2-d2-a1                      Tartozékok:                      - 2x PG9 tömszelence a kábel két végén                      - 25 mm átmérőjű gégegcső, amely megvédi a csatlakozókat a szállításkor és telepítéskor egyaránt                      - Behúzó szem a kábel egyik végén</p>

Csom.	Kat.szám.	OM3 LC szimplex - Core™		Kiszerelés
		Erek száma	Csatlakozók száma és típusa	
1	1 320 41	6		10 méter tekercs
1	1 320 42	6		20 méter tekercs
1	1 320 43	6		30 méter tekercs
1	1 320 44	6		40 méter tekercs
1	1 320 45	6		50 méter tekercs
1	1 320 46	6		60 méter kis dobon
1	1 320 47	6		70 méter kis dobon
1	1 320 48	6	6 x LC szimplex -	80 méter kis dobon
1	1 320 49	6	6 x LC szimplex	90 méter kis dobon
1	1 320 50	6		100 méter kis dobon
1	1 320 52	6		120 méter kis dobon
1	1 320 54	6		140 méter kis dobon
1	1 320 56	6		160 méter nagy dobon
1	1 320 58	6		180 méter nagy dobon
1	1 320 60	6		200 méter nagy dobon
1	1 320 61	12		10 méter tekercs
1	1 320 62	12		20 méter tekercs
1	1 320 63	12		30 méter tekercs
1	1 320 64	12		40 méter tekercs
1	1 320 65	12		50 méter tekercs
1	1 320 66	12		60 méter kis dobon
1	1 320 67	12	12 x LC szimplex -	70 méter kis dobon
1	1 320 68	12	12 x LC szimplex	80 méter kis dobon
1	1 320 69	12		90 méter kis dobon
1	1 320 70	12		100 méter kis dobon
1	1 320 72	12		120 méter kis dobon
1	1 320 74	12		140 méter kis dobon
1	1 320 76	12		160 méter nagy dobon
1	1 320 78	12		180 méter nagy dobon
1	1 320 80	12		200 méter nagy dobon



Kérjen ajánlatot egyedi MTP kábelekre:

- OM3, OM4, OM5, G657
- micro vagy loose tube szerkezet
- Cca, Dca tűzállóság
- 8, 12, 2x12, 3x8 szál
- 1 és 600 méter közötti hosszúság loose tube esetén
- 1 és 150 méter közötti hosszúság mikro kábel esetén
- MTP female, MTP male, MTP Pro csatlakozók
- A, B vagy C polaritás
- Core, Ultra és Quantum veszteségi besorolás
- Opcionális befűzőszál



Kérjen ajánlatot egyedi link kábelekre:

- OM3, OM4, OM5, OS2, G657
- tight buffer vagy loose tube szerkezet
- Cca, Dca tűzállóság
- 2, 4, 6, 8, 12, 16, 24 szál
- 1 és 600 méter közötti hosszúság
- LC, SC, ST, LC-APC... csatlakozók
- Core, Ultra és Quantum veszteségi besorolás
- Befűzőszál kialakítás

....

## strukturált hálózati rendszer

### végponti kifejtések



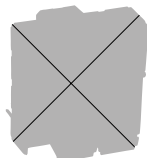
0 786 16



0 786 17



0 786 18



0 786 14



4 130 50

#### P. Mosaic csatlakozók

45x45 mm méretű (2 modulós) bepattintható csatlakozók  
Fali szerelvényként, padlódobozba, energiaoszlopba, parapett csatornába, asztali és rack elosztósorba...stb szerelhető  
Küplung csatlakozókkal szerelve  
Átlátszó, kinyitható címketartóval  
Javasolt minimális mélység a bekötéshez: 50 mm  
IP21 - IK4

#### 2 x ST (MMF)

1 0 780 16 Bayonet záras, elfordítással reteszeltető, dupla, szimplex, multimode csatlakozós változat  
STII kompatibilis  
Védőkupakkal szállítva  
Fehér

#### 2 x SC (MMF)

1 0 780 17 Push-pull rendszerű, duplex, multimode csatlakozós változat  
Megfelel: ISO/IEC 11801, EN 50173 és IEC 60874-19-3 szabványoknak  
Védőkupakkal szállítva  
Fehér

#### 2 x LC (MMF)

1 0 780 18 Push-pull rendszerű, duplex, multimode csatlakozós változat  
Védőkupakkal szállítva  
Fehér

#### 2 x SC/APC (SMF)

1 0 780 14 Push-pull rendszerű, dupla, szimplex, single-mode csatlakozós változat  
Rugós csapófedéllel

1 0 780 14 fehér

1 0 791 14L fekete

1 0 794 15L alumínium

#### Fali doboz

OTO doboz - FTTH

Rögzítés:

- falra és szerelvénydobozra csavarral (csavart és tiplit nem tartalmaz)  
- kalapsínre pattintható

1, 2 or 4 x 900 µm fibres  
2 SC Duplex or 2 SC simplex connectors  
IP44

#### 1 x SC/APC (SMF)

1 4 130 50 Bayonet záras, elfordítással reteszeltető, dupla, szimplex, multimode csatlakozós változat  
Fehér

#### 4 x SC/APC (SMF)

1 4 130 517 Push-pull rendszerű, duplex, multimode csatlakozós változat  
Megfelel: ISO/IEC 11801, EN 50173 és IEC 60874-19-3 szabványoknak  
Fehér

## strukturált hálózati rendszer

### végponti kifejtések



0 321 41



0 321 15

### Univerzális üvegszálaskazetta

#### Univerzális szerelőváz- 0U

LCS<sup>3</sup> réz és optikai kazetta fogadására képes rögzítő  
Lehetőséget nyújt csatlakozó portok, konszolidációs pontok létrehozását  
Univerzálisan szerelhető: falra, kábeltálcára, rack szekrényvázszerkezetére, stb...  
Rugós kazetta kilövő szerkezettel az egyszerűbb szerelés érdekében  
EPH csatlakozó zászlóval

Tartalmaz:

- 1 db vázszerkezet kazetta fogadására
- 2 db univerzális rögzítő lemez (L)
- 4 db műanyag kötegelő
- 1 készlet csavar (2 x ST3,5, 4 x M5)
- 1 db rögzítőelem rácsos kábeltálcához
- 2 db rögzítőelem perforált kábeltálcához

Optikai modulok fogadására kész kazetta + optikai modul fogadására:

- Üres kazetta + modul: 0 321 41 + 0 321 10...37
- Komplet kazetta: 0 321 80...87, 0 321 42...49

Mag x Szél x Mély [mm]: 46,4 x 122,9 x 178,6

#### Kuplung előlap fogadására alkalmas kazetta

Kötés / pigtail tartóval szerelt kazetta, amely LCS<sup>3</sup> kuplung előlapok fogadására képes, kat. szám 0 332 10...34

Közvetlenül a kazettás patch panelbe (kat. szám 0 321 75 / 76 / 77) vagy univerzális 0U rögzítőkeretbe (0 321 03) rögzíthető, gombnyomásra kiugró, egyszerűen behelyezhető/eltávolítható kazetták

#### Kuplung előlapok

Kuplung csatlakozókkal szerelt előlapok, amelyek LCS<sup>3</sup> kazettába (0 321 41) vagy modul rendszerű LCS<sup>3</sup> panelbe közvetlen szerelhetők (0 321 00/01)  
Singlemode (SMF - 9/125 µm) és multimode (MMF - 62,5 és 50/125 µm) üvegszálak fogadására kialakított változatok

		Kuplung csatlakozók száma és típusa	Csatlakozók színe	Módus	Beköthető szálak száma
1	0 321 27	6 x ST szimplex	fekete	multimode	6
1	0 321 20	3 x SC duplex	bézs	multimode	6
1	0 321 21	6 x SC duplex	bézs	multimode	12
1	0 321 23	3 x LC duplex	bézs	multimode	6
1	0 321 24	6 x LC duplex	bézs	multimode	12
1	0 321 25	12 x LC duplex	bézs	multimode	24
1	0 321 36	3 x LC duplex	türkiz	multimode	6
1	0 321 37	6 x LC duplex	türkiz	multimode	12
1	0 321 17	6 x ST szimplex	piros	single-mode	6
1	0 321 10	3 x SC duplex	kék	single-mode	6
1	0 321 11	6 x SC duplex	kék	single-mode	12
1	0 321 12	3 x SC/APC duplex	zöld	single-mode	6
1	0 321 13	3 x LC duplex	kék	single-mode	6
1	0 321 14	6 x LC duplex	kék	single-mode	12
1	0 321 15	12 x LC duplex	kék	single-mode	24
1	0 321 16	6 x LC/APC duplex	türkiz	single-mode	12

# LCS<sup>3</sup> Hidegfolyósó rendszerek

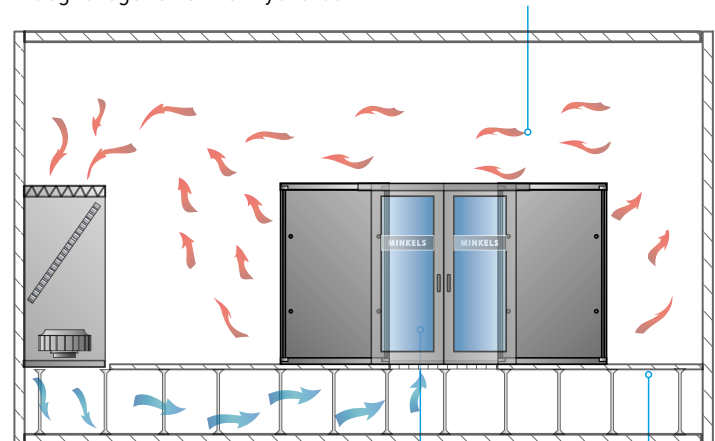
Kábelezési megoldások és hűtési elv

## Hidegfolyósó rendszer felépítése



## Hidegfolyósó rendszer hűtési elve

Légcsereelő berendezés: felül kiszívja a szobában lévő meleg levegőt, atul befújja a hideg levegőt az álmennyezetbe



Hideg levegő áramlási iránya

Hidegfolyósó

Álpadló



# LCS<sup>3</sup> rendszer: hatékonyság

A Legrand LCS<sup>3</sup> rendszere olyan réz- és üvegszálás megoldásokat kínál Önnek, amelyeket úgy terveztek, hogy növeljék digitális infrastruktúrája hatékonyságát:

48xRJ45 port unitonként HD patch panelek esetén (réz alapú rendszer)

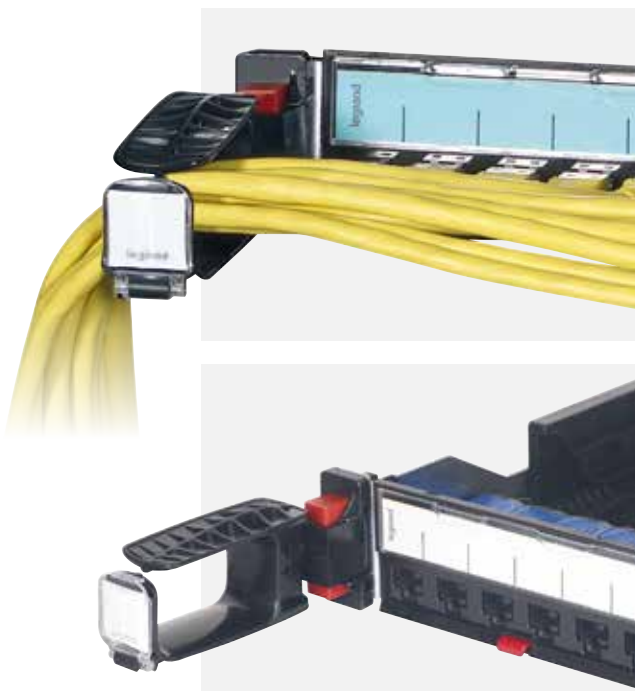
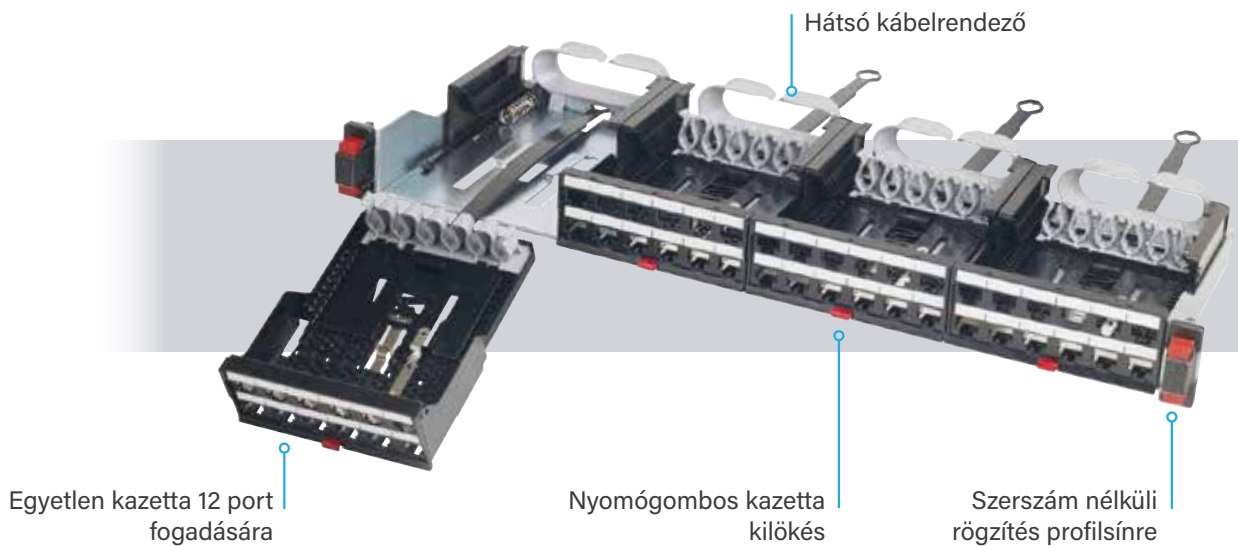
90x LC port unitonként HD kifejtő panelek esetén (üvegszál alapú rendszer)

144x LC port unitonként UHD panelek esetén (réz és üvegszál alapú rendszer)

## RÉZ ALAPÚ RENDSZER

# NAGY PORTSŰRŰSÉGŰ (HD) PATCH PANELEK 48X RJ45 / UNIT

Nagy csatlakozósűrűségű, kazettás rendszerű patch panelek. Az univerzális vázszerkezetnek köszönhetően a kazetták kicserélésével és a meglévő portok bontása nélkül, egyszerűen lehet növelni a csatlakozók unit sűrűségét akár 48x RJ45 csatlakozó / RU-ig. Maximum 4 kazettából felépülő patch panel. Kazettánként 6 vagy 12 db RJ45 port fejthető ki.



### ■ Szerszám nélküli rögzítés a profilsínre

Innovatív gyors csatlakozós rendszer (Soluclip):

- Nyomásra rögzülő rendszer
- Automatikus földelés
- Racken belüli kábelezésre optimalizált
- Különböző dőlésszögben, közvetlenül rászerezhető oldalsó gyűrű, a patch kábelek oldalsó kivezetése érdekében

**Minden típusú pannellel kompatibilis (lapos, döntött, HD)**



## RÉZ ALAPÚ RENDSZER PATCH PANELEK

Az új patch panelek tervezése során elsődleges célként jelent meg az optimális helykihasználás. Ennek köszönhetően az új LCS3 panelek esetén 1 U magasságon belül megvalósítható akár 48 port bekötése és utólagos egyszerű karbantartása. Az egyedi igények érdekében a kínálat egyaránt tartalmaz lapos(egyenes) és döntött paneleket egyaránt. A kínálat zöme kazettás rendszerű, amely rendkívüli módon megkönnyíti a telepítést és használatot egyaránt.



Kazetta, amely alkalmas 12 port fogadására

### ■ Innovatív kazetták

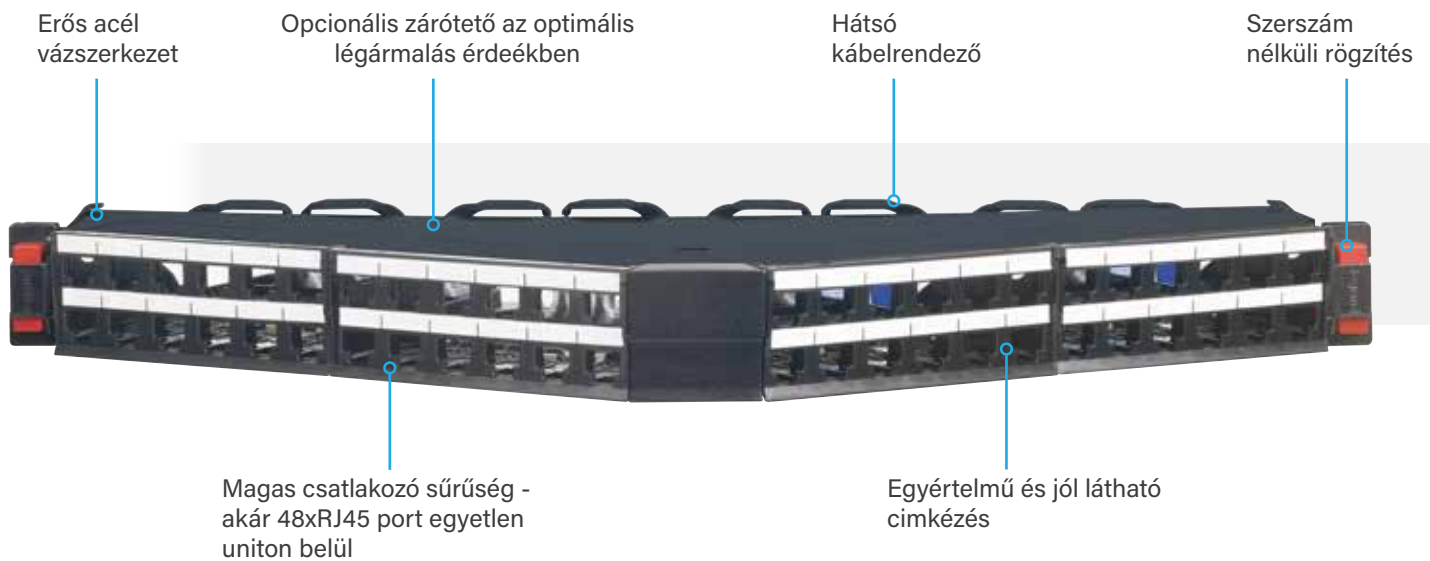
- Kicsúsztatható kazetták: egyszerű karbantartás
- Kilökögombos rendszer a gyors és biztonságos eltávolítás érdekében
- Kiesés védelemmel ellátott kazetták
- Egyszerű karbantartás: kazetták és portok egyesével kiszedhetők
- **Üvegszál és réz rendszerű csatlakozók kialakítása egy patch panelen belül**



Lapos vátozatú patch panel, 48xRJ45 port / rack unit



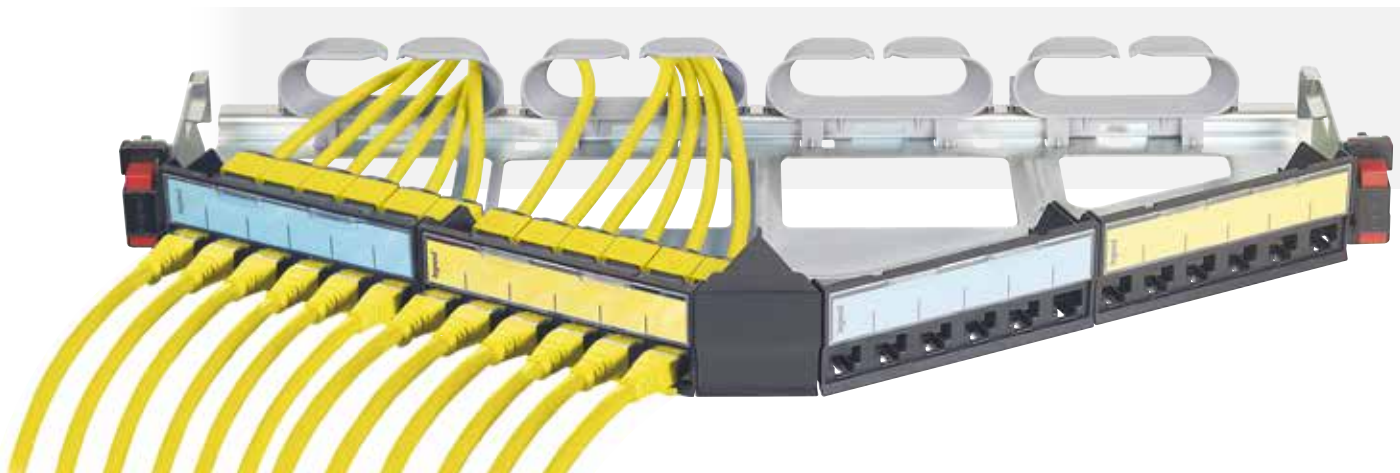
Kilökö gomb a gyors kilökés érdekében



### ■ Döntött patch panel rendszer 24 és 48 portos kialakításban


A döntött patch panelek megkönnyítik az oldalsó patch elvezetést optimális kábelhajlítási rádiuszok mentén. A panel kialakításának köszönhetően vízszintes gyűrűs panel nélküli rendszer hozható létre, így lehetővé teszi a legnagyobb számú patchelés megvalósítását.

24 portos változatban is elérhető





# LCS<sup>3</sup> rendszer: Skálázhatóság & üzembiztonság



A Legrand LCS<sup>3</sup> termékcsaládja olyan innovatív rendszert kínál, amely a strukturált kábelezés megkönnyítése mellett, megnövelt adatátviteli sebességet kínál mind a réz, mind az optikai megoldással.



# RÉZ ALAPÚ RENDSZEREK RJ 45 CSATLAKOZÓK

A Legrand kínálatában különböző típusú csatlakozók állnak rendelkezésre, amelyek **bekötésszám mentes** csatlakoztatást tesznek lehetővé legyen szó patch panelekről vagy végponti aljtazokról. . A tökéletes csatlakozás néhány másodperc alatt megvalósítható, garantálva a patch panel és a munkaállomás közötti kapcsolat optimális teljesítményét.

A csatlakozók színkóddal vannak ellátva, így kategóriájuk biztonságosan azonosítható:



**A POWER OVER  
ETHERNET (POE)  
ELTERJEDÉSE ÚJABB  
KIHÍVÁSOKAT JELENT  
A STRKUTUÁRLT  
HÁLÓZAT  
KIALAKÍTÁSÁBAN**

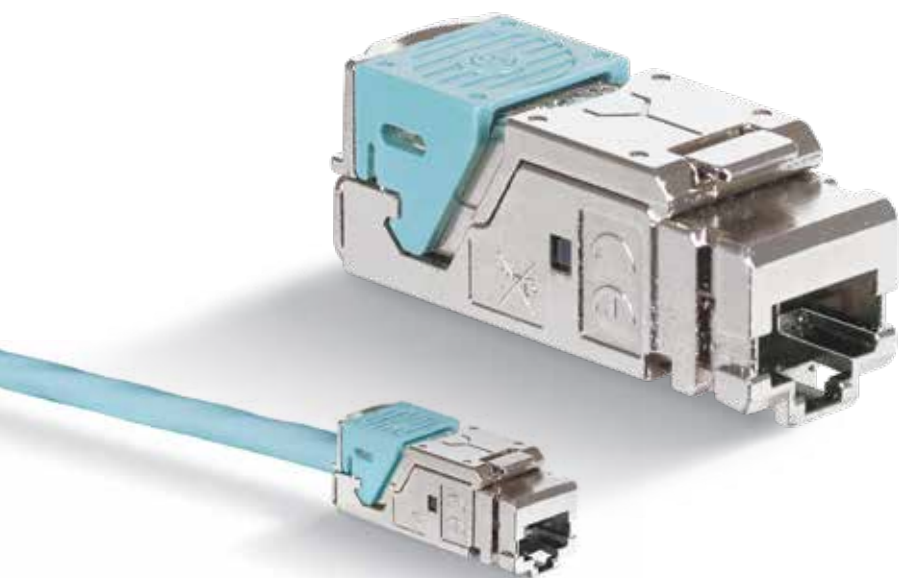


# RÉZ ALAPÚ RENDSZEREK MAGAS MŰSZAKI JELLEMZŐK CAT. 8-IG

## ■ Cat.8 csatlakozó

Szerszám nélkül beköthető **Cat. 8 STP** csatlakozók 25 és 40 Gbps adatátvitelre az LCS<sup>3</sup> rendszeren belül.

- Megfelel az ISO/IEC 11801 szabványak
- 2500 csatlakoztatási ciklusra tesztelve.
- Tökéletes csatlakozás néhány másodperc alatt



## ■ Kábelezés és csatlakoztatás

**Maximális műszaki jellemzők elérése érdekében a Legrand komplex Cat.8 rendszert kínálja, amely lehetővé teszi akár 40 Gbps adatátvitelt egyetlen kábelben.**

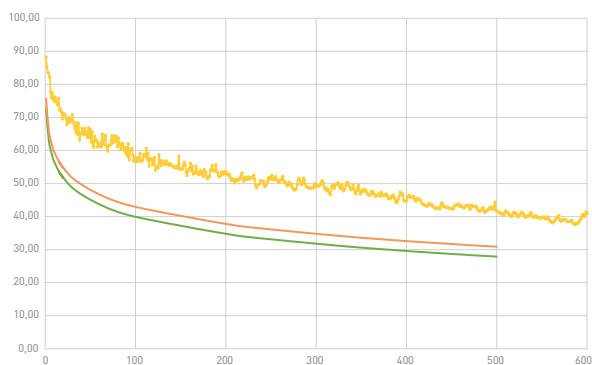
A Cat. 8 kábelre szerelhető csatlakozók egyedi kialakítása jövőbiztos megoldást biztosít a hagyományos RJ 45 felületen. A műszaki jellemzői négyszer olyan magasak, mint a korábbi Cat. 6A csatlakozók esetén.

- Kettős árnyékolás az interferenciák és adatvesztések ellen.
- Adatbanki környezetre kifejlesztett technológia.
- Megfelel az ISO/IEC 11801 szabvány 3. kiadásának

A Legrand a következő teljesítményt garantálja a Cat. 6a/ClassEa esetén:

**Az ISO/IEC szabványban meghatározott értékekhez képest 3dB teljesítmény tartalék a teljes csatornán, reflexió csillapítás (RL) és közelségi áthallás (NEXT) esetén egyaránt, a teljes frekvenciatartományban.**

**Next**



■ Szabvány limit   ■ LCS³ garancia   ■ LCS³ Typical NEXT

**Return loss**



■ Szabvány limit   ■ LCS³ garancia   ■ LCS³ Typical RL

**Alkalmazási távolságok a kábelezés kategóriája szerint:**

	LCS <sup>3</sup> Cat.5e	LCS <sup>3</sup> Cat.6	LCS <sup>3</sup> Cat.6A	LCS <sup>3</sup> Cat.8
Frekvencia <sup>(1)</sup>	100MHz	250MHz	500Mhz	2000MHz
Alkalmazás				
1000Base-T	<b>100m</b>	<b>100m</b>	<b>100m</b>	<b>100m</b>
2.5Gbase-T	<b>lehetséges<sup>(2)</sup></b>	<b>lehetséges<sup>(2)</sup></b>	<b>100m</b>	<b>100m</b>
5Gbase-T	<b>lehetséges<sup>(2)</sup></b>	<b>lehetséges<sup>(2)</sup></b>	<b>100m</b>	<b>100m</b>
10Gbase-T	<b>N/A<sup>(4)</sup></b>	<b>lehetséges<sup>(3)</sup></b>	<b>100m</b>	<b>100m</b>
25Gbase-T	<b>N/A<sup>(4)</sup></b>	<b>N/A<sup>(4)</sup></b>	<b>lehetséges<sup>(5)</sup></b>	<b>30m</b>
40Gbase-T	<b>N/A<sup>(4)</sup></b>	<b>N/A<sup>(4)</sup></b>	<b>lehetséges<sup>(5)</sup></b>	<b>30m</b>

<sup>(1)</sup> Szabvány által meghatározott maximális frekvencia

<sup>(2)</sup> Kizárólag már telepített rendszerek esetében, limitált távolságokkal és további feltételekkel megvalósítható az ISO/IEC TR 11801-9904 vagy TIA TSB 5021 szerint

<sup>(3)</sup> Kizárólag már telepített rendszerek esetében, limitált távolságokkal és további feltételekkel megvalósítható az ISO/IEC TR 24750 vagy TIA TSB 155-A szerint.

<sup>(4)</sup> Nem lehetséges.

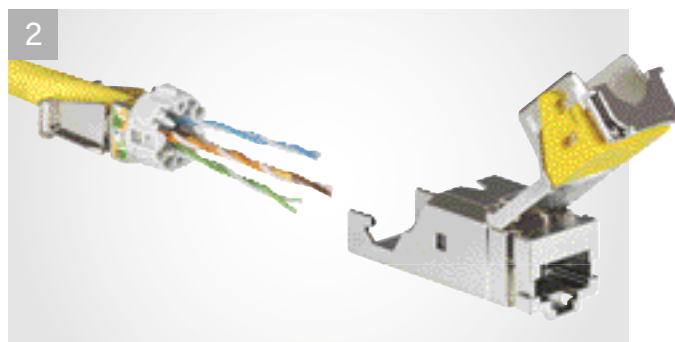
<sup>(5)</sup> Kizárólag már telepített rendszerek esetében, limitált távolságokkal és további feltételekkel megvalósítható az ISO/IEC TR 11801-9905 szerint.

## LCS3 PATCH PANEL PORT ALKALMAZÁSA

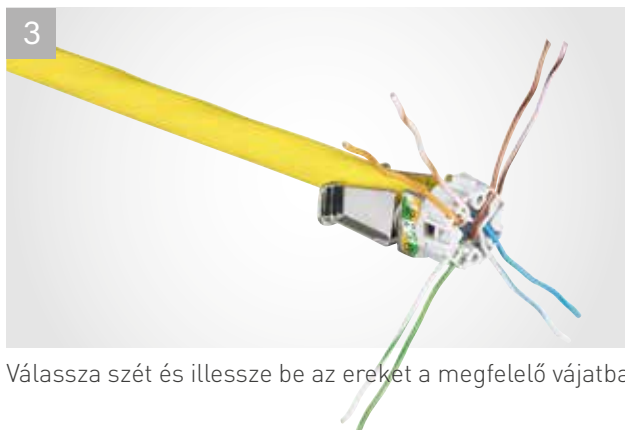
---



1 Nyissa ki a csatlakozót és vegye ki a bekötő hüvelyt



2 A lecsupaszítottkábelt fűzze át a bekötő hüvelyen



3 Válassza szét és illessze be az ereket a megfelelő vajatba



4 Várja le az ereket csípőfogóval



5 Helyezze vissza a bekötőhüvelyt a csatlakozóba



6 Csukja le a nyíló rézt és zárja a kötést a karral

# RÉZ KÁBELEZÉSI RENDSZEREK

## PRE-TERMINATED RÉZ TRUNK KÁBELEZÉSI MEGOLDÁSOK

Adatközpontban a rézkábelek ideális megoldást jelentenek, mivel jelentős előnyöket kínálnak a beruházási költségek, az üzemeltetési költségek és a megbízhatóság tekintetében egyaránt. A csatlakozóval előszerelt réz trunk kábelek, mint strukturált kábelezési lehetőség a gyors és egyszerű telepítéshez az adatközpont-architektúrák állandó összeköttetésű törzskábeleiben és a berendezéspontok kábelkötegeiben, interconnect és cross-connect alkalmazásokhoz használhatók.



### Tesztelt rendszerelemek

Minden kábelt tesztelnek annak érdekében, hogy minden egyes telepítés megfelelően működjön.

### RJ 45 STP-csatlakozók

A kiváló minőségű csatlakozók biztosítják a rendszer megbízhatóságát és stabilitását.

## ■ Különböző alkalmazásokhoz különböző trunk megoldások

### ● Jack-to-jack trunk

Patch panelbe illeszthető csatlakozó aljzattal szerelt trunk kábelek, amellyel gyorsan létrehozható egy link két panel között

### ● Plug-to-plug trunk

Aktív eszközök közötti direkt kapcsolatok létrehozására alkalmas trunk kábel (pl. szerver és switch között). Nyitott irodákba is gyakran használják nagyszámú patchelés létrehozására.

### ● Jack-to-plug trunk

Főként switch portok meghosszabbítására valamint cross-connect kapcsolatok kialakítására alkalmazott trunk kábel típus. Aktív eszköz portjába csatlakoztatott és szabad porthellyel rendelkező patch panel közötti link kiépítésére



## RÉZ KÁBELEZÉSI RENDSZER KÖNNYEN TELEPÍTHETŐ ÉS MAGAS MINŐSÉGŰ CSATLAKOZÓK CAT. 5e/6/6A

Ezek a csatlakozók ideálisak aktív eszközök közvetlen csatlakoztatására (CCTV kamera, Wi-Fi hozzáférési pont...). Költséghatékony mégis magas minőséget biztosító megoldások



Cat. 5e & Cat. 6 UTP  
RJ 45 csatlakozó dugó



Cat. 5e & Cat. 6 FTP  
RJ 45 csatlakozó dugó



Cat. 6A STP szerszám nélkül  
beköthető csatlakozó dugó

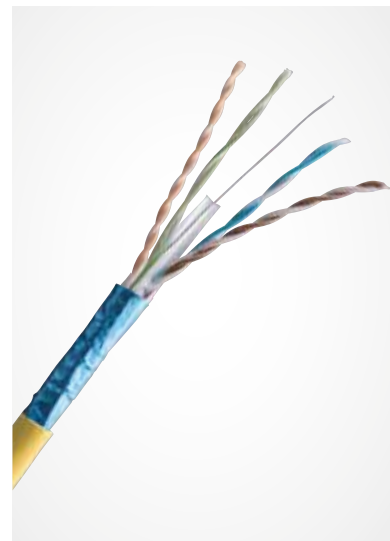


# RÉZ ALAPÚ RENDSZER KÁBEL

A teljes link teljesítménye szempontjából a vízszintes kábelezés egyik legkritikusabb eleme a kábel, mind a termék minősége, mind a telepítés megfelelősége szempontjából. Bármilyen hibás kábelszerelési hiba súlyosan veszélyezteti a rendszer teljesítményét. A strukturált kábelezési rendszerek esetében a szabvány Cat 5e, Cat 6 és Cat 6a kategóriájú (100 MHz, 250 MHz, illetve 500 MHz) sodrott, szimmetrikus, négy érpáras kábelek használatát írja elő 100 Ω impedanciával.

Az alábbi típusú kábelek lehetségesek:

- Árnyékolatlan U/UTP (Unshielded Twisted Pairs).
- Árnyékolt F/UTP (Foiled Twisted Pairs).
- Duplán árnyékolt SF/UTP vagy S/FTP.



## PÉLDÁK LEGRAND KÁBELEKRE

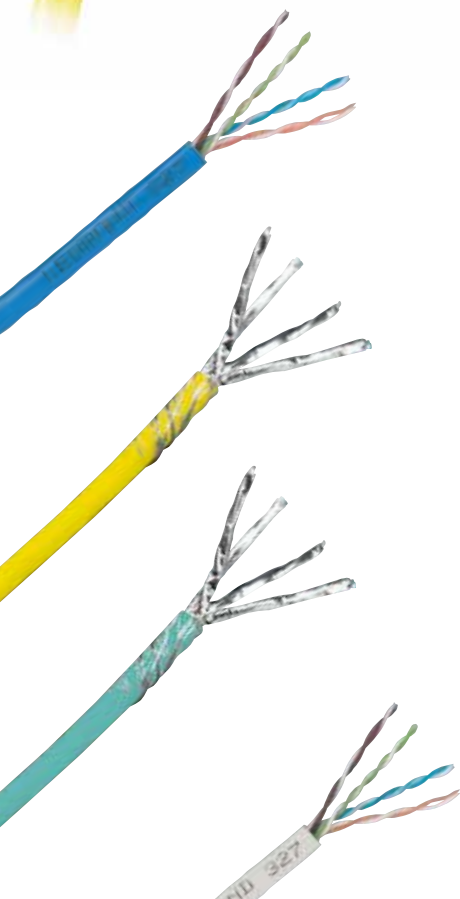
	Köpeny	Tárolási/telepítési hőmérséklet	Üzemeltetési hőmérséklet
<b>Cat. 6A F/UTP 100 Ω</b>	LSZH (halogén mentes kábelek) megfelel az alábbi szabványnak: NFC 32062, lángállóság szempontból megfelel az IEC 332-1 és NFC 32070 szabványoknak	0 to +50°C	-20 to +60°C
<b>Cat. 6 U/UTP 100 Ω</b>	PVC vagy LSZH kábelek megfelelnek az alábbi szabványnak: NFC 32062, lángállóság szempontból megfelel az IEC 332-1 és NFC 32070 szabványoknak	0 to +50°C	-20 to +60°C
<b>Cat. 6 F/UTP 100 Ω</b>	PVC vagy LSZH kábelek megfelelnek az alábbi szabványnak: NFC 32062, lángállóság szempontból megfelel az IEC 332-1 és NFC 32070 szabványoknak	0 to +50°C	-20 to +60°C
<b>Cat. 5e U/UTP 100 Ω</b>	PVC vagy LSZH kábelek megfelelnek az alábbi szabványnak: NFC 32062, lángállóság szempontból megfelel az IEC 332-1 és NFC 32070 szabványoknak	0 to +50°C	-20 to +60°C

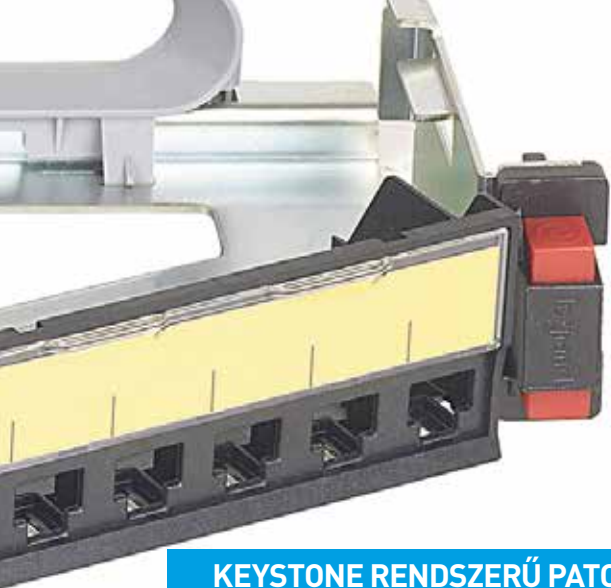
FIGYELEM: további kábeltípusok esetén, lépjen kapcsolatba a Legrand ügyfélszolgálatával



# Réz rendszerű panelek, kábelek és csatlakozók

Új megoldások, modern kialakítások réz alapú patch panelek terén. Csatlakozók Cat.8-ig PoE+ és PoE++ ready megfelelőséggel





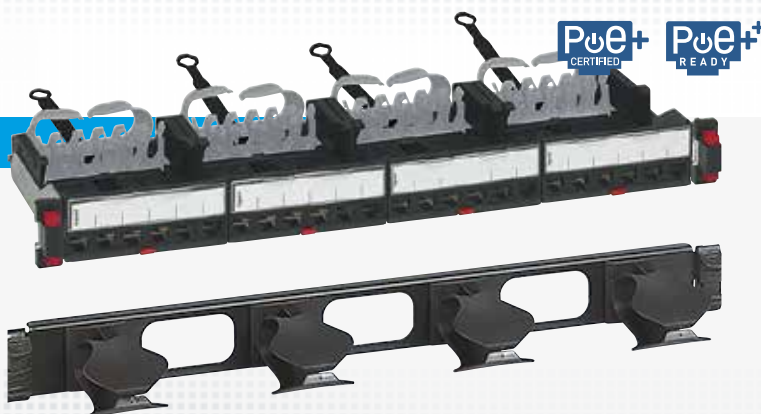
## KEYSTONE RENDSZERŰ PATCH PANELEK

- Egyszerűbb LAN kialakítására
- 24 portos Keystone rendszerű patch panelek: Cat.5e, Cat.6, Cat.6A
- Bekötőszerszám nélküli csatlakoztatás



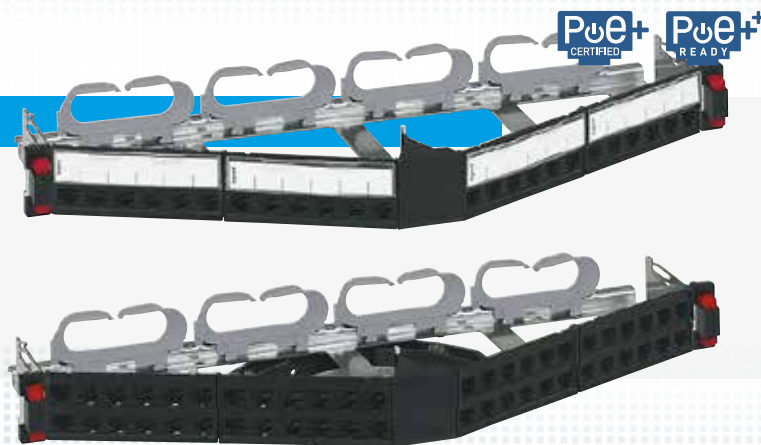
## KAZETTÁS PATCH PANELEK

- Bármely környezetbe (LAN, szervertermi és adatbanki)
- 24 és 48 portos szerszámmentes bekötésű patch panelek: Cat.5e, Cat.6, Cat.6A, Cat.8
- Optikai csatlakozók is beleilleszthetők



## DÖNTÖTT, MODULÁRIS PATCH PANELEK

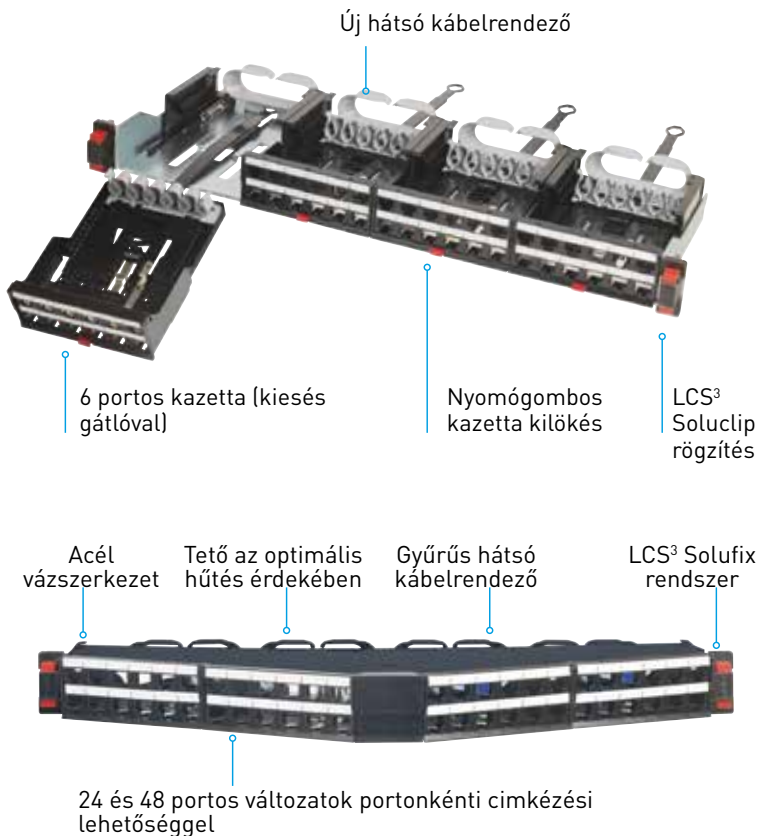
- Adatközponti, nagy sűrűségű felhasználásra
- 24 és 48 portos szerszám nélkül beköthető patch panelek: Cat.5e, Cat.6, Cat.6A, Cat.8





# LCS<sup>3</sup> strukturált hálózati rendszerek

Legszelebb termék és műszaki portfólió kifejezetten adatbaki vagy összetett LAN hálózatok kiépítéséhez



- p Teljes termékkínálat Cat.8 -ig
- p Kazettás patch panelek (optimális telepítési és karbantartási kialakítás)
- p Teljesen egyedi kábelcsatlakoztatási rendszer (szerszám nélkül szerelhető)
- p Teljesen egyedi kábelezési rendszer (nincs szükség kötegelőre)
- p 24 és 48 portos panelek egyenes és döntött kialakításban, portonkénti feliratozással
- p Csavar nélkül 19" profilsínrre rögzíthető panel (LCS<sup>3</sup> Soluclip rendszer)
- p Optikai kazetták/csatlakozók fogadására is alkalmas
- p Komplet és egyedi igények szerint összeszerelhető változatok

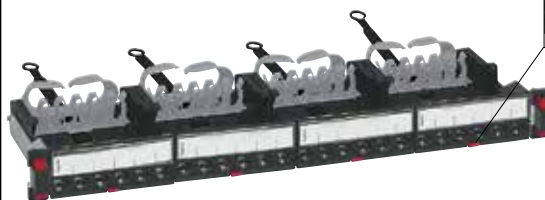


## LCS<sup>3</sup> strukturált hálózati rendszer

kompett kazettás patch panelek: Cat.8 / Cat.6A / Cat.6 / Cat.5e



Külön-külön kibillenthető kazetták



0 337 82

### Csom. Kat. szám Komplet patch panelek

1U/19" patch panelek, amelyek tartalmazzák: LCS<sup>3</sup> Soluclip vázszerkezet + 4 db patch kazetta + 24 x RJ45 port + hátsó kábelrendező és rögzítő gyűrűk (kötegelésre nincs szükség) LCS<sup>3</sup> Soluclip rendszer:

- új generációs patch panel, csavar nélküli rögzítést teszi lehetővé 19" profilsínekre
- bármilyen típusú, 9,5 x 9,5 perforált profilsínrre szerelhető (nyitott rackváza és rack szekrénybe egyaránt használható)
- utólagosan bármikor egyszerűen fel és leszerelhető patch panel
- patch panel és csatlakozók földelését automatikusan megvalósítja (vezetékekkel külön földelhető pl: karbantartáskori folyamatos egyenpotenciál megvalósításánál)
- dönthető, vízszintes rendezőgyűrűvel felszerelhető Kat. szám 0 337 59

Négy különálló kazettából összeálló panel:

- Kazettánként 6 x RJ45 csatlakozóval szerelve (portok egyenként kivethetők és szerelhetők)
- Kazetták egyenként kivethetők és szerelhetők a rajtuk lévő nyomógomb megnyomásával (kialakításuknak köszönhetően a kazetták kihúzhatók és ledönthetők, de nem esnek ki a patch panelből, viszont igény esetén kivethetők)
- Kazettánkénti hátsó kábelrendező gyűrű
- Kazettánként külön címketartó, amely lehetővé teszi a portonkénti feliratozást (6 különböző színű címkével szállítva) Komplet panel feliratozása oldalsó kábelrendező hozzáadásával, kat.szám 0 337 59

Beköthető vezető-keresztmetszet:

- tömör vezet: AWG 22 - 26

- sodrott vezet: AWG 26

PoE Type 4 megfeleléssel, IEC 60512-99-002 szerint akár 100 W megszakítással IEE 802.3bt szerint

Megfelel az alábbi szabványoknak: ISO/IEC 11801 e3.0(2017) és EIA/TIA 568 C2-1

24 x RJ 45 portos patch panelek

	Kat.	Árnyékolás	Adatátvitel	Címke-tartó	
1	0 337 82	Cat.8	árnyékolat (STP)	40 Gigabit/s	van
1	0 337 72	Cat.6A	árnyékolat (STP)	10 Gigabit/s	van
1	0 337 70	Cat.6A	árnyékolatlan (UTP)	10 Gigabit/s	van
1	0 337 62	Cat.6	árnyékolat (STP)	1 Gigabit/s	van
1	0 337 61	Cat.6	árnyékolat (FTP)	1 Gigabit/s	van
1	0 337 60	Cat.6	árnyékolatlan (UTP)	1 Gigabit/s	van
1	0 337 51	Cat.5e	árnyékolat (FTP)	1 Gigabit/s	van
1	0 337 50	Cat.5e	árnyékolatlan (UTP)	1 Gigabit/s	van



Perforált vagy rácsos kábeltálcára szerelhető 19" profil keret





# LCS<sup>3</sup> strukturált hálózati rendszer


egyedileg összeállítható lapos kazettás patch panelek: Cat.8 / Cat.6A / Cat.6 / Cat.5e



## Csom. Kat. szám Egyedileg összeállítható 19" patch panelek

		<p>1U/19" patch panelek, amelyek lehetővé teszik egy panelen belül optikai és réz csatlakozók kialakítását</p> <p>Tartalmaz: LCS<sup>3</sup> Soluclip vázszerkezet és hátsó kábelrendező és rögzítő gyűrűk (kötegelésre nincs szükség)</p> <p>Külön rendelendő: kazetták és RJ45 port készletek LCS<sup>3</sup> Soluclip rendszerrel szerelve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- új generációs patch panel, csavar nélküli rögzítését teszi lehetővé a 19" profilsínrre</li> <li>- bármilyen típusú profilsínrre szerelhető (nyitott rackváza és rack szekrénybe egyaránt használható)</li> <li>- utólagosan bármikor egyszerűen fel és leszerelhető patch panel</li> <li>- patch panel és csatlakozók földelését automatikusan megvalósítja [vezetékkel külön földelhető pl: karbantartáskori folyamatos egyenpotenciál megvalósításánál]</li> <li>- dönthető, vízszintes rendezőgyűrűvel felszerelhető (kat. szám 0 337 59)</li> </ul> <p>Négy különálló kazettából összeálló panel (kivéve kat.szám 0 337 91)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kazettánként 6 x RJ45 vagy 12 x RJ45 csatlakozó</li> <li>- Kazetták egyenként kipattinthatók a rajtuk lévő nyomógomb megnyomásával [kialakításuknak köszönhetően a kazetták kihúzhatók és ledönthetők, de nem esnek ki a patch panelből, viszont igény esetén kivehetők]</li> <li>- Portonkénti címketartó</li> </ul> <p><b>Vázszerkezet kazettákkal</b></p> <p>RJ45 port készletek [kat. szám 0 337 53/54/63/64/65/73/75/84] fogadására kész patch panelek 4 darab LCS3 patch kazettával szerelve</p> <p>4 darab RJ45 kazettával szerelve [kat. szám 0 337 55]</p> <p>24 x RJ45 port fogadására alkalmas vázszerkezet</p> <p>Címketartóval és 6 különböző színű címkével szállítva</p> <p>4 darab RJ45 kazettával szerelve [kat. szám 0 337 95]</p> <p>48 x RJ45 port fogadására alkalmas vázszerkezet</p> <p><b>Vázszerkezet kazetták nélkül</b></p> <p>Maximum 4 darab kazetta fogadására alkalmas vázszerkezet üvegszálás és rezes csatlakozók kombinálásához</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RJ45 kazetta [kat. szám 0 337 55/95] + RJ45 port készletek [kat. szám 0 337 53/54/63/64/65/73/75/84]</li> <li>- Optikai kazetta [kat. szám 0 321 41] + LCS<sup>3</sup> optikai modulok [0 321 10..34, lásd optikai moduláris panelek rész]</li> </ul>
1	<b>0 337 90</b>	
1	<b>0 337 93</b>	
1	0 337 91	

### Kiegészítők

1	<b>0 337 59</b>	<p><b>Oldalsó kábelrendező gyűrű</b></p> <p>LCS<sup>3</sup> Soluclip rögzítőre közvetlenül rápatintható oldalsó gyűrűk</p> <p>Vízszintes irányba 5 különböző dőlésszögben felszerelhető az optimális kábelrendezés érdekében patch panelek címkézését teszi lehetővé</p> 
10	<b>0 337 56</b>	<p><b>Vakportok</b></p> <p>Tartalék portok kialakítására: 6 portos, kitörhető készlet</p>

## Csom. Kat. szám RJ 45 port készletek

		<p>6 darab LCS3 RJ45 portot tartalmazó készlet</p> <p>Szerszám nélküli stabil és biztonságos kábelrögzítés</p> <p>Portok egyedi színének köszönhetően ránézésre megállapítható azok kategóriája</p> <p>0,5 U magasság: 24 és 48 port / Unit kialakítása egyaránt megvalósítható (kivéve: kat.szám 0 337 85)</p> <p>Érintkezők: arany/nikkel Tokozat: PBT</p> <p>Beköthető vezetők keresztmetszet: AWG 23 - 26 (tömör és sodorott vezetők esetén egyaránt)</p> <p>Akár 5 alkalommal köthető/kibontható kábel a csatlakozóba anélkül, hogy a kötés és adatátvitel minősége romlana</p> <p>2500 csatlakoztatási ciklusra testelve - IK 03 védelem</p> <p>Dupla színjelölés a portokon EIA/TIA 568 C2-1 (A/B)</p> <p>Megfelel az alábbi szabványoknak: ISO/IEC 11801, ANSI/TIA 568, EN 50173</p> <p>PoE Type1..4 kompatibilis akár 90W-ig (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3bt)</p>
1	0 337 85	Kat. Árnyékolás Adatátvitel Szín
1	<b>0 337 75</b>	Cat.8 STP 40 Gigabit/s türkiz kék
1	0 337 73	Cat.6A árnyékolt (STP) 10 Gigabit/s citromsárga
1	0 337 65	Cat.6A árnyékolatlan (UTP) 10 Gigabit/s citromsárga
1	0 337 63	Cat.6 árnyékolt (STP) 1 Gigabit/s kék
1	0 337 64	Cat.6 árnyékolt (FTP) 1 Gigabit/s kék
1	<b>0 337 63</b>	Cat.6 árnyékolatlan (UTP) 1 Gigabit/s kék
1	0 337 54	Cat.5e árnyékolt (FTP) 1 Gigabit/s szürke
1	<b>0 337 53</b>	Cat.5e árnyékolatlan (UTP) 1 Gigabit/s szürke

### Patch kazetták (portok nélkül)

LCS<sup>3</sup> RJ45 port készletek fogadására alkalmas



1	<b>0 337 55</b>	<p><b>Normál patch kazetta</b></p> <p>6 x RJ45 portos kazetta</p> <p>Kazettánként 1 db RJ45 LCS<sup>3</sup> port készlet szükséges</p> <p>Címketartóval szerelve: portonkénti jelölés megvalósítható</p> <p>Alkalmazható portok: Cat.5e, Cat.6, Cat6A, Cat.8 [kat. szám 0 337 53/54/63/64/65/73/75/84]</p>
1	0 337 66	<p><b>Normál patch kazetta porvédő retesszel</b></p> <p>6 x RJ45 portos kazetta</p> <p>Portonkénti porvédő retesszel [feltolható]</p> <p>Kazettánként 1 db RJ45 LCS<sup>3</sup> port készlet szükséges</p> <p>Címketartóval szerelve: portonkénti jelölés megvalósítható</p> <p>Alkalmazható portok: Cat.5e, Cat.6, Cat6A, Cat.8 [kat. szám 0 337 53/54/63/64/65/73/75/84]</p>
1	0 337 95	<p><b>HD patch kazetta</b></p> <p>12 x RJ45 portos kazetta</p> <p>Kazettánként 2 db RJ45 LCS3 port készlet szükséges</p> <p>Alkalmazható portok: Cat.5e, Cat.6, Cat6A [kat. szám 0 337 53/54/63/64/65/73/75]</p>
1	0 321 41	<p><b>Kuplung modul fogadó kazetta</b></p> <p>LCS<sup>3</sup> optikai modul fogadására képes, kat. szám 0 332 10..34 [optikai moduláris panelek]</p> <p>Kötés / pigtail tartóval szerelve</p>
1	0 337 57	<p><b>Vak kazetta</b></p> <p>Tartalék modul kialakítására</p> 



0 337 92



0 337 94



0 337 58



0 337 59



0 337 56



0 337 53 0 337 63 0 337 75 0 337 85

## Csom. Kat. szám Döntött patch panelek (portok nélkül)

Csom.	Kat. szám	Döntött patch panelek (portok nélkül)
1	0 337 92	<p>Döntött, 1U/19" patch panelek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tartalmaz: LCS3 Soluclip vázszerkezet + portonkénti címke</li> <li>- Külön rendelendő: RJ45 portok (lásd alul)</li> </ul> <p>LCS<sup>3</sup> Soluclip rendszer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- új generációs patch panel, csavar nélküli rögzítését teszi lehetővé 19" profilsínekre</li> <li>- bármilyen típusú, 9,5 x 9,5 perforált profilsíre szerelhető (nyitott rackvázba és rack szekrénybe egyaránt használható)</li> <li>- utólagosan bármikor egyszerűen fel és leszerelhető</li> <li>- patch panel és csatlakozók földelését automatikusan megvalósítja (vezetékekkel külön földelhető pl: karbantartáskori folyamatos egyenpotenciál megvalósításánál)</li> <li>- dönthető, vízszintes rendezőgyűrűvel felszerelhető (Kat. szám 0 337 59)</li> </ul> <p>Négy darab hátsó kábelrendező gyűrűvel szerelve</p> <p><b>24 x RJ 45 port fogadására alkalmas vázszerkezet</b></p> <p>Portok külön-külön feliratozhatók a négy darab portonkénti osztással rendelkező címketartónak köszönhetően (6 különböző színű címkével szállítva)</p> <p>Alkalmazható port készletek: Cat.5e, Cat.6, Cat6A, Cat.8 (kat. szám: 0 337 53/54/63/64/65/73/75/84)</p>
1	0 337 94	<p><b>48 x RJ 45 port fogadására alkalmas vázszerkezet</b></p> <p>Alkalmazható port készletek: Cat.5e, Cat.6, Cat6A (kat. szám: 0 337 53/54/63/64/65/73/75)</p>



## Csom. Kat. szám RJ 45 port készletek

Csom.	Kat. szám	RJ 45 port készletek
1	0 337 85	<p>6 darab LCS3 RJ45 portot tartalmazó készlet</p> <p>Szerszám nélküli stabil és biztonságos kábelrögzítés</p> <p>Portok egyedi színének köszönhetően ránézésre megállapítható azok kategóriája</p> <p>0,5 U magasság: 24 és 48 port / Unit kialakítása egyaránt megvalósítható (kivéve: kat.szám 0 337 85)</p> <p>Érintkezők: arany/nikkel Tokozat: PBT</p> <p>Beköthető vezető-keresztmetszet: AWG 23 - 26 (tömör és sodorott vezetők esetén egyaránt)</p> <p>Akár 5 alkalommal köthető/kibontható kábel a csatlakozóba anélkül, hogy a kötés és adatátvitel minősége romlana</p> <p>2500 csatlakoztatási ciklusra testelve - IK 03 védelem</p> <p>Dupla színjelölés a portokon EIA/TIA 568 C2-1 (A/B)</p> <p>Megfelel az alábbi szabványoknak: ISO/IEC 11801, ANSI/TIA 568, EN 50173</p> <p>PoE Type1..4 kompatibilis akár 90W-ig (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3bt)</p>
1	0 337 75	
1	0 337 73	
1	0 337 65	
1	0 337 64	
1	0 337 63	
1	0 337 54	
1	0 337 53	

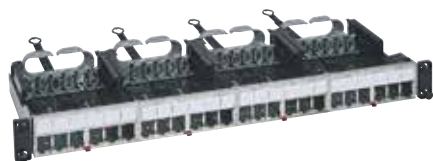
Kat.	Árnyékolás	Adatátvitel	Szín
Cat.8	árnyékolt (STP)	40 Gigabit/s	türkiz kék
Cat.6A	árnyékolt (STP)	10 Gigabit/s	citromsárga
Cat.6A	árnyékoltatlan (UTP)	10 Gigabit/s	citromsárga
Cat.6	árnyékolt (STP)	1 Gigabit/s	kék
Cat.6	árnyékolt (FTP)	1 Gigabit/s	kék
Cat.6	árnyékoltatlan (UTP)	1 Gigabit/s	kék
Cat.5e	árnyékolt (FTP)	1 Gigabit/s	szürke
Cat.5e	árnyékoltatlan (UTP)	1 Gigabit/s	szürke

## Kiegészítők

1	0 337 59	<p><b>Oldalsó kábelrendező gyűrű</b></p> <p>LCS<sup>3</sup> Soluclip rögzítőre közvetlenül rápatintható oldalsó gyűrűk</p> <p>Vízszintes irányba 5 különböző dőlésszögben felszerelhető az optimális kábelrendezés érdekében patch panelek címkézését teszi lehetővé</p>
10	0 337 56	<p><b>Vakportok</b></p> <p>Tartalék portok kialakítására: 6 portos, kithető készlet</p>
1	0 337 58	<p><b>Takaró fedél</b></p> <p>Javítja a döntött patch panel optimális levegő áramlását szerver szekrényekben</p>

# LCS<sup>3</sup> HDJ strukturált hálózati rendszer

UL minősítéssel rendelkező HDJ lapos patch panel



0 336 83



0 336 84



0 336 82



0 336 80



0 336 81



HDJ6A-44



HDJ6-44

Csom.	Kat. szám	Egyedileg összeállítható HDJ patch panelek
		<p>UL Certified RJ45 csatlakozók fogadására kész 1U/19" patch panelek</p> <p>Tartalmaz: LCS<sup>3</sup> HDJ vázszerkezet és hátsó kábelrendező és rögzítő gyűrűk (kötegelésre nincs szükség)</p> <p>Külön rendelendő: kazetták és RJ45 port készletek</p> <p>LCS<sup>3</sup> HDJ rendszerrel szerelve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- új generációs patch panel, csavar nélküli rögzítését teszi lehetővé a 19" profilsínre</li> <li>- bármilyen típusú profilsínre szerelhető (nyitott rackvázbá és rack szekrénybe egyaránt használható)</li> <li>- utólagosan bármikor egyszerűen fel és leszerelhető patch panel</li> <li>- patch panel és csatlakozók földelését automatikusan megvalósítja [vezetékekkel külön földelhető pl: karbantartáskori folyamatos egyenpotenciál megvalósításánál]</li> </ul> <p>Négy kazettából felépülő panel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kazettánként 6 x RJ45 vagy 12 x RJ45 csatlakozó</li> <li>- Kazetták egyenként kikapcsolhatók a rajtuk lévő nyomógomb megnyomásával [kialakításuknak köszönhetően a kazetták kihúzhatók és ledönthetők, de nem esnek ki a patch panelből, viszont igény esetén kivethetők]</li> <li>- Portonkénti címketartó</li> </ul> <p><b>Vázszerkezet kazettákkal</b></p> <p>Hagyományos, csavaros rögzítés a 19" tartóbordára</p> <p>HDJ port készletek külön rendelhetők</p>
1	0 337 90	4 darab RJ45 kazettával szerelve [kat. szám 0 336 80]
		24 x HDJ RJ45 port fogadására alkalmas vázszerkezet
1	0 337 93	Címketartóval és 6 különböző színű címkevel szállítva
		4 darab RJ45 kazettával szerelve [kat. szám 0 336 81]
		48 x HDJ RJ45 port fogadására alkalmas vázszerkezet
		<b>Vázszerkezet kazetták nélkül</b>
		Maximum 4 darab kazetta fogadására alkalmas vázszerkezet
		HDJ kazetták és HDJ port készletek külön rendelhetők!
1	0 336 82	Hagyományos, csavaros rögzítés a 19" tartóbordára
1	0 337 91	LCS3 Soluclip rögzítés a 19" tartóbordára

Csom.	Kat. szám	HDJ RJ45 port készletek																																												
		<p>Készlet 20 darab csatlakozót tartalmaz UTP és 25 darab csatlakozót STP esetén</p> <p>Szerszám nélküli stabil és biztonságos kábelrögzítés</p> <p>Különböző színű portok</p> <p>0,5 U magasság: 24 és 48 port / Unit kialakítása egyaránt megvalósítható</p> <p>Megfelel az alábbi szabványoknak: ISO/IEC 11801; EN 50173; ANSI/TIA-568-C.2; UL 1863 (és UL 2043 HDJS esetén); IEEE 802.3af/802.3at/802.3bt Type 1 ... Type 4; FCC part 68 subpart F; IEC-603-7</p> <p>Intertek ETL által ellenőrzött komponensek</p>																																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kat.</th> <th>Árnyékolás</th> <th>Portok száma (xRJ45)</th> <th>Előlap színe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cat.6A</td> <td>árnyékolt (STP)</td> <td>25</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Cat.6A</td> <td>árnyékolatlan (UTP)</td> <td>20</td> <td>fekete</td> </tr> <tr> <td>Cat.6A</td> <td>árnyékolatlan (UTP)</td> <td>20</td> <td>kék</td> </tr> <tr> <td>Cat.6A</td> <td>árnyékolatlan (UTP)</td> <td>20</td> <td>citrom</td> </tr> <tr> <td>Cat.6</td> <td>árnyékolt (STP)</td> <td>25</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Cat.6</td> <td>árnyékolatlan (UTP)</td> <td>20</td> <td>fekete</td> </tr> <tr> <td>Cat.6</td> <td>árnyékolatlan (UTP)</td> <td>20</td> <td>kék</td> </tr> <tr> <td>Cat.6</td> <td>árnyékolatlan (UTP)</td> <td>20</td> <td>citrom</td> </tr> <tr> <td>Cat.6</td> <td>árnyékolatlan (UTP)</td> <td>20</td> <td>fehér</td> </tr> <tr> <td>Cat.5e</td> <td>árnyékolatlan (UTP)</td> <td>20</td> <td>szürke</td> </tr> </tbody> </table>	Kat.	Árnyékolás	Portok száma (xRJ45)	Előlap színe	Cat.6A	árnyékolt (STP)	25	-	Cat.6A	árnyékolatlan (UTP)	20	fekete	Cat.6A	árnyékolatlan (UTP)	20	kék	Cat.6A	árnyékolatlan (UTP)	20	citrom	Cat.6	árnyékolt (STP)	25	-	Cat.6	árnyékolatlan (UTP)	20	fekete	Cat.6	árnyékolatlan (UTP)	20	kék	Cat.6	árnyékolatlan (UTP)	20	citrom	Cat.6	árnyékolatlan (UTP)	20	fehér	Cat.5e	árnyékolatlan (UTP)	20	szürke
Kat.	Árnyékolás	Portok száma (xRJ45)	Előlap színe																																											
Cat.6A	árnyékolt (STP)	25	-																																											
Cat.6A	árnyékolatlan (UTP)	20	fekete																																											
Cat.6A	árnyékolatlan (UTP)	20	kék																																											
Cat.6A	árnyékolatlan (UTP)	20	citrom																																											
Cat.6	árnyékolt (STP)	25	-																																											
Cat.6	árnyékolatlan (UTP)	20	fekete																																											
Cat.6	árnyékolatlan (UTP)	20	kék																																											
Cat.6	árnyékolatlan (UTP)	20	citrom																																											
Cat.6	árnyékolatlan (UTP)	20	fehér																																											
Cat.5e	árnyékolatlan (UTP)	20	szürke																																											
1	HDJS6A25	Cat.6A árnyékolt (STP)																																												
1	HDJ6A-00	Cat.6A árnyékolatlan (UTP)																																												
1	HDJ6A-36	Cat.6A árnyékolatlan (UTP)																																												
1	HDJ6A-44	Cat.6A árnyékolatlan (UTP)																																												
1	HDJS625	Cat.6 árnyékolt (STP)																																												
1	HDJ6-00	Cat.6 árnyékolatlan (UTP)																																												
1	HDJ6-36	Cat.6 árnyékolatlan (UTP)																																												
1	HDJ6-44	Cat.6 árnyékolatlan (UTP)																																												
1	HDJ6-88	Cat.6 árnyékolatlan (UTP)																																												
1	HDJ5E-78	Cat.5e árnyékolatlan (UTP)																																												
		<b>Kiegészítők</b>																																												
		<b>Vakkazetta</b>																																												
1	0 336 85	Tartaték modul kialakítására																																												
		<b>Vakportok</b>																																												
10	HDJBL10-00	Tartaték portok kialakítására																																												



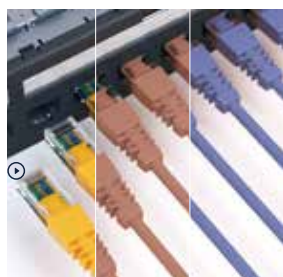
### Gyors kötés és újrakötés

LINKEO C keystone csatlakozók esetén a kábel csatlakoztatásának minden lépése egyszerű, gyors és fájdalom mentes. Tapasztalataink szerint a számszám nélküli csatlakoztatás átlagos ideje kevesebb mint **1 perc 10 másodperc**. A magas minőségű RJ45 portok 5 alkalommal köthetők (4-szer új ráköthetőek) anélkül, hogy az a műszaki paraméterek romlását okozza ■



### Előpozícionálható panel

Csavarral rögzíthető patch panel, amelynek kialakítása lehetővé teszi, hogy a csavarok becsavarása nélkül sem esik le a tartóbordáról. Így a panelt a tartóbordára felhelyezve egyszerűen be lehet csavarni anélkül, hogy egyik kézzel folyamatosan fogni kellene azt ■



### Teljes kategória kínálat Cat 5e és Cat 6A között

Legyen szó árnyékolatlan vagy árnyékolt hálózatról, a Linkeo C teljes kategória kínálatával rendelkezik 10 Gigabit/s adatátvitelig. A kínálat egyaránt tartalmaz patch paneleket, fali és patch kábeleket valamint vépontokat ■



### Egyszerű kábelmenedzsmet

Gyárilag számozott porthelyekkel valamint címketartóval és egyedileg feliratozható címkével ellátott panelváz, amely automatikus EPH csatlakozásra képes valamint hátsó kábelrendezővel rendelkezik a fali kábelek strukturált elrendezése és azok stabil rögzítése érdekében(LCS<sup>3</sup> rendszerhez hasonló kialakítás) ■



### Környezetvédelem

Műanyag nélküli, kizárólag **100%-ban újrahasznosítható** kartonpapiros csomagolás, amely költség és környezetvédelem szempontból egyaránt optimális ■



### Végponti csatlakozók

45x45-ös szimpla RJ45 végponti adatcsatlakozó kínálat, amelyek padlódobba, parapet csatornába, energiaoszlopba és egyéb Mosaic rendszerű egységekbe szerelhetők ■



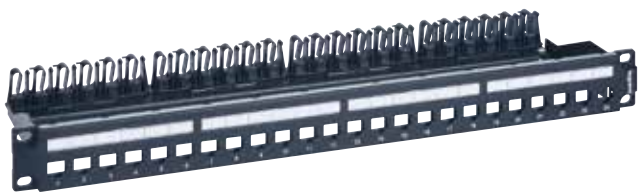
## 25 év rendszergarancia

Réz és üvegszál alapú rendszereink magas minőségében bízva 25 év teljesítmény garanciát vállalunk a szakszerűen kiépített komplett Legrand hálózatokra. További részletekért keressél Legrand kapcsolattartóját ■



# Linkeo C strukturált hálózati rendszer

## keystone patch panelek és telefon panelek



6 328 50



0 335 79



6 329 05



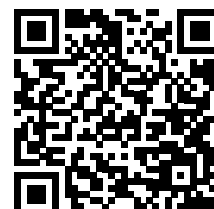
6 329 08



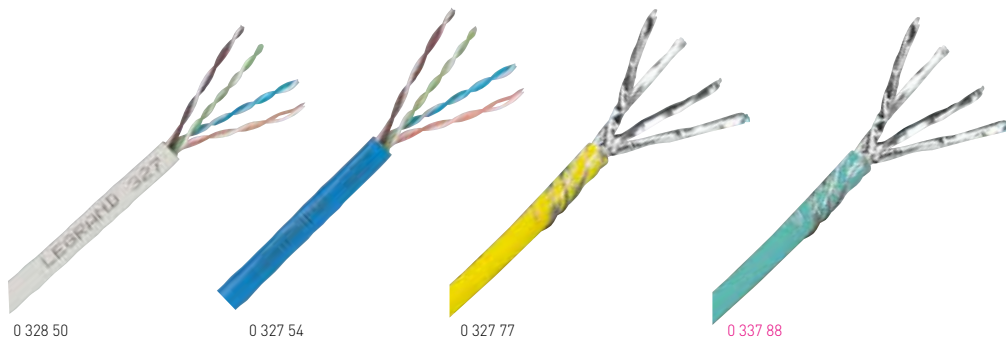
6 329 11

Csom.	Kat. szám	Keystone patch panelek																																						
1	<b>6 328 50</b>	<p><b>Üres keystone patch panel</b> 24 darab Linkeo C keystone port fogadására alkalmas üres patch panel vázszerkezet 4x 6 portos osztású kialakítás 1U-19", fekete színű, acél szerkezet Tartalmaz: - 4 x 6 portos osztású címketartó és címke a portok felett (kivehető címke, amely egyedileg feliratozható) - Magas ellenálló képességű, gyári poronkénti számozás (1...24-ig) - Utólag leszerelhető kátsó káblrögzítő a fali kábelek stabil rögzítésére (alkalmazása esetén nincs szükség kötegelésre a panelnél; leszerelés esetén kötegelhető a kábel)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kompatibilis portok</th> <th>Hátsó fém vázszerkezet műanyag káblrögzítővel</th> <th>Mellső címketartó</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cat.5e / Cat.6 / Cat.6A árnyékolt és árnyékolatlan</td> <td>van</td> <td>van</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>RJ45 keystone port készlet</b> 24 darabos készletben szállítva Szerszám nélküli stabil és biztonságos kábelrögzítés Portok egyedi színének köszönhetően ránézésre megállapítható azok kategóriája Akár 5 alkalommal köthető/kibontható kábel a csatlakozóba anélkül, hogy a kötés és adatátvitel minősége romlana 2500 csatlakozási ciklusra tesztelve Patch panelbe (kat.szám 6 328 50) és végpontokba egyaránt rögzíthető (bepattintással) Zárókar színe alapján meghatározható a kategória Beköthető vezető-keresztmetszet: AWG 23 - 26 (tömör és sodorott vezetők esetén egyaránt) Dupla színjelölés a portokon EIA/TIA 568 C2-1 (A/B) Megfelel az alábbi szabványoknak: ISO/IEC 11801, ANSI/TIA 568, EN 50173 PoE Type1..4 kompatibilis akár 90W-ig (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3bt)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kat.</th> <th>Árnyékolás</th> <th>Maximális adatátvitel</th> <th>Zárókar színe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 <b>6 329 05</b> Cat.6A</td> <td>árnyékolt (STP)</td> <td>10 Gigabit</td> <td>antracit</td> </tr> <tr> <td>1 <b>6 329 06</b> Cat.6A</td> <td>árnyékolatlan (UTP)</td> <td>10 Gigabit</td> <td>antracit</td> </tr> <tr> <td>1 <b>6 329 07</b> Cat.6</td> <td>árnyékolt (STP)</td> <td>1 Gigabit</td> <td>szürke</td> </tr> <tr> <td>1 <b>6 329 08</b> Cat.6</td> <td>árnyékolt (FTP)</td> <td>1 Gigabit</td> <td>szürke</td> </tr> <tr> <td>1 <b>6 329 09</b> Cat.6</td> <td>árnyékolatlan (UTP)</td> <td>1 Gigabit</td> <td>szürke</td> </tr> <tr> <td>1 <b>6 329 10</b> Cat.5e</td> <td>árnyékolt (STP)</td> <td>1 Gigabit</td> <td>fehér</td> </tr> <tr> <td>1 <b>6 329 11</b> Cat.5e</td> <td>árnyékolatlan (UTP)</td> <td>1 Gigabit</td> <td>fehér</td> </tr> </tbody> </table>	Kompatibilis portok	Hátsó fém vázszerkezet műanyag káblrögzítővel	Mellső címketartó	Cat.5e / Cat.6 / Cat.6A árnyékolt és árnyékolatlan	van	van	Kat.	Árnyékolás	Maximális adatátvitel	Zárókar színe	1 <b>6 329 05</b> Cat.6A	árnyékolt (STP)	10 Gigabit	antracit	1 <b>6 329 06</b> Cat.6A	árnyékolatlan (UTP)	10 Gigabit	antracit	1 <b>6 329 07</b> Cat.6	árnyékolt (STP)	1 Gigabit	szürke	1 <b>6 329 08</b> Cat.6	árnyékolt (FTP)	1 Gigabit	szürke	1 <b>6 329 09</b> Cat.6	árnyékolatlan (UTP)	1 Gigabit	szürke	1 <b>6 329 10</b> Cat.5e	árnyékolt (STP)	1 Gigabit	fehér	1 <b>6 329 11</b> Cat.5e	árnyékolatlan (UTP)	1 Gigabit	fehér
Kompatibilis portok	Hátsó fém vázszerkezet műanyag káblrögzítővel	Mellső címketartó																																						
Cat.5e / Cat.6 / Cat.6A árnyékolt és árnyékolatlan	van	van																																						
Kat.	Árnyékolás	Maximális adatátvitel	Zárókar színe																																					
1 <b>6 329 05</b> Cat.6A	árnyékolt (STP)	10 Gigabit	antracit																																					
1 <b>6 329 06</b> Cat.6A	árnyékolatlan (UTP)	10 Gigabit	antracit																																					
1 <b>6 329 07</b> Cat.6	árnyékolt (STP)	1 Gigabit	szürke																																					
1 <b>6 329 08</b> Cat.6	árnyékolt (FTP)	1 Gigabit	szürke																																					
1 <b>6 329 09</b> Cat.6	árnyékolatlan (UTP)	1 Gigabit	szürke																																					
1 <b>6 329 10</b> Cat.5e	árnyékolt (STP)	1 Gigabit	fehér																																					
1 <b>6 329 11</b> Cat.5e	árnyékolatlan (UTP)	1 Gigabit	fehér																																					

Csom.	Kat. szám	Komplett telefon patch panelek - Cat.3
1	<b>0 335 79</b>	Komplett 1U - 19" telefonos patch panel, amely tartalmazza a vázszerkezetet valamint 50 darab Connect 110 rendszerű portot 50 db Cat.3 portos







Csom.	Kat. szám	<b>Beltéri fali kábelek - LCS<sup>3</sup></b>				
		4 csavart tömör érpárból felépülő kábelek Adatátviteli és POE felhasználásra egyaránt alkalmasak Érek színezése: EIA/TIA Szabvány megfelelések: ANSI/TIA 568-C.2; EN 50173; IEC 11801; IEC 61156-5 Tűzvédelmi besorolása és jelölése MSZ EN 50575:2014/A1: 2016, MSZ-EN 13501-6 szerint CPR adatlapok letölthetők: <a href="http://www.legrandoc.com">www.legrandoc.com</a>				
		<b>Cat.5e fali kábelek</b>				
		Class D megfelelés, Vizsgálati frekvencia: 100 MHz Adatátviteli sebesség: 1 Gigabit/s				
		Kábel-köpeny anyaga	Árnyékolás típusa	Kábel-köpeny színe	Vezető keresztmetszet	CPR besorolás
305	0 327 51	PVC	U/UTP	szürke	AWG 24	Eca
305	0 327 53	PVC	F/UTP	szürke	AWG 24	Eca
305	0 327 50	LSOH	U/UTP	szürke	AWG 24	Dca-s2,d2,a1
305	0 327 52	LSOH	F/UTP	szürke	AWG 24	Dca-s2,d2,a1
500	0 328 50	LSOH	F/UTP	szürke	AWG 24	Dca-s2,d2,a1
		<b>Cat.6 fali kábelek</b>				
		Class E megfelelés, Vizsgálati frekvencia: 250 MHz Adatátviteli sebesség: 1 Gigabit/s				
		Kábel-köpeny anyaga	Árnyékolás típusa	Kábel-köpeny színe	Vezető keresztmetszet	CPR besorolás
305	0 327 55	PVC	U/UTP	kék	AWG 23	Eca
305	0 328 57	PVC	F/UTP	kék	AWG 23	Eca
500	0 327 58	PVC	F/UTP	kék	AWG 23	Eca
500	0 327 59	PVC	SF/UTP	kék	AWG 23	Eca
305	0 327 54	LSOH	U/UTP	kék	AWG 23	Dca-s2,d2,a1
305	0 328 86	LSOH	U/UTP	kék	AWG 23	Cca-s1a,s1,a1
500	0 328 61	LSOH	U/UTP	kék	AWG 23	Dca-s2,d2,a1
500	0 328 79	LSOH	U/UTP	kék	AWG 23	B2ca-s1a,d1,a1
305	0 328 56	LSOH	F/UTP	kék	AWG 23	Dca-s2,d2,a1
500	0 327 56	LSOH	F/UTP	kék	AWG 23	Dca-s2,d2,a1
		<b>Cat.6A fali kábelek</b>				
		Class Ea megfelelés, Vizsgálati frekvencia: 500 MHz Adatátviteli sebesség: 10 Gigabit/s				
		Kábel-köpeny anyaga	Árnyékolás típusa	Kábel-köpeny színe	Vezető keresztmetszet	CPR besorolás
500	0 327 87	LSOH	U/UTP	sárga	AWG 23	Dca-s2,d2,a1
1000	0 328 28	LSOH	U/UTP	sárga	AWG 23	Cca-s1,d1,a1
500	0 328 38	LSOH	U/UTP	sárga	AWG 23	B2ca-s2,d2,a1
500	0 327 78	LSOH	F/UTP	sárga	AWG 23	Dca-s2,d2,a1
500	0 328 84	LSOH	U/FTP	sárga	AWG 23	Cca-s1,d1,a1
500	0 327 99	LSOH	F/FTP	sárga	AWG 23	Dca-s2,d2,a1
500	0 328 83	LSOH	F/FTP	sárga	AWG 23	Cca-s1,d1,a1
		<b>Cat.7 / 7A fali kábelek</b>				
		Class Ea megfelelés, Vizsgálati frekvencia: lásd táblázat szerint, Kábelköpeny színe: citromsárga				
		Kábel-köpeny anyaga	Árnyékolás típusa	Max vizsgálati fekvencia	Vezető keresztmetszet	CPR besorolás
500	0 327 77	LSOH	S/FTP	600 MHz	AWG 23	Dca-s2,d2,a1
500	0 328 49	LSOH	S/FTP	600 MHz	AWG 23	Cca-s1a,d1,a1
500	0 328 82	LSOH	S/FTP	600 MHz	AWG 23	B2ca-s1a,d1,a1
1000	0 328 58	LSOH	S/FTP	1200 MHz	AWG 23	Dca-s2,d1,a1
1000	0 328 54	LSOH	S/FTP	1200 MHz	AWG 23	Cca-s1a,d1,a1
1000	0 328 62	LSOH	S/FTP	1200 MHz	AWG 23	Bca-s1a,d1,a1
1000	0 328 52	LSOH	S/FTP	1500 MHz	AWG 23	Cca-s1a,d1,a1
1000	0 328 77	LSOH	S/FTP	1500 MHz	AWG 23	Bca-s1a,d1,a1
		<b>Cat.8 fali kábelek</b>				
		Class I/II megfelelés, Vizsgálati frekvencia: 2000 MHz, Adatátviteli sebesség: 40 Gigabit/s				
		Kábel-köpeny anyaga	Árnyékolás típusa	Kábel-köpeny színe	Vezető keresztmetszet	CPR besorolás
500	0 337 88	LSOH	S/FTP	türkiz	AWG 22	Dca-s2,d2,a1

Csom.	Kat. szám	<b>Beltéri fali kábelek - Linleo C</b>				
		4 csavart tömör érpárból felépülő kábelek Adatátviteli felhasználásra Érek színezése: EIA/TIA Szabvány megfelelések: ANSI/TIA 568-C.2; EN 50173; IEC 11801; IEC 61156-5 Tűzvédelmi besorolása és jelölése MSZ EN 50575:2014/A1: 2016, MSZ-EN 13501-6 szerint CPR adatlapok letölthetők: <a href="http://www.legrandoc.com">www.legrandoc.com</a>				
		<b>Cat.5e fali kábelek</b>				
		Class D megfelelés, Vizsgálati frekvencia: 100 MHz Adatátviteli sebesség: 1 Gigabit/s				
		Kábel-köpeny anyaga	Árnyékolás típusa	Kábel-köpeny színe	Vezető keresztmetszet	CPR besorolás
305	6 327 15	PVC	U/UTP	barna	AWG 25	Eca
305	6 327 17	PVC	F/UTP	barna	AWG 24	Eca
305	6 327 16	LSOH	U/UTP	barna	AWG 25	Eca
305	6 327 18	LSOH	F/UTP	barna	AWG 25	Eca
		<b>Cat.6 fali kábelek</b>				
		Class E megfelelés, Vizsgálati frekvencia: 250 MHz Adatátviteli sebesség: 1 Gigabit/s				
		Kábel-köpeny anyaga	Árnyékolás típusa	Kábel-köpeny színe	Vezető keresztmetszet	CPR besorolás
305	6 327 24	PVC	U/UTP	fehér	AWG 23	Eca
305	6 327 26	PVC	F/UTP	fehér	AWG 24	Eca
305	6 327 25	LSOH	U/UTP	fehér	AWG 24	Eca
305	6 327 27	LSOH	F/UTP	fehér	AWG 24	Eca
		<b>Cat.6A fali kábelek</b>				
		Class Ea megfelelés, Vizsgálati frekvencia: 500MHz Adatátviteli sebesség: 10 Gigabit/s				
		Kábel-köpeny anyaga	Árnyékolás típusa	Kábel-köpeny színe	Vezető keresztmetszet	CPR besorolás
500	6 327 47	LSOH	U/UTP	sárga	AWG 23	Eca
500	6 327 46	PVC	F/UTP	sárga	AWG 24	Eca
500	6 327 45	LSOH	U/FTP	sárga	AWG 24	Eca
		<b>Beltéri fali kábelek - LCS<sup>3</sup> (dupla kialakítású)</b>				
		2 x 4 csavart tömör érpárból felépülő kábelek Adatátviteli és POE felhasználásra egyaránt alkalmasak Érek színezése: EIA/TIA Szabvány megfelelések: ANSI/TIA 568-C.2; EN 50173; IEC 11801; IEC 61156-5 Tűzvédelmi besorolása és jelölése MSZ EN 50575:2014/A1: 2016, MSZ-EN 13501-6 szerint CPR adatlapok letölthetők: <a href="http://www.legrandoc.com">www.legrandoc.com</a>				
		<b>Cat.6 fali kábelek (2 x 4 érpár)</b>				
		Class E megfelelés, Vizsgálati frekvencia: 250 MHz Adatátviteli sebesség: 1 Gigabit/s				
		Kábel-köpeny anyaga	Árnyékolás típusa	Kábel-köpeny színe	Vezető keresztmetszet	CPR besorolás
500	0 327 76	LSOH	F/UTP	kék	AWG 23	Dca-s2,d2,a1
		<b>Cat.6A fali kábelek (2 x 4 érpár)</b>				
		Class Ea megfelelés, Vizsgálati frekvencia: 500 MHz Adatátviteli sebesség: 10 Gigabit/s				
		Kábel-köpeny anyaga	Árnyékolás típusa	Kábel-köpeny színe	Vezető keresztmetszet	CPR besorolás
500	0 328 85	LSOH	U/FTP	sárga	AWG 23	Cca-s1,d1,a1
500	0 328 78	LSOH	F/UTP	sárga	AWG 24	Dca-s2,d2,a1
500	0 327 98	LSOH	F/FTP	sárga	AWG 23	Dca-s2,d2,a1
		<b>Cat.7 fali kábelek (2 x 4 érpár)</b>				
		Class Ea megfelelés, Vizsgálati frekvencia: 600MHz Adatátviteli sebesség: 10 Gigabit/s				
		Kábel-köpeny anyaga	Árnyékolás típusa	Kábel-köpeny színe	Vezető keresztmetszet	CPR besorolás
500	0 327 79	LSOH	S/FTP	sárga	AWG 23	Dca-s2,d2,a1

# réz kategória kábelek

beltéri / kültéri fali kábelek, telfon kábelek és kiegészítők






Csom.	Kat. szám	<b>Kültéri/beltéri kábel</b>					
		4 csavart tömör érpárból felépülő kábelek Magas ellenállókéesség EMI ellen Rágcsáló védelem nélküli kialakítás					
		<b>Cat.6 fali kültéri kábel</b> Class E megfelelés, Vizsgálati frekvencia: 250 MHz Adatátviteli sebesség: 1 Gigabit/s					
500	0 328 29	<table border="1"> <tr> <td>Kábel-köpeny anyaga PE</td> <td>Árnyékolás típusa U/UTP</td> <td>Kábel-köpeny színe fekete</td> <td>Vezető keresztmetszet AWG 23</td> <td>CPR besorolás -</td> </tr> </table>	Kábel-köpeny anyaga PE	Árnyékolás típusa U/UTP	Kábel-köpeny színe fekete	Vezető keresztmetszet AWG 23	CPR besorolás -
Kábel-köpeny anyaga PE	Árnyékolás típusa U/UTP	Kábel-köpeny színe fekete	Vezető keresztmetszet AWG 23	CPR besorolás -			
		<b>Cat.7 fali kültéri/beltéri kábel</b> Class Ea megfelelés, Vizsgálati frekvencia:600MHz Adatátviteli sebesség: 10 Gigabit/s					
500	0 338 90	<table border="1"> <tr> <td>Kábel-köpeny anyaga LSOH</td> <td>Árnyékolás típusa S/FTP</td> <td>Kábel-köpeny színe fekete</td> <td>Vezető keresztmetszet AWG 23</td> <td>CPR besorolás Eca</td> </tr> </table>	Kábel-köpeny anyaga LSOH	Árnyékolás típusa S/FTP	Kábel-köpeny színe fekete	Vezető keresztmetszet AWG 23	CPR besorolás Eca
Kábel-köpeny anyaga LSOH	Árnyékolás típusa S/FTP	Kábel-köpeny színe fekete	Vezető keresztmetszet AWG 23	CPR besorolás Eca			
		<b>Fali és patch kábel jelölő gyűrűk</b> 200 darabos készlet piros, zöld, citromsárga és zöld jelölő gyűrűkkel Patch és fali kábelre egyaránt használható Egyszerűen rápatintható már felszerelt kábelre is					
1	0 518 90						
		<b>Szerszámok</b>					
		<b>Blankoló</b> Kategória kábelek szakszerű csupaszítására szolgáló szerszám					
1	0 332 62						
		<b>Krimpelő</b> Kábel vágásra és 4/6/8/9 érintkezős RJ csatlakozók krimpelésére alkalmazható szerszám Kábel vágására is alkalmas					
1	0 517 09	3 krimpelési ponttal rendelkező magas minőségű krimpelő szerszám					

Csom.	Kat. szám	<b>Szerszám nélkül szerelhető RJ45 csatl.dugó</b>
		20 alkalommal köthető / bontható MPTL (Modular Plug Terminal Link) dugó Tipikus felhasználás: IP kamera, Wi-Fi AP, egyéb eszközök közvetlen csatlakoztatása Cat.5e, Cat.6, Cat.6A és Cat.7 fali kábelhez (patch kábel és fali aljzat felhasználása nélkül) Szerszám nélkül szerelhető, kábelrögzítővel szerelve az erek kicsúszása ellen Beköthető vezetők-keresztmetszet: AWG 23- AWG 26 tömör és sodrott vezeték típus esetén egyaránt Kábel átmérő: 6 - 7,5 mm Mag x Szél x Hossz [mm]: 18,4 x 13,8 x 56 Cat.5e, Cat.6 és Cat.6A felhasználásra (D, E, E <sub>A</sub> ) Csatlakozók száma: 8 + 1 10GBASE-T protokoll kompatibilis Árnyékolt kialakítás (STP): maximális védelem alien crosstalk és EMI zavarok ellen Szabvány megfelelések: IEC60603-7, ISO/IEC 11801, ANSI/TIA 568-C.2 IEE 802.3 af/at/bt
10	0 337 49	
		<b>Krimpelhető RJ45 csatlakozó dugók</b> Kör keresztmetszetű kábelekre szerelhető Csatlakoztatható keresztmetszet: AWG 24 - 26 PoE++ kompatibilis (IEEE 802.3af/at/bt) Csatlakozók: 1,2 µm aranyozott érintkezők
		<b>RJ 11</b> 4 érintkező; max kábel átmérő: 3,5 mm Csatlakozó szélesség: 9,65 mm
50	0 517 01	
		<b>RJ 12</b> 6 érintkező; max kábel átmérő: 4,9 mm Csatlakozó szélesség:: 9,65 mm
50	0 517 02	
		<b>RJ 45 cat. 5e</b> 8 érintkező; max kábel átmérő: 6,5 mm Csatlakozó szélesség: 11,70 mm (árnyékoltlan)
50	0 517 03	
		<b>0 517 04</b> 9 érintkező (bl), max kábel átmérő: 6,5 mm Csatlakozó szélesség:: 11,70 mm (árnyékolt)
50	0 517 04	
		<b>RJ 45 cat. 6</b> 8 érintkező; max kábel átmérő: 6,5 mm Csatlakozó szélesség: 11,70 mm (árnyékoltlan)
50	0 517 10	
		<b>0 517 11</b> 9 érintkező (bL); max kábel átmérő: 6,5 mm Csatlakozó szélesség: 11,70 mm (árnyékolt)
50	0 517 11	
		<b>RJ 45 törésgátló</b>
50	0 517 06	fekete
50	0 517 07	fehér
		<b>Fali kábeloldó</b> Fali kábelek összekötésére alkalmazható: - beltéri kábelek összekötésére kültéri kábelekkel - szimpla CP létrehozására Szerszám mentes LCS <sup>3</sup> gyorscsatlakozás
1	0 337 43	Cat.6A árnyékolt (STP)
1	0 337 48	Cat.6 árnyékolt (FTP)
1	0 337 42	Cat.6 árnyékoltlan (UTP)



Nézze meg videónkat a fali kábel csatlakoztatásáról



Hagyományos patch kábelek	Patch kábel jellemzői			PVC		LSOH (LSZH)					
	kat.	árny.	hossz	Linkeo <sup>c</sup>	LCS <sup>3</sup>	HD	LCS <sup>3</sup>				
 <p>0 516 40</p> <p>LCS<sup>3</sup> csatlakozóval</p>	Cat.5e	U/UTP	0,5 m		○ 0 518 17						
			1 m	● 6 327 65	○ 0 516 36						
			1,5 m	● 6 327 66							
			2 m	● 6 327 67	○ 0 516 37						
			3 m	● 6 327 68	○ 0 516 38						
			5 m	● 6 327 69	○ 0 516 39						
			8 m		○ 0 515 00						
			15 m		○ 0 515 01						
			20 m		○ 0 515 02						
			F/UTP	0,5 m		○ 0 518 14					
		1 m		● 6 328 60	○ 0 516 40						
		2 m		● 6 328 61	○ 0 516 41						
		3 m		● 6 328 62	○ 0 516 42						
		 <p>0 515 47</p> <p>Új csatlakozóval</p>	Cat.6	U/UTP	0,5 m		● 0 518 18	● 0 515 45	● 0 518 31		
1 m	● 6 328 64				● 0 517 72	● 0 515 46	● 0 518 32	● 0 518 58	● 0 518 62		
1,5 m	● 6 328 65										
2 m	● 6 328 66				● 0 517 73	● 0 515 47	● 0 518 33	● 0 518 59	● 0 518 63		
3 m	● 6 328 67				● 0 517 74	● 0 515 48	● 0 518 34	● 0 518 60	● 0 518 64		
5 m	● 6 328 68				● 0 517 75	● 0 515 49	● 0 518 35	● 0 518 61	● 0 518 65		
8 m					● 0 515 10						
15 m					● 0 515 11						
20 m					● 0 515 12						
F/UTP	0,5 m					● 0 518 15	● 0 515 40				
	1 m			● 6 328 74	● 0 517 62	● 0 515 41		● 0 518 50	● 0 518 54		
	2 m			● 6 328 75	● 0 517 63	● 0 515 42		● 0 518 51	● 0 518 55		
	3 m			● 6 328 76	● 0 517 64	● 0 515 43		● 0 518 52	● 0 518 56		
	5 m			● 6 328 77	● 0 517 65	● 0 515 44		● 0 518 53	● 0 518 57		
	8 m				● 0 515 13						
	15 m				● 0 515 14						
	20 m				● 0 515 15						
SF/UTP	1 m				● 0 517 52						
	2 m				● 0 517 53						
	3 m				● 0 517 54						
	5 m				● 0 517 55						
 <p>0 517 81</p> <p>LCS<sup>3</sup> csatlakozóval</p>	Cat.6A			U/UTP	1 m	● 6 328 78	● 0 518 82			● 0 518 74	● 0 518 78
					2 m	● 6 328 79	● 0 518 83			● 0 518 75	● 0 518 79
					3 m	● 6 328 80	● 0 518 84			● 0 518 76	● 0 518 80
		5 m	● 6 328 81		● 0 518 85			● 0 518 77	● 0 518 81		
		F/UTP	1 m		● 6 328 86						
			2 m	● 6 328 87							
			3 m	● 6 328 88							
			5 m	● 6 328 89							
		S/FTP	0,3 m		● 0 518 48						
			0,5 m		● 0 518 16	● 0 515 50					
			1 m		● 0 517 80	● 0 515 51		● 0 518 66	● 0 518 70		
			2 m		● 0 517 81	● 0 515 52		● 0 518 67	● 0 518 71		
			3 m		● 0 517 82	● 0 515 53		● 0 518 68	● 0 518 72		
			5 m		● 0 517 83	● 0 515 54		● 0 518 69	● 0 518 73		
			8 m				● 0 515 23				
			15 m				● 0 515 24				
			20 m				● 0 515 25				
		Cat.8	S/FTP	2 m				○ 0 337 03			
3 m						○ 0 337 04					

Rövid patch kábelek	Patch kábel hossza	Cat 6. F/UTP	Cat 6A. S/FTP
	0,2 méter	○ 4 130 47	○ 4 130 45
	0,4 méter	○ 4 130 48	○ 4 130 46

# réz kábelek

## műszaki jellemzők

### ▮ Patch kábelek műszaki jellemzői

4 csavart hajlékony érpárból felépülő kábelek; Színezése: EIA/TIA; Szabvány megfelelőségek: ANSI/TIA 568-C.2; EN 50173; IEC 11801; IEC 61156-5

Gyorsan oldható csatlakozóval szerelve, kivéve kat. szám 6 327 XX cikkszámok

Kábelköpeny színek: szürke - RAL 7035; sötétkék - RAL 5012; citromsárga - RAL 1018; piros - RAL 3020; zöld - RAL 6026; világos rózsaszín - RAL 3012; világosbézs - RAL 1019; világoskék - RAL 5025

Kábelek ereinek szerkezete:

- 0,5 ... 5 méteres LCS<sup>3</sup>, Linkeo<sup>6</sup> és HD patch kábelek: sodrott szerkezetű erek

- 5 méter feletti LCS<sup>3</sup> patch kábelek LSOH köpennyel: tömör szerkezetű erek

- 5 méter feletti LCS<sup>3</sup> patch kábelek PVC köpennyel: sodrott szerkezetű erek

Linkeo C kábelek: költséghatékony kínálat

HD kábelek: hajlékonyabb és kisebb hajlítási rádiuszú kábelek nagy mennyiségű adatátviteli patchelés kialakítására valamint kis teljesítményű szenzorok csatlakoztatására. Nem javasolt PoE alkalmazásra.

Kategória jellemzők:

- Cat.5e változatok: Class D megfelelőség; vizsgálati frekvencia: 100 MHz; adatátviteli sebesség: 1 Gigabit/s;

- Cat.6 változatok: Class E megfelelőség; vizsgálati frekvencia: 250 MHz; adatátviteli sebesség: 1 Gigabit/s

- Cat.6A változatok: Class Ea megfelelőség; vizsgálati frekvencia: 500 MHz; adatátviteli sebesség: 1 Gigabit/s

- Cat.8 változatok: Class I/II megfelelőség; vizsgálati frekvencia: 2000 MHz; adatátviteli sebesség: 40 Gigabit/s

Patch kábelek jellemzői (0,5 .. 5 méter)							
színkód / erek keresztmetszete / hajlítási rádiusz / kábel átmérő							
		PVC		HD	LSOH (LSZH)		
		LinkeoC	LCS <sup>3</sup>		LCS <sup>3</sup>		
Cat.5e	U/UTP	RAL 3012 AWG26 24 mm 4.8±0.2 mm	RAL 7035 AWG24 24 mm 5.4±0.2 mm	-	-	-	-
	F/UTP	RAL 1019 AWG26 24 mm 4.8±0.2 mm	RAL 7035 AWG26 24 mm 6±0.2 mm	-	-	-	-
Cat.6	U/UTP	RAL 5024 AWG26 24 mm 5.6±0.2 mm	RAL 5015 AWG24 24 mm 6±0.2 mm	RAL 5015 AWG28 20 mm 4.2±0.2 mm	RAL 5015 AWG24 24 mm 6±0.2 mm	RAL 6026 AWG24 24 mm 6±0.2 mm	RAL 3020 AWG24 24 mm 6±0.2 mm
	F/UTP	RAL 5024 AWG26 24 mm 6±0.2 mm	RAL 5015 AWG26 24 mm 6±0.2 mm	"RAL 5015 AWG28 20 mm 5.2±0.2 mm	-	RAL 6026 AWG26 24 mm 6±0.2 mm	RAL 3020 AWG26 24 mm 6±0.2 mm
	SF/UTP	-	RAL 5015 AWG26 24 mm 6.2±0.2 mm	-	-	-	-
Cat.6A	U/UTP	RAL 1037 AWG26 24 mm 6±0.2 mm	RAL 1018 AWG26 24 mm 6.1±0.2 mm	-	-	RAL 6026 AWG26 24 mm 6.2±0.2 mm	RAL 3020 AWG26 24 mm 6.2±0.2 mm
	F/UTP	RAL 1037 AWG26 24 mm 6.2±0.2 mm	-	-	-	-	-
	S/FTP	-	RAL 1018 AWG26 24 mm 6.2±0.2 mm	RAL 1018 AWG28 20 mm 5.2±0.2 mm	-	RAL 6026 AWG26 24 mm 6.2±0.2 mm	RAL 3020 AWG26 24 mm 6.2±0.2 mm
Cat.8	S/FTP	-	-	-	RAL 6027 AWG26 60 mm 7±0.2 mm	-	-

### ▮ 25 év rendszergarancia

Komplett Legrand strukturált hálózat kiépítése esetén a Legrand 25 éves rendszergaranciát vállal a teljes linkben telepített eszközök működési paramétereire. A rendszergaranciát a gyártó közvetlenül a végfelhasználó számára kiállított dokumentummal szavatolja.

Feltételek:

- Legrand által képzett rendszerintegrátorok által kiépített hálózat

- Komplett megvalósulási dokumentum és mérési jegyzőkönyv

További részletekért keresse Legrand kapcsolattartóját



### Alkalmazási távolságok

Felhasználás	Frekvencia <sup>(1)</sup>			
	LCS <sup>3</sup> Cat.5e	LCS <sup>3</sup> Cat.6	LCS <sup>3</sup> Cat.6A	LCS <sup>3</sup> Cat.8
1000Base-T	100m	100m	100m	100m
2.5Gbase-T	lehetséges <sup>(2)</sup>	lehetséges <sup>(2)</sup>	100m	100m
5Gbase-T	lehetséges <sup>(2)</sup>	lehetséges <sup>(2)</sup>	100m	100m
10Gbase-T	N/A <sup>(4)</sup>	lehetséges <sup>(3)</sup>	100m	100m
25Gbase-T	N/A <sup>(4)</sup>	N/A <sup>(4)</sup>	lehetséges <sup>(5)</sup>	30m
40Gbase-T	N/A <sup>(4)</sup>	N/A <sup>(4)</sup>	Possible <sup>(5)</sup>	30m

1: Szabvány által meghatározott maximális frekvencia

2: Távolság több tényezőtől is függ. Kövesse az ISO/IEC TR 11801-9904 vagy TIA TSB 5021 irányelveket

3: Távolság több tényezőtől is függ. Kövesse az ISO/IEC TR 24750 or TIA TSB 155-A irányelveket

4: Nem lehetséges

5: Távolság több tényezőtől is függ. Kövesse az ISO/IEC TR 11801-9905 irányelvet

### ▮ LCS<sup>3</sup> szabvány megfelelőségek

Az LCS<sup>3</sup> rendszer és annak minden komponense megfelel az alábbi szabványoknak

- EIA/TIA 568 B2.10

- EN 50173-1 és EN 50173-2

- ISO/IEC 11801 3. kiadás [2017]

Az LCS<sup>3</sup> rendszere támogatja a 10 Gigabit-es eszközökét 100 méter hosszan Base-T átvitel esetén



### ▮ LAN kábelek szakmai megnevezései (ISO 11801-2 szabványoknak megfelelően)

A kábelek megnevezései megmutatják a csavart érpárok árnyékolását illetve a kábel árnyékolását

Kábel típus	régi megnevezés	új megnevezés	Kábel árnyékolás	Érpáronkénti árnyékolás
SSTP	S/FTP	S : sodrott fonatos (harisnyás) árnyékolás	S : sodrott fonatos (harisnyás) árnyékolás	F : alumínium fóliás árnyékolás
SFTP	SF/UTP	SF : fóliás és sodrott fonatos árnyékolás	SF : fóliás és sodrott fonatos árnyékolás	U : nincs erenkénti árnyékolás
STP	U/FTP	U : nincs kábel árnyékolás	U : nincs kábel árnyékolás	F : alumínium fóliás árnyékolás
FTP	F/FTP	F : alumínium fóliás árnyékolás	F : alumínium fóliás árnyékolás	F : alumínium fóliás árnyékolás
FTP	F/UTP	F : alumínium fóliás árnyékolás	F : alumínium fóliás árnyékolás	U : nincs erenkénti árnyékolás
UTP	U/UTP	U : nincs kábel árnyékolás	U : nincs kábel árnyékolás	U : nincs erenkénti árnyékolás



### ▮ LCS<sup>3</sup> főbb jellemzők

	LCS <sup>3</sup> 8	LCS <sup>3</sup> 6A	LCS <sup>3</sup> 6	LCS <sup>3</sup> 5e
Frekvencia	2000 Mhz	500 Mhz	250 Mhz	100 Mhz
Adatátviteli sebesség	40 Gbit/s	10 Gbit/s	1 Gbit/s	1 Gbit/s
Kábel	réz	réz	réz	réz
Csatlakozó	RJ 45	RJ 45	RJ 45	RJ 45
Maximális hossz	30 m	100 m	100 m	100 m



# LCS<sup>3</sup> strukturált hálózati rendszer

patch dobozok és hozzájuk tartozó patch kábelek konszolidációs ponthoz



0 337 97



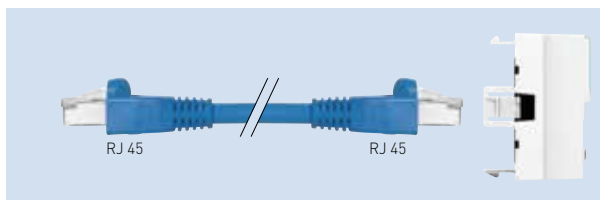
0 786 28



0 786 25



OU ház 0 321 03 + kazetta 0 337 75 + 6xRJ45 port Cat.6A STP (0 337 75)



Csatlakoztatási elv

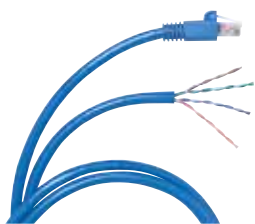
Csom.	Kat. szám	Univerzális patch modul
		<b>Univerzális szerelőház - OU</b> LCS <sup>3</sup> réz és optikai kazetta fogadására képes rögzítő Lehetőséget nyújt csatlakozó portok, konszolidációs pontok létrehozását Univerzálisan szerelhető: falra, kábeltálcára, rack szekrényvázszerkezetére, stb... Rugós kazetta kilőkö szerkezettel az egyszerűbb szerelés érdekében EPH csatlakozó zászlóval Tartalmaz: - 1 db vázszerkezet kazetta fogadására - 2 db univerzális rögzítő lemez (L) - 4 db műanyag kötegelő - 1 készlet csavar (2 x ST3,5, 4 x M5) - 1 db rögzítőelem rácsos kábeltálcához - 2 db rögzítőelem perforált kábeltálcához Kompatibilis réz rendszer: - 6xRJ45 üres kazetta + portok: 0 337 55 / 66 + 0 337 53/54/63/64/65/73/75/85 - 12xRJ45 üres kazetta + portok: 0 337 97 + 0 337 53/54/63/64/65/73/75 Mag x Szél x Mély [mm]: 46,4 x 122,9 x 178,6
1	0 321 03	
1	0 337 55	<b>Patch kazetták</b> 6 x RJ45 portos kazetta Kazettánként 1 db RJ45 LCS <sup>3</sup> port készlet szükséges Cimketartóval szerelve: portonkénti jelölés megvalósítható
1	0 337 66	<b>ÚJ</b> 6 x RJ45 portos kazetta Portonkénti porvédő retesszel (feltoltható) Kazettánként 1 db RJ45 LCS <sup>3</sup> port készlet szükséges Cimketartóval szerelve: portonkénti jelölés megvalósítható
1	0 337 95	12 x RJ45 portos kazetta Kazettánként 2 db RJ45 LCS <sup>3</sup> port készlet szükséges Alkalmazható portok: Cat.5e, Cat.6, Cat6A (kat. szám 0 337 53/54/63/64/65/73/75)
		<b>RJ45 port készletek</b> Egy készlet tartalma: 6 darab RJ45 port Szerszám nélküli stabil és biztonságos kábelrögzítés Portok egyedi színének köszönhetően ránézésre megállapítható azok kategóriája 0,5 U magasság: 24 és 48 port / Unit kialakítása egyaránt megvalósítható (kivéve: kat.szám 0 337 85) Érintkezők: arany/nikkel Tokozat: PBT Akár 5 alkalommal köthető/kibontható kábel a csatlakozóba anélkül, hogy a kötés és adatátvitel minősége romlana 2500 csatlakoztatási ciklusra testelve - IK 03 védelem PoE+ és PoE++ ready megfeleléssel Megfelel az alábbi szabványoknak: ISO/IEC 11801 e3.0(2017) és EIA/TIA 568 C2-1
1	0 337 85	Cat.8 árnyékolt (STP) 40 Gigabit/s tűrkiz kék
1	0 337 75	Cat.6A árnyékolt (STP) 10 Gigabit/s citrom sárga
1	0 337 73	Cat.6A árnyékoltatlan (UTP) 10 Gigabit/s citrom sárga
1	0 337 65	Cat.6 árnyékolt (STP) 1 Gigabit/s kék
1	0 337 64	Cat.6 árnyékolt (FTP) 1 Gigabit/s kék
1	0 337 63	Cat.6 árnyékoltatlan (UTP) 1 Gigabit/s kék
1	0 337 54	Cat.5e árnyékolt (FTP) 1 Gigabit/s szürke
1	0 337 53	Cat.5e árnyékoltatlan (UTP) 1 Gigabit/s szürke

Csom.	Kat. szám	Patch doboz (FD, CP, TO, MUTOA)
		Cat.5e, Cat.6, Cat.6A és Cat.8 LCS <sup>3</sup> gyors-csatlakozós RJ45 portokkal felszerelhető falon kívüli dobozok (kat. szám kat. szám 0 337 53/54/63/64/65/73/75/84) Állpadlóba, álmennyezetre, kábeltálcára, falra, bútorra egyaránt szerelhető Alkalmazható: - végpontként (TO / MUTOA) - konszolidációs pontként (CP) - szinti elosztóként (FD) Több szintű feliratozás: - patch modulok címketartóján (akár portonkénti feliratozás) - patch doboz burkolatán lévő címkén Műszaki jellemzők: - Polikarbonát PC burkolat - RAL7035, szürke - Polikarbonát PP alap - fekete IP21 - IK07 Szabvány megfelelések: UTE C 15-900, NF C 20-730, EN 50-174.2, CEI 60950, ISO/IEC 11801 3.0 (2017) et EIA/TIA 568 C2-1 Szinkód jelölések: EIA/TIA 568 A és B Colring kábelkötegelő külön rendelendő
1	0 337 96	Üres patch doboz 12 x LCS <sup>3</sup> RJ45 port fogadására
1	0 337 97	Üres patch doboz 24 x LCS <sup>3</sup> RJ45 port fogadására
		<b>Átmenő végpontok (TO)</b> Fali RJ45 kuplung, amely lehetővé teszi szerelt kábelek csatlakoztatását midkét oldalon Alkalmos konszolidációs dobozból (CP) kijövő fali végpont (TO) szabványos kialakítására Mosaic termékcsaláddal kompatibilis: 2 modul széles Padlódobozba, kábelcsatornába (DLP) egyaránt bepatintható valamint süllyesztett szerelvényként is használható
10	0 786 28	<b>Fehér színű változatok</b> Cat.6A - árnyékolt (STP)
10	0 786 23	Cat.6 - árnyékolt (FTP)
10	0 786 22	Cat.6 - árnyékoltatlan (UTP)
10	0 786 21	Cat.5e - árnyékolt (FTP)
10	0 786 20	Cat.6 - árnyékoltatlan (UTP)
10	0 786 29	<b>Alumínium színű változatok</b> Cat.6A - árnyékolt (STP)
10	0 786 27	Cat.6 - árnyékolt (FTP)
10	0 786 26	Cat.6 - árnyékoltatlan (UTP)
10	0 786 24	Cat.5e - árnyékolt (FTP)
10	0 786 25	Cat.5e - árnyékoltatlan (UTP)

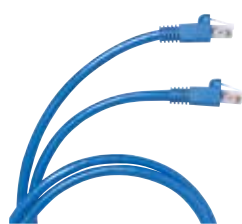


## LCS<sup>3</sup> strukturált hálózati rendszer

patch kábelek konszolidációs ponthoz és lapos kábelek



0 517 57



0 515 13

Csom.	Kat. szám	<b>Konszolidációs (CP) kábel</b>			
		<b>Két csatlakozós CP kábel (RJ45-RJ45)</b>			
		Átmenő végpontot (TO) konszolidációs ponttal (CP) összekötő speciálisan kialakított kábelek			
		Kábelköpeny anyaga: LSOH (LSZH)			
		Kat.	Árnyékolás	Kábel hossza [m]	Köpeny színe
4	0 515 23	Cat.6A	árnyékolt (S/FTP)	8	citromsárga
4	0 515 24	Cat.6A	árnyékolt (S/FTP)	15	citromsárga
4	0 515 25	Cat.6A	árnyékolt (S/FTP)	20	citromsárga
4	0 515 13	Cat.6	árnyékolt (F/UTP)	8	kék
4	0 515 14	Cat.6	árnyékolt (F/UTP)	15	kék
4	0 515 15	Cat.6	árnyékolt (F/UTP)	20	kék
4	0 515 10	Cat.6	árnyékolatlan (U/UTP)	8	kék
4	0 515 11	Cat.6	árnyékolatlan (U/UTP)	15	kék
4	0 515 12	Cat.6	árnyékolatlan (U/UTP)	20	kék
4	0 515 03	Cat.5e	árnyékolt (F/UTP)	8	szürke
4	0 515 04	Cat.5e	árnyékolt (F/UTP)	15	szürke
4	0 515 05	Cat.5e	árnyékolt (F/UTP)	20	szürke

### Egy csatlakozós CP kábel (RJ45-AWG)

Végpont (TO/MUTOA) konszolidációs ponttal (CP) összekötő speciálisan kialakított kábelek:

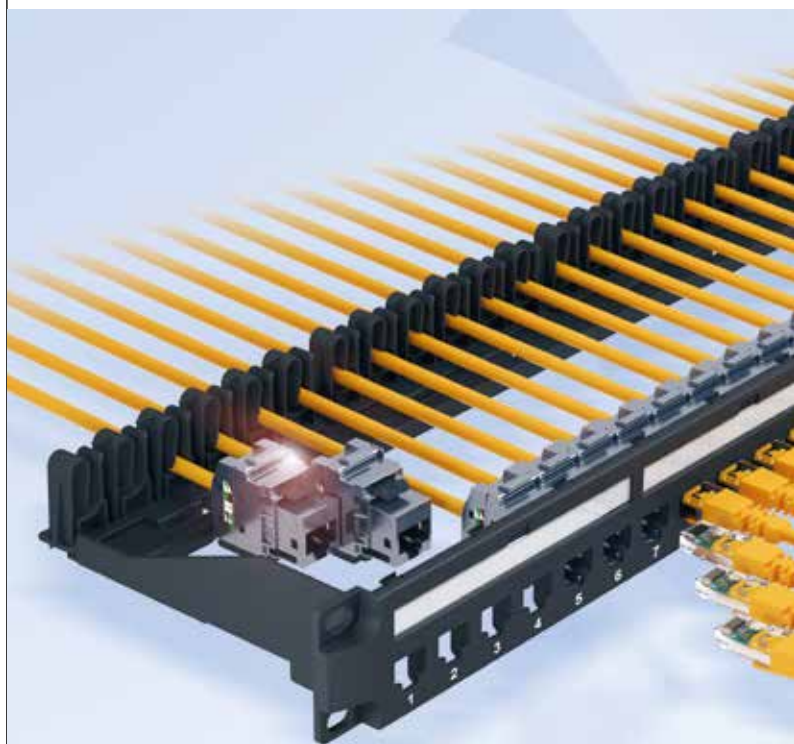
- Végpont felőli vége: csatlakozó nélküli
- Konszolidációs pont felőli vége: RJ45 csatlakozóval szerelt

Kábelköpeny anyaga: LSOH (LSZH)

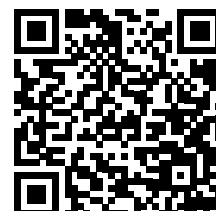
Szabvány megfelelések: ISO/IEC 11801 e3.0 (2017) és EIA/TIA 568 C2-1

		Kat.	Árnyékolás	Kábel hossza [m]	Köpeny színe
4	0 517 86	Cat.6A	árnyékolt (S/FTP)	8	citromsárga
4	0 517 87	Cat.6A	árnyékolt (S/FTP)	15	citromsárga
4	0 517 88	Cat.6A	árnyékolt (S/FTP)	20	citromsárga
4	0 517 96	Cat.6	árnyékolt (F/UTP)	8	kék
4	0 517 97	Cat.6	árnyékolt (F/UTP)	15	kék
4	0 517 98	Cat.6	árnyékolt (F/UTP)	20	kék
4	0 517 57	Cat.6	árnyékolatlan (U/UTP)	8	kék
4	0 517 58	Cat.6	árnyékolatlan (U/UTP)	15	kék
4	0 517 59	Cat.6	árnyékolatlan (U/UTP)	20	kék

# Linkeo<sup>C</sup> gyors és biztonságos csatlakozás



- p** Szerszám nélküli, gyors kábelbekötés: átlagos bekötési idő 1 perc 10 másodperc
- p** Öt alkalommal beköthető (négy alkalommal újraköthető) az adatátviteli jellemzők romlása nélkül
- p** Kimagasló élettartam vizsgálatnak megfelelő csatlakozók: 2500 csatlakoztatást követően is megfelel az adatátviteli elvárásoknak
- p** 25 év rendszergarancia érvényesíthető a teljes Linkeo C kínálat elemeire



## fali végpont kiválasztási táblázat

mechanizmus + burkolat, keret nélkül

				Program Mosaic <sup>(8)</sup>	Niloé	Niloé Step	Valena	Valena Life	Valena Allure		
Telefon csatlakozók				Fehér 1 modul	Fehér 2 modul	Fehér	Fehér	Fehér	Fehér	Fehér	
Cat.3	UTP	1 x RJ 11		0 787 30	0 787 31	7 645 69		7 744 38	7 531 38	7 530 38 + 7 554 15	
Cat.3 + Cat.5e	UTP	1 x RJ 11 + 1 x RJ 45		-	0 787 30 + 0 765 51	7 645 70		7 700 80	7 521 44 + 0 787 30 + 0 765 51	-	
Cat.3 + Cat.6	UTP	1 x RJ 11 + 1 x RJ 45		-	0 787 30 + 0 765 61	7 645 72	8 631 56	-	7 521 44 + 0 787 30 + 0 765 61	-	
Informatikai csatlakozók											
Cat.5e	UTP	1 x RJ 45		0 765 51	0 765 54 0 765 97 <sup>(3)</sup> 0 765 01 <sup>(4)</sup> 0 786 20 <sup>(5)</sup>	7 645 71	8 631 59	7 742 30	7 531 40	7 530 40 + 7 554 15	
		2 x RJ 45		-	2 x 0 765 51 0 765 02 <sup>(4)</sup>	6 651 95 + 2 x 0 765 51	8 631 60	7 742 31	7 531 41	7 530 41 + 7 554 25	
	FTP	1 x RJ 45		0 765 52	0 765 55 0 765 98 <sup>(3)</sup> 0 786 21 <sup>(5)</sup>	6 651 95 + 0 765 55	8 631 57	-	7 531 53	-	
		2 x RJ 45		-	2 x 0 765 52	6 651 95 + 2 x 0 765 52	8 631 58	-	7 531 54	-	
Cat.6	UTP	1 x RJ 45		0 765 61 0 765 81 <sup>(1)</sup>	0 765 64 0 765 92 <sup>(2)</sup> 0 765 94 <sup>(3)</sup> 0 786 22 <sup>(5)</sup> 0 765 03 <sup>(4)</sup>	7 645 73	8 631 63	7 742 42	7 531 42	7 530 42 + 7 554 15	
		2 x RJ 45		-	2 x 0 765 61 0 765 04 <sup>(4)</sup>	7 645 74	8 631 64	7 742 43	7 531 43	7 530 43 + 7 554 25	
	FTP	1 x RJ 45		0 765 62 0 765 82 <sup>(1)</sup>	0 765 65 0 765 22 <sup>(6)</sup> 0 765 23 <sup>(7)</sup> 0 765 92 <sup>(2)</sup> 0 765 95 <sup>(3)</sup> 0 765 05 <sup>(4)</sup> 0 786 23 <sup>(5)</sup>	7 645 77	8 631 61	7 742 32	7 531 46	-	
		2 x RJ 45		-	2 x 0 765 62 0 765 06 <sup>(4)</sup>	7 645 78	8 631 62	7 742 33	7 531 47	-	
	STP	1 x RJ 45		0 765 63 0 765 83 <sup>(1)</sup>	0 765 66 0 765 93 <sup>(2)</sup> 0 765 96 <sup>(3)</sup> 0 765 07 <sup>(4)</sup>	7 645 75	8 631 65	7 742 44	7 531 46	7 530 46 + 7 554 15	
		2 x RJ 45		-	2 x 0 765 63	7 645 76	8 631 66	7 742 45	7 531 47	7 530 47 + 7 554 25	
	Cat.6A	UTP	1 x RJ 45		0 765 71	0 765 74 0 765 26 <sup>(6)</sup> 0 765 27 <sup>(7)</sup> 0 765 09 <sup>(4)</sup> 0 765 90 <sup>(3)</sup>	6 651 95 + 0 765 74	8 631 67	-	7 530 44 + 7 554 10	7 530 44 + 7 554 15
			2 x RJ 45		-	2 x 0 765 71	6 651 95 + 2 x 0 765 71	8 631 68	-	7 530 45 + 7 554 20	7 530 45 + 7 554 25
FTP		1 x RJ 45		-	-	-	-	-	-	-	
		2 x RJ 45		-	-	-	-	-	-	-	
STP		1 x RJ 45		0 765 73	0 765 76 0 765 24 <sup>(6)</sup> 0 765 25 <sup>(7)</sup> 0 765 99 <sup>(3)</sup> 0 765 08 <sup>(4)</sup> 0 786 28 <sup>(5)</sup>	6 651 95 + 0 765 76	8 631 69	7 700 72	7 531 48	7 530 48 + 7 554 15	
		2 x RJ 45		-	2 x 0 765 73	6 651 95 + 2 x 0 765 73	8 631 70	7 700 73	7 531 49	7 530 49 + 7 554 25	
Adat csatlakozók											
USB 2.0	Bekötő- kapcsoló		0 787 61	-	-	-	-	-	-	-	
USB 3.0	Plug&Play		0 787 46	-	-	-	-	7 530 82 + 7 547 50	7 530 82	7 530 82 + 7 547 55	
Töltő csatlakozók											
USB	1 x Type-A		0 775 91	-	-	-	7 704 70	-	-	-	
	2 x Type-A		-	0 775 94	7 645 94	-	-	7 531 12	7 549 95	-	
	2 x Type-C		-	-	-	-	-	-	-	-	
Fehér egyes keret				0 788 11L	2 788 02L	6 650 01		7 744 51	7 540 01	7 543 01	
Fehér egyes kiemelő doboz				0 802 81	0 802 81	6 647 98		7 761 81	7 541 91	7 555 51	





[1] - antibakteriális; [2] - 90°; [3] - reteszelt aljzat; [4] - 45°-os aljzat; [5] - hátsó csatlakozó; [6] - zöld színű fedéllel; [7] - narancs színű fedéllel [8] - rögzítőkeret hozzáadása szükséges, kat.szám 0 802 51

	Suno	Forix	Céliane <sup>(8)</sup>	Plexo IP55 (IP55- <i>IK07</i> )		Plexo IP66 (IP66- <i>IK08</i> )		Soliroc ( <i>IK10</i> )		
	Fehér	Fehér	Fehér	Csapó- fedéllel	Zárható csapófedéllel	Falon kívüli	Sülyesztett	Csapófedél nélkül	Csapó- fedéllel	Zárható csapófedéllel
	7 211 61	7 824 14	0 673 40 + 0 682 37	0 695 80 + 0 787 31	0 695 79 + 0 787 31	6 846 36 + 0 787 31	6 845 85 + 0 787 31	0 778 81 + 0 787 31	0 778 80 + 0 787 31	0 778 84 + 0 787 31
		7 824 21	-	0 695 80 + 0 787 30 + 0 765 51	0 695 79 + 0 787 30 + 0 765 51	6 846 36 + 0 787 30 + 0 765 51	6 845 85 + 0 792 31 + 0 794 51	0 778 81 + 0 792 31 + 0 794 51	0 778 80 + 0 792 31 + 0 794 51	0 778 84 + 0 792 31 + 0 794 51
	7 211 60	7 824 25 + 0 787 30 + 0 765 61	-	0 695 80 + 0 787 30 + 0 765 61	0 695 79 + 0 787 30 + 0 765 61	6 846 36 + 0 787 30 + 0 765 61	6 845 85 + 0 792 31 + 0 794 61	0 778 81 + 0 792 31 + 0 794 61	0 778 80 + 0 792 31 + 0 794 61	0 778 84 + 0 792 31 + 0 794 61
	7 211 50	7 824 24	-	0 695 56	0 695 79 + 0 765 54	6 846 36 + 0 765 54	6 845 85 + 0 794 54	0 778 81 + 0 794 54	0 778 80 + 0 794 54	0 778 84 + 0 794 54
	7 211 51	7 824 28	-	0 695 80 + 2 x 0 765 51	0 695 79 + 2 x 0 765 51	6 846 36 + 2 x 0 765 51	6 845 85 + 2 x 0 794 51	0 778 81 + 2 x 0 794 51	0 778 80 + 2 x 0 794 51	0 778 84 + 2 x 0 794 51
		7 824 25 + 0 765 55	-	0 695 57	0 695 79 + 0 765 55	6 846 36 + 0 765 55	6 845 85 + 0 794 55	0 778 81 + 0 794 55	0 778 80 + 0 794 55	0 778 84 + 0 794 55
		7 824 25 + 2 x 0 765 52	-	0 695 80 + 2 x 0 765 52	0 695 79 + 2 x 0 765 52	6 846 36 + 2 x 0 765 52	6 845 85 + 2 x 0 794 52	0 778 81 + 2 x 0 794 52	0 778 80 + 2 x 0 794 52	0 778 84 + 2 x 0 794 52
	7 211 52	7 824 25 + 0 765 64	0 673 44 + 0 682 51	0 695 61	0 695 79 + 0 765 64	6 846 36 + 0 765 64	6 845 85 + 0 794 64	0 778 81 + 0 794 64	0 778 80 + 0 794 64	0 778 84 + 0 794 64
	7 211 53	7 824 25 + 2 x 0 765 61	2 x 0 673 44 + 0 682 52	0 695 80 + 2 x 0 765 61	0 695 79 + 2 x 0 765 61	6 846 36 + 2 x 0 765 61	6 845 85 + 2 x 0 794 61	0 778 81 + 2 x 0 794 61	0 778 80 + 2 x 0 794 61	0 778 84 + 2 x 0 794 61
		7 824 25 + 0 765 65	0 673 45 + 0 682 51	0 695 69	0 695 79 + 0 765 65	0 904 67	6 845 85 + 0 794 65	0 778 91	0 778 80 + 0 794 65	0 778 84 + 0 794 65
		7 824 25 + 2 x 0 765 62	2 x 0 673 45 + 0 682 52	0 695 80 + 2 x 0 765 62	0 695 79 + 2 x 0 765 62	6 846 36 + 2 x 0 765 62	6 845 85 + 2 x 0 794 62	0 778 81 + 2 x 0 794 62	0 778 80 + 2 x 0 794 62	0 778 84 + 2 x 0 794 62
	7 211 56	7 824 25 + 0 765 66	0 673 96 + 0 682 51	0 695 80 + 0 765 66	0 695 79 + 0 765 66	6 846 36 + 0 765 66	6 845 85 + 0 765 66	0 778 81 + 0 765 66	0 778 80 + 0 765 66	0 778 84 + 0 765 66
	7 211 57	7 824 25 + 2 x 0 765 63	2 x 0 673 96 + 0 682 52	0 695 80 + 2 x 0 765 63	0 695 79 + 2 x 0 765 63	6 846 36 + 2 x 0 765 63	6 845 85 + 2 x 0 765 63	0 778 81 + 2 x 0 765 63	0 778 80 + 2 x 0 765 63	0 778 84 + 2 x 0 765 63
	7 211 54	7 824 25 + 0 765 74	-	0 695 80 + 0 765 74	0 695 79 + 0 765 74	6 846 36 + 0 765 74	6 845 85 + 0 794 74	0 778 81 + 0 794 74	0 778 80 + 0 794 74	0 778 84 + 0 794 74
	7 211 55	7 824 25 + 2 x 0 765 71	-	0 695 80 + 2 x 0 765 71	0 695 79 + 2 x 0 765 71	6 846 36 + 2 x 0 765 71	6 845 85 + 2 x 0 794 71	0 778 81 + 2 x 0 794 71	0 778 80 + 2 x 0 794 71	0 778 84 + 2 x 0 794 71
		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7 211 58	7 824 25 + 0 765 76	0 673 46 + 0 682 51	0 695 59	0 695 79 + 0 765 76	6 846 36 + 0 765 76	6 845 85 + 0 794 76	0 778 99	0 778 80 + 0 794 76	0 778 84 + 0 794 76
	7 211 59	7 824 25 + 2 x 0 765 73	2 x 0 673 46 + 0 682 52	0 695 80 + 2 x 0 765 73	0 695 79 + 2 x 0 765 73	6 846 36 + 2 x 0 765 73	6 845 85 + 2 x 0 794 73	0 778 81 + 2 x 0 794 73	0 778 80 + 2 x 0 794 73	0 778 84 + 2 x 0 794 73
		-	0 673 52 + 0 682 53	-	-	-	-	-	-	-
		-	0 673 73 + 0 682 53	-	-	-	-	-	-	-
	7 211 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		7 824 25 + 0 775 94	0 674 62 + 0 682 56 0 674 66 + 0 682 56	0 695 80 + 0 775 94	0 695 79 + 0 775 94	6 846 36 + 0 775 94	6 845 85 + 0 793 94	0 778 81 + 0 793 94	0 778 80 + 0 793 94	0 778 84 + 0 793 94
	7 215 01		0 666 31	0 695 80	0 695 79					
	7 211 94		0 802 41	0 686 89	0 686 89					

## fali végpont kiválasztási táblázat

mechanizmus + burkolat, keret nélkül

		Program Mosaic <sup>(2)</sup>		Niloé	Niloé Step	Valena	Valena Life	Valena Allure	
Optikai csatlakozók		Fehér 1 modul	Fehér 2 modul	Fehér	Fehér	Fehér	Fehér	Fehér	
2 x LC		-	0 786 18	6 651 95 + 0 786 18	-	-	7 521 44 + 0 786 18	-	
2 x SC/APC		-	0 786 14	6 651 95 + 0 786 14	8 631 71	-	7 531 30	-	
2 x SC		-	0 786 17	6 651 95 + 0 786 17	-	-	7 521 44 + 0 786 17	-	
2 x ST		-	0 786 16	6 651 95 + 0 786 16	-	-	7 521 44 + 0 786 16	-	
Audió és videó csatlakozók									
TV 9,5 mm	Átmenő		-	-	7 645 52	8 631 72	7 744 31	7 531 61	7 530 61 + 7 547 65
TV-SAT			-	-	7 645 57	-	-	7 530 71 + 7 548 20	7 530 71 + 7 548 25
TV-R-SAT			-	-	7 645 64	8 631 78	7 744 37	7 531 65	7 530 65 + 7 547 95
TV 9,5 mm	Csillagpontos		0 787 93	0 787 82	7 645 51	8 631 74	7 744 29	7 531 51	7 530 51 + 7 547 65
TV-SAT			0 787 95	-	7 645 59	8 631 75	-	7 530 57 + 7 548 20	7 530 57 + 7 548 25
TV "F"			0 787 90	0 787 80	7 645 50	8 631 83	-	7 530 50 + 7 547 60	7 530 50 + 7 547 65
TV-R-SAT			-	0 787 86	7 645 63	8 631 80	7 744 35	7 531 52	7 530 52 + 7 547 95
TV-R-SAT-SAT			-	0 787 94	7 645 66	8 631 82	-	-	-
TV 9,5 mm	Végzáró		-	-	7 645 55	8 631 73	7 744 30	7 531 60	7 530 60 + 7 547 65
TV-SAT			-	-	7 645 58	-	-	7 530 59 + 7 548 20	7 530 59 + 7 548 25
TV-R-SAT			-	-	7 645 65	8 631 79	7 744 36	7 531 64	7 530 64 + 7 547 95
DVI-I			-	0 787 71	6 651 95 + 0 787 71	-	7 521 44 + 0 787 71	-	
XLR	anya		-	0 787 55	6 651 95 + 0 787 55	-	7 531 73	7 547 35	
	apa		-	0 787 56	6 651 95 + 0 787 56	-	7 531 74	7 547 45	
HDMI 1.4	Plug&Play		0 787 78	-	-	-	7 531 75	7 551 65	
HD15	Bekötő-kapcsos		0 787 72 <sup>(1)</sup>	0 787 57	6 651 95 + 0 787 57	-	7 521 44 + 0 787 57	-	
	Plug&Play		0 787 77	-	-	-	-	-	
DisplayPort	Plug&Play		0 787 91	-	-	-	-	-	
HD15 + 3,5 mm Jack	Bekötő-kapcsos		-	0 787 74	6 651 95 + 0 787 74	-	7 531 70	7 547 05	
	Plug&Play		-	-	-	-	-	-	
SUB-D9			-	0 787 65	6 651 95 + 0 787 65	-	7 521 44 + 0 787 65	-	
SUB-D15			-	0 787 66	6 651 95 + 0 787 66	-	7 521 44 + 0 787 66	-	
3,5 mm Jack	Bekötő-kapcsos		0 787 64	-	-	-	-	-	
	Plug&Play		0 787 73 <sup>(1)</sup>	-	-	-	-	-	
1xRCA			0 787 79	-	-	-	-	-	
2 x RCA	Bekötő-kapcsos		0 787 52	-	-	-	-	-	
	Plug&Play		0 787 53	-	-	-	-	-	
3 x RCA			0 787 47	-	-	-	-	-	
3 x RCA			0 787 54	-	-	-	7 530 75 + 7 547 20	7 530 75 + 7 547 25	
Hangszóró csatlakozó	Monó		0 787 50	0 787 51	6 651 95 + 0 787 51	8 631 85	7 742 23	7 531 72	7 530 72 + 7 553 65
	Sztereó		-	2 x 0 787 50	6 651 95 + 2 x 0 787 50	8 631 86	7 744 24	7 531 78	7 530 78 + 7 553 75
4 pólusú Speakon			-	0 787 60	6 651 95 + 0 787 60	-	7 521 44 + 0 787 60	-	
Fehér egyes keret			0 788 11L	2 788 02L	6 650 01	7 744 51	7 744 51	7 740 01	7 543 01
Fehér egyes kiemelő doboz			0 802 81	0 802 81	6 647 98	7 761 81	7 761 81	7 541 91	7 555 51

	Suno	Forix	Céliane (2)	Plexo IP55 (IP55-1K07)		Plexo IP66 (IP66-1K08)		Soliroc (1K10)		
										
	Fehér	Fehér	Fehér	Csapó- fedéllel	Zárható csapófedéllel	Falon kívüli	Süllyesztett	Csapófedél nélkül	Csapó- fedéllel	Zárható csapófedéllel
		7 824 25 + 0 786 18	-	-	-	-	-	0 778 81 + 0 786 18	-	-
7 211 47		7 824 25 + 0 786 14	0 673 95 + 0 682 95	-	-	-	-	0 778 81 + 0 786 14	-	-
		7 824 25 + 0 786 17	-	-	-	-	-	0 778 81 + 0 786 17	-	-
		7 824 25 + 0 786 16	-	-	-	-	-	0 778 81 + 0 786 16	-	-
7 211 65		-	-	-	-	-	-	0 778 82	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 211 68		-	0 673 78 + 0 682 85	0 695 58	-	-	-	-	-	-
		7 824 25 + 0 787 82	0 673 82 + 0 682 82	0 695 80 + 0 787 82	0 695 79 + 0 787 82	6 846 36 + 0 787 82	6 845 85 + 0 792 92	0 778 81 + 0 792 92	0 778 80 + 0 792 92	0 778 84 + 0 792 92
7 211 71		-	0 673 92 + 0 682 97	-	-	-	-	-	-	-
7 211 63		7 824 25 + 0 787 80	0 673 80 + 0 682 82	0 695 80 + 0 787 80	0 695 79 + 0 787 80	6 846 36 + 0 787 80	6 845 85 + 0 787 80	0 778 81 + 0 787 80	0 778 80 + 0 787 80	0 778 84 + 0 787 80
7 211 67		7 824 25 + 0 787 86	0 673 88 + 0 682 85	0 695 80 + 0 787 86	0 695 79 + 0 787 86	6 846 36 + 0 787 86	6 845 85 + 0 792 96	0 778 81 + 0 792 96	0 778 80 + 0 792 96	0 778 84 + 0 792 96
7 211 70		7 824 25 + 0 787 94	0 673 93 + 0 682 30	0 695 80 + 0 787 94	0 695 79 + 0 787 94	6 846 36 + 0 787 94	6 845 85 + 0 787 94	0 778 81 + 0 787 94	0 778 80 + 0 787 94	0 778 84 + 0 787 94
7 211 66		-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 211 69		-	0 673 79 + 0 682 85	-	-	-	-	-	-	-
		7 824 25 + 0 787 71	-	0 695 80 + 0 787 71	0 695 79 + 0 787 71	6 846 36 + 0 787 71	6 845 85 + 0 787 71	0 778 81 + 0 787 71	0 778 80 + 0 787 71	0 778 84 + 0 787 71
		7 824 25 + 0 787 55	0 673 35 + 0 682 35	0 695 80 + 0 787 55	0 695 79 + 0 787 55	6 846 36 + 0 787 55	6 845 85 + 0 792 55	0 778 81 + 0 792 55	0 778 80 + 0 792 55	0 778 84 + 0 792 55
		7 824 25 + 0 787 56	-	0 695 80 + 0 787 56	0 695 79 + 0 787 56	0 695 79 + 0 787 56	-	-	-	-
		-	0 673 77 + 0 682 16	-	-	-	-	-	-	-
		7 824 25 + 0 787 57	0 673 16 + 0 682 15	0 695 80 + 0 787 57	0 695 79 + 0 787 57	6 846 36 + 0 787 57	6 845 85 + 0 792 57	0 778 81 + 0 792 57	0 778 80 + 0 792 57	0 778 84 + 0 792 57
		-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-
		7 824 25 + 0 787 74	0 673 19 + 0 682 19	0 695 80 + 0 787 74	0 695 79 + 0 787 74	6 846 36 + 0 787 74	6 845 85 + 0 787 74	0 778 81 + 0 787 74	0 778 80 + 0 787 74	0 778 84 + 0 787 74
7 211 49		-	0 673 76 + 0 682 19	-	-	-	-	-	-	-
		7 824 25 + 0 787 65	-	0 695 80 + 0 787 65	0 695 79 + 0 787 65	6 846 36 + 0 787 65	6 845 85 + 0 787 65	0 778 81 + 0 787 65	0 778 80 + 0 787 65	0 778 84 + 0 787 65
		7 824 25 + 0 787 66	-	0 695 80 + 0 787 66	0 695 79 + 0 787 66	6 846 36 + 0 787 66	6 845 85 + 0 787 66	0 778 81 + 0 787 66	0 778 80 + 0 787 66	0 778 84 + 0 787 66
		-	0 673 18 + 0 682 17	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	0 673 13 + 0 682 13	-	-	-	-	-	-	-
		7 824 25 + 0 787 51	0 673 11 + 0 682 11	0 695 80 + 0 787 51	0 695 79 + 0 787 51	6 846 36 + 0 787 51	6 845 85 + 0 787 51	0 778 81 + 0 787 51	0 778 80 + 0 787 51	0 778 84 + 0 787 51
7 211 92		7 824 25 + 2 x 0 787 50	2 x 0 673 11 + 0 682 12	0 695 80 + 2 x 0 787 50	0 695 79 + 2 x 0 787 50	6 846 36 + 2 x 0 787 50	6 845 85 + 2 x 0 792 50	0 778 81 + 2 x 0 792 50	0 778 80 + 2 x 0 792 50	0 778 84 + 2 x 0 792 50
		7 824 25 + 0 787 60	-	0 695 80 + 0 787 60	0 695 79 + 0 787 60	6 846 36 + 0 787 60	6 845 85 + 0 787 60	0 778 81 + 0 787 60	0 778 80 + 0 787 60	0 778 84 + 0 787 60
7 215 01			0 666 31	0 695 80	0 695 79					
7 211 94			0 802 41	0 686 89	0 686 89					



# LCS<sup>3</sup> strukturált hálózati rendszer

vízmentes és vandálbiztos megoldások



0 533 01

0 533 00

0 539 49

0 695 81

Csom.	Kat. szám	<b>Ipari vízmentes készlet IP 66/67 - IP 55</b>
		Műanyag burkolat amely árnyékolt vagy árnyékolatlan, RJ45 csatlakozóval szerelt kábel számára képes utólagos vízmentes csatlakozás megvalósítására Kimagasló védelmet nyújt külső mechanikai behatások ellen Garantálja a kábel folyamatos csatlakozást és megvédi a véletlen kihúzás / kiszakítás ellen Műszaki jellemzők: - IP 66/67: csatlakoztatott állapotban - IP 55: nem csatlakoztatott állapotban, záródugóval - Üzemi hőmérséklet: -40 °C / + 70 °C - Önkioltó anyagból készült: 650° 30 mp - Szakítószilárdság teszt: 200 N - UV ellenálló: 168 óra 550 W / m <sup>2</sup> Szabvány megfelelések: NF EN 60603-7; IEC 60603-7, ISO 1180, EN 50173
3	0 533 02	<b>Csatlakozásvédő készlet</b> Kábelvédő, csatlakozódugó burkolatból és aljzattól álló komplett készlet (kat. szám 0 533 00 és 0 533 01)
3	0 533 00	<b>Kábelvédő, csatlakozódugó burkolat</b> Árnyékolt vagy árnyékolatlan, csatlakozóval szerelt Cat.5e kábelekre szerelhető műanyag burkolat Erős tömszelencével a kábel stabil rögzítése érdekében Szerszámmentes felszerelés
3	0 533 01	<b>Portvédő, csatlakozóaljzat burkolat</b> Cat.5e RJ45 anya/anya kuplunggal szerelt falra/ előlapra rögzíthető műanyag burkolat Csapfedél szerelve, amely csatlakoztatott állapotban rögzíti a dugót és az aljzatt
3	0 533 03	<b>Záró dugó</b> Csatlakozóaljzatra szerelhető dugó, amely IP 55 védelmet biztosít nem csatlakoztatott állapotban
		<b>Hypra vízmentes ipari csatlakozó IP 55 - IK 09</b>
		Hypra ipari csatlakozótáblára szerelhető adapter Bármilyen 2 x 1 modul vagy 1 x 2 modul széles Mosaic mechanizmus fogadására képes: RJ45, LC, SC, ST, HDMI, Display port...stb (külön rendelendő) Műszaki jellemzők: - Védelmi szint: IP 55 - IK 09 - Sötétszürke szín RAL 7022 - magas UV védelem - Üzemi hőmérséklet: -25 °C / + 70 °C - Önkioltó anyagból készült: 650° 30 mp
1	0 539 49	Hypra / Mosaic univerzális adapter

Csom.	Kat. szám	<b>Plexo 55 rendszer IP 55 - IK 07</b>
		Vízmentes adat, audio és videó csatlakozók kialakítására képes rendszer Bármilyen 2 x 1 modul vagy 1 x 2 modul széles Mosaic mechanizmus fogadására képes: RJ45, LC, SC, ST, HDMI, Display port...stb  Komplett csatlakozó összeállítása az alábbi modulokból épül fel: - Falon kívüli doboz vagy süllyesztett keret - Adapter - Mosaic mechanizmus (lásd Legrand nagykatalógus)  Műszaki jellemzők: - szürke / fehér szín - magas UV védelem - üzemi hőmérséklet: -25 °C / + 70 °C - önkioltó anyagból készült: 650° 30 mp
		<b>Adapterek</b> IP 55 - IK 07 Bármilyen 2 modul széles Mosaic funkció fogadására képes: RJ45, LC, SC, ST, HDMI, Display port...stb
10	0 695 80	Füstsínnű csapófedéllel szerelt adapter Védőfóliával ellátva Védelmi szint: IP 55 / IK 07
1	0 695 79	Vandálbiztos csavarokkal zárható, füstsínnű csapófedéllel szerelt adapter Vandálbiztos csavarokhoz speciális szerszám külön rendelendő: kat. szám 0 919 45 Védőfóliával ellátva Védelmi szint: IP 55 / IK 07
1	0 695 81	Csatlakoztatott patch kábel mellett IP44 védelmet biztosító csapfedeles adapter Kábel rögzítése a csapfedél zárásával Védelmi szint: IP 44 / IK 07
		<b>Falon kívüli dobozok</b> Kivehető és átlukasztható membrános kábelbevezetővel szállítva, amelyen keresztül a kábelek a membrán kivágása nélkül bevezethetők Alkalmazásuk esetén nincs szükség további keretre
10	0 696 51	Egyes doboz
10	0 696 72	Kettő vízszintes doboz
10	0 696 61	Kettő függőleges doboz
10	0 696 80	Hármas vízszintes doboz
		<b>Keretek süllyesztett szereléshez</b> Körmök nélkül szállított keretek (külön rendelhető: Kat.szám 0 849 00 / 01)
10	0 696 81	Egyes keret
10	0 696 83	Kettős vízszintes keret
10	0 696 85	Kettős függőleges keret
10	0 696 87	Hármas vízszintes keret

# LCS<sup>3</sup> strukturált hálózati rendszer

vízmentes és vandálbiztos megoldások



6 846 36

0 904 67

0 778 99 + 0 778 51

0 778 80 + mechanizmus

0 778 84

0 778 90

Csom.	Kat. szám	
		<b>Plexo 66 rendszer IP 66 - IK 07</b>
		<b>Univerzális falon kívüli dobozok csapfedéllel</b> Vízmentes adat, audio és videó csatlakozók kialakítására képes rendszer Csapófedéllel szerelve, amelynek kialakítása lehetővé teszi a csapófedél bepattintós zárását csatlakoztatott kábel esetén is (kábel keresztmetszetétől, csatlakozó méretétől és kialakításától függően) Mosaic mechanizmusok fogadására képes: RJ45, LC, SC, ST, HDMI, Display port...stb (külön rendelendő) Védelmi szint: IP 66 - IK 08 zárt csapófedéllel RAL 7016/TO 29 szürke ISO 20 membrános kábelbevezetővel a hátsó bevezetékezéshez Tömszelencézhető felső és alsó kikönnnyítések Rozsdamentes acél csavarok Hagyományos két modul széles kialakítás Hosszított három modul széles kialakítás
1	6 846 36	
1	6 846 38	
		<b>Falon kívüli doboz megnövelt csapfedéllel</b> Vízmentes Cat.6 árnyékolt (FTP) csatlakozóval szerelt doboz Class E megfelelısség Vizsgálati fekvencia: 250 MHz Adatátviteli sebesség: 1 Gigabit/s Csapófedéllel szerelve, amelynek kialakítása lehetővé teszi a csapófedél bepattintós zárását csatlakoztatott Cat.6 árnyékolt kábelek esetén - védelmi szint: IP 66 - IK 08 zárt csapófedéllel - szürke / fehér szín - sós permetnek ellenáll: 7 nap (168 óra) - önkilóttó anyagból készült: 650° 30 mp
1	0 904 67	Cat.6 árnyékolt (FTP) csatlakozóval
		<b>Soliroc vandálbiztos rendszer IK 10</b>
		Alkalmos középületekbe, felügyelet nélküli átjárókba, parkolóba, közösségi terekre Magas ellenállóképesség a fizikai behatások és nedvesség ellen: IK 10 Rögzítőperemek 4 fali rögzítési ponttal rendelkeznek, Kereteket a rögzítőperemekre lehetséges rögzíteni, melyek később csak fúrógéppel eltávolíthatók Komplett rendszer: - RJ 45 csatlakozó modul + Keret (Opcionális: kiemelő doboz) - Univerzális adaptermodul + Mosaic mechanizmus + Keret (Opcionális: kiemelő doboz)
		<b>RJ45 csatlakozó modulok IK 10 - IP 20</b> Cat.6A árnyékolt (STP) csatlakozóval szerelt Cat.6 árnyékolt (FTP) csatlakozóval szerelt
1	0 778 99	
1	0 778 91	
		<b>Univerzális adapter modulok</b> Vandálbiztos adat, audio és videó csatlakozók kialakítására képes rendszer Mosaic mechanizmusok fogadására képes: RJ45, LC, SC, ST, HDMI, Display port...stb (külön rendelendő)
1	0 778 80	Csapfedeles adapter IP 55 / IK 10
1	0 778 84	Zárható csapfedeles adapter IP 55 / IK 10
1	0 778 81	Csapfedél nélküli adapter IP 2X
		<b>Keretek - IK 10</b> Rögzítés közvetlenül a falba tiplivel Csavartakaró bepattintása után már csak rongálással (kifúrással) eltávolítható a keret Függőleges és vízszintes szerelésre egyaránt alkalmas Osztástávolság: 71 mm Egyes keret - 110 x 110 mm Kettes keret - 110 x 181 mm Hármas keret - 110 x 252 mm
1	0 778 51	
1	0 778 52	
1	0 778 53	
		<b>Kiemelő dobozok - IK 10</b> Rögzítés közvetlenül a falba tiplivel Keret külön rendelendő (lásd fent) Csavartakaró bepattintása után már csak rongálással (kifúrással) eltávolítható a keret Alul és felül tömszelencézhető: ISO 20
1	0 778 90	Egyes kiemelő doboz 110 x 110 x 45 mm
1	0 778 92	Kettes kiemelő doboz 110 x 181 x 45 mm



Csom.	Kat. szám	Keystone fali szerelvények
1	<b>6 327 79</b>	<b>Falon kívüli keystone doboz</b> 2 x RJ 45 keystone port fogadására alkalmas (külön rendelendő) Csavarral rögzíthető (csavarokkal szállítva) 1 db vakmodullal (vakporttal) szállítva Fehér doboz
14	<b>6 327 94</b>	<b>Süllyesztett keystone szerelvény</b> 1 vagy 2 db Linkeo vagy LCS <sup>2</sup> RJ45 Keystone port fogadására alkalmas (külön rendelendő), fehér színű monoblokk, sorolásra alkalmatlan szerelvény
14	<b>6 327 95</b>	1 x RJ45 - egyenes
14	<b>6 329 00</b>	2 x RJ45 - egyenes
14	<b>6 327 96</b>	4 x RJ45 - egyenes
14	<b>6 327 97</b>	1 x RJ 45 - döntött 2 x RJ 45 - döntött
1	<b>6 329 01</b>	<b>Portokkal szerelt 45x45 adapterek</b> Portokkal szállított 45x45 végpontok (2 modul széles) 10 darabos készletben szállítva
1	<b>6 329 02</b>	10 x Cat.6A árnyékolt (STP)
1	<b>6 329 03</b>	10 x Cat.6 árnyékolt (FTP)
1	<b>6 329 04</b>	10 x Cat.6 árnyékoltatlan (UTP)
1	<b>6 329 04</b>	10 x Cat.5e árnyékoltatlan (UTP)

Csom.	Kat. szám	Keystone patch panel						
1	<b>6 328 50</b>	24 darab Linkeo C keystone port fogadására alkalmas üres patch panel vázszerkezet (portokat nem tartalmaz) 4x 6 portos osztású kialakítás 1U-19", fekete színű, acél szerkezet Tartalmaz: - 4 x 6 portos osztású címkekartó és címke a portok felett (kivehető címke, amely egyedileg feliratozható) - Magas ellenálló képességű, gyári poronkénti számozás (1...24-ig) - Utólag leszerelhető kátsó káblrögzítő a fali kábelek stabil rögzítésére (alkalmazása esetén nincs szükség kötegelésre a panelnél; leszerelés esetén kötegelhető a kábel)						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kompatibilis portok</th> <th>Hátsó fém vázszerkezet műanyag káblrögzítővel</th> <th>Mellső címkekartó</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cat.5e / Cat.6 / Cat.6A árnyékolt és árnyékoltatlan</td> <td>van</td> <td>van</td> </tr> </tbody> </table>	Kompatibilis portok	Hátsó fém vázszerkezet műanyag káblrögzítővel	Mellső címkekartó	Cat.5e / Cat.6 / Cat.6A árnyékolt és árnyékoltatlan	van	van
Kompatibilis portok	Hátsó fém vázszerkezet műanyag káblrögzítővel	Mellső címkekartó						
Cat.5e / Cat.6 / Cat.6A árnyékolt és árnyékoltatlan	van	van						

Csom.	Kat. szám	RJ45 keystone port készletek
1	<b>6 329 05</b>	<b>Linkeo C keystone készletek</b> Mennyiségi egység: készlet (24 darabos) Szerszám nélküli stabil és biztonságos kábelrögzítés Portok egyedi színének köszönhetően ránézésre megállapítható azok kategóriája Akár 5 alkalommal köthető/kibontható kábel a csatlakozóba anélkül, hogy a kötés és adatátvitel minősége romlana 2500 csatlakozási ciklusra tesztelve Patch panelbe [kat.szám 6 328 50] és végpontokba egyaránt rögzíthető (bepattintással) Zárókar színe alapján meghatározható a kategória Beköthető vezető-keresztmetszet: AWG 23 - 26 (tömör és sodorott vezetők esetén egyaránt) Dupla színjelölés a portokon EIA/TIA 568 C2-1 (A/B) Megfelel az alábbi szabványoknak: ISO/IEC 11801, ANSI/TIA 568, EN 50173 PoE Type1..4 kompatibilis akár 90W-ig (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3bt)
1	<b>6 329 05</b>	Kat. Árnyékolás Maximális adatátvitel Zárókar színe
1	<b>6 329 06</b>	Cat.6A árnyékolt (STP) 10 Gigabit antracit
1	<b>6 329 07</b>	Cat.6A árnyékoltatlan (UTP) 10 Gigabit antracit
1	<b>6 329 08</b>	Cat.6 árnyékolt (STP) 1 Gigabit szürke
1	<b>6 329 08</b>	Cat.6 árnyékolt (FTP) 1 Gigabit szürke
1	<b>6 329 09</b>	Cat.6 árnyékoltatlan (UTP) 1 Gigabit szürke
1	<b>6 329 10</b>	Cat.5e árnyékolt (STP) 1 Gigabit fehér
1	<b>6 329 11</b>	Cat.5e árnyékoltatlan (UTP) 1 Gigabit fehér

Csom.	Kat. szám	Forgatókaros bekötésű (LCS2) portok
10	<b>0 331 80</b>	Mennyiségi egység: darab Csomagolási egység: 10 Szerszám nélküli stabil és biztonságos kábelrögzítés Portok egyedi színének köszönhetően ránézésre megállapítható azok kategóriája Akár 5 alkalommal köthető/kibontható kábel a csatlakozóba anélkül, hogy a kötés és adatátvitel minősége romlana 2500 csatlakozási ciklusra tesztelve Patch panelbe és végpontokba egyaránt rögzíthető (bepattintással) Zárókar színe alapján meghatározható a kategória Beköthető vezető-keresztmetszet: AWG 23 - 26 (tömör és sodorott vezetők esetén egyaránt) Dupla színjelölés a portokon EIA/TIA 568 C2-1 (A/B) Megfelel az alábbi szabványoknak: ISO/IEC 11801, ANSI/TIA 568, EN 50173 PoE Type1..4 kompatibilis akár 90W-ig (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3bt)
10	<b>0 331 80</b>	Kat. Árnyékolás Maximális adatátvitel Port színe
10	<b>0 331 81</b>	Cat.5e árnyékoltatlan (UTP) 1 Gigabit szürke
10	<b>0 331 81</b>	Cat.6 árnyékoltatlan (UTP) 1 Gigabit kék
10	<b>0 331 55</b>	Cat.6A árnyékoltatlan (UTP) 10 Gigabit sárga
10	<b>0 331 54</b>	Cat.6A árnyékolt (STP) 10 Gigabit sárga

## strukturált hálózati rendszer

osztók és szerszámok



0 327 47

### Hordozható osztók

Bármilyen RJ45 csatlakozóba csatlakoztatható osztók

10	0 327 83		TV / Ethernet hálózat vagy telefon
10	0 327 47		Telefon / telefon
10	0 327 45		Ethernet hálózat / telefon
10	0 327 46		L1/L2 telefon
10	0 327 48		Ethernet hálózat / Ethernet hálózat

# LCS<sup>3</sup>

## Hidegfolyósó rendszerek

Kábelezési megoldások és hűtési elv

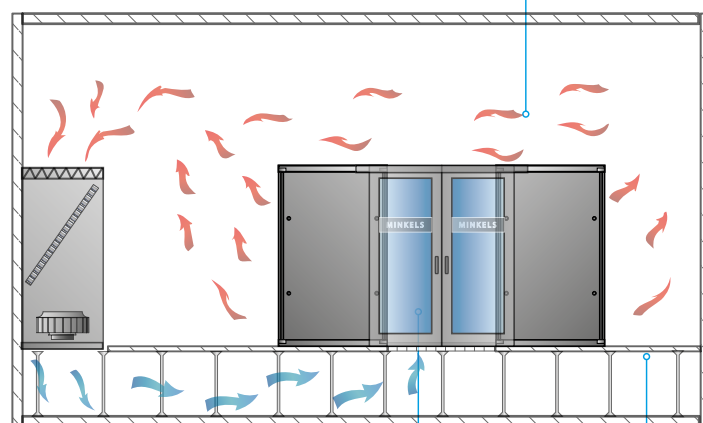
### Hidegfolyósó rendszer felépítése



### Hidegfolyósó rendszer hűtési elve

Légcsereelő berendezés: felül kiszívja a szobában lévő meleg levegőt, alul befújja a

Meleg levegő áramlási iránya



Hideg levegő áramlási iránya

Hidfolyósó

Álpadló

## LCS<sup>3</sup> strukturált hálózati rendszer

### Power over Ethernet (PoE) eszközök



- A SZERVER SZOBA**
- Rack szekrények • kábel menedzsment
  - PDU • Patch panel • Patch kábel
  - PoE switch • UPS

- B KÁBELEZÉS/KÁBEL MENEDZSMENT**
- Réz kábel • Kábeltálca • DLP

- C KONSZOLIDÁCIÓS PONT (CP)**
- Patch doboz

- D FALI RACKSZKERÉNY**

- E VÉSZVILÁGÍTÁS**

- F MUNKAÁLLOMÁSOK RJ 45 ALJZATOKKAL**
- RJ 45 aljzatok • Patch kábelek

- G WI-FI HOZZÁFÉRÉSI PONT**
- RJ 45 aljzatok • Patch kábelek



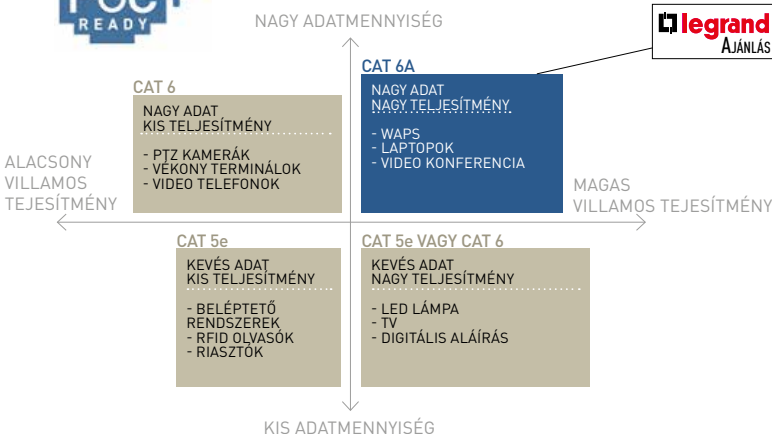
0 334 92



0 334 90

Csom.	Kat. szám	19" Layer 3 PoE switchek
1	0 334 90	19" rögzítőlemezzel felszerelhető (tartozék), asztali eszközként is alkalmazható gumitalpakkal köszönhetően Megtáplálás a készülék hátlapján C14 csatlakozón keresztül LED állapotjelzők a homloklapon: Link/act és PoE Mode / rest nyomgombok 1 x RJ45 Console port 8 x RJ45 Gbps 802.3af/at POE+ port 2 x RJ45 Gbps ethernet uplink port 2 x RJ45 Gbps shared SFP uplink port PoE teljesítmény: 130 W Switch kapacitás: 24 Gbps Menedzselhető: Layer 3 static routing 802.1Q VLAN és Qos támogatás
1	0 334 92	24 x RJ45 Gbps 802.3af/at POE+ port 2 x RJ45 Gbps ethernet uplink port 2 x RJ 45 Gbps shared SFP uplink port PoE teljesítmény: 370 W Switch kapacitás: 24 Gbps Menedzselhető: Layer 3 static routing 802.1Q VLAN és Qos támogatás

## IRODAI RENDSZER



**+** Az új ISO/IEC 14763-2 (valamint EN 50174-2) szabványok szerint új strukturált hálózatok tervezésekor, telepítésekor és üzemeltetésekor egyaránt figyelembe kell venni PoE (Power over Ethernet) szempontokat is a kábelezés túlmelegedése és az adatvesztés elkerülése érdekében. A tervezés folyamata meglehetősen komplex és időigényes ezért a szabványban leírt számítások betartásával és valódi rendszerek tesztelésével a Legrand létrehozott egy tervezési segédletet, amely alkalmazása nagy mértékben megkönnyíti a tervezés, kivitelezés és üzemeltetés folyamatait. A Legrand PoE hálózati tervezési segédletében leírt folyamatok maradéktalan alkalmazásával a gyártó garanciát vállal arra, hogy a tervezett hálózat 100%-ban megfelel a szabványban leírtaknak.

[www.legrand.hu/halozat](http://www.legrand.hu/halozat)





# LCS<sup>3</sup> strukturált hálózati rendszer

## Power over Ethernet (PoE) eszközök



4 131 11



0 335 23



0 336 10

Csom.	Kat.szám	Gigabit PoE+ Ethernet switch
1	4 131 11	<p>Kompakt méretű, 5 portos PoE+ switch Kis mérete miatt ideális megoldás Practibox S multimédiás elosztószekrénybe, hiszen legtöbb esetben elfér a szolgáltatói routerrel együtt: - 4 x 10/100/1000 Mbps PoE+ kimenet - 1 x 10/100/1000 Mbps bemenet Mag x Szél x Mély [mm]: 28 x 100 x 100 (csatlakozók és kábelek nélküli méret) Tápegységgel és kábellel szállítva Otthoni és SOHO alkalmazásokhoz Automata MDI/MDIX támogatás LED visszajelző minden porton Automatikus MAC cím frissítés MAC address: 2K Portonkénti maximális PoE teljesítmény: 30 W Maximális kumulált PoE teljesítmény: 65 W / switch Bemenet: 65 W AC 100-240V 50/60 Hz Hűtés: természetes (passzív) IP20 - IK04 Megfelelőség: ROHS, CE, SELV, IEEE802.3 10Base-T, IEEE802.3u 100Base-TX, IEEE802.3ab 1000Base-T, IEEE802.1X, IEEE802.3af, IEEE802.3at Csavarral falra rögzíthető, talppal polcra fektethető</p>

Csom.	Kat.szám	Wi-Fi hozzáférési pontok (WAP)
1	0 335 23	<p>Ideális megoldás olyan meglévő otthonokban, ahol csupán a szolgáltatói router biztosítja a Wi-Fi hálózatot Beltérben akár 20 méteres hatótáv (szabad térben akár 80 méter) Ki / be kapcsolható változatok <b>Plug &amp; play változat</b> Egyszerűen áthelyezhető fali RJ45 aljzatokba a megfelelő Wi-Fi hálózat kialakításához Beállítások megvalósítása applikáció segítségével (Android vagy iOS) Roaming: készülékek mindig a legerősebb AP-ra csatlakoznak Szabvány megfelelések: - Security : ETSI EN 62368-1: 2014+A1:2017 - CEM : ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) / Draft ETSI EN 301 489-17 V3.2.3 (2020-07)/EN 55032:2015/ EN 55035:2017/ EN IEC 61000-3-2:209/ EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 - Radio : EN IEC 62311:2020 - Wi-Fi : ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07) - PoE : 802.3af &amp; 802.3 at - Wi-fi security : 802.11 i WPA2 - 802.11n - Rohs - Reach Ø66 mm külső méret - fehér színű (RAL 9003) RJ45 aljzatba közvetlen csatlakoztatható Wi-Fi hozzáférési pont PoE megtáplálással (802.11b/g/n)</p>
1	0 336 10	<p><b>Hagyományos süllyesztődobozra szerelhető</b> Egyszerűen telepíthető meglévő fali RJ45 csatlakozó helyére (minimum 40 mm mélységű szerelvénydobozba) Meglévő RJ45 végpont kiszérést követően tehet csatlakoztatni a fali kábelre (nem plug &amp; play) Rögzítéshez hagyományos 2 modulós Céliane / P. Mosaic rögzítőkeret szükséges: 0 802 51 / 61 Beállítások megvalósítása applikáción vagy számítógépen keresztül (Home+Project) Beállítható Wi-Fi jelerősség Helyileg ki/be kapcsolható Szabvány megfelelések: - Security : IEEE 802.11i (WPA2) - Radio : EN IEC 62311:2020, ETSI EN300328 V2.2.2 (2019-07), EN301893; EN300440; EN302502 - Wi-Fi : ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07) - PoE : IEEE 802.3at - Rohs - Reach RJ45 aljzat helyére szerelhető Wi-Fi hozzáférési pont PoE megtáplálással (802.11b/g/n/ac)</p>
10	0 802 51	Köröm nélküli rögzítőkeret, függőleges és vízszintes szereléshez gyaránt
10	0 802 61	Körmös rögzítőkeret, kizárólag függőleges szereléshez



Nézze meg videóinkat multimédiás elosztószekrény kínálatunkról:

[youtube.com/user/legrandhungary](https://www.youtube.com/user/legrandhungary)



# LCS<sup>3</sup> strukturált hálózati rendszer

## műszaki jellemzők

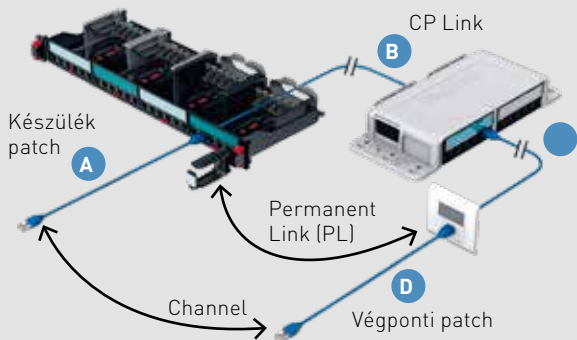
### Univerzális doboz alkalmazása konszolidációs pontként (CP)

Linkek maximális hossza a műszaki jellemzők garantálása érdekében végponti RJ45 csatlakozók átmenő RJ45 kuplungok alkalmazása esetén

**Táblázatban szereplő jellemzők 20°C - os környezeti hőmérsékletet feltételeznek az univerzális dobozoknál. Lenti rendszerek a legáltalánosabb rendszereket mutatják be**

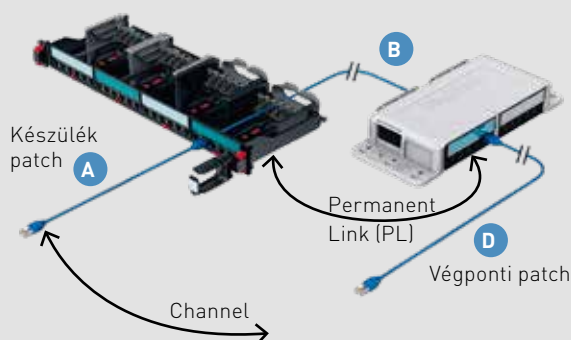
További architektúrákra szintén biztosít lehetőséget a szabvány, amelyek megtalálhatók a Legrand PoE tervezési segédletében (ideértve a CCTV rendszereknél leggyakrabban használt MPTL csatlakozós architektúrákat is)

**a)** Konszolidációs pont (CP), gyári LCS3 konszolidációs kábel (CP patch) és RJ45 végpont (TO) alkalmazása a rendszerben:



CP Cord C	CP Link B	Készülék patch A	Végponti patch D	Teljes csatorna
8 m	74 m	5 m	5 m	92 m
15 m	63 m	5 m	5 m	88 m
20 m	56 m	5 m	5 m	86 m

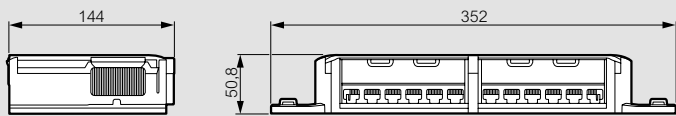
**b)** Végponti csatlakozó (MUTOA) és gyári LCS3 végponti patch kábel alkalmazása a rendszerben. Ideális megoldás WAP hálózat kiépítésére:



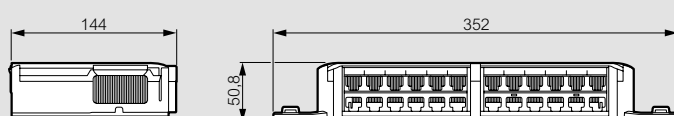
Készülék patch D	Permanent Link B	Végponti patch A	Teljes csatorna
8 m	82 m	5 m	90 m
15 m	72 m	5 m	87 m
20 m	64 m	5 m	84 m

### Geometriai méretek (in mm)

Kat.szám 0 337 96

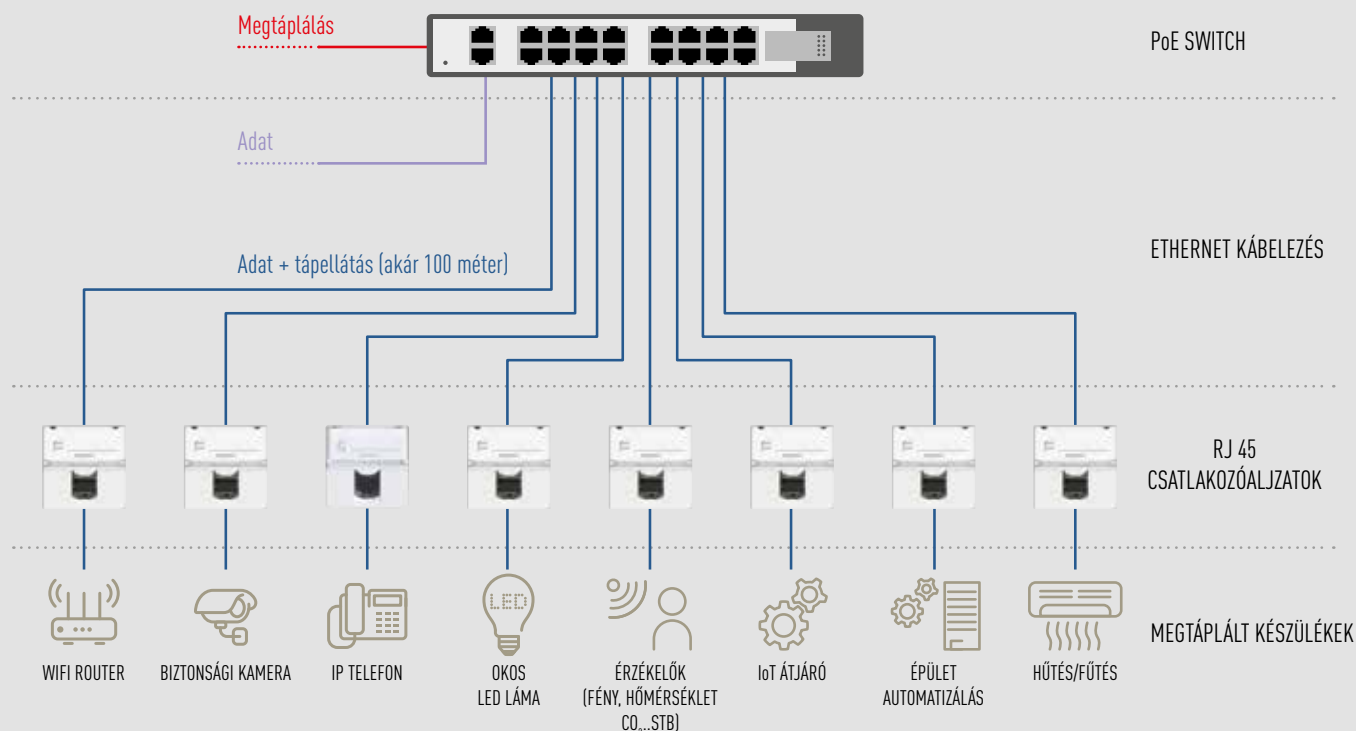


Kat.szám 0 337 97



### PoE architektúrája

Épületek rendszerlemei egyre inkább kerülnek át az IP hálózatra



# LCS<sup>3</sup> strukturált hálózati rendszer

## műszaki jellemzők

### PoE szabványok

A PoE technológia lehetővé teszi bizonyos készülékek számára, hogy a működésükhöz szükséges áramot az Ethernet hálózati kábelben keresztül kapják meg, miközben az adatátvitel folyamatosan megmarad. Legfőbb felhasználása Wi-Fi hozzáférési pontoknál és kameráknál jellemző, de az új szabványok kialakulásával egyre több eszközt lehet megtáplálni PoE segítségével: lámpákat lehet vele megtáplálni, notebook akkumulátorát lehet róla tölteni illetve fontos eleme lesz az IoT (Internet of Things) megvalósulásának és elterjedésének. Ilyen teljesítményhez viszont elengedhetetlen kiváló minőségű csatlakozók használata, amelyek megfelelnek a lenti felsorolt szabványoknak.

Legrand LCS<sup>3</sup> és LCS<sup>2</sup> csatlakozói megfelelnek a POE, POE+, POE++ szabványokban leírtaknak.

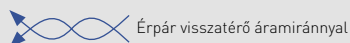
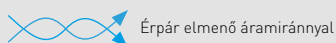
Legrand termékei az alábbi szabványoknak felelnek meg:

- Kábelek: 802.3bt PoE++ alkalmazás kompatibilis az alábbi installációs szabvánnyal ISO/IEC 14763-2 & EN 50174-2:2018
- Csatlakozók: távoli megtáplálásra alkalmazhatók "PoE" akár 100 W-ig (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3bt). Harmadik fél által tanúsított IEC 60512-99-002 a PoE Type 4 szerinti leválasztásra
- Patch kábelek: távoli megtáplálásra alkalmazhatók "PoE" akár 100 W-ig (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3bt)" amennyiben a telepítés megfelel az alábbi előírásoknak: ISO/IEC 14763-2és/vagy EN 50174-2:2018



### PoE táblázat a kábelezési kategória és teljesítmény igény összehasonlításában

	Type 1 (PoE)	Type 2 (PoE+)	Type 3 (PoE++)	Type 4 (PoE++)
<b>IEEE szabvány</b>	802.3af (2003)	802.3at (2009)	802.3bt (2018)	802.3bt (2018)
<b>Minimális kábelezési kategória</b>	Category 3	Category 5e	Category 5e	Category 5e
<b>Energiaátvitelre használható érpárak száma</b>	2	2	2 vagy 4	4
<b>Érpárankénti maximális áramerősség</b>	350 mA	600 mA	600 mA	960 mA
<b>Garantált maximális végponti teljesítmény (PSE)</b>	15.4 W	30.0 W	60.0 W	90.0 W
<b>Garantált maximális betáplálási teljesítmény (PE)</b>	13 W	25.5 W	51.0 W	71.3 W
<b>Erenkénti maximális áramerősség, diagrammal [mA]</b>	175  175  175  175 	300  300  300  300 	300  300  300  300  300  300 	480  480  480  480  480  480 



PoE-n belül különböző osztályok léteznek. Lenti táblázat ezen osztálybesorolások található meg és a hozzájuk tartozó teljesítmények. Fontos megjegyezni, hogy a PD és PSE teljesítmények közötti különbség nem átlagos hatékonyságot ír le, hanem a legrosszabb esetet.

PoE osztály	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Típus</b>	Type 1		Type 2		Type 3 <sup>[1]</sup>		Type 4 <sup>[2]</sup>	
<b>PSE maximális kimeneti teljesítmény átlag (W)</b>	4	7	15.4	30	45	60	75	90
<b>PD bementi teljesítmény átlag (W)</b>	3.8	6.5	13.0	25.5	40.0	51.0	62.0	71.3
<b>PD kimeneti teljesítmény csúcs (P)</b>	5.0	8.4	14.4	28.3	42.0	53.5	65.1	74.9

1: Type 3 képes az 1...4 osztályakra is  
2: Only single signature PD shown

### PoE switch

PoE switch egy olyan készülék, amely tápellátást és adatkommunikációt egyaránt képes Ethernet kábelezésre biztosítani. Önálló tápegységgel rendelkezik, amely a normál kismegnyitott hálózatra csatlakozik hagyományos háztartási dugaljjal

### Kábelezés

PoE rendszer táp és adatátvitel közege a hagyományos 4 érpáras kategória kábel. Két eszköz közötti kapcsolatot valósít meg, amely lehetővé teszi a kétirányú kommunikációt és az egyirányú áramellátást.

### RJ 45 sockets

Hagyományos RJ45 végponti aljzat PoE megfeleléssel



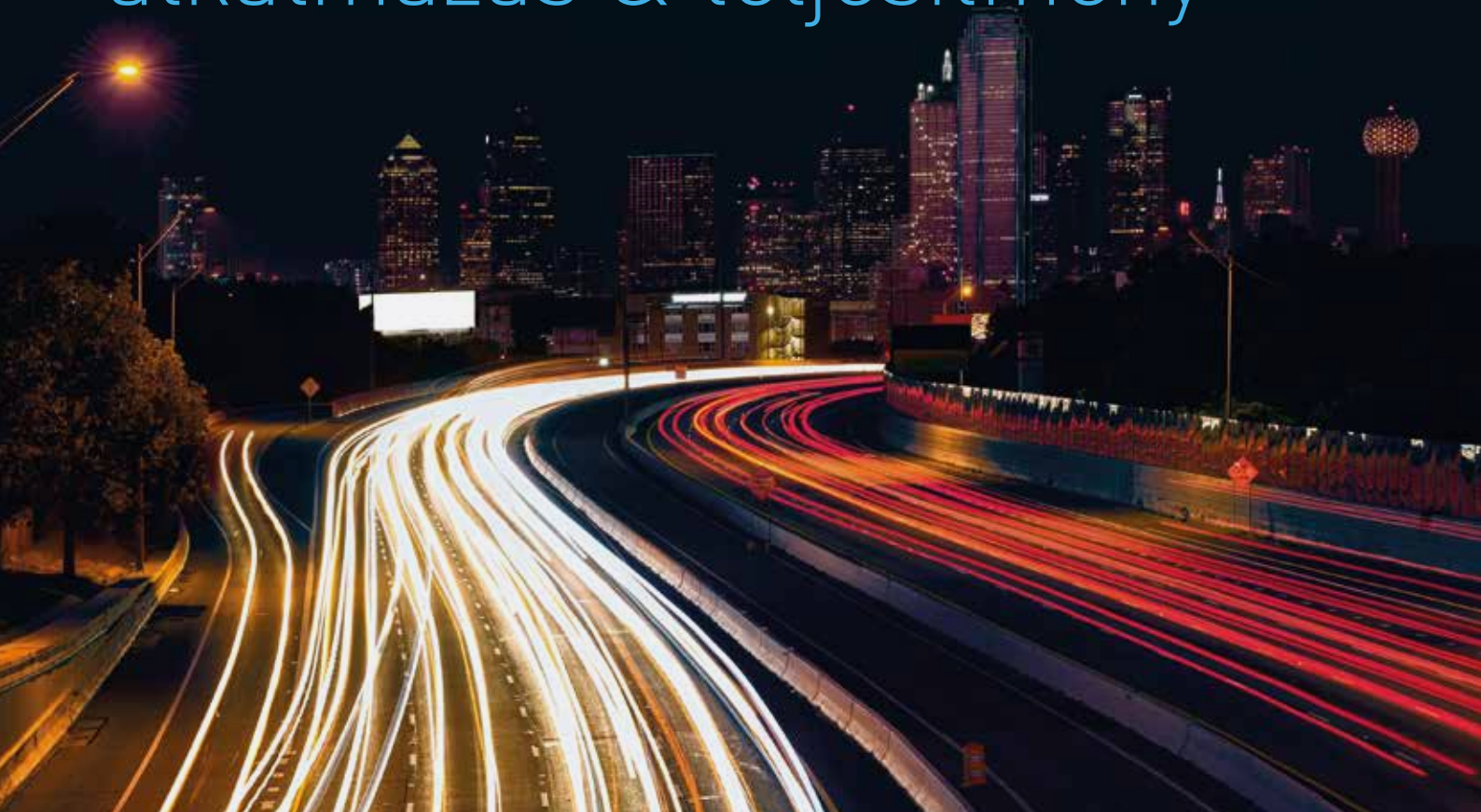
### Megtáplált készülék

Olyan berendezések, amelyek hagyományos tápellátást nem igényelnek, azaz kizárólag PoE megtáplálásúak (pl. kamera, Wifi hozzáférési pont, IP telefon...).



**Jövőbiztos rendszer kiépítés szempontjából az árnyékolt Cat 6<sub>A</sub> kábelezés javasolt. IoT és BloT jelenlegi tervezési útmutatói is ezt a kábeltípust javasolják.**

# Legrand 25 év rendszergarancia alkalmazás & teljesítmény



Megoldásaink minőségében bízva a Legrand 25 évig garantálja réz- és üvegszálak kábelezési rendszereit alkalmazás és teljesítmény szempontból egyaránt.

## ■ 25-ÉV ALKALMAZÁS GARANCIA

A Legrand 25 év rendszergaranciát nyújt a végfelhasználónak arra, hogy a szabványokban meghatározott valamennyi alkalmazás működni fog a Legrand strukturált kábelezési megoldásainak megfelelő réz- és üvegszál csatornáján\*. Ha a PoE opciót kéri, a Legrand a rézalkalmazások PoE alatti távolságait is garantálja.

A Legrand 25 évig garantálja (bizonyos feltételek mellett), hogy a Legrand strukturált kábelezési megoldásainak megfelelő csatornákon meghatározott összes alkalmazás működik, amelyek a következőkből állnak:

- Class E (Cat. 6), Class Ea (Cat.6A), Class I (Cat. 8.1) csatornák réz alapú adatátvitel esetén
- OM3, OM4, OM5, OS1a / OS2 üvegszál alapú rendszer esetén

## ■ 25-ÉV PERFORMANCE GARANCIA

A Legrand 25 év rendszergaranciát nyújt a végfelhasználónak minden, szabvány szerint kiépített **permanent linkre és csatornára\*** (réz és üvegszál).

Legrand offers the end user the guarantee **all permanent links and channels\*** (copper and fiber) from Legrand structured cabling solutions **will comply to standards for a period of 25 years.**

A Legrand 25 évig garantálja (bizonyos feltételek mellett), hogy a Legrand strukturált kábelezési megoldásainak megfelelő csatornákon meghatározott összes alkalmazás működik, amelyek a következőkből állnak:

- Class E (Cat. 6), Class Ea (Cat.6A), Class I (Cat. 8.1) csatornák réz alapú adatátvitel esetén
- OM3, OM4, OM5, OS1a / OS2 üvegszál alapú rendszer esetén

\* A csatornák a következő rendszerelemekből állhatnak:  
- réz alapú rendszer esetén: csatlakozó aljzatok, kábelek, MTPL dugók, patch kábelek, pre-terminated kábelek  
- üvegszál alapú rendszer esetén: pigtail-ek, kuplungok, fali kábelek, patch kábelek, preterminated kábelek, kazetták







# Rack szekrények és 19" kiegészítőik

Átfogó termékkínálat bármely felhasználási környezetbe:  
szervertermi, adatbanki, ipari, kültéri, vandálbiztos  
rackszekrények



## EVOLINE/ LINKEO HÁLÓZATI ÉS SZERVER SZEKRÉNYEK

- Fali és álló kivitelű szerények univerzális felhasználásra
- 19" profilsínre szerelhető kiegészítők: gyűrűs rendezők, tálcák, ventilátorok, előlapok, csavarok..stb



## CLOUDMAX ÉS LINKEO DC SZERVER SZEKRÉNYEK ÉS LEZÁRÁSOK

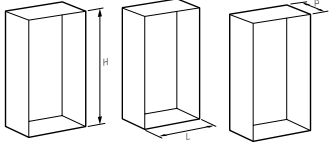









- Alumínium struktúrás fali és álló változatok: kábelezési és szerver szekrények
- Hideg folyosós rendszerek



## IPARI ÉS KÜLTÉRI RACKSZERKÉNYEK (IP55/IP66)

- Magas IP és IK védettségű fali és álló szerények hőkezelési kiegészítőkkal
- Üvegszállal erősített UV és időjárásálló műanyag, robusztus acél és INOX változatok

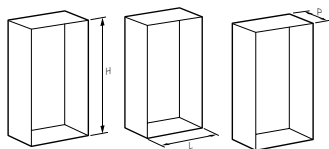


Evoline és Cloudmax rack szekrények és kiegészítők					Tető ventilátor / termosztát panel			19" készülékrögzítő tálca						19" gyűrűs panel		
					2 vent	4 vent	6 vent	4 pontos fix		kihúzh.	2 pontos fix, 25 kg					
																
Kialakítás	Magasság [rack unit]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]	Cikkszám	2 ventilátorral és termosztáttal: <b>160 m³/óra</b>	4 ventilátorral és termosztáttal: <b>320 m³/óra</b>	6 ventilátorral és termosztáttal: <b>480 m³/óra</b>	Maximális terhelhetőség: <b>50 kg</b>	Maximális terhelhetőség: <b>100 kg</b>	Maximális terhelhetőség: <b>30 kg</b>	Mélység: 250 mm Kat. Szám: <b>E2S1U25</b>	Mélység: 400 mm Kat. Szám: <b>E2S1U40</b>	Mélység: 550 mm Kat. Szám: <b>E2S1U65</b>	1U műanyag/acél Kat.szám: <b>EHPM1UP</b>	1U acél/acél Kat.szám: <b>EHPM1UM</b>	2U acél/acél Kat.szám: <b>EHPM2UM</b>
<b>19" fali rack szekrények</b>  RAL7035, szürke üvegajtóval és levegőhát- lappal szerelve    	4U	600	450	EVO4U6045	EC2VW	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o
	4U	600	600	EVO4U6060	EC2VW	-	-	-	-	-	o	o	-	o	o	o
	7U	600	450	EVO7U6045	EC2VW	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o
	7U	600	600	EVO7U6060	EC2VW	-	-	-	-	-	o	o	-	o	o	o
	9U	600	450	EVO9U6045	EC2VW	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o
	9U	600	600	EVO9U6060	EC2VW	-	-	-	-	-	o	o	-	o	o	o
	12U	600	450	EVO12U6045	EC2VW	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o
	12U	600	600	EVO12U6060	EC2VW	-	-	-	-	-	o	o	-	o	o	o
	16U	600	450	EVO16U6060	EC2VW	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o
	16U	600	600	EVO16U6045	EC2VW	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o
<b>19" álló rack szekrények</b>  RAL7035, szürke szimpla vagy dupla: üveg, tömör fém, perforált, ajtóval elől és hátsó    	22U	600	600	EVO22U6060..	EC2V	EC4V	-	E4S1U45A	E4S1U42H	E4S1U42SS	o	o	o	o	o	o
	22U	600	800	EVO22U6080..	EC2V	EC4V	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS	o	o	o	o	o	o
	26U	600	600	EVO26U6060..	EC2V	EC4V	-	E4S1U45A	E4S1U42H	E4S1U42SS	o	o	o	o	o	o
	26U	600	800	EVO26U6080..	EC2V	EC4V	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS	o	o	o	o	o	o
	32U	600	600	EVO32U6060..	EC2V	EC4V	-	E4S1U45A	E4S1U42H	E4S1U42SS	o	o	o	o	o	o
	32U	600	800	EVO32U6080..	EC2V	EC4V	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS	o	o	o	o	o	o
	32U	800	600	EVO32U8060..	EC2V	EC4V	-	E4S1U45A	E4S1U42H	E4S1U42SS	o	o	o	o	o	o
	32U	800	800	EVO32U8080..	EC2V	EC4V	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS	o	o	o	o	o	o
	32U	800	1000	EVO32U8010..	EC2V	EC4V	EC6V	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS	o	o	o	o	o	o
	42U	600	600	EVO42U6060..	EC2V	EC4V	-	E4S1U45A	E4S1U42H	E4S1U42SS	o	o	o	o	o	o
	42U	600	800	EVO42U6080..	EC2V	EC4V	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS	o	o	o	o	o	o
	42U	600	1000	EVO42U6010..	EC2V	EC4V	EC6V	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS	o	o	o	o	o	o
	42U	800	600	EVO42U8060..	EC2V	EC4V	-	E4S1U45A	E4S1U42H	E4S1U42SS	o	o	o	o	o	o
	42U	800	800	EVO42U8080..	EC2V	EC4V	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS	o	o	o	o	o	o
	42U	800	1000	EVO42U8010..	EC2V	EC4V	EC6V	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS	o	o	o	o	o	o
	45U	600	600	EVO45U6060..	EC2V	EC4V	-	E4S1U45A	E4S1U42H	E4S1U42SS	o	o	o	o	o	o
	45U	800	800	EVO45U8080..	EC2V	EC4V	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS	o	o	o	o	o	o
	45U	800	1000	EVO45U8010..	EC2V	EC4V	EC6V	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS	o	o	o	o	o	o
	47U	600	600	EVO47U6060..	EC2V	EC4V	-	E4S1U45A	E4S1U42H	E4S1U42SS	o	o	o	o	o	o
	47U	800	800	EVO47U8080..	EC2V	EC4V	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS	o	o	o	o	o	o
47U	800	1000	EVO47U8010..	EC2V	EC4V	EC6V	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS	o	o	o	o	o	o	
<b>19" szervert szekrény</b>  RAL9005, fekete szimpla vagy dupla perforált ajtóval elől és hátsó  	32U	600	1000	CLD32U6010..	-	CC4V	CC6V	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS	o	o	o	o	o	o
	32U	600	1200	CLD32U6012..	-	CC4V	CC6V	-	-	-	o	o	o	o	o	o
	42U	600	1000	CLD42U6010..	-	CC4V	CC6V	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS	o	o	o	o	o	o
	42U	600	1200	CLD42U6012..	-	CC4V	CC6V	-	-	-	o	o	o	o	o	o
	42U	800	1000	CLD42U8010..	-	CC4V	CC6V	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS	o	o	o	o	o	o
	42U	800	1200	CLD42U8012..	-	CC4V	CC6V	-	-	-	o	o	o	o	o	o
	47U	600	1000	CLD47U6010..	-	CC4V	CC6V	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS	o	o	o	o	o	o
	47U	600	1200	CLD47U6012..	-	CC4V	CC6V	-	-	-	o	o	o	o	o	o
47U	800	1000	CLD47U8010..	-	CC4V	CC6V	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS	o	o	o	o	o	o	
47U	800	1200	CLD47U8012..	-	CC4V	CC6V	-	-	-	o	o	o	o	o	o	



## Linkeo falí

rack szekrények és kiegészítők



### Ventilátor panel





1 vent | 2 vent



### Készülékrögzítő tálca

2 pontos  
fix, 25 kg



Kialakítás	Magasság [rack unit]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]	Kialakítás	Cikkszám	1 ventilátorral 80 m³/óra Kat. szám <b>0 462 60</b>	2 ventilátorral és termosztáttal: 160 m³/óra Kat. szám <b>6 462 38</b>	Mélység: 120 mm Kat. Szám: <b>0 462 23</b>	Mélység: 250 mm Kat. Szám: <b>E2S1U25</b>	Mélység: 400 mm Kat. Szám: <b>E2S1U40</b>
<b>10" falí rack szekrény</b> 	6U	362	320	300	10" széles	6 462 30	-	-	o	-	-
<b>19" lapos falí szekrény</b> 	6U	569	569	158	lapos	6 462 40	o	-	-	-	-
<b>19" falí rack szekrények</b>  RAL7016, antracit üvegajtóval szerelve    	6U	362	600	400	fix oldallapos	6 462 00	-	o	-	o	-
	6U	362	600	450	levelhető oldallapos	6 462 50	-	o	-	o	-
	6U	362	600	600	fix oldallapos	6 462 10	-	o	-	o	o
	6U	362	600	600	levelhető oldallapos	6 462 60	-	o	-	o	o
	9U	494	600	400	fix oldallapos	6 462 01	-	o	-	-	-
	9U	494	600	450	levelhető oldallapos	6 462 51	-	o	-	-	-
	9U	494	600	600	fix oldallapos	6 462 11	-	o	-	o	o
	9U	494	600	600	levelhető oldallapos	6 462 61	-	o	-	o	o
	9U	494	600	600	levelhető, kétrészes	6 462 21	-	o	-	o	o
	12U	626	600	400	fix oldallapos	6 462 02	-	o	-	-	-
	12U	626	600	450	levelhető oldallapos	6 462 52	-	o	-	-	-
	12U	626	600	600	fix oldallapos	6 462 12	-	o	-	o	o
	12U	626	600	600	levelhető oldallapos	6 462 62	-	o	-	o	o
	12U	626	600	600	levelhető, kétrészes	6 462 22	-	o	-	o	o
	15U	758	600	400	fix oldallapos	6 462 03	-	o	-	-	-
	15U	758	600	450	levelhető oldallapos	6 462 53	-	o	-	-	-
	15U	758	600	600	fix oldallapos	6 462 13	-	o	-	o	o
	15U	758	600	600	levelhető oldallapos	6 462 63	-	o	-	o	o
	15U	758	600	600	levelhető, kétrészes	6 462 23	-	o	-	o	o
	18U	890	600	400	fix oldallapos	6 462 04	-	o	-	-	-
18U	890	600	450	levelhető oldallapos	6 462 54	-	o	-	-	-	
18U	890	600	600	fix oldallapos	6 462 14	-	o	-	o	o	
18U	890	600	600	levelhető oldallapos	6 462 64	-	o	-	o	o	
18U	890	600	600	levelhető, kétrészes	6 462 24	-	o	-	o	o	
21U	1022	600	400	fix oldallapos	6 462 05	-	o	-	-	-	
21U	1022	600	450	levelhető oldallapos	6 462 55	-	o	-	-	-	
21U	1022	600	600	fix oldallapos	6 462 15	-	o	-	o	o	
21U	1022	600	600	levelhető oldallapos	6 462 65	-	o	-	o	o	
21U	1022	600	600	levelhető, kétrészes	6 462 25	-	o	-	o	o	



Gyűrűs panel						Elosztósor 1U										
1U műanyag/ acél Kat.szám: <b>EHPM1UP</b>	1U acél/acél Kat.szám: <b>EHPM1UM</b>	2U acél/acél Kat.szám: <b>EHPM2UM</b>	1U kétirányú Kat.szám: <b>0 465 22</b>	2U kétirányú Kat.szám: <b>0 465 23</b>	Normál változat, 4xSCH Kat. Szám: <b>6 468 01</b>	Normál változat, 9xSCH Kat. Szám: <b>6 468 12</b>	Kapcsolós változat, 8xSCH Kat. Szám: <b>6 468 23</b>	Tűlfesz-levezető, 6xSCH Kat. Szám: <b>6 468 36</b>	Szünetmentes: 8xSCH Kat. Szám: <b>3 103 32</b>	Kosaras anyja készlet 50 db Kat.szám: <b>EFIX</b>	Világítási készlet Kat.szám: <b>ELF1UM</b>	Kefés kábelbevezető	19" 2 ventilátoros tálcra Kat. Szám: <b>ECT1U2V</b>	19" 4 ventilátoros tálcra Kat. Szám: <b>ECT1U4V</b>	19" hátsó tartóborda pár	Kerék készlet
-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	•	-	-	-	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	-	o	o	-	-	-	-	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	-	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	-	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	-	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	-	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	-	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	-	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	-	6 462 48
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 42	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 42	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 42	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 42	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 42	6 462 48
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 43	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 43	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 43	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 43	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 43	6 462 48
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 44	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 44	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 44	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 44	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 44	6 462 48
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 45	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 45	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 45	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 45	-
o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	•	o	o	6 462 45	6 462 48

Fenti kiválasztási táblázat csupán egy segédlet. A megfelelő kiválasztás érdekében minden esetben érdemes megnézni a termékek katalógusoldalát!

# Linkeo álló

rack szekrények és kiegészítők

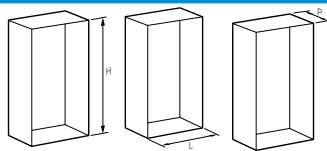
Ajtó / oldallap

Tető ventilátor / termosztát panel



















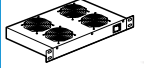


19" készülékrögzítő t

4 pontos  
fix

kihúzh.

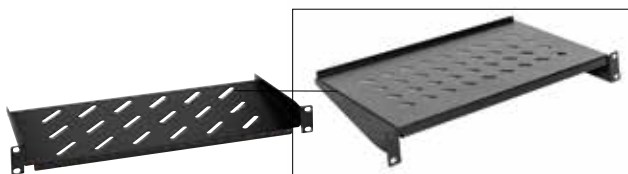


Kialakítás	Magasság [rack unit]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]	Cikkszám	Kiszereelés		szimpla	dupla	oldallap	2 ventilátorral és termosztáttal: 160 m <sup>3</sup> /óra	4 ventilátorral és termosztáttal: 320 m <sup>3</sup> /óra	6 ventilátorral és termosztáttal: 480 m <sup>3</sup> /óra	Maximális terhelhetőség: 50 kg	Maximális terhelhetőség: 100 kg	Maximális terhelhetőség: 30 kg
						készre szerelt	lapra szerelt									
19" álló rack szekrények  RAL7016, antracit, üvegajtóval és tömör hátlappal szerelve	24U	1226	600	600	6 467 50	●	-	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S1U45A	E4S1U42H	E4S1U42SS
	24U	1226	600	600	6 467 75	-	●	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S1U45A	E4S1U42H	E4S1U42SS
	24U	1226	800	800	6 467 51	●	-	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS
	24U	1226	800	800	6 467 76	-	●	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS
	33U	1626	600	600	6 467 55	●	-	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S1U45A	E4S1U42H	E4S1U42SS
	33U	1626	600	600	6 467 80	-	●	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S1U45A	E4S1U42H	E4S1U42SS
	33U	1626	800	800	6 467 56	●	-	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS
	33U	1626	800	800	6 467 81	-	●	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS
	42U	2026	600	600	6 467 60	●	-	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S1U45A	E4S1U42H	E4S1U42SS
	42U	2026	600	600	6 467 85	-	●	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S1U45A	E4S1U42H	E4S1U42SS
	42U	2026	600	800	6 467 61	●	-	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS
	42U	2026	600	800	6 467 86	-	●	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS
	42U	2026	600	1000	6 467 62	●	-	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS
	42U	2026	600	1000	6 467 87	-	●	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS
	42U	2026	800	600	6 467 63	●	-	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S1U45A	E4S1U42H	E4S1U42SS
	42U	2026	800	600	6 467 88	-	●	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S1U45A	E4S1U42H	E4S1U42SS
	42U	2026	800	600	6 467 66	●	-	-	●	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S1U45A	E4S1U42H	E4S1U42SS
	42U	2026	800	800	6 467 64	●	-	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS
	42U	2026	800	800	6 467 89	-	●	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS
	42U	2026	800	800	6 467 67	●	-	-	●	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS
42U	2026	800	800	6 467 70	●	-	●	-	-	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS	
42U	2026	800	800	6 467 95	-	●	●	-	-	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS	
42U	2026	800	1000	6 467 65	●	-	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS	
42U	2026	800	1000	6 467 90	-	●	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS	
42U	2026	800	1000	6 467 68	●	-	-	●	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS	
47U	2248	800	800	6 467 73	●	-	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS	
47U	2248	800	800	6 467 98	-	●	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U55A	E4S1U62H	E4S1U62SS	
47U	2248	800	1000	6 467 74	●	-	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS	
47U	2248	800	1000	6 467 99	-	●	●	-	●	6 464 30	6 463 31	-	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS	
19" szerver szekrények  RAL7016, antracit, perforáltajtó és hátlap (külön rendelhető)	42U	1967	600	1000	4 468 20	●	-	4 468 40	4 468 50	4 468 60	-	4 469 01	4 469 03	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS
	42U	1967	600	1200	4 468 21	●	-	4 468 40	4 468 50	4 468 61	-	4 469 01	4 469 03	-	-	-
	42U	1967	800	1000	4 468 22	●	-	4 468 41	4 468 51	4 468 60	-	4 469 01	4 469 03	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS
	42U	1967	800	1200	4 468 23	●	-	4 468 41	4 468 51	4 468 61	-	4 469 01	4 469 03	-	-	-
	47U	2189	600	1000	4 468 24	●	-	4 468 42	4 468 52	4 468 62	-	4 469 01	4 469 03	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS
	47U	2189	600	1200	4 468 25	●	-	4 468 42	4 468 52	4 468 63	-	4 469 01	4 469 03	-	-	-
	47U	2189	800	1000	4 468 26	●	-	4 468 43	4 468 53	4 468 62	-	4 469 01	4 469 03	E4S2U65A	E4S1U82H	E4S1U82SS
47U	2189	800	1200	4 468 27	●	-	4 468 43	4 468 53	4 468 63	-	4 469 01	4 469 03	-	-	-	

Tálca	19" gyűrűs panelek	19" elosztósr 1U	19" szünetmentes áramforrások		Egyed kiegészítők					Univerzális kiegészítők									
			vonali interaktív	online															
2 pontos fix, 25 kg	 	 	 								  								
19" profilis párra szerthető univerzális tálcák	19" profilisra szerthető uni-verzális panelek patch kábelek vízszintes rendezésére	19" profilisra szerthető uni-verzális elosztósrók	1 000 VA 8 perc: <b>3 110 67</b>	1 500 VA 10 perc: <b>3 110 69</b>	2 200 VA 8 perc: <b>3 110 70</b>	3 000 VA 6 perc: <b>3 110 71</b>	1 000 VA 10 perc: <b>3 101 70</b>	2 000 VA 10 perc: <b>3 101 71</b>	3 000 VA 8 perc: <b>3 101 72</b>	5 000 W: <b>3 101 73 / 75</b>	6 000 W: <b>3 101 74 / 76</b>	10 000 W: <b>3 101 78</b>	19" hátsó tartóborða pár	Függőleges kábelvezető tálca	Zéró U elosztósr tartó	Tüskés patch rendező	Magasító keret	Bármelyik Linkeo álló szekrényre felszerelhető univerzális kiegészítők	
Mélység: 250 mm <b>E2S1U25</b>	1U műanyag/acél <b>EHPM1UP</b>	Normál változat, 9xSCH <b>6 468 12</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 40	-	-	-	6 464 00	UPS&akkupack tartósín Kat. Szám: <b>3 109 52</b>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 40	-	-		-
Mélység: 400 mm <b>E2S1U40</b>	1U acél/acél <b>EHPM1UM</b>	Kapcsolós változat, 8xSCH <b>6 468 23</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 40	-	-	-	6 464 03	Kosaras anya készlet 50 db Kat.szám: <b>EFIX</b>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 40	-	-	-	
Mélység: 550 mm <b>E2S1U65</b>	2U acél/acél <b>EHPM2UM</b>	Túlfesz-levezető, 6xSCH <b>6 468 36</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 41	6 463 20	-	-	6 464 00	Világítási készlet Kat.szám: <b>ELF1UM</b>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 41	6 463 20	-	-	
Mélység: 550 mm <b>E2S1U65</b>	1U kétirányú <b>0 465 22</b>	Szünetmentes, 8xSCH <b>3 103 32</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 41	6 463 21	6 464 15	6 463 26	6 464 00	Kefés kábelbevezető Kat.szám: <b>6 464 28</b>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 42	6 463 21	6 464 15	6 463 26	
Mélység: 550 mm <b>E2S1U65</b>	2U kétirányú <b>0 465 23</b>	Szünetmentes, 8xSCH <b>3 103 32</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 42	6 463 21	6 464 15	6 463 26	6 464 01	Bilyentyűzet & egér fiók Kat. Szám: <b>0 465 19</b>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 42	6 463 21	6 464 15	6 463 26	
Mélység: 550 mm <b>E2S1U65</b>	2U tüskés HD <b>CHPM2UHD</b>	Szünetmentes, 8xSCH <b>3 103 32</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 42	6 463 21	6 464 15	6 463 26	6 464 01	19" 2 ventilátoros tálca Kat. Szám: <b>EC1U2V</b>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 42	6 463 21	6 464 15	6 463 26	
Mélység: 550 mm <b>E2S1U65</b>	2U tüskés HD <b>CHPM2UHD</b>	Szünetmentes, 8xSCH <b>3 103 32</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 42	6 463 21	6 464 15	6 463 26	6 464 03	19" 4 ventilátoros tálca Kat. Szám: <b>EC1U4V</b>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 42	6 463 21	6 464 15	6 463 26	
Mélység: 550 mm <b>E2S1U65</b>	2U tüskés HD <b>CHPM2UHD</b>	Szünetmentes, 8xSCH <b>3 103 32</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 42	6 463 21	6 464 15	6 463 26	6 464 03	Függőleges kábelrendező gyűrű Kat. Szám: <b>6 464 25</b>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 42	6 463 21	6 464 15	6 463 26	
Mélység: 550 mm <b>E2S1U65</b>	2U tüskés HD <b>CHPM2UHD</b>	Szünetmentes, 8xSCH <b>3 103 32</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 42	6 463 21	6 464 15	6 463 26	6 464 04	Kerék készlet Kat. Szám: <b>0 464 82</b>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 42	6 463 21	6 464 15	6 463 26	
Mélység: 550 mm <b>E2S1U65</b>	2U tüskés HD <b>CHPM2UHD</b>	Szünetmentes, 8xSCH <b>3 103 32</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 43	6 463 22	6 464 16	6 463 27	6 464 03	Soroló készlet Kat. Szám: <b>6 463 37</b>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 43	6 463 22	6 464 16	6 463 27	
Mélység: 550 mm <b>E2S1U65</b>	2U tüskés HD <b>CHPM2UHD</b>	Szünetmentes, 8xSCH <b>3 103 32</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 43	6 463 22	6 464 16	6 463 27	6 464 04	Kerék készlet Kat. Szám: <b>4 468 80</b>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 463 43	6 463 22	6 464 16	6 463 27	
Mélység: 550 mm <b>E2S1U65</b>	2U tüskés HD <b>CHPM2UHD</b>	Szünetmentes, 8xSCH <b>3 103 32</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 468 95	4 468 97	4 468 91	4 468 70	Talp készlet Kat. Szám: <b>4 468 81</b>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 468 95	4 468 97	4 468 91		4 468 71
Mélység: 550 mm <b>E2S1U65</b>	2U tüskés HD <b>CHPM2UHD</b>	Szünetmentes, 8xSCH <b>3 103 32</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 468 95	4 468 97	4 468 91	4 468 72	Dőlésgátló készlet Kat. Szám: <b>4 468 86</b>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 468 95	4 468 97	4 468 91		4 468 73
Mélység: 550 mm <b>E2S1U65</b>	2U tüskés HD <b>CHPM2UHD</b>	Szünetmentes, 8xSCH <b>3 103 32</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 468 96	4 468 97	4 468 92	4 468 70	Soroló készlet Kat. Szám: <b>4 469 47</b>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 468 96	4 468 97	4 468 92		4 468 71
Mélység: 550 mm <b>E2S1U65</b>	2U tüskés HD <b>CHPM2UHD</b>	Szünetmentes, 8xSCH <b>3 103 32</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 468 96	4 468 97	4 468 92	4 468 72		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 468 96	4 468 97	4 468 92		4 468 73



EHPM1UP



EZS1U40



E4S2U65A



0 465 22



0 465 29



0 465 32



EFIX

Csom.	Kat. szám	<b>Vízszintes patch rendezők</b>			
		19" profilsínre szerelhető panelek a patch kábelek vízszintes rendezésére Rögzítő elemekkel szállítva (kosaras anya/alátét/csavár) RAL 9005 - fekete			
		<b>Gyűrűs panelek - egyirányú</b> Vízszintes irányú gyűrűket (5 db) tartalmazó rendező panelek			
		Panel magassága	Panel/gyűrű anyaga	Gyűrű hasznos keresztmetszete	
1	<b>EHPM1UP</b>	1U	acél/műanyag	1755 mm <sup>2</sup>	
1	<b>EHPM1UM</b>	1U	acél/acél	1755 mm <sup>2</sup>	
1	<b>EHPM2UM</b>	2U	acél/acél	3575 mm <sup>2</sup>	
		<b>Gyűrűs panelek - kétirányú</b> Vízszintes irányú gyűrűket valamint átmenő kivágásokat tartalmazó gyűrűs panelek			
		Panel magassága	Panel/gyűrű anyaga	Gyűrű hasznos keresztmetszete	
1	0 465 22	1U	acél/acél	1755 mm <sup>2</sup>	
1	0 465 23	2U	acél/acél	3575 mm <sup>2</sup>	
		<b>Zárt tüskés panel</b> Két vízszintes sor tüskét tartalmazó panel, amely nagy mennyiségű patch zárt elhelyezését teszi lehetővé Homloklap pattintással lenyitható és eltávolítható			
		Panel magassága	Panel/előlap anyaga	Tüske anyaga	
1	<b>CHPM2UHD</b>	2U	acél	műanyag	
		<b>Előlapok</b> 2 darab 19" profilsínre rögzíthető tömör/perforált előlapok RAL 9005 - fekete			
		Előlap anyaga	Előlap magasság	Rögzítés módja	Kialakítása
1	0 465 28	műanyag	1 U	pattintós	kefés
1	0 465 29	műanyag	2 U	pattintós	kefés
1	0 465 30	acél	1 U	pattintós	kefés
1	0 465 31	acél	2 U	pattintós	kefés
1	0 465 32	műanyag	1 U	pattintós	tömör
1	0 465 33	műanyag	2 U	pattintós	tömör
1	EBPN1	acél	1 U	csavaros	tömör
1	EBPN2	acél	2 U	csavaros	tömör
1	EBPN3	acél	3 U	csavaros	tömör
1	EBPN4	acél	4 U	csavaros	tömör
1	EBPN5	acél	5 U	csavaros	tömör
1	EBPN6	acél	6 U	csavaros	tömör
1	E44PPN01	acél	1 U	csavaros	perforált
1	E44PPN02	acél	2 U	csavaros	perforált
		<b>Kosaras anya/alátét/csavár készlet</b> M6 csavar/kosaras anya/műanyag alátét készlet 9,5 x 9,5 furatú profilsínhez használható 50 darabos készlet			
1	<b>EFIX</b>				

Csom.	Kat. szám	<b>Készüléktartó polcok</b>			
		Perforált polcok: kötegelésre alkalmas és ventiláció szempontból is optimális Perforáció mérete: 50 x 7 mm RAL 9005 - fekete			
		<b>2 ponton rögzíthető fix változatok</b> 2 darab 19" profilsínre rögzíthető Maximális terhelhetőség: 25 kg			
		Mélység [mm]	Használható szélesség	Magasság	Rögzítés
1	<b>E2S1U25</b>	250	465	1 U	csavaros
1	<b>E2S1U40</b>	400	465	1 U	csavaros
1	<b>E2S2U55</b>	550	465	2 U	csavaros
		<b>2 ponton rögzíthető kis mélységű változatok</b> 2 darab 19" profilsínre rögzíthető gyorspánttal (fentről bedöntve rögzül, csavar nélkül) Maximális terhelhetőség: 15 kg			
		Mélység [mm]	Használható szélesség	Magasság	Rögzítés
1	0 465 00	115	435	2 U	gyorspántos
1	0 465 01	200	435	2 U	gyorspántos
		<b>4 ponton rögzíthető állítható változatok</b> 4 darab 19" profilsínre rögzíthető, állítható mélységű rögzítéssel Maximális terhelhetőség: 50 kg			
		Rögzítési mélység [mm]	Tálca mélység [mm]	Magasság	Kompatibilis rack szekrény mélysége
1	<b>E4S1U45A</b>	355-500	372	1 U	600 mm
1	<b>E4S2U55A</b>	515-650	530	2 U	800 mm
1	<b>E4S2U65A</b>	650-810	696	2 U	1000 mm
1	6 465 07	???	825	2 U	1000 mm
		Maximális terhelhetőség: 100 kg			
		Rögzítési mélység [mm]	Tálca mélység [mm]	Magasság	Kompatibilis rack szekrény mélysége
1	E4S1U42H	372-500	372	1 U	600 mm
1	E4S1U62H	530-650	530	1 U	800 mm
1	E4S1U82H	696-810	696	1 U	1000 mm
		<b>4 ponton rögzíthető kihúzható változatok</b> 4 darab 19" profilsínre rögzíthető Vízszintes kábelrendezővel szerelve Maximális terhelhetőség: 30 kg			
		Rögzítési mélység [mm]	Tálca mélység [mm]	Magasság	Kompatibilis rack szekrény mélysége
1	E4S1U42SS	337-500	372	1 U	600 mm
1	E4S1U62SS	407-630	530	1 U	800 mm
1	E4S1U82SS	450-810	696	1 U	1000 mm
		<b>4 ponton rögzíthető fiók</b> Billentyűzet és egér tartására alkalmazható 4 darab 19" profilsínre rögzíthető Alkalmazható rack szekrény mélység: 800/1000 mm Magasság: 1U			
		<b>Állítható mélységű rögzítősin</b> Állítható mélységű fix rögzítősin rack szekrényekhez Csavarokkal szállítva Maximum 1 db UPS vagy akkumulátor pack megtartására alkalmazható Mellő és hátsó tartóbordához rögzíthető Tartóbordák közötti távolság: 543 .. 925 mm Magasság 2U			
1	<b>3 109 52</b>				

## 19" profilsínre szerelhető kiegészítők

ventilátorok, világító készletek, kalapsínes modul

## 19" rack szekrényes segédanyagok

kábelkötegelők, tervtartók



0 465 46 + 0 465 47



ELF300M



0 465 47



3 109 52

Csom.	Kat. szám	<b>Ventilátor, termostát készlet</b>			
		<p>RAL 9005 - fekete 2 ponton rögzíthető 2 db 19" profilsínre Ventilátort, termostátot és táplálókábelt tartalmazza Termostát külön szállítva (szekrényen belül bárholva felszerelhető)</p>			
		Panel magassága	Ventilátorok száma	Mélység [mm]	Kapacitás m <sup>3</sup> /óra
	EC1U2V	1U	2	150	160 m <sup>3</sup> /óra
	EC1U4V	1U	4	300	320 m <sup>3</sup> /óra

Csom.	Kat. szám	<b>Világító készlet</b>	
		<p><b>Fénycsöves világító elem</b> 19" profilsínre rögzíthető lámpa készlet Magasság: 1U RAL 9005 - fekete ki/be kapcsolóval ajtókapcsolóval</p>	
		<p><b>IR LED világító elem</b> Vékony mágneses LED sor beépített infra érzékelővel Mag x Szél x Mély [mm]: 300 x 25 x 13,5 230 V adapterrel szállítva</p>	
	ELF1U0M ELF1U4		
	<b>ELF300M</b>		

Csom.	Kat. szám	<b>Kalapsínes készlet</b>	
		<p>Kalapsínre pattintható készülékek (kismegszakító, áramvédő kapcsoló, túlfeszültség-levezető ...stb) rögzítésére alkalmazható készlet 19" profilsínre rögzíthető 4 csavarral Szélesség: 24 modul Magasság: 4U Kalapsín készlet előlappal - RAL 9005, fekete Vakmodullal szállítva IPxxB védelmi szint megvalósításához hátsó takarólemez külön rendelendő, kat. szám: 0 465 47</p>	
1	<b>0 465 46</b>		
1	<b>0 465 47</b>	Hátsó takaró lemez Erősáramú készülékek esetén alkalmazandó az IPxxB védelmi szint megvalósítására Kalapsín készlethez Sorkapoccsal szállítva	



0 331 94



0 331 95



0 331 96



0 331 85



0 331 87



0 320 68

Csom.	Kat. szám	<b>Műanyag kötegelők</b>				
		<p>Széles kábel kötegelők megfeszítés előjelzővel a kábel sérülésének elkerülése érdekében Kötegelő kioldása a fejen lévő patent kioldásával Megfeszítést követően a kötegelő nem csúszkál</p>				
		Szélesség [mm]	Hossz [mm]	Szorítási átmérő [mm]		
				max.	min.	
50	0 331 94	15	180	35	15	
50	0 331 95	15	225	50	35	
50	0 331 96	15	320	80	50	

Csom.	Kat. szám	<b>Tépzáras textil kötegelők</b>			
		<p>Többször felhasználható, egyszerűen és gyorsan bontható és zárható kötegelők Kétoldalas tépzárral és hurokkal az egyik végén Kábelek köpenyét egyáltalán nem sérti Ideiglenes vagy előkötegelésre is alkalmas</p>			
		Szín	Szélesség [mm]	Hossz [mm]	Szorítási Ø max. [mm]
10	0 331 84	fe fekete	16	150	35
10	0 331 85	piros	16	150	35
10	0 331 87	fe fekete	16	300	80
10	0 331 88	piros	16	300	80
10	0 331 89	zöld	16	300	80

Csom.	Kat. szám	<b>Öntapadó alap</b>	
		<p>Bármely kötegelő típushoz Kötegelő max. szélessége: 20 mm Fekete - 38 x 38 x 9,4 mm Kétoldalú ragasztóval szállítva Rögzíthető a közepén lévő furattal is: Ø4 mm</p>	
50	0 320 68		

Csom.	Kat. szám	<b>Öntapadó tervtartó</b>																													
		<p><b>Nyitott - RAL 7035, szürke</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Külső méretek</th> <th colspan="3">Belső méretek</th> </tr> <tr> <th>Mag [mm]</th> <th>Szél [mm]</th> <th>Mag [mm]</th> <th>Szél [mm]</th> <th>Mély [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>235</td> <td>200</td> <td>310</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>340</td> <td>200</td> <td>310</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>165</td> <td>130</td> <td>230</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Zárt - RAL 7035, szürke</b> Tömör műanyag - IP 50 Belső méretek, Mag x Szél x Mély [mm]: 324 x 120 x 18</p>					Külső méretek		Belső méretek			Mag [mm]	Szél [mm]	Mag [mm]	Szél [mm]	Mély [mm]	20	235	200	310	18	20	340	200	310	18	20	165	130	230	18
Külső méretek		Belső méretek																													
Mag [mm]	Szél [mm]	Mag [mm]	Szél [mm]	Mély [mm]																											
20	235	200	310	18																											
20	340	200	310	18																											
20	165	130	230	18																											
1	0 365 82																														
10	0 097 99	<p><b>Átlátszó</b> Puha műanyag, A4 - 305 x 220 mm</p>																													



Fali rack szerelvényekbe is szerelhető szünetmentes PDU katalógus utolsó oldalain





# Egy- vagy kétrészes Evoline fal rack szekrények számos kiegészítővel

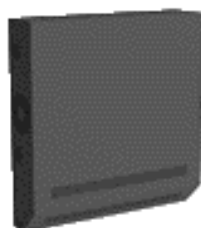
Hagyományos fal rack szekrények  
univerzális felhasználásra



- 4 - 20 U magas világos szürke színű szekrények
- Két részessé alakítható változatok
- Leszerelhető hátsó panelek
- 2 db 19" profilsínnel szerelve (opcionálisan rendelhető hátsó profilsín készlet)
- Alulról és felülről egyaránt U jelölésekkel ellátott profilsínek
- Kétféle kábelbevezetővel ellátható
- Álló szekrényként is alkalmazható kerek vagy lábakkal hozzáadásával
- Komplet kiegészítő kínálat

## 19" lapos fal rackek

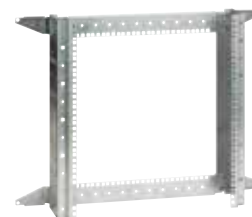
szekrények és nyitott keretek



6 462 40



SLM007\_01M50



0 462 28

Lapos szekrények és nyitott vázszerkezetek 19" rack profilsínnel szerelve Patch panel, elosztósorok és switchek szakosított és biztonságos elhelyezésére alkalmas olyan helyiségekbe ahol a hagyományos mélységű rack szekrények nem férnek el

Csom.	Kat. szám	19" lapos rack szekrény												
1	6 462 40	Dupla profilsín rész kislakítva egymástól 90°-ban elfordítva a szekrény felső és alsó részén; ennek a kialakításnak köszönhetően a szekrény minden egyes rész kihasználható kisebb és nagyobb mélységű eszközök rögzítésére <b>Zárt előlapos rack szekrény és kiegészítője</b> 19" széles 3+1 U fogadására képes Zárral szerelt, tömör levehető előlap (nem nyitható) Felső kétféle kábelbevezetővel [mm] 425x50 Oldalsó perforációkka [mm]: 90 x 70 és 52 x 70 Mag x Szél x Mély[mm]: 569 x 538,4 x 158,1 Statikus teherhelhetőség: 12 kg RAL7016 - antracit szürke Ventillátor 80 m <sup>3</sup> /óra légkapacitású ventilátor 230 V~ 50/60 Hz - 18W Mag x Szél x Mély[mm]: 120 x 120 x 39												
1	0 462 60	<b>Zárható ajtós rack szekrény</b> 19" széles 3+2 U fogadására képes Nagy teherbírású változat Zárral szerelt, 80°-ig kinyitható ajtó, átlátszó plexivel Felső perforáció [mm]: 104 x 46,5 Oldalsó perforációk mindkét oldalon[mm]: 100 x 48 Mag x Szél x Mély[mm]: 500 x 500 x 104,7 mm Statikus teherhelhetőség: 80 kg RAL9005 - fekete												
1	SLM007_01M50	<b>19" nyitott rack váz</b> 19" profilsínekkel ellátott nyitott rack váz, amelyek közvetlenül a falra szerelhetők Alkalmazásával oldallapok és ajtó nélküli, nyitott 19" rack rögzítőkeret alakítható ki, kis mélységű elemek (patch panel, gyűrűs panel... stb) rögzítésére Hasznos mélység: 145 mm Oldalsó vázra egy-egy darab elosztósor (PDU) rögzíthető Unit hely elfoglalása nélkül: - 6U változat esetén: csak 10" PDU - 12 és 16U változatok esetén: 10" vagy 19" PDU Falra rögzítés 4 db o9 furatba <b>Nyitott rack váz</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kapacitás [U]</th> <th>Vízszintes furat távolság [mm]</th> <th>Függőleges furat távolság [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6U</td> <td>725</td> <td>325</td> </tr> <tr> <td>12U</td> <td>725</td> <td>525</td> </tr> <tr> <td>16 U</td> <td>725</td> <td>725</td> </tr> </tbody> </table>	Kapacitás [U]	Vízszintes furat távolság [mm]	Függőleges furat távolság [mm]	6U	725	325	12U	725	525	16 U	725	725
Kapacitás [U]	Vízszintes furat távolság [mm]	Függőleges furat távolság [mm]												
6U	725	325												
12U	725	525												
16 U	725	725												
1	0 462 27	<b>Rögzítő tálca</b> Csavar nélküli rögzítés 2 x 19" profilsínnel Maximális terhelhetőség: 15 kg Kapacitás: 2 U Szín: fekete, RAL 9005 Mélység: 115 mm												
1	0 462 28													
1	0 462 29													
1	0 465 00													

# 19" fal rack szekrények - Evoline

Egy- vagy kétrészes, monoblokk változatok levehető háttalppal



EVO9U6045



EVO9U6045



EVO9U6045P



EHPM1UP lásd tartozékok rész



EZS1U40 lásd tartozékok rész



EFIX lásd tartozékok rész

IP 20 - IK 08

RAL7035 - szürke

Biztonsági üvegajtóval szerelt fal rack szekrények, 120°-ban nyitható

Két darab (1 pár), mélységben állítható 19" profilsínnel szállítva, további két profilsínnel felszerelhető (kat. szám EBRxU)

Perforált tetőszerkezet a természetes és ventilátoros szellőzés érdekében

Földelő készlettel ellátva (EPH)

19" széles kiegészítők fogadására alkalmas szekrények

Csom.	Kat. szám	19" fal rack szekrények																																																																																																			
		<p>Maximális statikus terhelhetőség: 65 kg                      Hátsó tartóborda pár külön rendelhető                      Ajtó és mellső 19" tartóborda közötti távolság: 60 mm                      Mellső és hátsó 19" tartóbordák távolsága (hátsó tartóborda külön rendelhető):                      - 450 mm mély változat esetén: 330 mm                      - 600 mm mély változat esetén: 482 mm</p> <p><b>Fix oldallapos változatok</b>                      Levehető hátsó panel (csavaros)                      Fix oldallapos (nem levehető)                      Szegecselts változat (nem szétszerelhető)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kapacitás [U]</th> <th>Magasság [mm]</th> <th>Szélesség [mm]</th> <th>Mélység [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4 U</td><td>270</td><td>600</td><td>450</td></tr> <tr><td>4 U</td><td>270</td><td>600</td><td>600</td></tr> <tr><td>7 U</td><td>405</td><td>600</td><td>450</td></tr> <tr><td>7 U</td><td>405</td><td>600</td><td>600</td></tr> <tr><td>9 U</td><td>495</td><td>600</td><td>450</td></tr> <tr><td>9 U</td><td>495</td><td>600</td><td>600</td></tr> <tr><td>12 U</td><td>626</td><td>600</td><td>450</td></tr> <tr><td>12 U</td><td>626</td><td>600</td><td>600</td></tr> <tr><td>16 U</td><td>805</td><td>600</td><td>450</td></tr> <tr><td>16 U</td><td>805</td><td>600</td><td>600</td></tr> <tr><td>20 U</td><td>982</td><td>600</td><td>450</td></tr> <tr><td>20 U</td><td>982</td><td>600</td><td>600</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Levehető oldallapos változatok</b>                      Levehető hátsó és oldalsó panelek (kulcsos)                      Készre szerelten szállítva (lapra szerelhető)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kapacitás [U]</th> <th>Magasság [mm]</th> <th>Szélesség [mm]</th> <th>Mélység [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>7 U</td><td>405</td><td>600</td><td>450</td></tr> <tr><td>7 U</td><td>405</td><td>600</td><td>600</td></tr> <tr><td>9 U</td><td>495</td><td>600</td><td>450</td></tr> <tr><td>9 U</td><td>495</td><td>600</td><td>600</td></tr> <tr><td>12 U</td><td>626</td><td>600</td><td>450</td></tr> <tr><td>12 U</td><td>626</td><td>600</td><td>600</td></tr> <tr><td>16 U</td><td>805</td><td>600</td><td>450</td></tr> <tr><td>16 U</td><td>805</td><td>600</td><td>600</td></tr> <tr><td>20 U</td><td>982</td><td>600</td><td>450</td></tr> <tr><td>20 U</td><td>982</td><td>600</td><td>600</td></tr> </tbody> </table>				Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]	4 U	270	600	450	4 U	270	600	600	7 U	405	600	450	7 U	405	600	600	9 U	495	600	450	9 U	495	600	600	12 U	626	600	450	12 U	626	600	600	16 U	805	600	450	16 U	805	600	600	20 U	982	600	450	20 U	982	600	600	Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]	7 U	405	600	450	7 U	405	600	600	9 U	495	600	450	9 U	495	600	600	12 U	626	600	450	12 U	626	600	600	16 U	805	600	450	16 U	805	600	600	20 U	982	600	450	20 U	982	600	600
Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]																																																																																																		
4 U	270	600	450																																																																																																		
4 U	270	600	600																																																																																																		
7 U	405	600	450																																																																																																		
7 U	405	600	600																																																																																																		
9 U	495	600	450																																																																																																		
9 U	495	600	600																																																																																																		
12 U	626	600	450																																																																																																		
12 U	626	600	600																																																																																																		
16 U	805	600	450																																																																																																		
16 U	805	600	600																																																																																																		
20 U	982	600	450																																																																																																		
20 U	982	600	600																																																																																																		
Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]																																																																																																		
7 U	405	600	450																																																																																																		
7 U	405	600	600																																																																																																		
9 U	495	600	450																																																																																																		
9 U	495	600	600																																																																																																		
12 U	626	600	450																																																																																																		
12 U	626	600	600																																																																																																		
16 U	805	600	450																																																																																																		
16 U	805	600	600																																																																																																		
20 U	982	600	450																																																																																																		
20 U	982	600	600																																																																																																		
		Kinyitható hátsó rész																																																																																																			
		<p>450 mm mély Evoline rack szekrények háttalpjához hozzacsatlható, amely lehetővé teszi a 19" tartóbordára szerelt készülékek hátsó részéhez történő egyszerű hozzáférést                      Felszerelést követően a szekrény mélysége: 610 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Magasság [U]</th> <th>Magasság [mm]</th> <th>Szélesség [mm]</th> <th>Mélység [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>7 U</td><td>405</td><td>600</td><td>160</td></tr> <tr><td>9 U</td><td>495</td><td>600</td><td>160</td></tr> <tr><td>12 U</td><td>626</td><td>600</td><td>160</td></tr> <tr><td>16 U</td><td>805</td><td>600</td><td>160</td></tr> <tr><td>20 U</td><td>982</td><td>600</td><td>160</td></tr> </tbody> </table>				Magasság [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]	7 U	405	600	160	9 U	495	600	160	12 U	626	600	160	16 U	805	600	160	20 U	982	600	160																																																																								
Magasság [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]																																																																																																		
7 U	405	600	160																																																																																																		
9 U	495	600	160																																																																																																		
12 U	626	600	160																																																																																																		
16 U	805	600	160																																																																																																		
20 U	982	600	160																																																																																																		

Kiegészítők	
	<p>Bármely Evoline 19" fal rack szekrényhez alkalmazható kiegészítők                      Rögzítési kiegészítőkkal szállítva (M6 kosaras anya, csavar, alátét)</p> <p><b>Ventilátor készlet</b>                      Fali rack szekrények tetőlemeze alá rögzíthető. Készlet tartalma: 2 db ventilátor: 160m³/óra; termosztat; ki/be kapcsoló                      Megtáplálás: 230 V~ - 50/60 Hz</p> <p><b>Kefés kábelbevezető</b>                      Előre kikönnnyített/kitörhető kábelbevetető nyílásokra csavar nélkül rögzíthető a szekrény tetején, alján vagy hátulján                      Szélesség: 298 mm                      Kefék hossza: 50 mm</p> <p><b>19" profilsín készlet</b>                      2 darabos 19" profilsín készlet nehezebb készülékek rögzítése érdekében</p> <p>EBR7U 7 U                      EBR9U 9 U                      EBR12U 12 U                      EBR16U 16 U                      EBR20U 20 U</p> <p><b>Üvegajtó (csere)</b>                      Szállítás, felszerelés vagy használat közben következtetett törés esetén használható üvegajtók</p> <p>EDR4UA 4 U                      EDR7UA 7 U                      EDR9UA 9 U                      EDR12UA 12 U                      EDR16UA 16 U                      EDR20UA 20 U</p> <p><b>Tömör fém ajtó</b>                      Üveg ajtó tömör fém ajtóra történő csere esetén használható</p> <p>EDR4UF 4 U                      EDR7UF 7 U                      EDR9UF 9 U                      EDR12UF 12 U                      EDR16UF 16 U                      EDR20UF 20 U</p> <p><b>Állítható talp készlet</b>                      Fali rack szekrények állóként alkalmazásához                      4 darabos készlet                      Szekrény magasságát legalább 25 mm-rel növeli</p> <p><b>Kerék készlet</b>                      Fali rack szekrények állóként alkalmazásához                      Szekrény magasságát 63 mm-rel növeli                      4 darabos készlet                      Mindegyik kerék képes elfordulásra (kanyarodásra)                      Mellső kerekek retszelhetők annak érdekében, hogy a szekrény ne tudjon elgurulni</p>

# LINKEO

## 10" és 19" fali rack szekrények és kiegészítőik

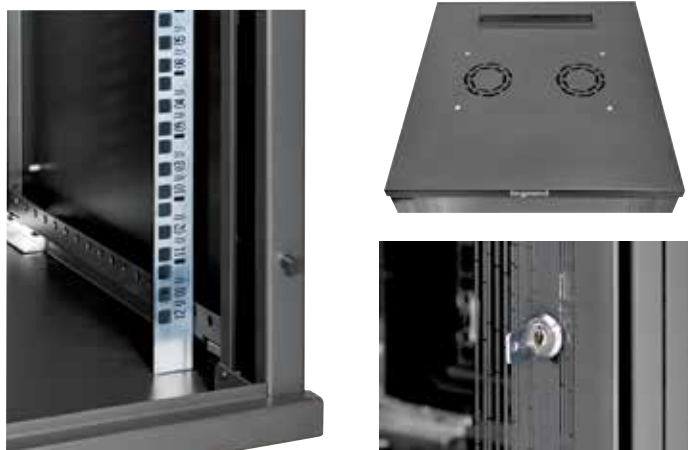
Hagyományos fali rack szekrények univerzális felhasználásra



Egyrészes levehető oldallapos

Kétrészes levehető oldallapos

- 9 - 21 U magas antracit színű szekrények
- Egy- és kétrészes kialakítások
- Lapra- és készreszerelt változatok
- Monoblokk és leszerelhető oldallapos kialakítások
- 2 db 19" profilsínnel szerelve (opcionálisan rendelhető hátsó profilsín készlet)
- Alulról és felülről egyaránt U jelölésekkel ellátott profilsínek
- Kefés kábelbevezetővel szállítva
- Komplet kiegészítő kínálat



## 10" fali rack szekrények - Linkeo

rack szekrény és kiegészítői



6 462 30

0 337 99

0 337 98

6 468 00

0 462 23

IP 20 - IK 08

RAL7016 - antracit szürke

Megfordítható, biztonsági üvegajtóval szerelt fali 10" rackszekrény

1 darab zárszerkezettel és 2 darab kulccsal szállítva

Két darab (1 pár), mélységben állítható 10" profilsínnel szállítva

Perforált tetőlemez a természetes és ventilátoros szellőzés érdekében

Földelő készlettel ellátva (EPH)

10" széles kiegészítők fogadására alkalmas szekrény

Csom.	Kat. szám	Egyrészes rack szekrény - Linkeo								
1	<b>6 462 30</b>	<p>Előre kikönnyített/kitörhető kábelbevezető nyílások a szekrény tetején, alján és hátulján (3x 197x50mm)</p> <p>1 darab kefé elemmel szállítva a kitörhető kábelbevezető nyíláshoz</p> <p>Perforált szellőző rések a tetőn a természetes szellőzés érdekében</p> <p><b>Szekrény mélysége: 300 mm</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kapacitás [U]</th> <th>Magasság [mm]</th> <th>Szélesség [mm]</th> <th>Max. terhelhetőség [kg]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6 U</td> <td>359</td> <td>373</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table>	Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Max. terhelhetőség [kg]	6 U	359	373	18
Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Max. terhelhetőség [kg]							
6 U	359	373	18							
1	0 337 99	<p><b>10" profilsínnre szerelhető kiegészítők</b></p> <p>Linkeo 19" fali rack szekrényhez alkalmazható kiegészítők</p> <p><b>LCS<sup>3</sup> 10" patch panel vázszerkezet</b></p> <p>Cat.5e, Cat.6, Cat.6A és Cat.8 LCS3 portok fogadására alkalmas patch vázszerkezet</p> <p>LCS<sup>3</sup> Soluclip rendszer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- új generációs patch panel, csavar nélküli rögzítéssel teszi lehetővé 19" profilsínekre</li> <li>- bármilyen típusú, 9,5 x 9,5 perforált profilsínnre szerelhető (nyitott rackváza és rack szekrénybe egyaránt használható)</li> <li>- utólagosan bármikor egyszerűen fel és leszerelhető patch panel</li> <li>- patch panel és csatlakozók földelését automatikusan megvalósítja (vezetékkel külön földelhető pl: karbantartáskori folyamatos egyenpotenciál megvalósításánál)</li> </ul>								
1	0 337 98									
1	0 462 23	<p><b>Készülékeltartó tálca</b></p> <p>2 ponton rögzíthető perforált tálca</p> <p>RAL 9005 - fekete</p> <p>Hasznos szélesség: 216 mm</p> <p>Hasznos mélység: 120 mm</p> <p>Max. terhelhetőség: 10 kg</p>								
1	<b>6 468 01</b>	<p><b>Alumíniumváz asztalosorok (PDU)</b></p> <p>2 darab 10" profilsínnre rögzíthető 1U alumíniumváz asztalosorok</p> <p>Csavarozás nélküli, oldható gyorsrögzítővel szerelve</p> <p>4 db háztartási csatlakozóaljzat változat</p> <p>1 méteres kábellel szerelve</p>								
1	6 468 98	<p>Program Mosaic szerelvényel felszerelhető elosztósor vázszerkezet</p> <p>8 modul széles</p>								



Fali rack szerkényekbe is szerelhető szünetmentes PDU katalógus utolsó oldalain



# 19" fal rack szekrények - Linkeo

egy- vagy kétrészes, monoblokk vagy levehető oldallapos változatok



6 462 62



6 462 21



EHPM1UP lásd tartozékok rész



EZS1U40 lásd tartozékok rész



EFIX lásd tartozékok rész

IP 20 - IK 08

RAL7016 - antracit szürke

Megfordítható, biztonsági üvegajtóval szerelt fal rack szekrények

1 darab zárszerkezettel és 2 darab kulccsal szállítva (levehető oldallapokhoz is használható kulcs)

Két darab (1 pár), mélységben állítható 19" profilsínnel szállítva, további két profilsínnel felszerelhető (kat. szám 6 462 42/43/44/45)

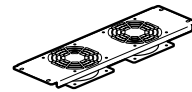
Perforált tetőszerkezet a természetes és ventilátoros szellőzés érdekében

Földelő készlettel ellátva (EPH)

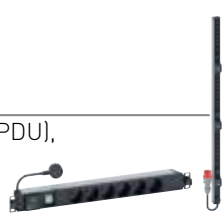
19" széles kiegészítők fogadására alkalmas szekrények

Csom.	Kat. szám	<b>Egyrésztes rack szekrények - Linkeo</b>			
		Előre kikönnyített/kitörhető kábelbevetető nyílások a szekrény tetején, alján és hátulján (3x 300x50mm)			
		1 darab keféselemmel szállítva a kitört kábelbevetető nyíláshoz			
		Perforált szellőző rések a tetőn:			
		- természetes szellőzés			
		- tetőventilátor fogadása, kat.szám 6 462 38			
		<b>Fix oldallapos változatok</b>			
		Készre szerelt állapotban szállított 19" fal rack szekrények			
		Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség* [mm]	Max. terhelhetőség [kg]
1	<b>6 462 00</b>	6 U	359	600	18
1	<b>6 462 01</b>	9 U	492	600	27
1	<b>6 462 02</b>	12 U	625	600	36
1	6 462 03	15 U	759	600	45
1	6 462 04	18 U	892	600	54
1	6 462 05	21 U	1025	600	63
		Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség* [mm]	Max. terhelhetőség [kg]
1	<b>6 462 10</b>	6 U	359	600	18
1	<b>6 462 11</b>	9 U	492	600	27
1	<b>6 462 12</b>	12 U	625	600	36
1	<b>6 462 13</b>	15 U	759	600	45
1	<b>6 462 14</b>	18 U	892	600	54
1	<b>6 462 15</b>	21 U	1025	600	63
		<b>Levehető oldallapos változatok</b>			
		Lapra szerelt állapotban szállított 19" fal rack szekrények			
		Függőlegesen kidönthető oldallapok felső zárszerkezettel (ajtó és oldallap zárszerkezete azonos kulccsal nyitható)			
		Magasság [U]	Magasság [mm]	Szélesség* [mm]	Max. terhelhetőség [kg]
1	6 462 50	6 U	359	600	18
1	6 462 51	9 U	492	600	27
1	6 462 52	12 U	625	600	36
1	6 462 53	15 U	759	600	45
1	6 462 54	18 U	892	600	54
1	6 462 55	21 U	1025	600	63

Csom.	Kat. szám	<b>Kétrésztes rack szekrények - Linkeo</b>				
		Lapra szerelt állapotban szállított 19" fal rack szekrények				
		Előre kikönnyített/kitörhető kábelbevetető nyílások a hátsó rész tetején, alján és hátulján továbbá a mellő rész tetején és alján				
		1 darab keféselemmel szállítva a kitört kábelbevetető nyíláshoz				
		Kerék/görgő készlettel felszerelhető és álló szekrényként használható: kat.szám 6 462 48				
		Perforált szellőző rések a tetőn:				
		- természetes szellőzés				
		- tetőventilátor fogadása, kat.szám 6 462 38				
		<b>Levehető oldallapos változatok</b>				
		Mélység* [mm]	Magasság [U]	Magasság [mm]	Szélesség* [mm]	Max. terhelhetőség [kg]
1	6 462 21	610	9 U	494	600	27
1	6 462 22	610	12 U	626	600	36
1	6 462 23	610	15 U	758	600	45
1	6 462 24	610	18 U	890	600	54
1	6 462 25	610	21 U	1022	600	63
		<b>Kiegészítők</b>				
		Bármely Linkeo 19" fal rack szekrényhez alkalmazható kiegészítők				
		<b>Ventilátor készlet</b>				
1	<b>6 462 38</b>	Linkeo fal rack szekrények tetőlemeze alá rögzíthető: kat. szám 6 462 00 - 6 462 65				
		Készlet tartalma:				
		- 2 ventilátor: 160m <sup>3</sup> /óra				
		- 1 termosztát				
		- 1 ki/be kapcsoló				
		Megtáplálás: 230 VA - 50/60 Hz				
		<b>19" profilsín</b>				
		2 darabos 19" profilsín készlet				
1	<b>6 462 42</b>	12 U				
1	<b>6 462 43</b>	15 U				
1	<b>6 462 44</b>	18 U				
1	<b>6 462 45</b>	21 U				
		<b>Kerék készlet</b>				
1	6 462 48	Fal rack szekrény állóként alkalmazásához				
		Bármely 19" Linkeo fal rack szekrényekhez alkalmazható				



Alumíniumvázú elosztósorok (PDU), katalógus utolsó oldalain



\* valós méretek eltérhetnek a hagyományos méretosztályoktól, lásd: műszaki adatlap

## 19" fal rack szekrények

### Evoline és Linkeo fal rack szerkények műszaki jellemzői

#### Műszaki jellemezők (fal rack szekrények)

Acél szerkezetű rack szekrények  
Texturált felületű poliészter bevonatú oldallapok, hátlapok és tetőszekrézet, amely nagy mértékben ellátja a korrózióval szembeni igényeket és sérülésnek

Szín:

- Linkeo - antracit RAL 7016
- Evoline - szürke RAL 7035

Lapos, teli, biztonsági üveges ajtó zárszerkezettel

IP 20 - IK 10 védelem

19" profilsínek: 9,5 x 9,5 kosaras anyag fogadására

Maximális terhelhetőség:

- Linkeo: 3 kg / Unit
- Evoline: 65 kg / rack

#### Szabvány megfelelőségek

Linkeo és Evoline fal rack szekrények az alábbi szabványoknak felelnek meg:

<b>IECEN 60529</b>	Villamos gyártmányok burkolatai által nyújtott védelemből (IP-kód)
<b>IEC 62262 EN 62262</b>	Villamos gyártmányok burkolatai által nyújtott védelemből (IK-kód) fokozatok külső mechanikai hatások ellen
<b>IEC 60950-1 EN 60950-1 C 77-210-1</b>	Informatikai berendezések. Biztonság. 1. rész: Általános követelmények
<b>EIA-310-E</b>	Szekrények, állványok, tálcák és kapcsolódó berendezések (ANSI / EIA-310-E-2005).
<b>IEC 60297-3-100 DIN 41414-7</b>	Elektronikus berendezések vázszerkezete. A 482,6 mm-es (19 hüvelykes) sorozatú vázszerkezetek méretei.

Linkeo szekrényekbe az alábbi szabványnak megfelelő eszközöket lehet telepíteni :

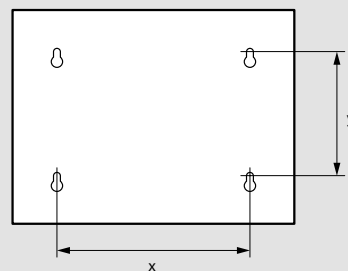
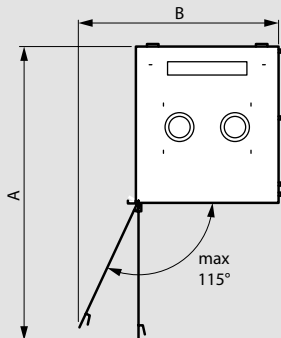
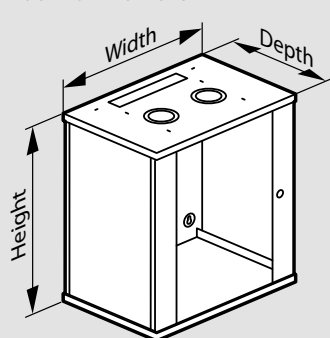
<b>EN 50173-1</b>	Információtechnika. Általános kábelezési rendszerek. 1. rész: Általános követelmények és irodai területek
<b>EN 50174-1 &amp; 2 C 90-480-1 &amp; 2</b>	Információtechnika. Kábeltelepítés.
<b>ISO IEC 11801</b>	Információtechnika. Kábeltelepítés.
<b>NF C 15-100 Partie 4-41</b>	Kisfeszültségű elektromos berendezések - előírások
<b>UTE C90-483</b>	Információtechnika. Kábeltelepítés. Otthoni környezet
<b>IEC 60364-4-41</b>	Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-41. rész: Biztonság. Áramütés elleni védelem



# 19" fal rack szekrények

Evoline és Linkeo fal rack szerkények műszaki jellemzői

## Gemoetria mértetek



Cikkszám	Teljes rack szerkény méretek				Méretek nyitott ajtó esetén		Mellső ajtó lapja és mellső 19" profilsín közötti hasznos távolság [mm]		Mellső 19" profilsín és hátlap közötti hasznos távolság [mm]		"Mellső és hátsó 19" profilsín közötti rögzítési távolság [mm]"	19" profilsín és oldallap közötti távolság oldalanként [mm]	19" profilsín mélységben állítható osztásai [mm]"	Rögzítési furat távolság		Rack szerkény tömege [kg]
	"Kapacitás [rack unit]"	"Magasság [mm]"	"Szélesség [mm]"	"Mélység [mm]"	"A [mm]"	"B [mm]"	MIN	MAX	MIN	MAX				"X [mm]"	"Y [mm]"	
EV04U6045	4U	270	600	450	na	na	60	na	na	390	330	na	na	400	63	10
EV04U6060	4U	270	600	600	na	na	60	na	na	540	482	na	na	400	63	12
EV07U6045	7U	405	600	450	na	na	60	na	na	390	330	na	na	400	197	16
EV07U6060	7U	405	600	600	na	na	60	na	na	540	482	na	na	400	197	22
EV09U6045	9U	495	600	450	na	na	60	na	na	390	330	na	na	400	286	18
EV09U6060	9U	495	600	600	na	na	60	na	na	540	482	na	na	400	286	26
EV012U6045	12U	626	600	450	na	na	60	na	na	390	330	na	na	400	419	22
EV012U6060	12U	626	600	600	na	na	60	na	na	540	482	na	na	400	419	30
EV016U6060	16U	805	600	450	na	na	60	na	na	390	330	na	na	400	597	26
EV016U6045	16U	805	600	600	na	na	60	na	na	540	482	na	na	400	597	34
EV020U6045	20U	982	600	450	na	na	60	na	na	390	330	na	na	400	775	30
EV020U6060	20U	982	600	600	na	na	60	na	na	540	482	na	na	400	775	38
6 462 30	6U	359	373	303	602	460	18	48	237	267	-	41	30	171	197	11
6 462 40	6U	569	538	158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	332	332	9,4
6 462 00	6U	359	605	454	981	795	19	109	327	417	na	41	30	400	152	19
6 462 50	6U	359	608	458	983	797	49	109	328	388	na	41	30	400	152	18
6 462 10	6U	362	600	600	1131	795	19	109	478	568	na	41	30	400	152	23
6 462 60	6U	359	608	608	1133	797	49	109	478	538	na	41	30	400	152	21
6 462 01	9U	492	605	454	981	795	19	109	327	417	na	41	30	400	286	22
6 462 51	9U	492	608	458	983	797	49	109	328	388	na	41	30	400	286	21
6 462 11	9U	494	600	600	1131	797	19	109	478	568	na	41	30	400	286	27
6 462 61	9U	492	608	608	1133	797	49	109	478	538	na	41	30	400	286	25
6 462 21	9U	492	642	615	1141	809	19	109	409 / 488	499 / 578	na	41	30	400	390	31
6 462 02	12U	625	605	454	981	795	19	109	327	417	na	41	30	400	419	24,5
6 462 52	12U	625	608	458	983	797	49	109	328	388	na	41	30	400	419	23,5
6 462 12	12U	625	600	600	1131	795	19	109	478	568	na	41	30	400	419	30,5
6 462 62	12U	625	608	608	1133	797	49	109	478	538	na	41	30	400	419	27,5
6 462 22	12U	625	642	615	1141	809	19	109	409 / 488	499 / 578	na	41	30	400	523	36
6 462 03	15U	759	605	454	981	795	19	109	327	417	na	41	30	400	552	27,5
6 462 53	15U	759	608	458	983	797	49	109	328	388	na	41	30	400	552	26,5
6 462 13	15U	759	600	600	1131	795	19	109	478	568	na	41	30	400	552	35
6 462 63	15U	759	608	608	1133	797	49	109	478	538	na	41	30	400	552	30,5
6 462 23	15U	759	642	615	1141	809	19	109	409 / 488	499 / 578	na	41	30	400	657	40,5
6 462 04	18U	892	605	454	981	795	19	109	327	417	na	41	30	400	685	30
6 462 54	18U	892	608	458	983	797	49	109	328	388	na	41	30	400	685	29
6 462 14	18U	892	600	600	1131	795	19	109	478	568	na	41	30	400	685	39
6 462 64	18U	892	608	608	1133	797	49	109	478	538	na	41	30	400	685	33
6 462 24	18U	892	642	615	1141	809	19	109	409 / 488	499 / 578	na	41	30	400	790	45
6 462 05	21U	1025	605	454	981	795	19	109	327	417	na	41	30	400	819	33
6 462 55	21U	1025	608	458	983	797	49	109	328	388	na	41	30	400	819	32
6 462 15	21U	1025	600	600	1131	795	19	109	478	568	na	41	30	400	819	42
6 462 65	21U	1025	608	608	1133	797	49	109	478	538	na	41	30	400	819	37,5
6 462 25	21U	1025	642	615	1141	809	19	109	409 / 488	499 / 578	na	41	30	400	923	50

## 19" álló rack szekrények

hálózati és szerver szekrények - Evoline/Estap

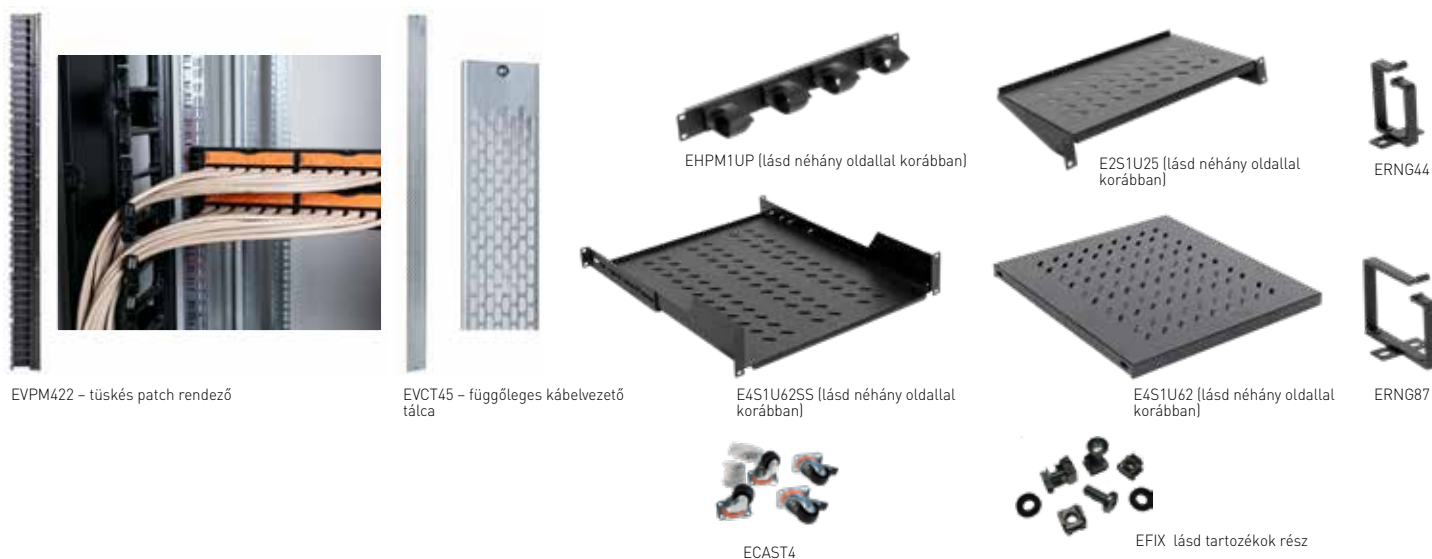


Négy darab, mélységben állítható 19" profilsínnel szállítva, amelyek jól látható U számozással vannak ellátva lentől és fentről számolva egyaránt  
 Maximális mellső és hátsó tartobordák közötti távolság: 600 mély változat esetén: 460mm; 800 mély változat esetén: 660mm; 1000 mély változat esetén 860mm  
 2 darab kulccsal szállítva [kidönthető/levehető oldallapokhoz és hátlaphoz valamint az ajtóhoz is használható kulcsok]  
 Kétféle kábelbevezetővel szerelve alul és felül egyaránt  
 Magasságban állítható M10 talpakkal szállítva  
 Perforált szellőző rések a tetőn természetes szellőzés megvalósítására továbbá tetőventilátor fogadása  
 Összeszerelt szekrények, amelyek bontható kötésekkel vannak ellátva, így bármikor lapra szerelhetőek  
 Perforált ajtók 63%-os kikönnyítéssel rendelkeznek  
 IP 20 - IK 08 védelem;  
 RAL7035 - szürke szín, kivéve B végű termékek, amelyek esetében RAL 9005 - fekete, pl: EVO22U6010B  
 Földelő készlettel ellátva (EPH); Statikus teherbírás: 1000 kg

Méretek			Különböző ajtóval és hátlappal szerelt változatok katalógus számai					
Kapacitás	Szél. [mm]	Mély. [mm]	Szimpla üvegajtó szimpla hátlap	Dupla üvegajtó, szimpla hátlap	Szimpa perforált ajtó elől és hátul egyaránt	Szimpa perforált ajtó elől, dupla perforált ajtó hátul	Dupla perforált ajtó elől és hátul egyaránt	Szimpla tömör ajtó, szimpla hátlap
22U	600	600	<b>EVO22U6060</b>	-	EVO22U6060DD	-	-	EVO22U6060FP
		800	<b>EVO22U6080</b>	-	EVO22U6080DD	-	-	EVO22U6080FP
		1000	-	-	EVO22U6010DD	-	-	-
	780	800	-	EVO22U8080	-	-	-	-
26U	600	600	<b>EVO26U6060</b>	-	EVO26U6060DD	-	-	EVO26U6060FP
		800	<b>EVO26U6080</b>	-	EVO26U6080DD	-	-	EVO26U6080FP
		1000	EVO26U6010	-	EVO26U6010DD	-	-	-
32U	600	600	<b>EVO32U6060</b>	-	EVO32U6060DD	-	-	EVO32U6060FP
		800	<b>EVO32U6080</b>	-	EVO32U6080DD	-	-	EVO32U6080FP
	780	600	EVO32U8060	-	EVO32U8060DD	-	EVO32U8060EE	EVO32U8060FP
		800	-	<b>EVO32U8080</b>	EVO32U8080DD	-	EVO32U8080EE	EVO32U8080FP
		1000	-	EVO32U8010	EVO32U8010DD	-	EVO32U8010EE	-
42U	600	600	<b>EVO42U6060</b>	-	EVO42U6060DD	-	-	EVO42U6060FP
		800	<b>EVO42U6080</b>	-	<b>EVO42U6080DD</b>	-	-	EVO42U6080FP
		1000	<b>EVO42U6010</b>	-	EVO42U6010DD	-	-	EVO42U6010FP
	780	600	-	<b>EVO42U8060</b>	EVO42U8060DD	-	EVO42U8060EE	EVO42U8060FP
		800	-	<b>EVO42U8080</b>	<b>EVO42U8080DD</b>	<b>EVO42U8080DE</b>	<b>EVO42U8080EE</b>	EVO42U8080FP
		1000	-	<b>EVO42U8010</b>	<b>EVO42U8010DD</b>	<b>EVO42U8010DE</b>	<b>EVO42U8010EE</b>	EVO42U8010FP
45U	600	600	EVO45U6060	-	EVO45U6060DD	-	-	EVO45U6060FP
		800	-	EVO45U8080	EVO45U8080DD	-	EVO45U8080EE	EVO45U8080FP
	780	1000	-	EVO45U8010	EVO45U8010DD	-	EVO45U8010EE	EVO45U8010FP
47U	600	600	EVO47U6060	-	EVO47U6060DD	-	-	EVO47U6060FP
		1000	-	-	-	EVO47U6010DEB	-	-
	780	800	-	<b>EVO47U8080</b>	EVO47U8080DD	-	EVO47U8080EE	EVO47U8080FP
		1000	-	<b>EVO47U8010</b>	EVO47U8010DD	-	EVO47U8010EE	EVO47U8010FP

# 19" álló rack szekrények

hálózati és szerver szekrények - Evoline/Estap



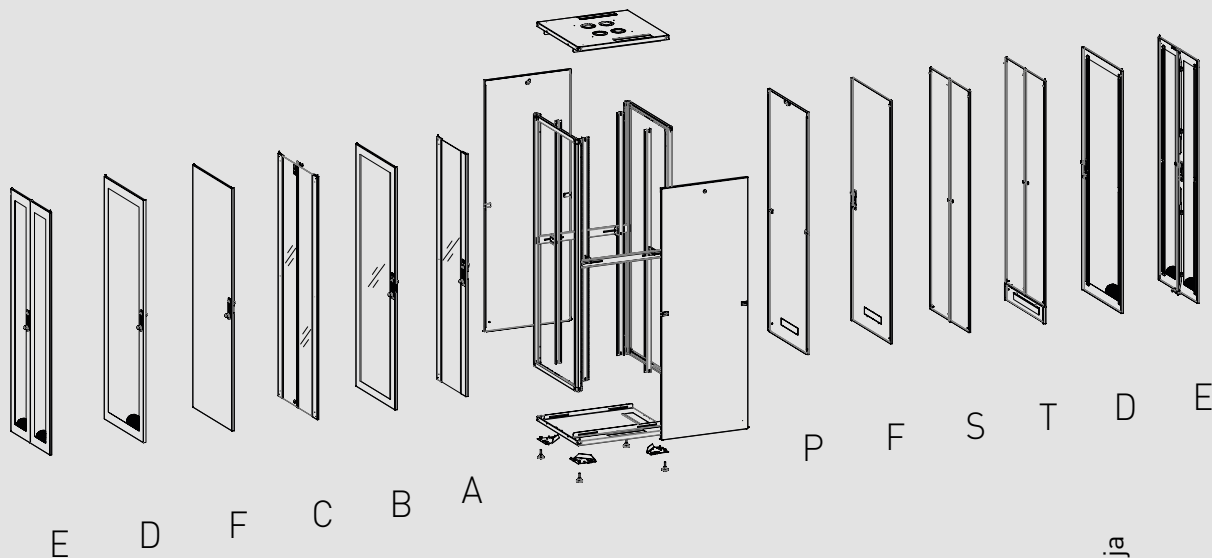
Csom.	Kat. szám	Kiegészítők
		<b>Tetőventilátor készlet</b> Készlet tartalma: ventilátor, termosztát, ki/be kapcsoló, meg tápláló kábel háztartási csatlakozó dugóval
1	<b>EC2V</b>	2 ventilátoros - 160 m <sup>3</sup> /óra
1	<b>EC4V</b>	4 ventilátoros - 320 m <sup>3</sup> /óra
1	<b>EC6V</b>	6 ventilátoros - 480 m <sup>3</sup> /óra (6 ventilátoros változat kizárólag 1000 mm mély szekrény esetén alkalmazható)
		<b>Függőleges patch kábel rendező gyűrű</b> 600 mm széles Evoline álló rack szekrényekhez alkalmazható
1	<b>ERNG87</b>	5 darabos készlet; RAL 9005 - fekete Mélység x Szélesség [mm]: 87 x 60
		<b>Függőleges kábelvezető tálca</b> Fali kábelek szakaszú elvezetésére és rögzítésére Evoline álló rack szekrények szerkezetéhez rögzíthető
1	<b>EVCT22</b>	Mélysége és szélessége [mm]: 10 x 94 22 U magas Evoline szekrényhez
1	<b>EVCT26</b>	26 U magas Evoline szekrényhez
1	<b>EVCT32</b>	32 U magas Evoline szekrényhez
1	<b>EVCT42</b>	42 U magas Evoline szekrényhez
1	<b>EVCT45</b>	45 U magas Evoline szekrényhez
1	<b>EVCT47</b>	47 U magas Evoline szekrényhez
		<b>Tűskés patch rendező</b> 800 mm széles Evoline álló rack szekrényekhez alkalmazható
		2 darab függőleges tűskecsor, amely lehetővé teszi nagy mennyiségű patch kábel vízszintes rendezését Kinyitható fém tetővel a kábelek esztétikus elrejtése érdekében - RAL 9005 - fekete
		Két kialakításban elérhető: - szimpla változat: egyedül álló rack szekrényekhez egyik oldalról nyitott patch rendező: 168x77 mm - sorolt változat: sorolt rack szekrényekhez mindkét oldalról nyitott patch rendező: 172x73 mm
1	<b>EVPM321</b>	32 U szekrényhez - szimpla
1	<b>EVPM421</b>	42 U szekrényhez - szimpla
1	<b>EVPM451</b>	45 U szekrényhez - szimpla
1	<b>EVPM471</b>	47 U szekrényhez - szimpla
1	<b>EVPM322</b>	32 U szekrényhez - sorolt
1	<b>EVPM422</b>	42 U szekrényhez - sorolt
1	<b>EVPM452</b>	45 U szekrényhez - sorolt
1	<b>EVPM472</b>	47 U szekrényhez - sorolt
		<b>Kerék készlet</b> 2 darab fix és 2 db irányváltó kerékből álló készlet Szekrény magasságát 55 mm-re növeli
1	<b>ECAST4</b>	
		<b>Soroló készlet</b> Két álló Evoline rack szekrény egymás mellé rögzítéséhez alkalmazható kiegészítő
1	<b>EBAYK1</b>	
		<b>PDU tartó</b> Legrand 0U PDU-k (függőleges) gyors rögzítéséhez használható függőleges borda 780 mm széles változatokhoz
1	<b>EPDUH</b>	
		<b>Kiegészítők</b> <b>Lábazatok</b> Komplett magasztó keretek, amelyek lehetővé teszik a szekrény eltartását a padlótól (pl: alsó kábelezés esetén) Képes kábelbevezető a hátsó lemezen RAL7035 - szürke (opcionálisan rendelhető RAL9005 - fekete színben) Magasság [mm]: 100 Szél x Mély [mm]: 600 x 600 Szél x Mély [mm]: 600 x 800 Szél x Mély [mm]: 600 x 1000 Szél x Mély [mm]: 780 x 600 Szél x Mély [mm]: 780 x 800 Szél x Mély [mm]: 780 x 1000
1	<b>EP6060</b>	
1	<b>EP6080</b>	
1	<b>EP6010</b>	
1	<b>EP8060</b>	
1	<b>EP8080</b>	
1	<b>EP8010</b>	
		<b>42U szekrényelemek</b> Alkalmazásukkal egyedi kombinációjú ajtós rackek építhetők fel (részleteket lásd a következő oldalon)
1	<b>DOORF600A</b>	42U, szimpla üveg, 600 mm széles, részleges fém kerettel
1	<b>DOORF600B</b>	42U, szimpla üveg, 600 mm széles, teljes fém kerettel
1	<b>DOORF800C</b>	42U, dupla üveg, 780 mm széles
1	<b>DOORF800B</b>	42U, szimpla üveg, 780 mm széles, teljes fém kerettel
1	<b>DOORF600F</b>	42U, tömör ajtó, 600 mm széles
1	<b>DOORF800F</b>	42U, tömör ajtó, 780 mm széles
1	<b>DOORF600D</b>	42U, szimpla perforált ajtó, 600 mm széles
1	<b>DOORF600E</b>	42U, dupla perforált ajtó, 600 mm széles
		<b>Hátsó lapok / ajtók</b> 42U, szimpla tömör panel kábelkivezetővel, 600 mm széles 42U, szimpla tömör panel kábelkivezetővel, 780 mm széles 42U, dupla tömör ajtó, 780 mm széles 42U, szimpla perforált ajtó, 780 mm széles 42U, dupla perforált ajtó, 780 mm széles
1	<b>DOORB600P</b>	
1	<b>DOORB800P</b>	
1	<b>DOORB800S</b>	
1	<b>DOORB800D</b>	
1	<b>DOORB800E</b>	
		<b>Rack vázszerkezetek</b> Ajtó és hátlap nélküli rack szekrények: oldallapokkal, 4db tartóbordával és állítható talppal Minden műszaki paraméterben és kiegészítőben azonos a hagyományos kínálattal, kivéve hogy nincs rajtuk sem ajtó sem hátlap
1	<b>B42U6060</b>	600x600 - szürke
1	<b>B42U6080</b>	600x800 - szürke
1	<b>B42U6010</b>	600x1000 - szürke
1	<b>B42U8060</b>	780x600 - szürke
1	<b>B42U8080</b>	780x800 - szürke
1	<b>B42U8010</b>	780x1000 - szürke
		<b>Pótalkatrészek</b> Sérülés vagy elvesztés esetén használható pótalkatrészek
1	<b>SPAREFEET</b>	1 darab állítható talp
1	<b>SPAREKEY</b>	1 darab kulcs oldallaphoz / ajtóhoz

# 19" álló rack szekrények

hálózati és szerver szekrény változatok - Evoline

## Egyedi konfigurációk

Evoline rack szekrények ajtó és hátlap összállítása egyedileg variálhatóak:



Cikkszám összetétel	Termékcsalád azonosító	Kapacitás	Szélesség	Mélység	Elülső ajtó zonosítója	Hátulso ajtó/hátlap azonosítója						
	E	V	0	4	2	U	8	0	8	0	C	P

Elülső ajtók	600 mm széles szekrényhez	780 mm széles szekrényhez
Szimpla ajtó edzett üveggel és részleges fém kerettel	A	-
Dupla ajtó edzett üveggel részleges fém kerettel	-	C
Szimpla ajtó edzett üveggel teljes fém kerettel	B	B
Szimpla ajtó 63%-os perforációval (egy ponton zárható)	D	D
Dupla ajtó 63%-os perforációval (három ponton zárható)	-	E
Szimpla tömör fém ajtó	F	F
Hátso ajtók / panelek	600 mm széles szekrényhez	780 mm széles szekrényhez
Szimpla fém panel (kidönthető de nem nyitható)	P	P
Szimpla tömör fém ajtó	F	F
Dupla fém ajtó	-	S
Szimpla ajtó 63%-os perforációval (egy ponton zárható)	D	D
Dupla ajtó 63%-os perforációval (három ponton zárható)	-	E

\* csak a 42U magas szekrények rendelkeznek hátlapon kábelbevezetővel

## Egyedi konfigurációk

Evoline rack szekrények ajtó és hátlap összállítása egyedileg variálhatóak. Az alábbi konfigurációs táblázat megmutatja, hogy milyen katalógus számokból épülnek fel a standard termékek.

Kapacitás	"Szél. [mm]"	"Mély. [mm]"	Leírás	"Kat.szám (komplett rack)"		"Kat.szám (keret + oldallapok)"		"Kat. Szám (elülső ajtó)"		"Kat.szám (hátlap / hátsó ajtó)"	
42U	600	600	Szimpla üvegajtóval és szimpla hátlappal	ES-EVO42U6060	=	ES-B42U6060	+	ES-DOORF600A	+	ES-DOORB600P	
		800		ES-EVO42U6080	=	ES-B42U6080	+	ES-DOORF600A	+	ES-DOORB600P	
		1000		ES-EVO42U6010	=	ES-B42U6010	+	ES-DOORF600A	+	ES-DOORB600P	
	780	600	Dupla üvegajtóval és szimpla hátlappal	ES-EVO42U8060	=	ES-B42U8060	+	ES-DOORF800C	+	ES-DOORB800P	
		800		ES-EVO42U8080	=	ES-B42U8080	+	ES-DOORF800C	+	ES-DOORB800P	
		1000		ES-EVO42U8010	=	ES-B42U8010	+	ES-DOORF800C	+	ES-DOORB800P	
	600	600	Szimpla perforált ajtóval elől és hátul egyaránt	ES-EVO42U6060DD	=	ES-B42U6060	+	ES-DOORF600D	+	ES-DOORF600D	
		800		ES-EVO42U6080DD	=	ES-B42U6080	+	ES-DOORF600D	+	ES-DOORF600D	
		1000		ES-EVO42U6010DD	=	ES-B42U6010	+	ES-DOORF600D	+	ES-DOORF600D	
	780	600		ES-EVO42U8060DD	=	ES-B42U8060	+	ES-DOORB800D	+	ES-DOORB800D	
		800		ES-EVO42U8080DD	=	ES-B42U8080	+	ES-DOORB800D	+	ES-DOORB800D	
		1000		ES-EVO42U8010DD	=	ES-B42U8010	+	ES-DOORB800D	+	ES-DOORB800D	
	600	600		Szimpla perforált ajtóval elől és dupla perforált ajtóval hátul	ES-EVO42U6060DE	=	ES-B42U6060	+	ES-DOORF600D	+	ES-DOORF600E
		800			ES-EVO42U6080DE	=	ES-B42U6080	+	ES-DOORF600D	+	ES-DOORF600E
		1000			ES-EVO42U6010DE	=	ES-B42U6010	+	ES-DOORF600D	+	ES-DOORF600E
	780	600	ES-EVO42U8060DE		=	ES-B42U8060	+	ES-DOORB800D	+	ES-DOORB800E	
		800	ES-EVO42U8080DE		=	ES-B42U8080	+	ES-DOORB800D	+	ES-DOORB800E	
		1000	ES-EVO42U8010DE		=	ES-B42U8010	+	ES-DOORB800D	+	ES-DOORB800E	
	600	600	Dupla perforált ajtóval elől és hátul egyaránt		ES-EVO42U6060EE	=	ES-B42U6060	+	ES-DOORF600E	+	ES-DOORF600E
		800			ES-EVO42U6080EE	=	ES-B42U6080	+	ES-DOORF600E	+	ES-DOORF600E
		1000			ES-EVO42U6010EE	=	ES-B42U6010	+	ES-DOORF600E	+	ES-DOORF600E
	780	600		ES-EVO42U8060EE	=	ES-B42U8060	+	ES-DOORB800E	+	ES-DOORB800E	
		800		ES-EVO42U8080EE	=	ES-B42U8080	+	ES-DOORB800E	+	ES-DOORB800E	
		1000		ES-EVO42U8010EE	=	ES-B42U8010	+	ES-DOORB800E	+	ES-DOORB800E	
	600	600		Szimpla perforált ajtóval elől és szimpla tömör hátlappal	ES-EVO42U6060DP	=	ES-B42U6060	+	ES-DOORF600D	+	ES-DOORB600P
		800			ES-EVO42U6080DP	=	ES-B42U6080	+	ES-DOORF600D	+	ES-DOORB600P
		1000			ES-EVO42U6010DP	=	ES-B42U6010	+	ES-DOORF600D	+	ES-DOORB600P
	780	600	ES-EVO42U8060DP		=	ES-B42U8060	+	ES-DOORB800D	+	ES-DOORB800P	
		800	ES-EVO42U8080DP		=	ES-B42U8080	+	ES-DOORB800D	+	ES-DOORB800P	
		1000	ES-EVO42U8010DP		=	ES-B42U8010	+	ES-DOORB800D	+	ES-DOORB800P	
	600	600	Szimpla tömör ajtóval elől és szimpla tömör hátlappal		ES-EVO42U6060FP	=	ES-B42U6060	+	ES-DOORF600F	+	ES-DOORB600P
		800			ES-EVO42U6080FP	=	ES-B42U6080	+	ES-DOORF600F	+	ES-DOORB600P
		1000			ES-EVO42U6010FP	=	ES-B42U6010	+	ES-DOORF600F	+	ES-DOORB600P
	780	600		ES-EVO42U8060FP	=	ES-B42U8060	+	ES-DOORF800F	+	ES-DOORB800P	
		800		ES-EVO42U8080FP	=	ES-B42U8080	+	ES-DOORF800F	+	ES-DOORB800P	
		1000		ES-EVO42U8010FP	=	ES-B42U8010	+	ES-DOORF800F	+	ES-DOORB800P	

## Rack szekrények magassága:

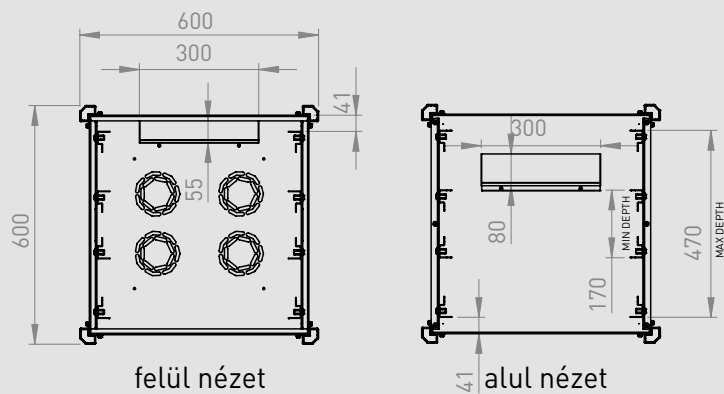
Kapacitás	Magasság teljesen becsavart talpakkal	Magasság talpak nélkül	Magasság kerekkel
22U	1108	1083	1074
26U	1285	1260	1340
32U	1552	1527	1607
42U	1997	1972	2052
45U	2090	2065	2145
47U	2219	2194	2274



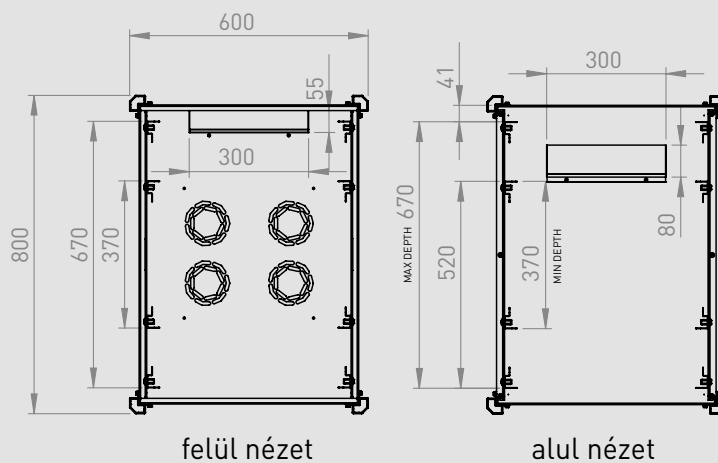
## 19" álló rack szekrények

hálózati és szerver szekrény változatok - Evoline

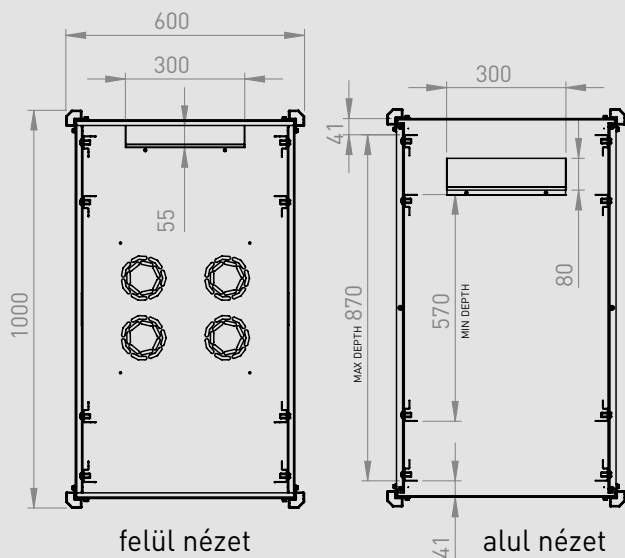
### 600 x 600 rackek



### 600 x 800 rackek



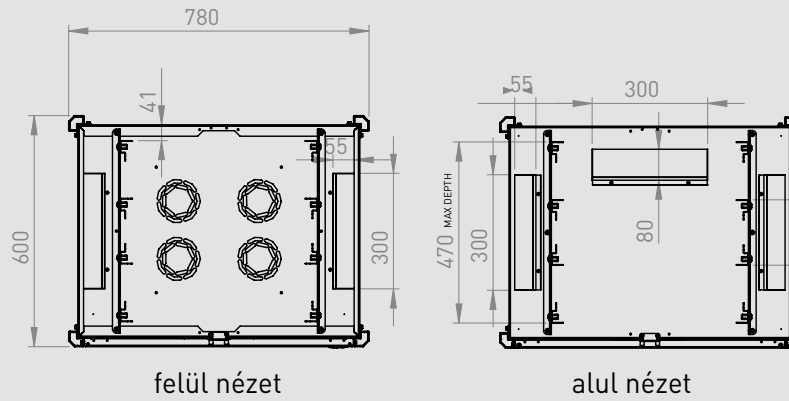
### 600 x 1000 rackek



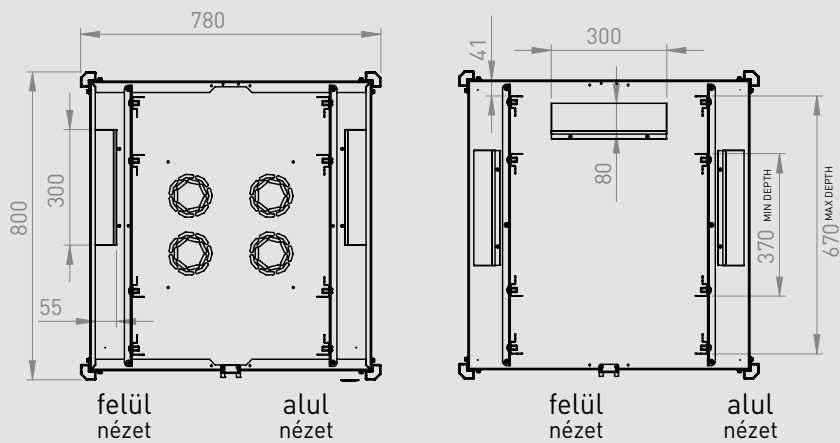
# 19" álló rack szekrények

hálózati és szerver szekrény változatok - Evoline

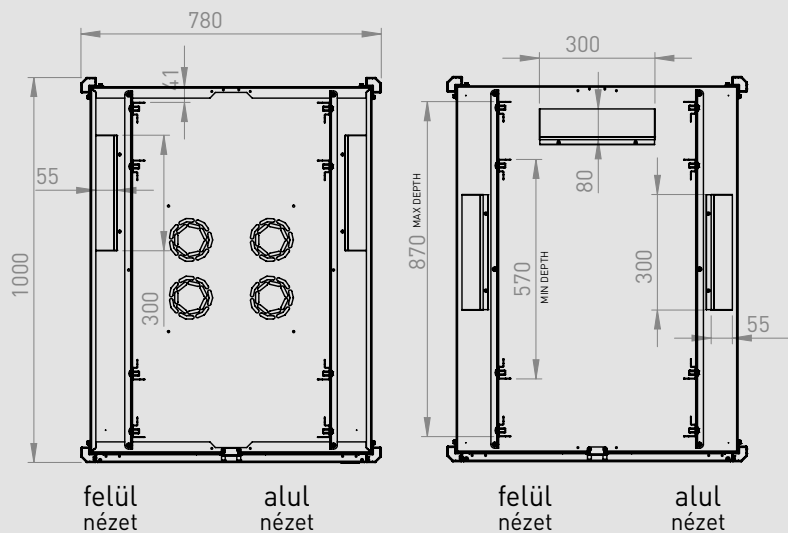
## 780 x 600 rackek



## 780 x 800 rackek



## 780 x 1000 rackek



# LINKEO

## 19" rack szekrények és kiegészítők

Hálózati, szerver, adatbanki, hűdég folyosós, ipari és kültéri rack szekrények



1 Mélységben állítható 19" profilsínek U jelöléssel



2 Perforált tető és alap lemez (kábelbevezető és ventilátor)



5 Független kábelrendező tábla



3 Esztétikus biztonsági üveggel ellátott ajtó



4 Automatikusan földelő rendszerrel szerelt kidönthető hát- és oldallapok

- Hálózati/szerver rack szekrények
- Kapacitás: 24 - 47 U
- Mélység: 600 / 800 / 1000 mm
- Szimpla és dupla üvegajtós változatok
- Komplettnél és sorolható kialakítások

## 19" álló rack szekrények

hálózati szekrények - Linkeo



6 467 63

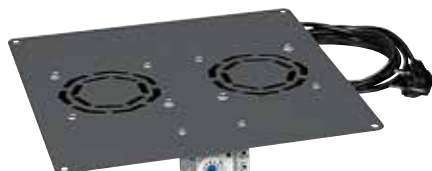
Csom.	Kat. szám	Linkeo hálózati/szerver szerkények																																																																																																																															
		<p>IP 20 - IK 08 - RAL7016 - antracit szürke Mégfordítható, biztonsági üvegajtóval szerelt álló 19" rack szekrények 2 darab kulccsal szállítva (lehető oldallapokhoz, hátlaphoz és ajtóhoz is használható kulcsok) Két darab, mélységben állítható 19" profilsínnel szállítva, amelyek jól látható U számozással vannak ellátva lentől és fentről számolva egyaránt További két 19" profilsínnel felszerelhető (kat. szám 6 463 40/41/42/43); Maximális mellső és hátsó tartobordák közötti távolság: 600 mély változat esetén: 425mm; 800 mély változat esetén: 625mm; 1000 mély változat esetén 825mm Zárszerkezettel ellátott, fentről kidönthető és levehető oldallapok és hátlap Magasságban állítható lábakkal felszerelve Statikus teherbírás: 400 kg Földelő készlettel ellátva (EPH) 19" széles kiegészítők fogadására alkalmas szekrények Perforált szellőző rések a tetőn: - természetes szellőzés - tetőventilátor fogadása, kat.szám 6 463 30/31 - kábel bemenet kialakítása, 6 464 28 Összeszerelt szekrények, amelyek bontható kötésekkel vannak ellátva, így bármikor szétszedhetőek az alábbi elemekre: ajtó, hátlap, oldallap, 19" profilsín, tartóoszlop (4db) tető/alap egység</p> <p><b>Komplett változatok szimpla üvegajtóval</b> Összeszerelt állapotban szállított 19" álló rack szekrények, ajtóval, oldallapokkal és hátlappal</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kapacitás [U]</th> <th>Magasság [mm]</th> <th>Szélesség [mm]</th> <th>Mélység [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>6 467 50</td><td>6 467 75</td><td>24 U</td><td>1226</td><td>600</td><td>600</td></tr> <tr><td>1</td><td>6 467 51</td><td>6 467 76</td><td>24 U</td><td>1226</td><td>800</td><td>800</td></tr> <tr><td>1</td><td>6 467 55</td><td>6 467 80</td><td>33 U</td><td>1626</td><td>600</td><td>600</td></tr> <tr><td>1</td><td>6 467 56</td><td>6 467 81</td><td>33 U</td><td>1626</td><td>800</td><td>800</td></tr> <tr><td>1</td><td>6 467 60</td><td>6 467 85</td><td>42 U</td><td>2026</td><td>600</td><td>600</td></tr> <tr><td>1</td><td>6 467 61</td><td>6 467 86</td><td>42 U</td><td>2026</td><td>600</td><td>800</td></tr> <tr><td>1</td><td>6 467 62</td><td>6 467 87</td><td>42 U</td><td>2026</td><td>600</td><td>1000</td></tr> <tr><td>1</td><td>6 467 63</td><td>6 467 88</td><td>42 U</td><td>2026</td><td>800</td><td>600</td></tr> <tr><td>1</td><td>6 467 64</td><td>6 467 89</td><td>42 U</td><td>2026</td><td>800</td><td>800</td></tr> <tr><td>1</td><td>6 467 65</td><td>6 467 90</td><td>42 U</td><td>2026</td><td>800</td><td>1000</td></tr> <tr><td>1</td><td>6 467 73</td><td>6 467 98</td><td>47 U</td><td>2248</td><td>800</td><td>800</td></tr> <tr><td>1</td><td>6 467 74</td><td>6 467 99</td><td>47 U</td><td>2248</td><td>800</td><td>1000</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Komplett változatok dupla üvegajtóval</b> Összeszerelt állapotban szállított 19" álló rack szekrények, ajtóval, oldallapokkal és hátlappal</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kapacitás [U]</th> <th>Magasság [mm]</th> <th>Szélesség [mm]</th> <th>Mélység [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>6 467 66</td><td>6 467 67</td><td>42 U</td><td>2026</td><td>800</td><td>600</td></tr> <tr><td>1</td><td>6 467 67</td><td>6 467 68</td><td>42 U</td><td>2026</td><td>800</td><td>800</td></tr> <tr><td>1</td><td>6 467 68</td><td>6 467 68</td><td>42 U</td><td>2026</td><td>800</td><td>1000</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Sorolható változatok szimpla üvegajtóval</b> Összeszerelt állapotban szállított 19" álló rack szekrények, ajtóval és hátlappal, de oldallapok nélkül Sortló készlet külön rendelendő: kat. szám 6 463 37</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kapacitás [U]</th> <th>Magasság [mm]</th> <th>Szélesség [mm]</th> <th>Mélység [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>6 467 70</td><td>6 467 95</td><td>42 U</td><td>2026</td><td>800</td><td>800</td></tr> </tbody> </table>				Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]	1	6 467 50	6 467 75	24 U	1226	600	600	1	6 467 51	6 467 76	24 U	1226	800	800	1	6 467 55	6 467 80	33 U	1626	600	600	1	6 467 56	6 467 81	33 U	1626	800	800	1	6 467 60	6 467 85	42 U	2026	600	600	1	6 467 61	6 467 86	42 U	2026	600	800	1	6 467 62	6 467 87	42 U	2026	600	1000	1	6 467 63	6 467 88	42 U	2026	800	600	1	6 467 64	6 467 89	42 U	2026	800	800	1	6 467 65	6 467 90	42 U	2026	800	1000	1	6 467 73	6 467 98	47 U	2248	800	800	1	6 467 74	6 467 99	47 U	2248	800	1000	Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]	1	6 467 66	6 467 67	42 U	2026	800	600	1	6 467 67	6 467 68	42 U	2026	800	800	1	6 467 68	6 467 68	42 U	2026	800	1000	Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]	1	6 467 70	6 467 95	42 U	2026	800	800
Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]																																																																																																																														
1	6 467 50	6 467 75	24 U	1226	600	600																																																																																																																											
1	6 467 51	6 467 76	24 U	1226	800	800																																																																																																																											
1	6 467 55	6 467 80	33 U	1626	600	600																																																																																																																											
1	6 467 56	6 467 81	33 U	1626	800	800																																																																																																																											
1	6 467 60	6 467 85	42 U	2026	600	600																																																																																																																											
1	6 467 61	6 467 86	42 U	2026	600	800																																																																																																																											
1	6 467 62	6 467 87	42 U	2026	600	1000																																																																																																																											
1	6 467 63	6 467 88	42 U	2026	800	600																																																																																																																											
1	6 467 64	6 467 89	42 U	2026	800	800																																																																																																																											
1	6 467 65	6 467 90	42 U	2026	800	1000																																																																																																																											
1	6 467 73	6 467 98	47 U	2248	800	800																																																																																																																											
1	6 467 74	6 467 99	47 U	2248	800	1000																																																																																																																											
Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]																																																																																																																														
1	6 467 66	6 467 67	42 U	2026	800	600																																																																																																																											
1	6 467 67	6 467 68	42 U	2026	800	800																																																																																																																											
1	6 467 68	6 467 68	42 U	2026	800	1000																																																																																																																											
Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]																																																																																																																														
1	6 467 70	6 467 95	42 U	2026	800	800																																																																																																																											

# 19" álló rack szekrények

## kiegészítők



6 464 03



6 464 30



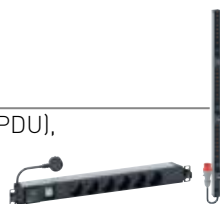
6 464 26

Csom.	Kat. szám	Kiegészítők
		<b>19" profilsín készlet</b> 2 darabos 19" hátsó profilsín pár
1	6 463 40	24 U
1	6 463 41	33 U
1	<b>6 463 42</b>	42 U
1	6 463 43	47 U
		<b>Ventilátor készlet</b> Linkeo álló rack szekrények tetőlemeze alá rögzíthető: kat. szám 6 462 00 - 6 462 65 Készlet tartalma: ventilátor, termosztát, ki/be kapcsoló, megápláló kábel csatlakozó dugóval
1	6 464 30	2 ventilátoros - 160 m <sup>3</sup> /óra
1	6 464 31	4 ventilátoros - 320 m <sup>3</sup> /óra
		<b>Lábazatok</b> Komplett magasító keretek, amelyek lehetővé teszik a szerkény eltartását a padlótól (pl. alsó kábelezés esetén) RAL7016 - antracit szürke Magasság [mm]: 100
1	6 464 00	Szél x Mély [mm]: 600 x 600
1	6 464 01	Szél x Mély [mm]: 600 x 800 vagy 800 x 600
1	6 464 02	Szél x Mély [mm]: 600 x 1000
1	6 464 03	Szél x Mély [mm]: 800 x 800
1	6 464 04	Szél x Mély [mm]: 800 x 1000
		<b>Kerék készlet</b> 2 darab fix és 2 db irányváltó kerékből álló készlet
1	0 464 82	
		<b>Soroló készlet</b> Két álló rack szerkény egymás mellé rögzítéséhez alkalmazható kiegészítő
1	6 463 37	
		<b>PDU tartó</b> Legrand 0U PDU-k (függőleges) gyors rögzítéséhez használható függőleges borda Linkeo rackszekrények hátsó részére szerelhető
1	6 464 15	42U rackszekrényhez
1	6 464 16	47U rackszekrényhez

Csom.	Kat. szám	Kábelrendező
		<b>Kefés kábelbevezető</b> Linkeo állószerkények tető vagy alsó lemezére rögzíthető kefes bevezető Fekete
1	6 464 28	
		<b>Függőleges kábelvezető tálca</b> Linkeo álló rack szekrények szerkezetéhez rögzíthető
1	6 464 20	33 U
1	6 464 21	42 U
1	6 464 22	47 U
		<b>Függőleges kábelvezető gyűrű</b> 800 mm széles Linkeo álló rack szekrényekhez alkalmazható 19" profilsínekre rögzíthető 6 darabos készlet; RAL 9005 - fekete Méret [mm]: 65 x 145
1	6 464 25	Acélgűrű készlet
		<b>Tüskés patch rendező</b> 800 mm széles Linkeo álló rack szekrényekhez alkalmazható 19" profilsínekre rögzíthető 2 darab függőleges tüskesor, amely lehetővé teszi a patch kábelek vízszintes rendezését RAL 9005 - fekete
1	6 464 26	42 U
1	6 464 27	47 U
		<b>Pótalkatrészek</b> Sérülés vagy elvesztés esetén használható pótalkatrészek
1	9 810 91	24U x 600 mm szimpla üvegajtó
1	9 810 92	24U x 800 mm szimpla üvegajtó
1	9 810 93	33U x 600 mm szimpla üvegajtó
1	9 810 94	33U x 800 mm szimpla üvegajtó
1	9 810 95	42U x 600 mm szimpla üvegajtó
1	9 810 96	42U x 800 mm szimpla üvegajtó
1	9 810 97	47U x 800 mm szimpla üvegajtó
1	9 810 79	2 darabos kulcs készlet ajtóhoz
1	9 810 89	2 darabos zsanér készlet
1	9 810 98	Zárszerkezet ajtóhoz
1	9 810 99	Zárszerkezet oldallaphoz



Alumíniumváz as elosztósorok (PDU),  
katalógus utolsó oldalain



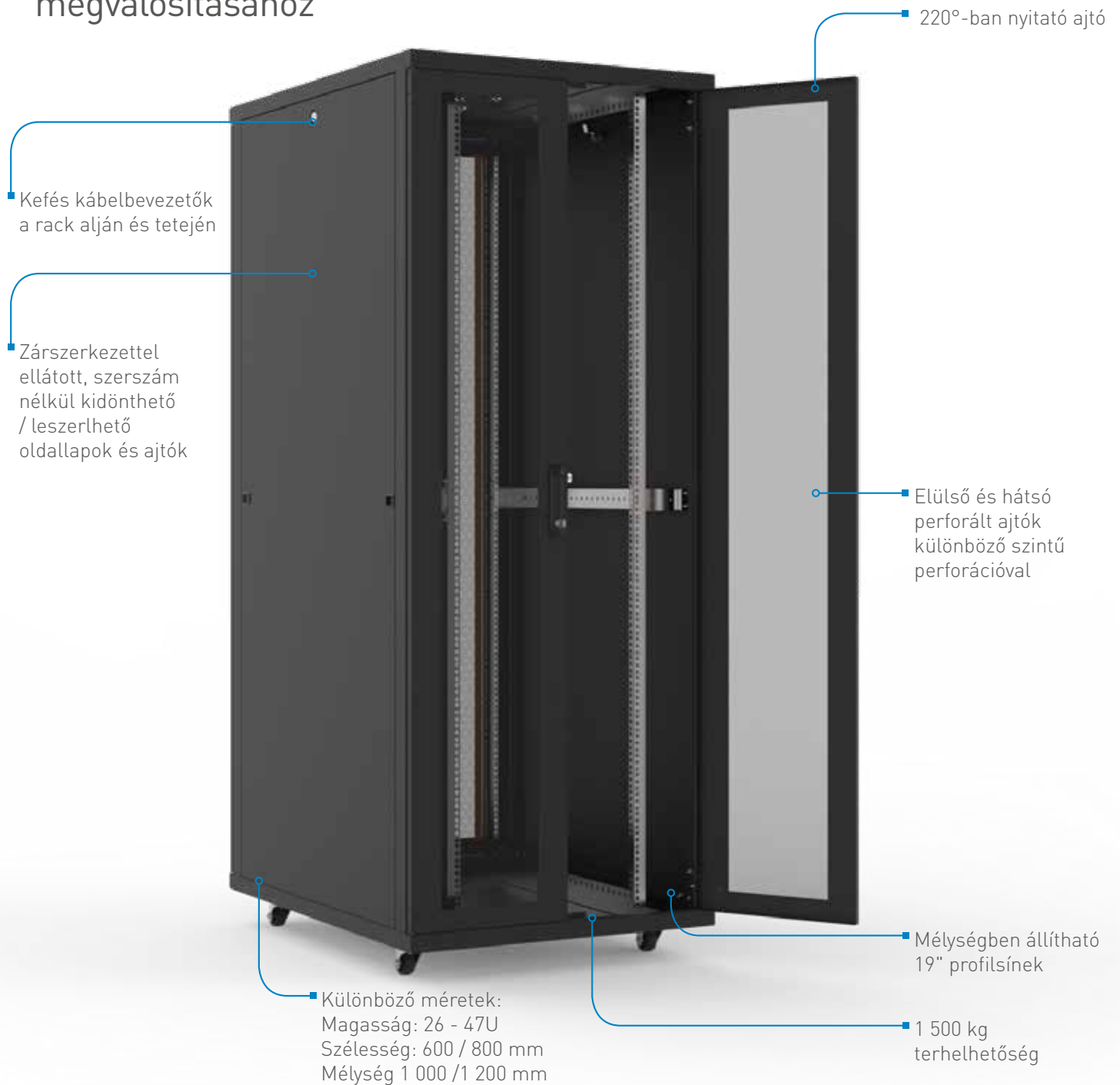
19" rack szekrénybe rögzíthető szünetmentes  
áramforrások,  
katalógus utolsó oldalain



# CloudMax

szerverek hatékony  
hűtésének  
megvalósításához

## szerver rack





# 19" álló szervert szekrények

szerver szekrények - Cloudmax



CLD42U8010HZ



megerősített szerkezet



kerékkel szerelve



80% perforált ajtó és perforált hátlap

Négy darab, mélységben állítható 19" profilsínnel szállítva, amelyek jól látható U számozással vannak ellátva lentől és fentről számolva egyaránt  
 Maximális mellő és hátsó tartobordák közötti távolság: 1000 mély változat esetén: 830 mm; 1200 mély változat esetén: 1030 mm  
 2 darab kulccsal szállítva [kidönthető/leveghető oldallapokhoz és hátlaphoz valamint az ajtóhoz is használható kulcsok]  
 Képes kábelbevezetővel szerelve alul és felül egyaránt; 220°-ban nyitható szimpla vagy dupla ajtókkal szerelve  
 Magasságban állítható lábakkal és kerekekkel szállítva  
 Tetőventilátor fogadására alkalmas, akár 6 ventilátorral  
 Összeszerelt szekrények, amelyek bontható kötésekkel vannak ellátva, így bármikor szétszerelhetők  
 IP 20 - IK 08 védelem; RAL9005 - fekete szín  
 Földelő készlettel ellátva [EPH]; Statikus teherbírási: 1500 kg

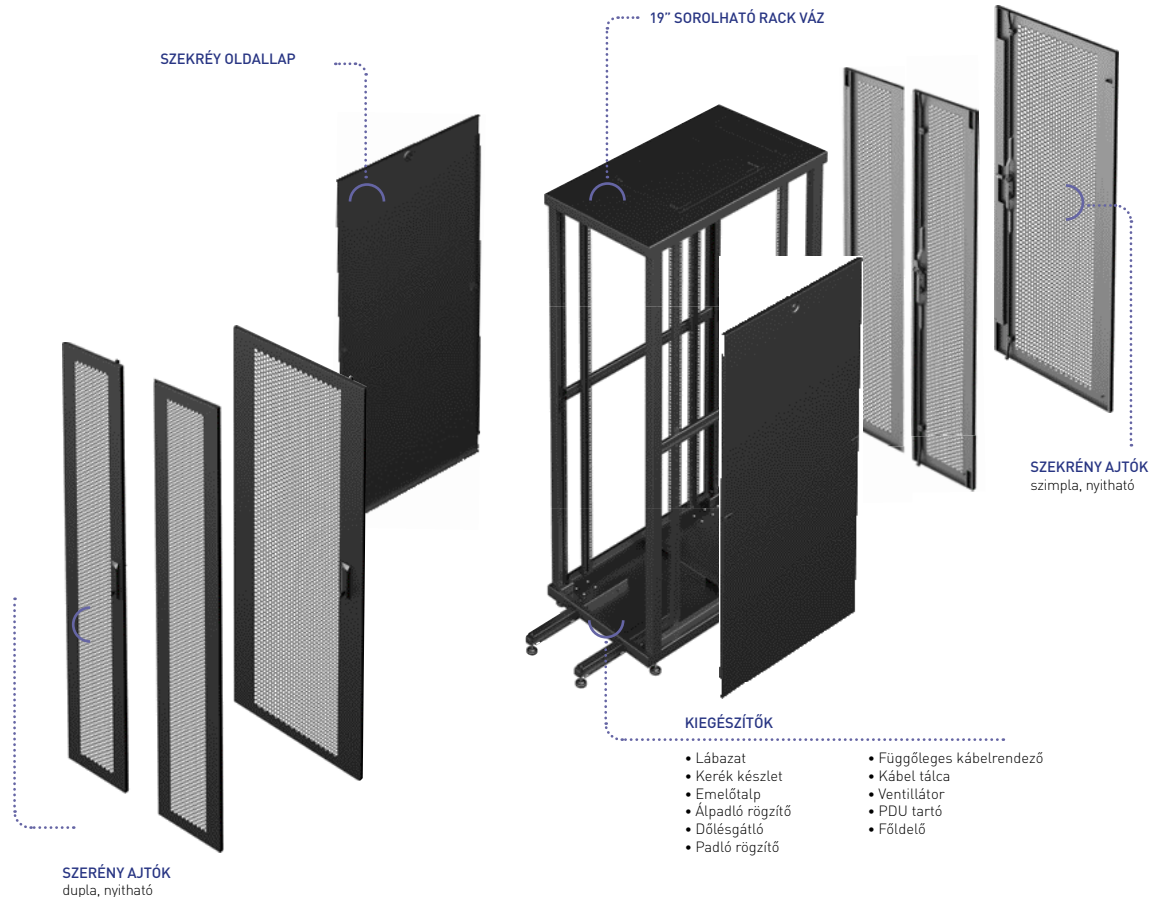
Csom.	Kat. szám	Cloudmax szerver szekrények			
		<b>Szimpla perforált elülső és hátsó ajtóval szerelt változatok</b> 63% perforációval ellátott szimpla ajtóval elől és hátul			
		Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]
1	CLD32U6010DD	32 U	1523	600	1000
1	CLD32U6012DD	32 U	1523	600	1200
1	CLD42U6010DD	42 U	1967	600	1000
1	CLD42U6012DD	42 U	1967	600	1200
1	CLD42U8010DD	42 U	1967	780	1000
1	CLD42U8012DD	42 U	1967	780	1200
1	CLD47U6010DD	47 U	2189	600	1000
1	CLD47U6012DD	47 U	2189	600	1200
1	CLD47U8010DD	47 U	2189	780	1000
1	CLD47U8012DD	47 U	2189	780	1200
		<b>Szimpla perforált elülső ajtóval és dupla hátsó ajtóval szerelt változatok</b> 63% perforációval ellátott szimpla ajtóval elől és dupla ajtóval hátul			
		Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]
1	CLD32U6010DE	32 U	1523	600	1000
1	CLD32U6012DE	32 U	1523	600	1200
1	CLD42U6010DE	42 U	1967	600	1000
1	CLD42U6012DE	42 U	1967	600	1200
1	CLD42U8010DE	42 U	1967	780	1000
1	CLD42U8012DE	42 U	1967	780	1200
1	CLD47U6010DE	47 U	2189	600	1000
1	CLD47U6012DE	47 U	2189	600	1200
1	CLD47U8010DE	47 U	2189	780	1000
1	CLD47U8012DE	47 U	2189	780	1200
		<b>Dupla perforált elülső és hátsó ajtókkal szerelt változatok</b> 80% perforációval ellátott dupla ajtóval elől és hátul			
		Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]
1	CLD32U6010HH	32 U	1523	600	1000
1	CLD32U6012HH	32 U	1523	600	1200
1	CLD42U6010HH	42 U	1967	600	1000
1	CLD42U6012HH	42 U	1967	600	1200
1	CLD42U8010HH	42 U	1967	780	1000
1	CLD42U8012HH	42 U	1967	780	1200
1	CLD47U6010HH	47 U	2189	600	1000
1	CLD47U6012HH	47 U	2189	600	1200
1	CLD47U8010HH	47 U	2189	780	1000
1	CLD47U8012HH	47 U	2189	780	1200

Csom.	Kat. szám	Kiegészítők	
		<b>Tetőventilátor készlet</b> Készlet tartalma: ventilátor, termosztát, ki/be kapcsoló, megtápláló kábel háztartási csatlakozó dugóval 4 ventilátoros - 320 m³/óra 6 ventilátoros - 480 m³/óra	
1	CC4V		
1	CC6V		
		<b>Tüskés patch rendező</b> 800 mm széles álló rack szekrényekhez alkalmazható 2 darab függőleges tüskesor, amely lehetővé teszi nagy mennyiségű patch kábel vízszintes rendezését Kinyitható fém tetővel a kábelek esztétikus elrejtése érdekében - RAL 9005 - fekete	
1	CVPM422		
1	CVPM472		
		<b>Függőleges kábelvezető tálca</b> Fali kábelek szakszerű elvezetésére és rögzítésére Álló rack szekrények szerkezetéhez rögzíthető Mélysége és szélessége [mm]: 10 x 94	
1	EVCT32		
1	EVCT42		
1	EVCT47		
		<b>Lábazatok</b> Komplett magasztó keretek, amelyek lehetővé teszik a szekrény eltartását a padlótól (pl: alsó kábelezés esetén) Képes kábelbevezető a hátsó lemezen; Magasság [mm]: 100 Lábazatok egymásra nem rögzíthetők! 200 mm-es lábazat esetén keresse Legrand kapcsolattartóját	
1	CP6010		
1	CP6012		
1	CP8010		
1	CP8012		
		<b>Padlóhoz rögzítő elem</b> 600 mm széles Cloudmax szekrény fix rögzítéséhez 780 mm széles Cloudmax szekrény fix rögzítéséhez	
1	FFXK6		
1	FFXK8		
		<b>Soroló készlet</b> Két álló Cloudmax szekrény egymás mellé rögzítéséhez alkalmazható kiegészítő Oldallapokkal vagy anélkül ellátott szekrényeknél egyaránt alkalmazható	
1	CBAYK		
1	EPDUH		

# Linkeo DC

## szerver rack

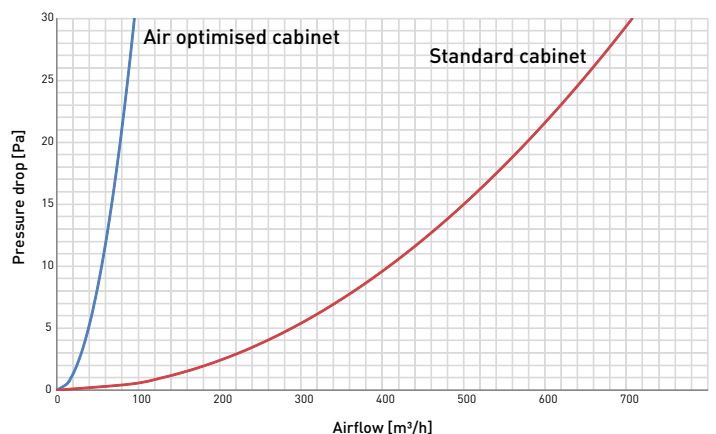
önálló és folyosós  
rendszerekhez egyaránt



Szerver rackek esetében különösen magasak a követelmények az energiahatékonyság terén. Az ilyen rackekben elhelyezett IT-berendezések ugyanis nagy mennyiségű hőt termelnek, amelyet hatékonyan kell elvezetni. A lehető leghatékonyabb működés érdekében az IT-berendezéseket megfelelően kell hűteni, mert minél hatékonyabb a hűtési folyamat, annál megbízhatóbban működnek az IT-berendezések, és annál kevesebb energiára van szükség az adatközpont működéséhez.

Szerver- és hálózati szekrényeink kialakítása kifejezetten a technikai helyiségek és adatközpontok energiahatékonyságának optimalizálására irányul. Az energiahatékonyság növelése az egyik legfontosabb irányelv a szekrényplatform kifejlesztésekor. Az energiafogyasztás csökkentésével a technikai helyiségek és adatközpontok nemcsak a költségeket takaríthatják meg, hanem a környezetre gyakorolt hatást is csökkenthetik.

Hatékonyság különbség egy hagyományos és légáramlásra optimalizált rackek között.



# 19" álló szervert szekrények és lezárások

Linkeo DC



4 468 00



4 468 20



4 468 40



4 468 50

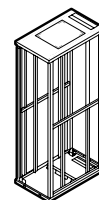


4 468 60

Csom	Kat.szám	19" szervert szekrények																																				
		<p>Komplett szervert szekrények ajtókkal, oldallapokkal Szimpla (egyszárnyú), 80% perforált ajtóval Oldallapok kulccsal zárhatók és szerszám nélkül kidönthető/leszerelhető Négy darab, mélységben állítható 19" profilsínnel szállítva, amelyek jól látható U számozással vannak ellátva lentől és fentről számolva egyaránt Perforált alsó és felső lemezek a kábelbevezetések kialakításához Tetőventillátor fogadására alkalmas kialakítás IP 20 - IK 08 védelem RAL9005 - fekete szín Földelő készlettel ellátva (EPH) Statikus teherbírás: 1500 kg Szintező talpakkal szállítva Dőlésgátlóval (kat. szám 4 468 86) és kerékkészlettel (kat. szám 4 468 80) felszerelhető</p>																																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kapacitás (U)</th> <th>Magasság (mm)</th> <th>Szélesség (mm)</th> <th>Mélység (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>42 U</td><td>1967</td><td>600</td><td>1000</td></tr> <tr><td>42 U</td><td>1967</td><td>600</td><td>1200</td></tr> <tr><td>42 U</td><td>1967</td><td>780</td><td>1000</td></tr> <tr><td>42 U</td><td>1967</td><td>780</td><td>1200</td></tr> <tr><td>47 U</td><td>2189</td><td>600</td><td>1000</td></tr> <tr><td>47 U</td><td>2189</td><td>600</td><td>1200</td></tr> <tr><td>47 U</td><td>2189</td><td>780</td><td>1000</td></tr> <tr><td>47 U</td><td>2189</td><td>780</td><td>1200</td></tr> </tbody> </table>	Kapacitás (U)	Magasság (mm)	Szélesség (mm)	Mélység (mm)	42 U	1967	600	1000	42 U	1967	600	1200	42 U	1967	780	1000	42 U	1967	780	1200	47 U	2189	600	1000	47 U	2189	600	1200	47 U	2189	780	1000	47 U	2189	780	1200
Kapacitás (U)	Magasság (mm)	Szélesség (mm)	Mélység (mm)																																			
42 U	1967	600	1000																																			
42 U	1967	600	1200																																			
42 U	1967	780	1000																																			
42 U	1967	780	1200																																			
47 U	2189	600	1000																																			
47 U	2189	600	1200																																			
47 U	2189	780	1000																																			
47 U	2189	780	1200																																			
1	4 468 00																																					
1	4 468 01																																					
1	4 468 02																																					
1	4 468 03																																					
1	4 468 04																																					
1	4 468 05																																					
1	4 468 06																																					
1	4 468 07																																					



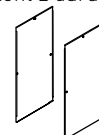
Csom	Kat.szám	19" sorloható rackváz																																				
		<p>Négy darab, mélységben állítható 19" profilsínnel szállítva, amelyek jól látható U számozással vannak ellátva lentől és fentről számolva egyaránt Perforált alsó és felső lemezek a kábelbevezetések kialakításához Tetőventillátor fogadására alkalmas kialakítás IP 20 - IK 08 védelem RAL9005 - fekete szín Földelő készlettel ellátva (EPH) Statikus teherbírás: 1500 kg Ajtó, oldallap és emelőtalp nélküli változat</p>																																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kapacitás (U)</th> <th>Magasság (mm)</th> <th>Szélesség (mm)</th> <th>Mélység (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>42 U</td><td>1967</td><td>600</td><td>1000</td></tr> <tr><td>42 U</td><td>1967</td><td>600</td><td>1200</td></tr> <tr><td>42 U</td><td>1967</td><td>780</td><td>1000</td></tr> <tr><td>42 U</td><td>1967</td><td>780</td><td>1200</td></tr> <tr><td>47 U</td><td>2189</td><td>600</td><td>1000</td></tr> <tr><td>47 U</td><td>2189</td><td>600</td><td>1200</td></tr> <tr><td>47 U</td><td>2189</td><td>780</td><td>1000</td></tr> <tr><td>47 U</td><td>2189</td><td>780</td><td>1200</td></tr> </tbody> </table>	Kapacitás (U)	Magasság (mm)	Szélesség (mm)	Mélység (mm)	42 U	1967	600	1000	42 U	1967	600	1200	42 U	1967	780	1000	42 U	1967	780	1200	47 U	2189	600	1000	47 U	2189	600	1200	47 U	2189	780	1000	47 U	2189	780	1200
Kapacitás (U)	Magasság (mm)	Szélesség (mm)	Mélység (mm)																																			
42 U	1967	600	1000																																			
42 U	1967	600	1200																																			
42 U	1967	780	1000																																			
42 U	1967	780	1200																																			
47 U	2189	600	1000																																			
47 U	2189	600	1200																																			
47 U	2189	780	1000																																			
47 U	2189	780	1200																																			
1	4 468 20																																					
1	4 468 21																																					
1	4 468 22																																					
1	4 468 23																																					
1	4 468 24																																					
1	4 468 25																																					
1	4 468 26																																					
1	4 468 27																																					



Csom	Kat.szám	Ajtók												
		<p>Galvanizált acéllemez 80% perforációval Melső vagy hátsó felszerelésre egyaránt alkalmazható 220°-ban nyíló ajtók Három ponton záródó szerkezettel és zsanérokkal 1 darab kulccsal szállítva 1 rackvázhoz 2 ajtó rendelése szükséges</p>												
		<p><b>Megfordítható szimpla ajtó</b></p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>1</td><td>4 468 40</td><td>Magasság: 42 U - Szél: 600 mm</td></tr> <tr><td>1</td><td>4 468 41</td><td>Magasság: 42 U - Szél: 780 mm</td></tr> <tr><td>1</td><td>4 468 42</td><td>Magasság: 47 U - Szél: 600 mm</td></tr> <tr><td>1</td><td>4 468 43</td><td>Magasság: 47 U - Szél: 780 mm</td></tr> </tbody> </table>	1	4 468 40	Magasság: 42 U - Szél: 600 mm	1	4 468 41	Magasság: 42 U - Szél: 780 mm	1	4 468 42	Magasság: 47 U - Szél: 600 mm	1	4 468 43	Magasság: 47 U - Szél: 780 mm
1	4 468 40	Magasság: 42 U - Szél: 600 mm												
1	4 468 41	Magasság: 42 U - Szél: 780 mm												
1	4 468 42	Magasság: 47 U - Szél: 600 mm												
1	4 468 43	Magasság: 47 U - Szél: 780 mm												
		<p><b>Dupla ajtó</b></p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>1</td><td>4 468 50</td><td>Magasság: 42 U - Szél: 600 mm</td></tr> <tr><td>1</td><td>4 468 51</td><td>Magasság: 42 U - Szél: 780 mm</td></tr> <tr><td>1</td><td>4 468 52</td><td>Magasság: 47 U - Szél: 600 mm</td></tr> <tr><td>1</td><td>4 468 53</td><td>Magasság: 47 U - Szél: 780 mm</td></tr> </tbody> </table>	1	4 468 50	Magasság: 42 U - Szél: 600 mm	1	4 468 51	Magasság: 42 U - Szél: 780 mm	1	4 468 52	Magasság: 47 U - Szél: 600 mm	1	4 468 53	Magasság: 47 U - Szél: 780 mm
1	4 468 50	Magasság: 42 U - Szél: 600 mm												
1	4 468 51	Magasság: 42 U - Szél: 780 mm												
1	4 468 52	Magasság: 47 U - Szél: 600 mm												
1	4 468 53	Magasság: 47 U - Szél: 780 mm												

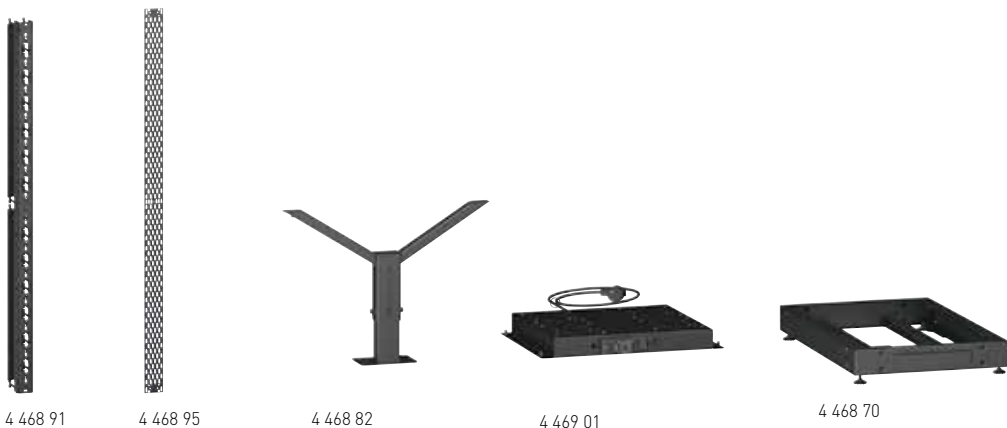


Csom	Kat.szám	Oldallap párok
		<p>Kétoldali oldallapból álló készlet Kulccsal zárható és szerszám nélkül kidönthető/leszerelhető 1000 mm mélység esetén oldallaponként 1 darab lemez 1200 mm mélység esetén oldallaponként 2 darab azonos magasságú lemez</p>
1	4 468 60	Magasság: 42 U - Mély: 1000mm
1	4 468 61	Magasság: 42 U - Mély: 1200mm
1	4 468 62	Magasság: 47 U - Mély: 1000mm
1	4 468 63	Magasság: 47 U - Mély: 1200mm



# 19" álló szervert szekrények és lezárások

Linkeo DC



Csom	Kat.szám	Kiegészítők
		<b>Patch rendezők</b> 780 mm széles szekrényekhez alkalmazható 2 darab függőleges tüskesor, amely lehetővé teszi nagy mennyiségű kábel vízszintes rendezését - Tüskés változat: műanyag rendezőkkel és kinyitható fém előlappal szállítva; kifejezetten üvegszál kábelek rendezésére alkalmazható - Nagy teherbírású változat: teljesen fém kialakítás átvezető nyílással Unitonként
1	4 468 91	42U - tüskés változat
1	4 468 93	42U - nagy teherbírású változat
1	4 468 92	47U - tüskés változat
1	4 468 94	47U - nagy teherbírású változat
		<b>Függőleges kábelvezető tálca</b> Fali kábelek szakszerű elvezetésére és rögzítésére Álló rack szekrények szerkezetéhez rögzíthető Szélesség: 100 mm
1	4 468 95	42U
1	4 468 96	47U
		<b>Szintező talp készlet</b> 4 darab menetes szárral ellátott készlet Talpankénti maximális terhelhetőség: 375 kg
1	4 468 81	
		<b>Kerék készlet</b> 2 darab fix és 2 db irányváltó kerékből álló készlet Állítható talp készlet szükséges a használatához Kerekenkénti maximális terhelhetőség: 150 kg (fix) / 112 kg (mozgó)
1	4 468 80	
		<b>Állpadlós rögzítő készlet</b> Állpadló esetén alkalmazható kiegészítő a maximális stabilitás érdekében; két darabos készlet Állpadló magasság: 400 - 700 mm
1	4 468 82	Szélesség: 600 mm
1	4 468 83	Szélesség: 780 mm
		<b>Dőlésgátló készlet</b> Szekrények aljára szerelhető keret, amely csökkenti a szekrény előredőlésének veszélyét
1	4 468 86	

Csom	Kat.szám	Kiegészítők
		<b>Padlóhoz rögzítő készlet</b> Galvanizált fém lemez, amely 4 ponton (2-2 lemez elől/hátul) rögzíti a szekrényt a padlóhoz Csak kerékkészlet és állítható talp készlettel együtt alkalmazható
1	4 468 87	
		<b>Soroló készlet</b> Két álló szekrény egymás mellé rögzítéséhez
1	4 469 47	
		<b>PDU tartó készlet</b> 780 mm széles szekrényekhez alkalmazható Zéró-PDU rögzítő sín
1	4 468 97	
		<b>Földelő készlet</b> Földelő sín szigetelő tartóval és vezetékkel
1	4 468 98	
		<b>Tetőventilátor készlet</b> Készlet tartalma: ventilátor, termosztát, ki/be kapcsoló, megtápláló kábel háztartási csatlakozó dugóval
1	4 469 01	4 ventilátoros - 320 m <sup>3</sup> /óra
1	4 469 03	6 ventilátoros - 480 m <sup>3</sup> /óra
		<b>Lábazatok</b> Komplet magasztó keretek, amelyek lehetővé teszik a szekrény eltartását a padlótól (pl: alsó kábelezés esetén) Kéfék kábelbevezető a hátsó lemezen; Magasság [mm]: 100
1	4 468 70	Szél x Mély [mm]: 600 x 1000
1	4 468 71	Szél x Mély [mm]: 600 x 1200
1	4 468 72	Szél x Mély [mm]: 780 x 1000
1	4 468 73	Szél x Mély [mm]: 780 x 1200

# 19" álló szervert szekrények és lezárások

Linkeo DC



Csom	Kat.szám	Folyosó lezárások
		<b>Ajtók</b>
		Biztonsági üveggel szerelt dupla tolóajtó, amely légmentes lezárást biztosít a folyosó számára. Távtól történő nyitás és zárás egyaránt megvalósítható egyszerű száraz-kontaktusok által (tűzoltó rendszerbe beköthető). Kézzel működtethető. Áramszünet esetén is működtethető a bépített másodlagos, akkumulátoros megtáplálásnak köszönhetően.
1	4 469 20	Szekrény magasság / mélység: 42 U / 1000 mm
1	4 469 21	Szekrény magasság / mélység: 42 U / 1200 mm
1	4 469 22	Szekrény magasság / mélység: 47 U / 1000 mm
1	4 469 23	Szekrény magasság / mélység: 47 U / 1200 mm
		<b>Záró panelek</b>
		Folyosó végére elhelyezhető tömör panel, amennyiben nem szükséges mindkét oldalról megközelíteni a folyosót.
1	4 469 30	Szekrény magassága: 42 U
1	4 469 31	Szekrény magassága: 47 U
		<b>Tető panelek</b>
		Folyosó felső lezárása rackenkénti modulokkal 4 mm vastag, fényáteresztő polikarbonát panel fém keretben. Komplet tető megvalósításához szükséges 1 darab végpanel valamint további normál panel a kívánt mennyiségben.
1	4 469 12	600 x 1200 mm végpanel
1	4 469 13	780 x 1200 mm végpanel
1	4 469 10	600 x 1200 mm normál panel
1	4 469 11	780 x 1200 mm normál panel
		<b>Szekrény panelek</b>
		Szekrényen belül felszerelhető lezáró panelek
		<b>Tető és alsó panel készlet</b>
1	4 469 50	Szekrény felső és alsó részét lezáró készlet
1	4 469 51	Szekrény szélessége: 600 mm
		<b>Oldalsó panel készlet</b>
1	4 469 52	19" tartóborda külső részeit lezáró panel készlet
1	4 469 53	Szekrény magassága / szélessége: 42 U / 600 mm
1	4 469 54	Szekrény magassága / szélessége: 47 U / 600 mm
1	4 469 55	Szekrény magassága / szélessége: 47 U / 780 mm
		<b>Felső takaró panel</b>
		Rack szekrény felső részét letakaró panel az optimális légáramlat megvalósítása érdekében.
1	4 469 41	Szélesség: 600 mm, magasság: 120 mm
1	4 469 42	Szélesség: 780 mm, magasság: 120 mm
		<b>Kábel szétválasztó elemek</b>
		Lezárás tetejére elhelyezhető elemek az adat és energiaátviteli kábelek elválasztására.
1	4 469 43	A típus, magasság 120 mm, szélesség 600 mm
1	4 469 44	A típus, magasság 120 mm, szélesség 780 mm
1	4 469 45	M típus, magasság 200 mm, szélesség 600 mm
1	4 469 46	M típus, magasság 200 mm, szélesség 780 mm

# LCS<sup>3</sup> Hidegfolyosós rendszerek

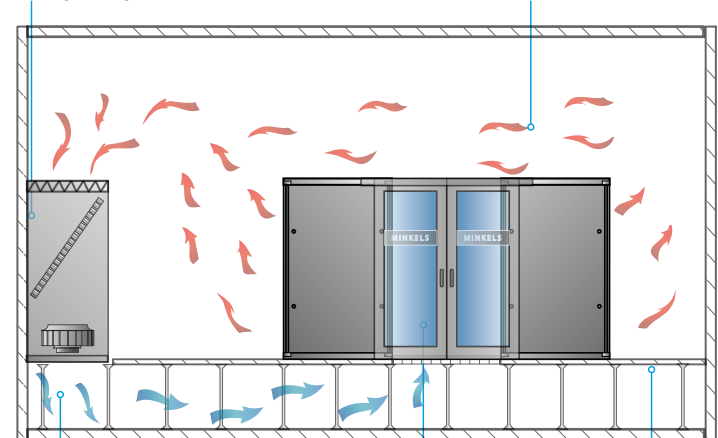
Kábelezési megoldások és hűtési elv

## Hidegfolyosós rendszer felépítése



## Hidegfolyosós rendszer hűtési elve

Légcsereelő berendezés: felül kiszívja a szobában lévő meleg levegőt, atul befújja a hideg levegőt az álmennyezetbe. Meleg levegő áramlási iránya



Hideg levegő áramlási iránya

Hidegfolyosó

Álpadló



# LCS<sup>3</sup> & RelayRACK >>>

## 19" nyitott rackek és kiegészítők

hálózati, szerver és kimagasló teherbírású szerver rackek



■ Költséghatékony megoldás számos struktúrált hálózati és elektronikai igényre; lehető leghatékonyabban karbantartható tároló rendszer

■ Ideális nagy mennyiségű patch kábelezés esetén vagy egyéb 19" készülékek tárolására légkondicionált, pormentes környezetben

■ Normál és kimagasló teherbírású változatok

### 19" nyitott rackek

nagy teherbírású nyitott rack - LCS<sup>3</sup>



Négy tartóprofilal, oldalsó méhsejtes vázzal ésszintező lábakkal szerelve  
A méhsejtes váz optimális kábelrendezést és rögzítést tesz lehetővé  
RAL9005 - fekete szín  
Statikus teherbírás: 900 kg

Csom.	Kat.szám	LCS <sup>3</sup> nyitott vázszerkezet										
		<b>Nyitott rackváz</b> MM20 nyitott kábelezési rackváz oldalsó méhsejt vázzal a kábelek egyszerű elrendezése és rögzítése érdekében Optimális légáramlást megvalósító kialakítás Maximális teherbírás: 900 kg										
1	4 461 50	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kapacitás [U]</th> <th>Magasság [mm]</th> <th>Szélesség [mm]</th> <th>Mélység [mm]</th> <th>Tömeg [kg]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>45 U</td> <td>2133</td> <td>603</td> <td>610</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]	Tömeg [kg]	45 U	2133	603	610	
Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]	Tömeg [kg]								
45 U	2133	603	610									
		<b>Kiegészítők</b>										
1	4 461 52	<b>Függőleges patch rendező tok</b> Függőleges kábelcsatorna ajtóval Tűskés patch rendező fésűvel szerelve Magasság: 1956 mm Szélesség: 277 mm Mélység: 184 mm										
		<b>Kábelrendező</b>										
1	4 461 54	Hatszögű kábelátvezető készlet Oldalsó méhsejt vázszerkezetéhez csatlakoztatható 6 darabos készlet										
1	4 461 55	Hajlítási sugár vezető készlet Optikai patch kábelek be- és kivezetésére a kábelcsatornába 180°-os védelmet biztosít a benne elhelyezett optikai patch kábelek részére 12 darabos készlet										
1	4 461 56	Kábelrendező orsó készlet Optikai patch kábelek hajlítási sugarát biztosítja Profilsínre szerelhető 4 darabos készlet										
1	4 461 57	Kábelrendező gyűrűk Profilsínre rögzíthető										
1	4 461 58	Kábelátálca konzol (Cablofil rácsos kábelátálcahoz)										
1	4 461 60	Felső kábelrendező, 5 U, 19"										
1	4 461 59	Vízszintes kábelrendező										
1	0 465 70	Vízszintes zárt rendezőpanel, 1U										
1	0 465 71	Vízszintes zárt rendezőpanel, 2U										
1	0 464 23	Csavar, anya, alátét készlet										

# 19" nyitot rackek

## hálózati és szerver rackek - RelayRack



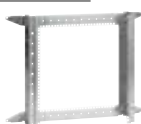
REL42U5482 és kiegészítők

Kettő vagy négy tartóprofilal valamint szintező lábakkal szerelve  
Mindkét oldalon függőleges kábelrendező egységgel felszerelhető a teljes magasságban  
Egységes és optimalizált rack szélesség (534 mm) + opciós függőleges kábelrendező (135 mm oldalanként)  
Lapraszerelt kialakításban szállítva  
Magasságban állítható talpakkal  
RAL9005 - fekete szín  
Statikus teherbírási: 300 kg

Csom.	Kat. szám	RelayRack nyitott vázszerkezet				
<b>Szimpla változatok - hálózati rack</b>						
Két tartóbordából felépülő vázszerkezet Kisebb tömegű 19" profilszerekezetű készülékek (patch panel, switch, PDU, stb..) valamint 2 ponton rögzíthető tálcák rögzítésére alkalmas						
		Kapacitás [U]	Hasznos magasság [mm]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]
1	REL16U5464	16 U	714	826	536	640
1	REL22U5464	22 U	981	1092	536	640
1	REL26U5464	26 U	1159	1270	536	640
1	REL36U5464	36 U	1603	1715	536	640
1	REL42U5464	42 U	1870	1981	536	640
1	REL48U5464	48 U	2137	2248	536	640
<b>Dupla változatok - hálózati rack</b>						
Négy tartóbordából felépülő, nyitott tetős vázszerkezet, amely akár 800 mm mély rack készülékek vagy 4 pontos tálcák rögzítésére közvetlenül alkalmas Egymással sorolható változatok						
		Kapacitás [U]	Hasznos magasság [mm]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]
1	REL16U5482	16 U	714	826	536	820
1	REL22U5482	22 U	981	1092	536	820
1	REL26U5482	26 U	1159	1270	536	820
1	REL36U5482	36 U	1603	1715	536	820
1	REL42U5482	42 U	1870	1981	536	820
1	REL48U5482	48 U	2137	2248	536	820
<b>Dupla változatok - szerver rack</b>						
Négy tartóbordából felépülő, nyitott tetős vázszerkezet, amely 19" szerverek és PC-k tárolására is ajánlott Egymással sorolható változatok						
		Kapacitás [U]	Hasznos magasság [mm]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]
1	REL26U5494	26 U	1159	1270	536	940
1	REL36U5494	36 U	1603	1715	536	940
1	REL42U5494	42 U	1870	1981	536	940
1	REL48U5494	48 U	2137	2248	536	940

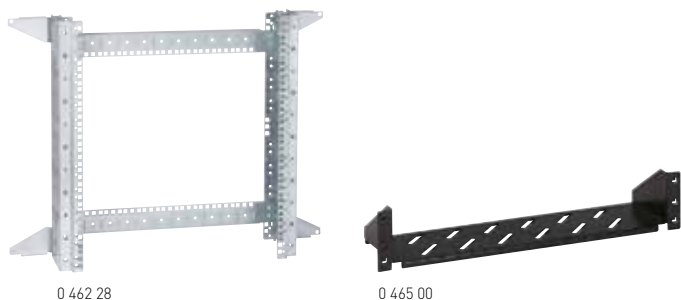
Csom.	Kat. szám	Kiegészítők	
<b>Függőleges patch rendező csatorna</b>			
Lehetővé teszi nagy mennyiségű patch kábel vízszintes rendezését Kinyitható fém tetővel a kábelek esztétikus elrejtése érdekében Jobb és bal oldalára egyaránt felszerelhető Egy készlet egyetlen csatornát tartalmaz; amennyiben mindkét oldalra kell csatorna akkor kettőt kell rendelni RAL 9005 - fekete Szélesség x mélység x magasság [mm]			
		Normál változat	Szél x Mély [mm]: 135x250
1	RPM26	26 U vázszerkezethez	
1	RPM36	36 U vázszerkezethez	
1	RPM42	42 U vázszerkezethez	
1	RPM48	48 U vázszerkezethez	
		Növelt változat	Szél x Mély [mm]: 260x250
1	RPM26L	26 U vázszerkezethez	
1	RPM36L	36 U vázszerkezethez	
1	RPM42L	42 U vázszerkezethez	
1	RPM48L	48 U vázszerkezethez	
		<b>Kerék készlet</b>	2 darab fix és 2 db irányváltó kerékből álló készlet Szekrény magasságát 55 mm-re növeli
1	RCAST4		
		<b>Soroló készlet</b>	Két dupla RelayRack vázszerkezet egymás mellé rögzítéséhez alkalmazható kiegészítő Figyelem: függőleges kábelrendező csatorna esetén nem használható!
1	RBAYK		

Falra szerelhető változatok megtalálhatók korábbi oldalakon



# 19" nyitott rackek

közvetlen falra vagy ipari szekrénybe szerelhető - BatiRack



## 19" nyitott rack váz

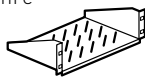
19" profilsínekkel ellátott nyitott rack váz, amelyek közvetlenül a falra szerelhetők. Alkalmazásával oldallapok és ajtó nélküli, nyitott 19" rack rögzítőkeret alakítható ki, kis mélységű elemek (patch panel, gyűrűs panel... stb) rögzítésére.  
 Hasznos mélység: 145 mm  
 Oldalsó vázra egy-egy darab elosztósor (PDU) rögzíthető Unit hely elfoglalása nélkül:  
 - 6U változat esetén: csak 10" PDU  
 - 12 és 16U változatok esetén: 10" vagy 19" PDU  
 Falra rögzítés 4 db ø9 furatba

## Nyitott rack váz

	Kapacitás (U)	Vízszintes furat távolság (mm)	Függőleges furat távolság (mm)
1	0 462 27	6U	725
1	0 462 28	12U	725
1	0 462 29	16U	725

## Rögzítő tálca

Csavar nélküli rögzítés 2 x 19" profilsínre  
 Maximális terhelhetőség: 15 kg  
 Kapacitás: 2 U  
 Szín: fekete, RAL 9005  
 Mélység: 115 mm



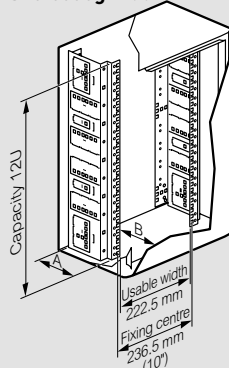
## - Ipari univerzális szekrénybe rögzítés

9.5 x 9.5 mm perforált rackváz kialakítása magas védelmi szintű univerzális szekrényben; 400 mm széles változatok esetén 10"; 600 és 800 mm széles változatok esetén 19" profilsín távolság

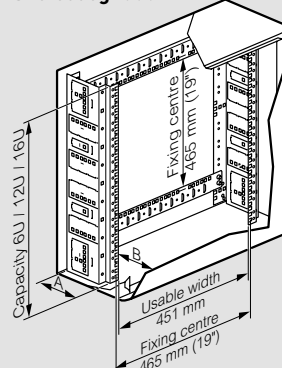
Rack kat. szám	Kapacitás	Szekrény kat. szám	Szekrény méretek Mag x Szél x Mély (mm)	Hasznos távolságok ajtó mögött	
				A (mm)	B (mm)
<b>Atlantic szekrények</b>					
0 462 27	6 U	0 369 77	400 x 600 x 250	145	105
0 462 28	12 U	0 369 26	600 x 400 x 250	145	105
0 462 28	12 U	0 369 64	600 x 600 x 250	145	105
0 462 28	12 U	0 369 72	600 x 600 x 400	145	255
0 462 28	12 U	0 369 78	600 x 800 x 300	145	155
0 462 29	16 U	0 369 31	800 x 600 x 250	145	105
0 462 29	16 U	0 369 37	800 x 600 x 300	145	155
0 462 29	16 U	0 369 44	800 x 600 x 400	145	255
0 462 29	16 U	0 369 68	800 x 800 x 300	145	155
<b>Marina szekrények</b>					
0 462 28	12 U	0 362 55/75	600 x 400 x 250	150	100
0 462 29	16 U	0 362 61/81	800 x 600 x 300	150	150
<b>Atlantic szekrények (rozsdamentes változat)</b>					
0 462 28	12 U	0 352 36	600 x 400 x 250	145	70 <sup>(1)</sup>
0 462 29	16 U	0 352 38	800 x 600 x 300	145	120 <sup>(2)</sup>

1: csak 20mm a zsanérok előtt 2: csak 70mm a zsanérok előtt

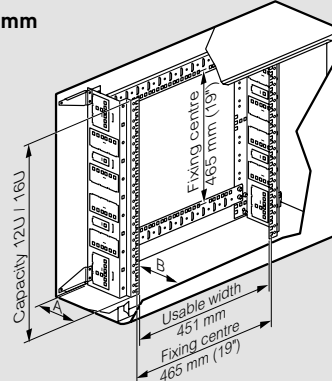
## Szélesség: 400 mm



## Szélesség: 600 mm

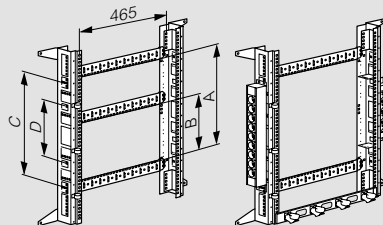


## Szélesség: 800 mm



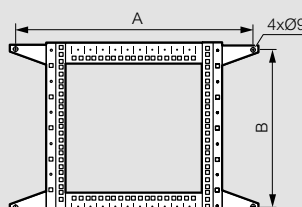
Csúszkákka mélységben állítható kat.szám 0 367 44/45 Atlantic szekrények esetén mélysége: 300 / 400 mm

## Geometriai méretek (mm)



Kat. szám	Kapacitás	A	B	C	D
0 462 27	6 U	-	236.5	-	236.5
0 462 28	12 U	465	236.5	465	236.5
0 462 29	16 U	465	236.5	465	236.5

## Falra rögzítés (mm)



Falra rögzíthető rack			
Kat.szám	Kapacitás	A	B
0 462 27	6 U	725	325
0 462 28	12 U	725	525
0 462 29	16 U	725	725

## 19" ipari szekrények

Altis IP 55 - IK 10



0 473 62 + 0 472 72 +  
0 482 20



0 473 63 felszerelt változat

## ipari szekrények kültéri műanyag, IP55 inox és rozsdamentes

különböző anyagú szekrények, amelyek különböző iparágakban használhatóak



Csom.	Kat.Szám	Ipari rack szerkények				
		<b>Ipari szekrények</b>				
		Magas ellenállóképesség piszok, víz és mechanikai hatás ellen: IP55 - IK10				
		19" profilsínek maximális terhelhetősége: 720 kg				
		Megfordítható, biztonsági üveggel ellátott, átlátszó ajtóval szerelve				
		4 ponton záródó dupla rúddal (hengrezár, kat.szám 0 347 89)				
		Eltávolítható hátlap				
		Kábelbevezetőkkel felszerelhető a szekrény alján: kat. szám: 0 481 52/54/68/69/78/79				
		Magasítókeret külön rendelhető, kat. szám: 0 476 56/57/66/67/73/74/78/79/88/89				
		19" profilsín és szekrény oldallapok nélkül szállítva Szürke színű - RAL 7035				
		Méretek		Üveg mérete az ajtón		
		Magasság (mm)	Szélesség (mm)	Mélység (mm)	Magasság (mm)	Szélesség (mm)
1	0 473 62	2000	600	600	1775	375
1	0 473 63	2000	800	600	1775	575
1	0 473 91	2000	600	800	1775	375
1	0 473 92	2000	800	800	1775	575
		<b>Oldallap készletek (2 darabos)</b>				
		Szekrény méret				
		Magasság (mm)	Mélység (mm)			
1	0 472 72	2000	600			
1	0 472 75	2000	800			
		<b>Profilsín készlet</b>				
1	0 482 20	42U kapacitású profilsín pár 9.5 x 9.5 mm-es perforációkkal 600 és 800 mm széles Altis szekrénybe egyaránt rögzíthető változatok				
		<b>Soroló készlet</b>				
1	0 476 83	IP55 - 1000 kg/m <sup>3</sup> Csomag tartalmazza: - 4 sarokelem - 2 sorló lemez - 1 tömítő csík				
		<b>M14 emelőgyűrűk</b>				
1	0 476 96	4 darabos készlet 1000 kg/m <sup>3</sup>				

- Magas IP és IK védettségű szekrények
- Fali és álló változatok
- Üvegszállal erősített UV és időjárásálló
- Rozsdamentes acél
- Inox
- Hőkezelési kiegészítők: oldalfali és tetőventilátorok, belső levegőkeringetők, klímák, stb...

# 19" kültéri rack szekrények - IP66

rackek 22U-ig, Guadline



GRD22U6045FS



GRD22U6045WS



falraszerelés függőleges tartósínnel



hátsó kábelvezető lap tömszelencékkel

Falra / oszlopra szerelhető és szabadon álló kialakítások

Szimpla és dupla változatok: DX51D (1.0226) +Z 275; Dupla falú változatok megnövelt hőszigetelési jellemzőkkel

Epoxy bevonnatos szekrény. Magas korrózióállóság: ellenáll esőnek, hónak, napsütésnek és földrengésnek

Szekrények felépítése:

- Monoblokk vázszerkezettől egyszerűen eltávolítható tető modul
  - Oldalsó passzív szellőzés szűrőkkel
  - Tömszelencékkel szerelt alsó kábelvezető lap (IP65) a szekrény hátsó részén: 2 x PG29 + 1 x PG13 + 5 x PG16
  - Két ponton záródó, vandálbiztos ajtó
  - 100 mm magas lábazat (csak álló változat esetén)
  - Szerelő sínek falra rögzítéshez (csak fal / oszlopra szerelhető változatok esetén)
  - Két darab 19" profilsín (igény esetén további tartóprofilal felszerelhető)
  - Földelő készlettel ellátva a szekrény elején (EPH);
- IP 66 védelem: tető ventilátorral vagy tömör tetőlemezrel szerelt konfiguráció esetén  
IK02 védelem; RAL7035 - szürke szín  
Statikus teherbírás: 450 kg  
Szabvány megfelelések: EN 61587-1 / 6.4 IEC 60529

Csom.	Kat. szám	<b>Falra / oszlopra szerelhető változatok</b>			
		Falra rögzítés: 4 x M8 csavarral rögzíthető fali tartósínnel			
		<b>Tömör ajtóval és szimpla fallal</b>			
		450 mélységű változat			
		Elülső/hátsó bordák közötti távolság: 375 mm			
		Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]
1	GRD7U6045W	7 U	425	640	450
1	GRD9U6045W	9 U	515	640	450
1	GRD12U6045W	12 U	648	640	450
1	GRD16U6045W	16 U	825	640	450
1	GRD18U6045W	18 U	915	640	450
1	GRD20U6045W	20 U	1004	640	450
1	GRD22U6045W	22 U	1092	640	450
1	GRD24U6045W	24 U	1181	640	450
		600 mélységű változat			
		Elülső/hátsó bordák közötti távolság: 525 mm			
		Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]
1	GRD7U6060W	7 U	425	640	600
1	GRD9U6060W	9 U	515	640	600
1	GRD12U6060W	12 U	648	640	600
1	GRD16U6060W	16 U	825	640	600
1	GRD18U6060W	18 U	915	640	600
1	GRD20U6060W	20 U	1004	640	600
1	GRD22U6060W	22 U	1092	640	600
1	GRD24U6060W	24 U	1181	640	600
		<b>Tömör ajtóval és dupla fallal</b>			
		450 mélységű változat			
		Elülső/hátsó bordák közötti távolság: 375 mm			
		Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]
1	GRD7U6045WT	7 U	425	640	450
1	GRD9U6045WT	9 U	515	640	450
1	GRD12U6045WT	12 U	648	640	450
1	GRD16U6045WT	16 U	825	640	450
1	GRD18U6045WT	18 U	915	640	450
1	GRD20U6045WT	20 U	1004	640	450
1	GRD22U6045WT	22 U	1092	640	450
1	GRD24U6045WT	24 U	1181	640	450
		600 mélységű változat			
		Elülső/hátsó bordák közötti távolság: 525 mm			
		Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]
1	GRD7U6060WT	7 U	425	640	600
1	GRD9U6060WT	9 U	515	640	600
1	GRD12U6060WT	12 U	648	640	600
1	GRD16U6060WT	16 U	825	640	600
1	GRD18U6060WT	18 U	915	640	600
1	GRD20U6060WT	20 U	1004	640	600
1	GRD22U6060WT	22 U	1092	640	600
1	GRD24U6060WT	24 U	1181	640	600

Csom.	Kat. szám	<b>Álló változatok</b>			
		100 mm lábazattal szerelt változatok			
		<b>Tömör ajtóval és szimpla fallal</b>			
		450 mélységű változat			
		Elülső/hátsó bordák közötti távolság: 375 mm			
		Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]
1	GRD7U6045F	7 U	525	640	450
1	GRD9U6045F	9 U	615	640	450
1	GRD12U6045F	12 U	748	640	450
1	GRD16U6045F	16 U	925	640	450
1	GRD18U6045F	18 U	1015	640	450
1	GRD20U6045F	20 U	1104	640	450
1	GRD22U6045F	22 U	1192	640	450
1	GRD24U6045F	24 U	1281	640	450
		600 mélységű változat			
		Elülső/hátsó bordák közötti távolság: 525 mm			
		Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]
1	GRD7U6060F	7 U	525	640	600
1	GRD9U6060F	9 U	615	640	600
1	GRD12U6060F	12 U	748	640	600
1	GRD16U6060F	16 U	925	640	600
1	GRD18U6060F	18 U	1015	640	600
1	GRD20U6060F	20 U	1104	640	600
1	GRD22U6060F	22 U	1192	640	600
1	GRD24U6060F	24 U	1281	640	600
		<b>Tömör ajtóval és dupla fallal</b>			
		450 mélységű változat			
		Elülső/hátsó bordák közötti távolság: 375 mm			
		Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]
1	GRD7U6045FT	7 U	525	640	450
1	GRD9U6045FT	9 U	615	640	450
1	GRD12U6045FT	12 U	748	640	450
1	GRD16U6045FT	16 U	925	640	450
1	GRD18U6045FT	18 U	1015	640	450
1	GRD20U6045FT	20 U	1104	640	450
1	GRD22U6045FT	22 U	1192	640	450
1	GRD24U6045FT	24 U	1281	640	450
		600 mélységű változat			
		Elülső/hátsó bordák közötti távolság: 525 mm			
		Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]
1	GRD7U6060FT	7 U	525	640	600
1	GRD9U6060FT	9 U	615	640	600
1	GRD12U6060FT	12 U	748	640	600
1	GRD16U6060FT	16 U	925	640	600
1	GRD18U6060FT	18 U	1015	640	600
1	GRD20U6060FT	20 U	1104	640	600
1	GRD22U6060FT	22 U	1192	640	600
1	GRD24U6060FT	24 U	1281	640	600

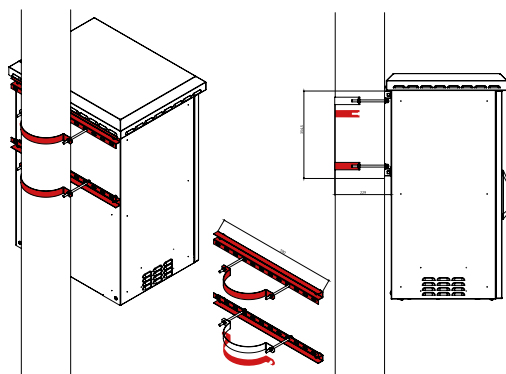


## 19" kültéri rack szekrények - IP65

Guardline, vandálbiztos



oszlopra rögzítés



Csom.	Kat. szám	Kiegészítők
		<b>Tetőventilátor készlet</b> IP 65 védelem Ventilátoronkénti légteljesítmény: 2,3 m <sup>3</sup> /perc Termostát beállítási tartománya: 0 - 35 °C Szűrőegységgel és megtápláló kábellel szállítva Zajszint: 47 dB
1	GC2V64T	Termosztáttal szállítva 2 ventilátoros, 600x450 szekrényhez
1	GC2V66T	2 ventilátoros, 600x600 szekrényhez
1	GC4V66T	4 ventilátoros, 600x600 szekrényhez Termosztát nélkül szállítva
1	GC2V64	2 ventilátoros, 600x450 szekrényhez
1	GC2V66	2 ventilátoros, 600x600 szekrényhez
1	GC4V66	4 ventilátoros, 600x600 szekrényhez
		<b>Tömör tetőlemez</b> IP 65 védelem megvalósítása érdekében használható készlet
1	GCB64	600x450 szekrényhez
1	GCB66	600x600 szekrényhez
1	GWPM	<b>Osztalpra rögzítő készlet</b> Guardline szekrény hátlapjára rögzíthető keresztrúd pár, menetes szárral és osztalpa lemezzel Maximális osztalpa átmérő: 229 mm
		<b>Függőleges kábelvezető tálca</b> Fali kábelek szakszerű elvezetésére és rögzítésére
1	GVCT7	7 U magas Guardline szekrényhez
1	GVCT9	9 U magas Guardline szekrényhez
1	GVCT12	12 U magas Guardline szekrényhez
1	GVCT16	16 U magas Guardline szekrényhez
1	GVCT18	18 U magas Guardline szekrényhez
1	GVCT20	20 U magas Guardline szekrényhez
1	GVCT22	22 U magas Guardline szekrényhez
1	GVCT24	24 U magas Guardline szekrényhez
		<b>19" profilsín készlet</b> 2 darabos 19" hátsó profilsín pár
1	GBR7U	7U
1	GBR9U	9U
1	GBR12U	12U
1	GBR16U	16U
1	GBR18U	18U
1	GBR20U	20U
1	GBR22U	22U
1	GBR24U	24U

# GuardLine

## kültéri rack rendszerek

# magas védelmi osztály

IP65 védelem

# GuardLine



tVandálbiztos kialakítás

t7 - 24U kapacitás

mélység: 450 és 600 mm mélység

tSzimpla vagy dupla falu kialakítás

t2 vagy 3 ponton zárható ajtó

tRAL 7035 színű, magas ellenállás

képességű bevonattal felületkezel

tSzabadon álló, falra vagy oszlopra szerelhető kialakítások

tKülönböző kiegészítők a hőmérséklet kezelés

# 19" kültéri álló rack szekrények - IP55

Guardline, vandálbiztos



Kettős falú, robusztus és masszív alumínium extrudált keret  
 Összeszerelten szállítva (szétszerelhető kialakítás)  
 Maximális védelem a környezeti tényezők, vandalizmus, EMC és extrém időjárási körülmények ellen  
 Speciális felület, amely biztosítja az anti-graffiti és anti-poszter védelmet  
 Epoxy bevonnatos szekrény. Magas korrózióállóság: ellenáll esőnek, hónak, napsütésnek és földrengésnek  
 Masszív szerkezet és minőségi anyagok rejtett zsanérokkal (3 pontos zárszerkezet)  
 Robusztus és szilárd profiltechnológia, nagy teljesítményű hőszabályozás, természetes szellőzőrendszer  
 Négy darab, mélységében állítható 19" profilsín  
 Oldalsó passzív szellőzés szűrőkkel  
 130°-ban nyíló ajtók  
 IP 55 védelem az EN 60529 szerint (poliuretán tömítés)  
 IK02 védelem; RAL7035 - szürke szín  
 Statikus teherbírás: 1000 kg  
 Szabvány megfelelőségek: EN 61587-1 / 6.4 IEC 60529

Csom.	Kat. szám	<b>Kültéri álló rackek</b>			
		Kapacitás [U]	Magasság [mm]	Szélesség [mm]	Mélység [mm]
1	DC024U6060_M59	24 U	1280	600	600
1	DC024U6080_M59	24 U	1280	600	800
1	DC032U6060_M59	32 U	1600	600	600
1	DC032U6080_M59	32 U	1600	600	800
1	DC036U6060_M59	36 U	1760	600	600
1	DC036U6080_M59	36 U	1760	600	800
1	DC036U8080_M59	36 U	1760	800	800
1	DC042U6060_M59	42 U	2000	600	600
1	DC042U6080_M59	42 U	2000	600	800
1	DC042U6010_M59	42 U	2000	600	1000
1	DC042U8080_M59	42 U	2000	800	800
1	DC042U8010_M59	42 U	2000	800	1000



22U -nál nagyobb kapacitású kültéri rack szekrények esetén a vásárlói igény annyira egyedi, hogy nincsenek sztandard termékeink, hanem minden igényt egyedi ajánlton keresztül kezelünk. Legyen szó üres vagy hűtött esetleg fűtött rackről, minden esetben keresse Legrand kapcsolattartóját és kérjen egyedi árajánlatot





# univerzális szellőztető rendszerek

## ventilátorok



0 348 17



0 348 52



Műanyag szellőzőjáratos ventilátor



0 348 54

Csom.	Kat. szám	Ventilátorok fém szellőzőjáratral
1	0 348 17	<p>IP32 – IK10 A fali- vagy állószelekrények külső része felől felszerelendő Második ventilátor felszerelésével növelhető a szellőzési teljesítmény a levegő áramoltatásának optimalizálásával 230 V – 50/60 Hz</p> <p><b>30/160 m<sup>3</sup>/óra</b> 30 m<sup>3</sup> beépített szűrővel 160 m<sup>3</sup> szabad befúvásnál Dupla fém szellőzőjáratral, rovar elleni hálóval, valamint belső ujjvédő ráccsal felszerelve Szürke – RAL 7035</p>

Csom.	Kat. szám	Ventilátorok műanyag szellőzőjáratokkal
1	0 348 50	<p>IP54 – IK08 230 V – 50/60 Hz Szürke – RAL 7035 Ujjvédő ráccsal felszerelve Csökkentett külső méret [7–10 mm] A fali vagy állószelekrények külső része felől felszerelendő Csavaros rögzítés 1–4 mm vastagságú lemezre Második ventilátor felszerelésével növelhető a szellőzési teljesítmény a levegő áramoltatásának optimalizálásával</p> <p><b>40/160 m<sup>3</sup>/óra</b> 40 m<sup>3</sup> beépített szűrővel 45 m<sup>3</sup> második szellőzőjáratral, kat. szám: 0 348 34 160 m<sup>3</sup> szabad befúvásnál Szellőzőjáratpárral felszerelve, 150×150 mm Mosható elektrosztatikus közegszűrővel G3, EN779 szerint</p>
1	0 348 51	<p><b>120/160 m<sup>3</sup>/óra</b> 120 m<sup>3</sup> beépített szűrővel 130 m<sup>3</sup> második szellőzőjáratral, kat. szám: 0 348 34 160 m<sup>3</sup> szabad befúvásnál Szellőzőjáratpárral felszerelve, 250×250 mm Mosható közegszűrővel G3, EN779 szerint</p>

Csom.	Kat. szám	Ventilátorok műanyag szellőzőjáratokkal (folytatás)
1	0 348 52	<p><b>240/450 m<sup>3</sup>/óra</b> 240 m<sup>3</sup> beépített szűrővel 260 m<sup>3</sup> második szellőzőjáratral, kat. szám: 0 348 35 450 m<sup>3</sup> szabad befúvásnál Szellőzőjáratpárral felszerelve, 250×250 mm Mosható közegszűrővel G3, EN779 szerint</p>
1	0 348 53	<p><b>240/450 m<sup>3</sup>/óra</b> 400 m<sup>3</sup> beépített szűrővel 450 m<sup>3</sup> második szellőzőjáratral, kat. szám: 0 348 36 900 m<sup>3</sup> szabad befúvásnál Szellőzőjáratpárral felszerelve, 325×325 mm Mosható közegszűrővel G3, EN779 szerint</p>
1	0 348 54	<p><b>550/1200 m<sup>3</sup>/óra</b> 550 m<sup>3</sup> beépített szűrővel 620 m<sup>3</sup> második szellőzőjáratral, kat. szám: 0 348 36 1200 m<sup>3</sup> szabad befúvásnál Szellőzőjáratpárral felszerelve, 250×250 mm Mosható közegszűrővel G3, EN779 szerint</p>

# univerzális szellőztető rendszerek

## ventilátorok (folytatás)



0 365 74



0 348 08



0 365 79



0 348 05



0 348 35

Csom.	Kat. szám	Levegőkeringető készlet																		
1	0 365 74	<b>160 m<sup>3</sup>/óra</b> 230 V~ – 50/60 Hz A szekrényen belüli hőmérséklet homogén elosztását teszi lehetővé, meggátolva a hő felgyülemelését Szerelőlapra vagy kalapsínre rögzíthető a szekrény alsó részén vagy a legérzékenyebb készülék alatt A légáramlást felfelé kell terelni																		
		<b>Tetőventilátorok</b> Szürke műanyag RAL 7035 Intenzív hőkivonást biztosít Felszerelés csavarral történik az elosztószekrények tetején Méretek: 400×350×100 (mag./szél./mély.) Levegőbevezető járat nélkül szállítjuk IP23 – IK08 <b>Motorral</b> Áramlási teljesítmények [m <sup>3</sup> /óra]																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Áramlási teljesítmények [m<sup>3</sup>/óra]</th> <th>Szabad befűväs (m<sup>3</sup>/h)</th> <th>Egy járáttal kat. szám: 0 348 35</th> <th>Kettő járáttal kat. szám: 0 348 35</th> <th>Egy járáttal kat. szám: 0 348 35</th> <th>Kettő járáttal kat. szám: 0 348 35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0 348 07</td> <td>600</td> <td>350</td> <td>400</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0 348 08</td> <td>1000</td> <td>400</td> <td>500</td> <td>600</td> </tr> </tbody> </table>	Áramlási teljesítmények [m <sup>3</sup> /óra]	Szabad befűväs (m <sup>3</sup> /h)	Egy járáttal kat. szám: 0 348 35	Kettő járáttal kat. szám: 0 348 35	Egy járáttal kat. szám: 0 348 35	Kettő járáttal kat. szám: 0 348 35	1	0 348 07	600	350	400	450	1	0 348 08	1000	400	500	600
Áramlási teljesítmények [m <sup>3</sup> /óra]	Szabad befűväs (m <sup>3</sup> /h)	Egy járáttal kat. szám: 0 348 35	Kettő járáttal kat. szám: 0 348 35	Egy járáttal kat. szám: 0 348 35	Kettő járáttal kat. szám: 0 348 35															
1	0 348 07	600	350	400	450															
1	0 348 08	1000	400	500	600															

Csom.	Kat. szám	Természetes szellőzés
		<b>Szellőztetők fali elosztószekrényekhez</b> IP44 – IK08 kültéri alkalmazáshoz Szürke poliamid 6.6 Furat Ø15 mm Furat Ø30,5 mm
2	0 365 78	
2	0 365 79	
		<b>Fém szellőzőnyílások</b> IP32 – IK10 Dupla készlet fém szellőzőjáráttal és rovargátló ráccsal
1	0 348 04	Szürke – RAL 7035 – 138×138 mm
1	0 348 05	Szürke – RAL 7035 – 248×248 mm
		<b>Fém szellőzőnyílások</b> Szürke – RAL 7035 Darabonként szállítjuk
1	0 348 34	IP44 – 150×150 mm
1	0 348 35	IP54 – 250×250 mm
1	0 348 36	IP54 – 325×325 mm





Csom.	Kat. szám	Fűtés																						
		<p>IP20 Megakadályozza a pára lecsapódását a szekrényen belül A felület hőmérséklete automatikusan szabályzott <math>T_{max} &lt; 85\text{ °C}</math> Sorkapcsos bekötés Kalapsínre rögzíthető Eloxált hőleadó alumínium alatt polikarbonát UL 94 VO</p> <p><b>Fűtőellenállás 120 V/240 V ~/-</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Teljesítmény [W]</th> <th>Indítási áram [A]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>8,0</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Légbefűvős fűtőellenállások 230 V~</b> Beépített hőmérséklet-szabályzóval Anyaga: polikarbonát UL 94 VO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Teljesítmény [W]</th> <th>Indítási áram [A]</th> <th>Termosztát</th> <th>Befűvési teljesítmény [m³/óra]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>150</td> <td>12</td> <td>nélkül</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>350</td> <td>7,5</td> <td>0-60 °C között LED-del</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table>	Teljesítmény [W]	Indítási áram [A]	20	2,5	50	2,5	100	4,5	150	8,0	Teljesítmény [W]	Indítási áram [A]	Termosztát	Befűvési teljesítmény [m³/óra]	150	12	nélkül	13	350	7,5	0-60 °C között LED-del	35
Teljesítmény [W]	Indítási áram [A]																							
20	2,5																							
50	2,5																							
100	4,5																							
150	8,0																							
Teljesítmény [W]	Indítási áram [A]	Termosztát	Befűvési teljesítmény [m³/óra]																					
150	12	nélkül	13																					
350	7,5	0-60 °C között LED-del	35																					
1	0 353 06																							
1	0 353 07																							
1	0 353 08																							
1	0 353 09																							

Csom.	Kat. szám	Vezérlés (folytatás)
1	0 353 12	<p><b>Hygro-termosztát</b> Egymástól függetlenül a relatív páratartalom és a hőmérséklet szabályozását teszi lehetővé fűtőellenállás vagy ventilátor vezérlésével 230 V~, 50/60 Hz Záró érintkező (N/O) 6 A – 240 V~, 4 A – 24 V= Nyitó érintkező (N/C) 8 A – 240 V~, 4 A – 24 V= Kalapsínre rögzíthető </p> <p>0 és 60 °C közötti hőmérséklet és 50-90% közötti páratartalom</p>
1	0 363 13	<p><b>Ajtó kapcsoló</b> Az ajtó kinyitását érzékelő kapcsoló Alkalmazható például világítás felkapcsolására vagy légkondicionáló lekapcsolására az ajtó kinyitásakor 3 A – 240 V~ 1 záró és 1 nyitó érintkező (N/C + N/O) Atlantic-E, Marina és Altis szekrényekhez</p>

Csom.	Kat. szám	Vezérlés
		<p>IP20</p> <p><b>Termosztát</b> 0,5 °C-os pontossággal Kapcsolási és vezérlési szint: 2 °C 230 V – 50/60 Hz Záró érintkező (N/O) 10 A, 250 V~ Nyitó érintkező (N/C) 5 A, 250 V~ Beállítható 5 és 60 °C között az N/O és N/C kapcsokon Kalapsínre rögzíthető </p> <p><b>Higrosztát</b> Páratartalom-szabályzó a kondenzáció kialakulása érdekében 230 VA, 50/60 Hz Záró érintkező (N/O) 6 A – 240 V~; 4 A – 24 V= Nyitó érintkező (N/C) 8 A – 240 V~; 4 A – 24 V= Beállítható 35 és 100% páratartalom között Kalapsínre rögzíthető </p>
1	0 348 47	
1	0 353 11	

# univerzális légcserélők és klímaberendezések

## hőcserélők és klímaberendezések



### RAL 7035

Biztosítja a szekrényen belül a levegő folyamatos keringését és hűti az alumínium hőcserélő segítségével vagy a beépített termosztáttal vezérelhető 35 °C-ig. A szűrő nélküli kialakítás csökkenti az időszakos karbantartások mennyiségét

IK 08

Csom.	Kat. szám	Légcserélő
		A szekrény oldalára vagy ajtajára szerelhető A belső és külső levegő egymástól teljesen elszigetelt Mosható szűrő Működési környezeti hőmérséklet: -5 °C - +40 °C Hőleadó képesség
1	0 353 72	36 W/°C
1	0 353 73	50 W/°C
1	0 353 74	80 W/°C

Csom.	Kat. szám	Klímaberendezések
		Beállítható hőmérséklet: 25 °C - 45 °C Vízmentes hűtő közeg és egymástól teljesen elszigetelt belső és külső levegő Működési környezeti hőmérséklet: 20 °C - 50 °C Az EN 14511 szabvány szerinti hűtési kapacitás a hőmérséklet-különbség (belső/külső) függvényében: L35L35: 0 °C és L35L50: -15 °C

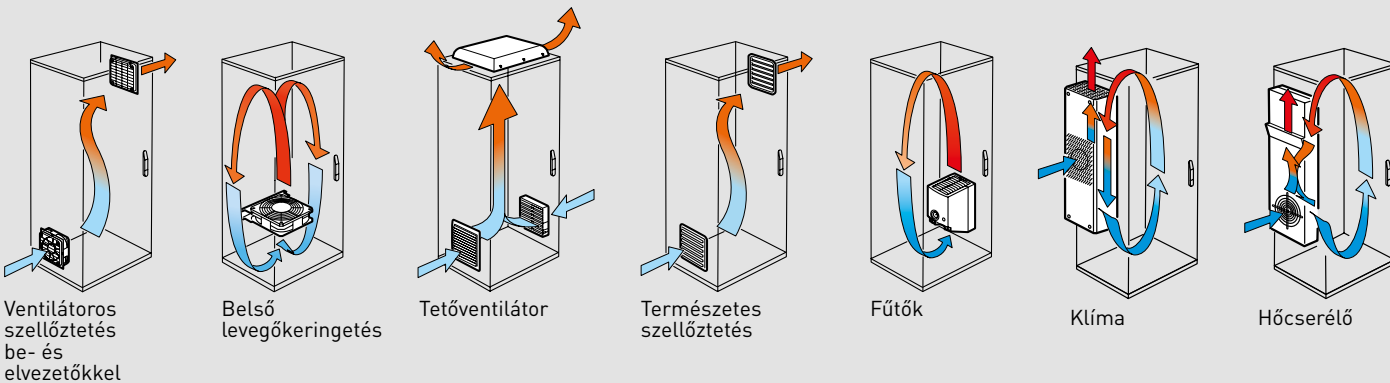
Függőleges rögzítés		0 °C		-15 °C	
1	0 353 46	230 V/1	380 W	240 W	
1	0 353 47	230 V/1	640 W	470 W	
1	0 353 48	230 V/1	820 W	680 W	
1	0 353 49	230 V/1	1 250 W	910 W	
1	0 353 50	230 V/1	1 600 W	1 230 W	
1	0 353 51	230 V/1	2 000 W	1 510 W	
1	0 353 53	230 V/1	3 850 W	2 870 W	
1	0 353 54	400 V/2	1 600 W	1 230 W	
1	0 353 55	400 V/3	2 000 W	1 510 W	
1	0 353 56	400 V/3	3 850 W	2 870 W	

Csom.	Kat. szám	Klímaberendezések (folytatás)		
		<b>Vízszintes rögzítés tetőre</b> A szekrény tetejére szerelhető		
		Feszültség/fázis	0 °C	-15 °C
1	0 353 58	230 V/1	1 150 W	900 W
1	0 353 59	230 V/1	1 550 W	1 200 W
1	0 353 60	230 V/1	2 050 W	1 560 W
1	0 353 62	230 V/1	3 850 W	2 870 W
1	0 353 63	400 V/2	1 550 W	1 200 W
1	0 353 64	400 V/3	2 050 W	1 560 W
1	0 353 65	400 V/3	3 850 W	2 870 W

# univerzális fűtő és szellőztető rendszerek

## geometriai méretek és kivágások

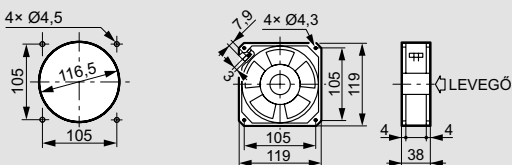
### Működési elv



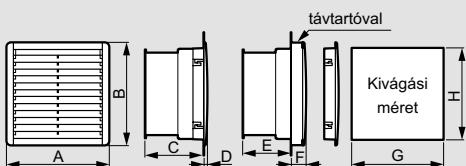
### p Ventilátorok, szellőzőjáratok és elvezetőikkel

#### Geometriai méretek és kivágások

Kat. szám: 0 365 71 és 0 348 17



Kat. szám: 0 348 50/51/52/53/54/34/35/36



Kat. szám	A	B	C	D	E	F	G	H
0 348 50	150	150	70	7	43	34	125	125
0 348 51	250	250	105	8	78	35	223	223
0 348 52	250	250	123	8	96	35	223	223
0 348 53	325	325	152	10	125	37	291	291
0 348 54	325	325	115	10	88	37	291	291
0 348 34	150	150	-	7	-	34	125	125
0 348 35	250	250	-	8	-	35	223	223
0 348 36	325	325	-	10	-	37	291	291

### Műszaki jellemzők

Kat. szám	0 365 71/0 348 17	0 348 50	0 348 51	0 348 52	0 348 53	0 348 54
Frekvencia [Hz]	220-240/1	230/1	230/1	220-240/1	220-240/1	230/1
Fázisonkénti feszültség [V]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Áramlási teljesítmény szabad befúvásnál [m³/óra]	160	160	160	450	900	1200
Áramlási teljesítmény beépített szűrővel [m³/óra]	30	40	120	240	400	550
Maximális statikus nyomás [mm víz]	100	66	51	111	160	186
Felvett teljesítmény [W]	22	20	20	29	67	114
Felvett áram [A]	0,14	0,125	0,125	0,426	0,3	0,5
Működési hőmérséklet	-10 °C/+50 °C					
IP/IK	32/10	54/08	54/08	54/08	54/08	54/08
Zajszint [dB]	49	43	43	50	61	71
Súly [kg]	0,72	0,8	1,4	1,7	3,6	3,7

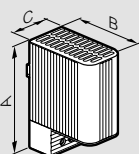
### Fűtés és vezérlés

230 V - 50/60 Hz

Dimensions (mm)

Réf. 0 353 06/07/08/09

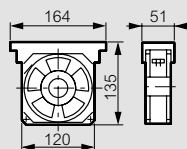
Kat. szám	Teljesítmény	A	B	C
0 353 06	20 W	98	75	38
0 353 07	50 W	110	90	60
0 353 08	100 W	110	90	60
0 353 09	150 W	150	90	60



### p Belső levegőkeringető

#### Geometriai méretek

Kat. szám: 0 365 74



#### Műszaki jellemzők

Kat. szám	Keringető készlet (50/60 Hz)							
	Fordulatszám (rpm)	Max. áramlási telj. (m³/hr)	Statikus teljesítmény (mm of water)	Felvett telj. (W)	Felvett áram (A)	Működési hőm. (°C)	Zajszint (dB A)	Súly (kg)
0 365 74	2750	160	10	18	135	-10/+55	44	0,55

### Tetőventilátor

#### Műszaki jellemzők

Kat. szám	Max. áramlási telj. (m³/hr)	Felvett telj. (W)	Felvett áram (A)	Működési hőm. (°C)	Zajszint (dB A)	Súly (kg)
0 348 07	600	70	0,32	50	64	4,1
0 348 08	1000	180	0,5	50	72	4,3

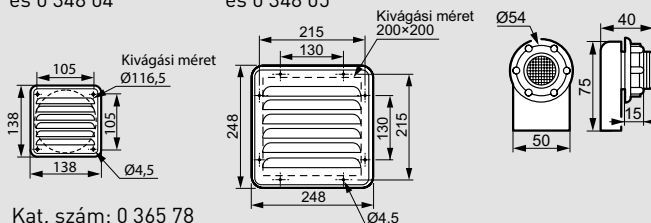
### Természetes szellőzés

#### Geometriai méretek és kivágások

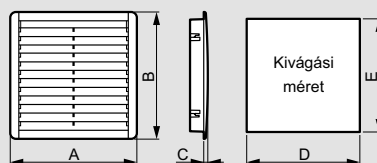
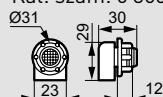
Kat. szám: 0 365 70 és 0 348 04

Kat. szám: 0 348 16 és 0 348 05

Kat. szám: 0 365 79

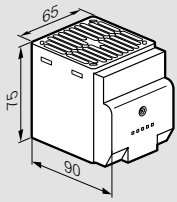


Kat. szám: 0 365 78

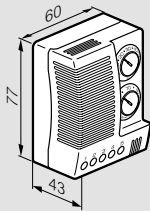


Kat. szám	A	B	C	D	E
0 348 34	150	150	7	125	125
0 348 35	250	250	8	223	223
0 348 36	325	325	10	291	291

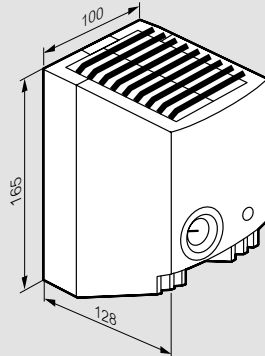
Kat. szám 0 353 10



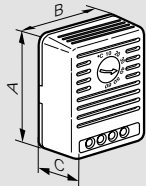
Kat. szám 0 353 12



Kat. szám 0 348 06



Kat. szám 0 348 47/48 és 0 353 11



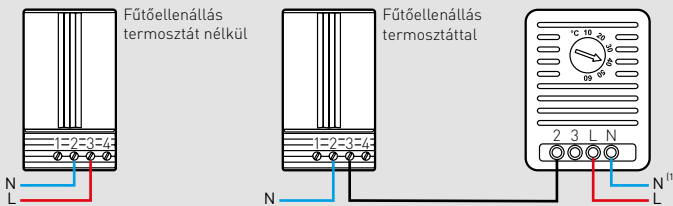
Réf.	A	B	C
0 348 47	67	51	34
0 348 48	67	51	34
0 353 11	64	43	34

Függőleges vagy szekrény aljába rögzítés  
Levegőáramlás:

- a kat. szám 0 348 47/48 és 0 353 11/12 készülékek 50 mm-nél kisebb sugarú térfogatban érzékelnek
- kat. szám 0 348 06 és 0 353 10 készülékek 150 mm-nél kisebb sugarú térfogatban érzékelnek
- a készülékeket ne takarja el

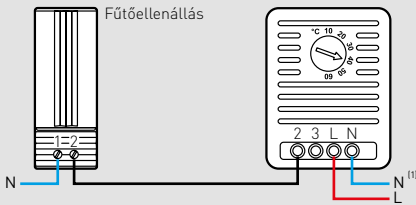
**Bekötés**

Kat. szám 0 353 07/08/09



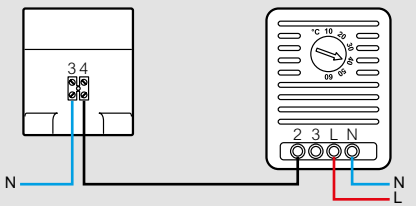
Kat. szám 0 353 06

Termostát Kat. szám 0 348 47/48



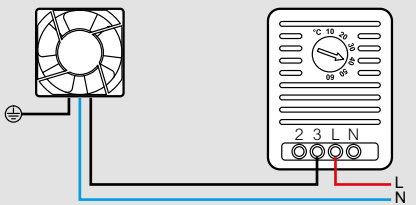
Kat. szám 0 353 10

Termostát Kat. szám 0 348 47/48



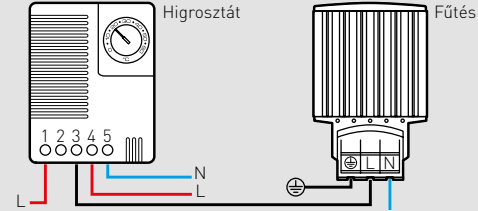
Ventilátor

Termostát Kat. szám 0 348 47/48

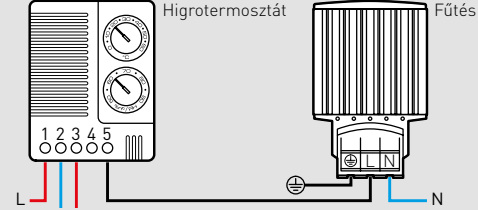


1 : Tápellátás

Kat. szám 0 353 11



Kat. szám 0 353 12



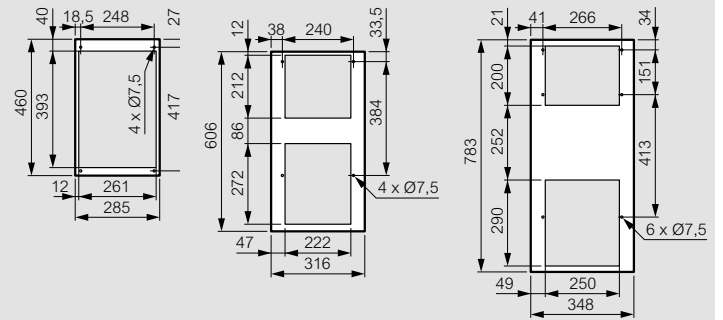
**■ Klímaberendezések**

**Méreték és kivágási méretek (mm)**

Kat. szám 0 353 46

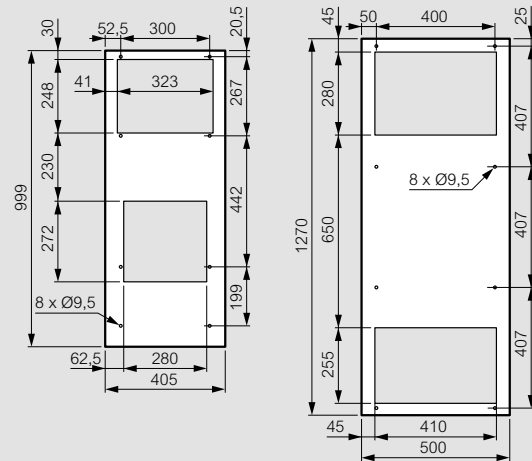
Kat. szám 0 353 47

Kat. szám 0 353 48



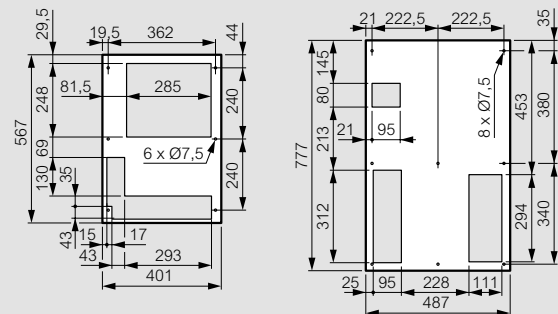
Kat. szám 0 353 49/50/51/54/55

Kat. szám 0 353 53/56



Kat. szám 0 353 58/59/60/63/64

Kat. szám 0 353 62/65



# RACK FELÜGYELET

hálózati, szervertermi és adatbanki környezetbe

## ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

- Dupla NIC interfésszel szerelt eszközök, amelyek két különböző fizikai címmel rendelkeznek a redundáns elérés valamint a különböző hálózatok fizikai elszigetelése érdekében magas minőségű, könnyű és merev
- Soros kommunikáció portok adatok fel és letöltésre, kaszkádolásra, webkamerák illesztésére...stb
- Szenzorok fogadása patch kábeleken keresztül. Szenzor portonként akár 16 db plug&play érzékelő is illeszthető
- Érzékelők adatainak folyamatos logolása és kiértékelése. Normál, warning és alert szintek egyedileg beállíthatók. E-mail, SNMP-Trap és egyéb értesítések küldése
- Egységes vezérlőegység valamint felügyeleti UI.
- DCIM, BMS és SCADA rendszerekhez egyszerűen illeszthető
- HTTP(s), SSH, TELNET, SNMP v2/v3, SMTP, JSON-RCP, Modbus over IP...stb kompatibilitás

## FELÜGYELETI KÖZPONTOK



### ADATBANKI, SZERVERTERMI KÖRNYEZETBE

Nagyon nagy számú érzékelő esetén ideális megoldás. Dupla betáppal rendelkező központ akár 200 érzékelő fogadását is képes lekezelni





## FELÜGYELETRE KÉPES ELOSZTÓSOROK



### ADATBANKI, SZERVERTERMI ÉS HELYI HÁLÓZATI FELHASZNÁLÁSRA

Felügyeleti központtal azonos vezérlőegységgel szerelt, akár 16 érzékelő fogadására képes elosztósorok és hibrid átkapcsolók. A rack felügyelet mellett egyéb funkciók megvalósítására is képes, pl villamos paraméterek mérése, kimenetek kapcsolásra...stb



## KÖRNYEZETI ÉRZÉKELŐK



### ANALÓG ÉS DIGITÁLIS JELEK ÉRZÉKELÉSE

Hagyományos patch kábellel sorba köthető, plug&play szenzorok, amelyek magas pontossági szinten képesek különböző környezeti paraméterek mérésére.



# rack felügyelet kialakítására képes termékek

távfelügyeleti központ, hibrid transfer switch, elosztósorok



SRC-0800



PX3TS-1875CR

Színes kijelzővel szerelt egységek a fontosabb adatok és hibaüzenetek kiolvasására, pl: (rákötött szenzorok értékei és típusai, hibaüzenetek, amennyiben a mért érték a beállított sávon kívül esik; villamos mérési adatok...stb)

Minden egység rendelkezik legalább 1x RJ45 szenzor porttal, amelyre 12 darab fizikai érzékelő köthet

További kommunikációs portok:

- 2x RJ45 Ethernet (két különböző fizikai címmel rendelkező, egymástól teljesen függetlenül paraméterezhető)
- 2x USB-A port: paraméterezéshez, adatok kiolvasásához, Wi-Fis csatlakozás kiépítéséhez, kamerák csatlakoztatásához alkalmazható
- 1x USB-B port
- 1x RJ45 feuture port
- 1x RJ45 console port

Támogatott távfelügyeleti protokollok: HTTP(s); SSH; Telnet; RS-232(Serial); SNMP Versionv2/v3; SMTP; JSON-RPC, PowerIQ, Modbus RTU

Kaszkádlás: 16 egységig (USB vagy Ethernet)

Csom.	Kat.szám	Felügyeleti központok			
1	SRC-0100	2xC14	1 db	-	-
1	SRC-0102	2xC14	1 db	-	igen
1	SRC-0103	2x 48Vdc	1 db	-	igen
1	SRC-0800	2xC14	8 db	akár 2 db	-
<b>Bővítő HUB</b>					
	DX2-ENVHUB4	4 x RJ45 sensor port kialakítására képes HUB a nagyobb számú érzékelők csatlakoztatása érdekében			
	DX2-REMHUB4	4x RJ45 sensor port kialakítása képes HUB nagyobb számú érzékelők csatlakoztatása valamint a nagyobb távolságok érdekében			

Csom.	Kat.szám	Hibrid átkapcsolók (HTS)			
Szimpla betápos aktív eszközök (server, switch...) kettős megtáplálására alkalmazható hibrid technológián alapuló átkapcsolók					
Beépített túlterhelés és rövidzárlat védelemmel valamint beépített villamos méréssel : Mérés: feszültség [V], áramerősség [A], hatásos teljesítmény [kW], látszólagos teljesítmény [kVA], fogyasztás [kWh], teljesítmény tényező					
Mérési pontosság: 1% (ISO/IEC 62053-1 szerint)					
Betápláló kábelekkel szállítva: 3 méter					
Hibrid átkapcsolók mérete: 19" 1U 685 mm mély (kivéve PX3TS-1469R - 19" 2U 3801 mm mély)					
<b>Bemeneti mérős változatok</b>					
Bemeneti áramkörök mérésére alkalmas változat					
1	PX3TS-1875CR	2 x C-20	16 A 3,8 kVA	8 x C13 1 x C19	rövidzárlat
1	PX3TS-1875R	2 x IEC 60309 2P+F	16 A 3,8 kVA	8 x C13 1 x C19	rövidzárlat
1	PX3TS-1469R	2 x IEC 60309 2P+F	32 A 7,7 kVA	16 x C13 4 x C19	túlterhelés és rövidzárlat
<b>Kimenetenként mérhető / kapcsolható változat</b>					
Bemeneti áramkörök mérésére valamint kimenetkénti mérésre és kapcsolásra alkalmas változat					
1	PX3TS-5191CR	2 x C-20	16 A 3,8 kVA	7 x C13 1 x C19	túlterhelés és rövidzárlat

## rack felügyeleti érzékelők

### SmartSensorok



DX2-T3H1



DX2-AF1

Csom.	Kat.szám	SmartSensor érzékelők																																										
		Dupla RJ45 csatlakozóval szerelt érzékelők, amelyek egymásra fűzve képesek működni. Hagyományos patch kábellel beköthetők: - nincs szükség külön megválasztásra - plug& play telepítés és karbantartás LED állspotjelzővel szerelve, amely riasztások esetén segíti az érzékelő egyszerű beazonosítását																																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Érzékelő típusa</th> <th>Tartomány</th> <th>Pontosság</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DX2-T1</td> <td>Hőmérséklet 0°C - 20°C 20°C - 70°C</td> <td>+/- 2 °C +/- 1 °C</td> </tr> <tr> <td>DX2-T1H1</td> <td>Hőmérséklet és páratartalom 0°C - 20°C 20°C - 70°C 0%- 100%</td> <td>+/- 2 °C +/- 1 °C +/- 5%</td> </tr> <tr> <td>DX2-AF1</td> <td>Légáramlás 0 - 4 m/s</td> <td>5% FS</td> </tr> <tr> <td>DX2-T1DPI1</td> <td>Hőmérséklet és légnyomás különbség 0°C - 20°C 20°C - 70°C -250 - 250Pa</td> <td>+/- 2 °C +/- 1 °C</td> </tr> <tr> <td>DX2-PS</td> <td>Por/részecske 0-100ug/m3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DX2-WSC-35-KIT</td> <td>Vízbetörés és annak helye (érzékelő kótéllal) 0 - 3,5 méter</td> <td>+/- 1 méter</td> </tr> <tr> <td>DX2-WSC-70-KIT</td> <td>Vízbetörés és annak helye (érzékelő kótéllal) 0 - 7 méter</td> <td>+/- 1 méter</td> </tr> <tr> <td>DX2-WSC-100-KIT</td> <td>Vízbetörés és annak helye (érzékelő kótéllal) 0 - 10 méter</td> <td>+/- 1 méter</td> </tr> <tr> <td>DX2-VBR</td> <td>Rezgés (vibráció) 0-12,85g</td> <td>+/- 0,1g</td> </tr> <tr> <td>DX2-PIR</td> <td>Mozgás / jelenlét 0-5 méter</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DX2-WSF-35-KIT</td> <td>Vízbetörés érzékelő 3,5 méter hosszú kábellel (kizárólag a kábel végén van érzékelés)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DX2-WSF-70-KIT</td> <td>Vízbetörés érzékelő 7 méter hosszú kábellel (kizárólag a kábel végén van érzékelés)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DX2-WSF-100-KIT</td> <td>Vízbetörés érzékelő 10 méter hosszú kábellel (kizárólag a kábel végén van érzékelés)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Érzékelő típusa	Tartomány	Pontosság	DX2-T1	Hőmérséklet 0°C - 20°C 20°C - 70°C	+/- 2 °C +/- 1 °C	DX2-T1H1	Hőmérséklet és páratartalom 0°C - 20°C 20°C - 70°C 0%- 100%	+/- 2 °C +/- 1 °C +/- 5%	DX2-AF1	Légáramlás 0 - 4 m/s	5% FS	DX2-T1DPI1	Hőmérséklet és légnyomás különbség 0°C - 20°C 20°C - 70°C -250 - 250Pa	+/- 2 °C +/- 1 °C	DX2-PS	Por/részecske 0-100ug/m3		DX2-WSC-35-KIT	Vízbetörés és annak helye (érzékelő kótéllal) 0 - 3,5 méter	+/- 1 méter	DX2-WSC-70-KIT	Vízbetörés és annak helye (érzékelő kótéllal) 0 - 7 méter	+/- 1 méter	DX2-WSC-100-KIT	Vízbetörés és annak helye (érzékelő kótéllal) 0 - 10 méter	+/- 1 méter	DX2-VBR	Rezgés (vibráció) 0-12,85g	+/- 0,1g	DX2-PIR	Mozgás / jelenlét 0-5 méter		DX2-WSF-35-KIT	Vízbetörés érzékelő 3,5 méter hosszú kábellel (kizárólag a kábel végén van érzékelés)		DX2-WSF-70-KIT	Vízbetörés érzékelő 7 méter hosszú kábellel (kizárólag a kábel végén van érzékelés)		DX2-WSF-100-KIT	Vízbetörés érzékelő 10 méter hosszú kábellel (kizárólag a kábel végén van érzékelés)	
Érzékelő típusa	Tartomány	Pontosság																																										
DX2-T1	Hőmérséklet 0°C - 20°C 20°C - 70°C	+/- 2 °C +/- 1 °C																																										
DX2-T1H1	Hőmérséklet és páratartalom 0°C - 20°C 20°C - 70°C 0%- 100%	+/- 2 °C +/- 1 °C +/- 5%																																										
DX2-AF1	Légáramlás 0 - 4 m/s	5% FS																																										
DX2-T1DPI1	Hőmérséklet és légnyomás különbség 0°C - 20°C 20°C - 70°C -250 - 250Pa	+/- 2 °C +/- 1 °C																																										
DX2-PS	Por/részecske 0-100ug/m3																																											
DX2-WSC-35-KIT	Vízbetörés és annak helye (érzékelő kótéllal) 0 - 3,5 méter	+/- 1 méter																																										
DX2-WSC-70-KIT	Vízbetörés és annak helye (érzékelő kótéllal) 0 - 7 méter	+/- 1 méter																																										
DX2-WSC-100-KIT	Vízbetörés és annak helye (érzékelő kótéllal) 0 - 10 méter	+/- 1 méter																																										
DX2-VBR	Rezgés (vibráció) 0-12,85g	+/- 0,1g																																										
DX2-PIR	Mozgás / jelenlét 0-5 méter																																											
DX2-WSF-35-KIT	Vízbetörés érzékelő 3,5 méter hosszú kábellel (kizárólag a kábel végén van érzékelés)																																											
DX2-WSF-70-KIT	Vízbetörés érzékelő 7 méter hosszú kábellel (kizárólag a kábel végén van érzékelés)																																											
DX2-WSF-100-KIT	Vízbetörés érzékelő 10 méter hosszú kábellel (kizárólag a kábel végén van érzékelés)																																											

# HIBRID ÁTKAPCSOLÓ



## GYORS ÁTKAPCSOLÁS, ALACSONY ÜZEMELTETÉSI KÖLTSÉGEK

### HYBRID TRANSFER SWITCH

Világon egyedálló hibrid rendszerű átkapcsolók szilikon vezérelt egyenirányítóval

(SCR) és elektromágneses relékkel képesek az ATS és STS technológiák előnyeinek

ötvözésére, azaz nagy teljesítmény, gyors átkapcsolására a lehető leghatékonyabb

módon. A Raritan vezérlőnek köszönhetően az összes típus képes villamos mérésre,

környezeti szenzorok fogadására és komplett web-alapú távfelügyeletre.

Ingyenes  
online  
tesztelés

[bit.ly/TestdriveTS](http://bit.ly/TestdriveTS)

**Raritan**  
A brand of legrand

# PDU, iPDU, uPDU

hálózati, szervertermi és adatbanki környezetbe

## ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

- Alumínium vázszerkezet: magas minőségű, könnyű és merev
- Moduláris dizájn: egyedileg összeállítható kimenetek

## BIZTONSÁG

- Magas elektromos biztonsági minősítések
- Kiváló minőségű csatlakozások
- Gyermekevédelemmel ellátott csatlakozók

## • Kábelreteszlő rendszer

## MEGTÁPLÁLÁS



- 16 A és 32 A, egy és háromfázisú
- Különböző szabványnak megfelelő kimenetek



## SZABVÁNYOK

**IEC 60950** - Információtechnikai berendezések biztonsága

**IEC 60297-3** - 482,6 mm-es (19 hüvelykes) sorozatú vázszerkezetek méretei.

**IEC 60320-2-2** - Összekötő csatlakozók háztartási és hasonló készülékekhez

**IEC 60884-1** - Csatlakozódugók és csatlakozóaljzatok háztartási és hasonló célokra

**BS 1363-2** - Brit csatlakozók

**IEC 60309** - Csatlakozódugók, csatlakozóaljzatok és csatlakozóeszközök ipari célokra

**Megfelelőségek: CE, TSE, CCC**

**Környezetbarát kialakítás**



## HAGYOMÁNYOS ELOSZTÓSOROK



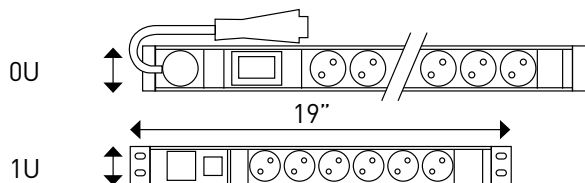
## ADATBANKI, SZERVERTERMI ÉS HELYI HÁLÓZATI KÖRNYEZETBEN

Hálózati és szerver szekrényekben alkalmazható:

- kis és nagy számú aktív eszköz megtáplálására
- hálózati védelem kialakítására (túláram, hibaáram és túlfeszültség védelem)

## VÉDELEMMEL ÉS ANÉLKÜL

## FÜGGŐLEGES ÉS VÍZSZINTES SZERELÉSRE



## INTELLIGENS ELOSZTÓSOROK



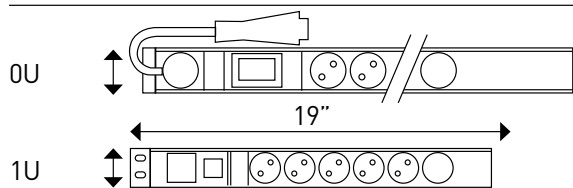
### ADATBANKI ÉS SZERVERTERMI FELHASZNÁLÁSRA

Mérhető és mérhető/vezérelhető változatok, amelyek távfelügyeletbe köthetők.

- 19" 1U / 2U változatok
- Zéró-U változatok

### MÉRŐS ÉS KAPCSOLHATÓ VÁLTOZATOK

### FÜGGŐLEGES ÉS VÍZSZINTES SZERELÉS



## SZÜNETMENTES ELOSZTÓSOROK



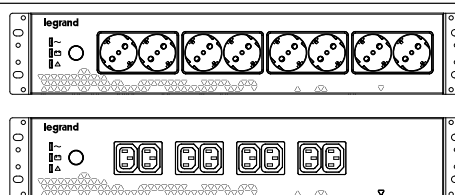
### HELYI HÁLÓZATI FELHASZNÁLÁSRA

Mérhető és mérhető/vezérelhető változatok, amelyek távfelügyeletbe köthetők.

- 19" 1U / 2U változatok
- Zéró-U változatok

### MÉRŐS ÉS MÉRŐS/VEZÉRELHETŐ

### FÜGGŐLEGES ÉS VÍZSZINTES SZERELÉS





# alumínium vázas elosztó sorok rackszekrényekhez (PDU)

1U/2U - 10"/19" változatok (függőleges és vízszintes rögzítéshez)



Nagy merevségű, rackszekrénybe vízszintesen vagy függőlegesen is szerelhető alumínium vázas elosztó sorok

1U magas PDU-k (kivéve kat.szám 6 468 32 - 2U)

Fém rögzítőfüllel szállítva, amely lehetővé teszi:

- rackszekrény 19" profilvázára történő vízszintes, csavar nélküli gyors rögzítést és leszerelést (kivéve kat. szám 6 368 01)
- optimális kábelvezetést
- vízszintesen rögzítést (tartók elforgatásával)

Minden háztartási csatlakozóaljzat gyermekvédelemmel van ellátva továbbá 55°-ban döntve a kényelmes vezetékezés érdekében

Két változat:

- megápláló vezetékkel és csatlakozódugóval készre szerelt elosztó sorok (háztartási vagy ipari csatlakozódugóval szerelve)
- megápláló vezeték és csatlakozódugó nélküli, bekötőkapcsos elosztó sorok (6 mm2 bekötőkapcsokkal szerelve)

Szürke vázszerkezet, fekete modulok

IP20 védelem, 3680 W 230V - 16A

Csom.	Kat.szám	Normál változatok				
		Háztartási és informatikai kimenetekkel szerelve				
		<b>Csatlakozódugóval szerelt kialakítások</b>				
		Szélesség	Kimenetek száma és típusa	Megápláló csatlakozódugó típusa	Maximális teljesítmény	Betáp kábel [m]
1	<b>6 468 01</b>	10"	4 x SCH	háztartási	3,7 kW	1
1	<b>6 468 06</b>	19"	6 x SCH	háztartási	3,7 kW	3
1	<b>6 468 12</b>	19"	9 x SCH	háztartási	3,7 kW	3
1	<b>6 468 11</b>	19"	9 x FR (piros)	háztartási	3,7 kW	3
1	<b>6 468 15</b>	19"	12 x C13	ipari: 2P+F 16A	3,7 kW	3
		<b>Vezetékezhető kialakítások</b>				
		Szélesség	Kimenetek száma és típusa	Megápláló sorkapocs	Maximális teljesítmény	Betáp kábel [m]
1	<b>6 468 14</b>	19"	10 x C13	3 x 6 mm <sup>2</sup>	3,7 kW	-
1	<b>6 468 09</b>	19"	6x C13 + 2x C19	3 x 6 mm <sup>2</sup>	3,7 kW	-
1	<b>6 468 07</b>	19"	6 x C19	3 x 6 mm <sup>2</sup>	3,7 kW	-
		<b>Állapotjelzővel felszerelt változatok</b>				
		Az állapotjelző LED a PDU kimeneti csatlakozóaljzatainak megáplálási állapotát mutatja meg				
		<b>Normál kialakítás</b>				
		Szélesség	Kimenetek száma és típusa	Megápláló csatlakozódugó típusa	Maximális teljesítmény	Betáp kábel [m]
1	<b>6 468 21</b>	19"	9 x SCH	háztartási	3,7 kW	3
		<b>Kapcsolóval szerelt kialakítás</b>				
		Szélesség	Kimenetek száma és típusa	Megápláló csatlakozódugó típusa	Maximális teljesítmény	Betáp kábel [m]
1	<b>6 468 23</b>	19"	8 x SCH	háztartási	3,7 kW	3
		<b>Kiegészítők</b>				
		<b>Záródugók</b>				
		1U és ZéróU változatokhoz egyaránt alkalmazható Lehetővé teszi a csatlakozóaljzatok lezárását (pl. tartalék áramkörök szabadon hagyása vagy nem kívánt eszközök csatlakozásának elkerülése érdekében) Egy csomag tartalma: 6 db műanyag vakdugó + 1 db műanyag kulcs				
1	<b>6 468 90</b>	SCH/FR				
1	<b>6 468 94</b>	C13				
1	<b>6 468 95</b>	C19				
		<b>Cseremodul</b>				
1	<b>6 468 94</b>	Állapotjelzővel felszerelt túlfeszültség-levezető cseremodul (kat. szám 6 468 36 számára)				
		<b>10"/19" rögzítőlemez készlet (pótalkatrész)</b>				
1	<b>6 468 94</b>	Kizárólag az eredeti csomagolásban kapott rögzítőfülek elvesztése esetén szükséges pótalkatrész, amely segítségével az elosztó sor rögzíthető a profilsínhez				

Csom.	Kat.szám	Védelemmel felszerelt változatok				
		Háztartási kimenetekkel szerelve				
		<b>Túlfeszültség-védett kialakítás</b>				
		T3. vizsgálati osztályú (D), hot-swap cserélhető (Kat. Szám 6 468 97) túlfeszültség levezetővel és kapcsolóval szerelt elosztó sor Háromszoros állapot jelzés: - Túlfeszültség-levezető modul fehér LED-je jelzi a PDU megáplálásának állapotát - Túlfeszültség-levezető modul zöld LED-je jelzi a PDU túlfeszültség-védelmének üzemi állapotát; piros fényjelzés esetén a modul további túlfeszültség elleni védelemre már nem alkalmas; ekkor cserélni kell a modult - Világítás kapcsoló megmutatja a PDU kimeneti csatlakozóaljzatainak megáplálási állapotát				
		Magas-ság	Kimenetek száma és típusa	Megápláló csatlakozódugó típusa	Maximális teljesítmény	Betáp kábel [m]
1	<b>6 468 36</b>	1U	6 x SCH	háztartási	3,7 kW	3
		<b>Túláram-védett kialakítás</b>				
		Kismegszakítóval szerelt kialakítások DX <sup>3</sup> 6/10 kA 16 A 1P+N C karakterisztika				
		Magas-ság	Kimenetek száma és típusa	Megápláló csatlakozódugó típusa	Maximális teljesítmény	Betáp kábel [m]
1	<b>6 468 31</b>	1U	6 x SCH	háztartási	3,7 kW	3
1	<b>6 468 32</b>	2U	9 x SCH	háztartási	3,7 kW	3
		<b>Túláram és hibaáram védett kialakítás</b>				
		Kombinált áramvédő-kapcsolóval szerelt kialakítás, franciacsapos háztartási kimenetekkel DX <sup>3</sup> 6/10 kA 30mA 16 A 1P+N C karakterisztika				
		Magas-ság	Kimenetek száma és típusa	Megápláló csatlakozódugó típusa	Maximális teljesítmény	Betáp kábel [m]
1	<b>6 468 33</b>	1U	6 x FR	háztartási	3,7 kW	3
		<b>Üres vázszerkezet</b>				
		Legrand Program Mosaic aljzatokkal felszerelhető változatok. 1 Unit magas Oldalsó membrános kábelbevezetővel szerelve: M25 o9-18 mm				
		Szélesség	Program Mosaic modulszélesség	Megápláló sorkapocs	Maximális teljesítmény	Betáp kábel [m]
1	<b>6 468 99</b>	19"	16 modul	3 x 6 mm <sup>2</sup>	3,7 kW	-
1	<b>6 468 98</b>	10"	8 modul	3 x 6 mm <sup>2</sup>	3,7 kW	-

# alumínium vázas elosztó sorok rackszekrényekhez (PDU)

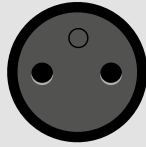
## csatlakozóaljzat típusok és termékelőnyök

### Különböző típusú csatlakozóaljzatok



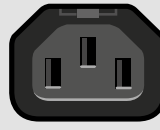
SCH

Német szabványú lakossági földelt csatlakozóaljzat:  
Schuko - CEE 7/3 - Type F -  
2P+F 230 V~ 16 A  
Kompatibilis földelt csatlakozódugó:  
CEE 7/4, CEE 7/7



FR

Francia szabványú lakossági földelt csatlakozóaljzat:  
CEE 7/5 - Type E -  
2P+F 230 V~ 16 A  
Kompatibilis földelt csatlakozódugó:  
CEE 7/6, CEE 7/7



C13

Nemzetközi informatikai földelt csatlakozóaljzat:  
IEC 60320 C13 -  
2P+F 230 V~ 10 A  
Kompatibilis földelt csatlakozódugó:  
IEC 60320 C14

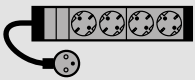


C19

Nemzetközi informatikai földelt csatlakozóaljzat:  
IEC 60320 C19 -  
2P+F 230 V~ 16 A  
Kompatibilis földelt csatlakozódugó:  
IEC 60320 C20

### PDU konfigurációk

6 468 01



6 468 06



6 468 07



6 468 09



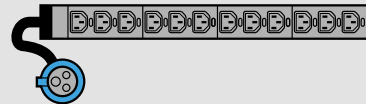
6 468 12



6 468 14



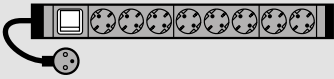
6 468 15



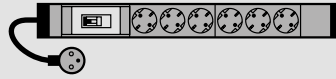
6 468 21



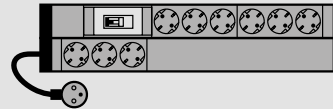
6 468 23



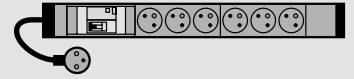
6 468 31



6 468 32



6 468 33



6 468 36



6 468 41



6 468 11



6 468 43



6 468 44

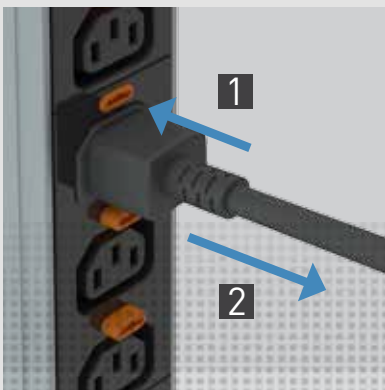


6 468 45



### Főbb termékelőnyök

#### 1 RETESZELT ALJZATOK



#### RETESZELHETŐ ALJZATOK

Minden informatikai kimenet (C13 és C19) retesszel van ellátva. Kábelek csak a gomb nyomtatartása mellett húhatóak ki. Nem szükséges hozzá speciális kábel

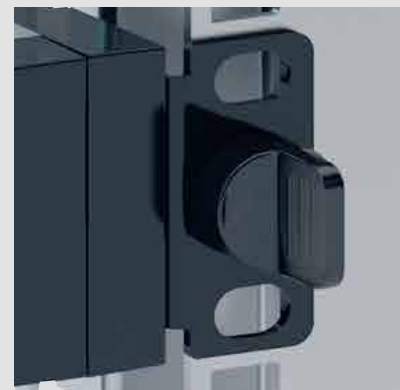
#### 2 ZÁRTHATÓ ALJZATOK



#### ZÁRTHATÓ CSATLAKOZÓALJZATOK

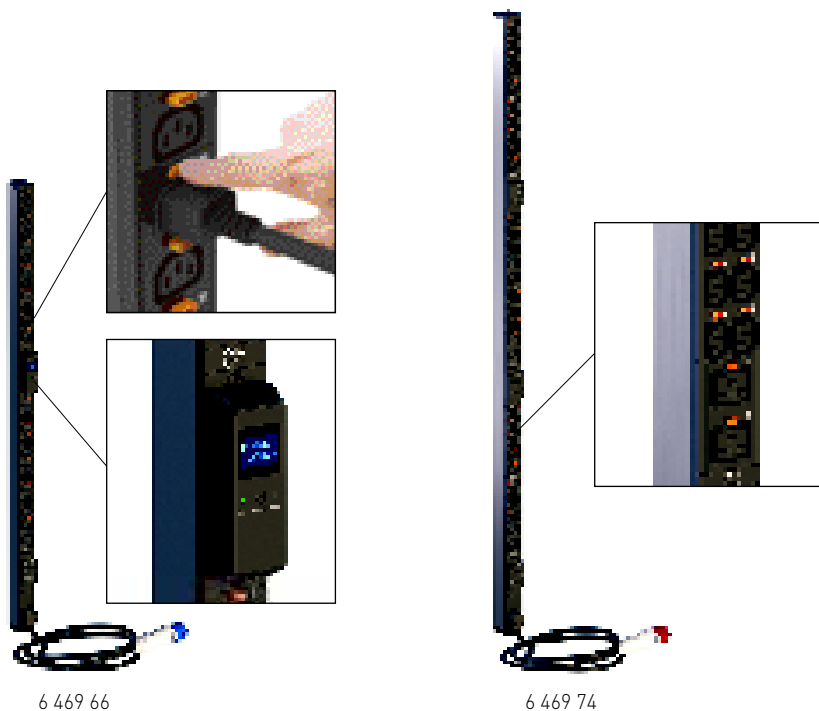
Bármely aljzat ellátható vakdugóval tartalék helyek kialakítása érdekében valamint további terhelések csatlakoztatása ellen

#### 3 GYORSRÖGZÍTŐ



#### SZERSZÁM NÉLKÜLI RÖGZÍTÉS

1U elosztó sorok rögzítése és eltávolítása csavarozás nélkül negyedfordulatos patent segítségével



Nagy merevségű, rackszekrénybe függőlegesen szerelhető alumíniumvázas elosztó sorok 32A-s változatok hidraulikus-mágneses túláram védelemmel ellátva (D karakterisztika), amelyek a magasabb környezeti hőmérséklet esetén is pontos túlterhelés védelmet biztosítanak (nem csökken le a kioldási áram, mint a hagyományos termikus-mágneses védelem esetén)  
 Maximális működési hőmérséklet: 60 °C  
 Speciális megtáplálás, amely 330°-ban elforgatható az optimális megtáplálási irány kialakítása érdekében; 3 méteres kábellel és csatlakozódugóval szerelt kialakítások (kivéve C20 csatlakozós megtáplálású változatok, amelyekhez betápláló kábel külön rendelhető kat.szám: 6 469 05/06)  
 Sorszámozott kimeneti aljzatok  
 Sorszámozott kimeneti aljzatok  
 Csavaros rögzítőfülekkel és csavarozás nélküli tárcsával szállítva  
 Cord Locking System: innovatív kábel rögzítő rendszer, amely akár 100 Newtonig képes meggátolni a kábelek véletlen kcsúszását informatikai aljzatokból  
 HD kialakítások esetén sűrűn elhelyezett C13 aljzatok  
 Szürke vázszerkezet, fekete modulok  
 IP20 - IK04 védelem

### Csom. Kat.szám Normál változatok

<b>OU kialakítások - normál</b>					
	Névleges teljesítm.	Kimenetek száma és típusa	Megtáplálás	Betáp kábel [m]	
1	6 469 60	3,7 kW	18xC13 + 6xC19	ipari - 2P+F 16 A	3 m.
1	6 469 61	3,7 kW	20xC13 + 4xC19	C20 csatlakozó	-
1	6 469 62	7,4 kW	20xC13 + 4xC19	ipari - 2P+F 32 A	3 m.
1	6 469 63	7,4 kW	12xC13 + 12xC19	ipari - 2P+F 32 A	3 m.
1	6 469 64	11,1 kW	21xC13 + 3xC19	ipari - 3P+N+F 16 A	3 m.
1	6 469 65	11,1 kW	24xC13 + 6xC19	ipari - 3P+N+F 16 A	3 m.
<b>OU kialakítások - HD</b>					
	Névleges teljesítm.	Kimenetek száma és típusa	Megtáplálás	Betáp kábel [m]	
1	6 469 71	7,4 kW	24xC13 + 12xC19	ipari - 2P+F 32 A	3 m.
1	6 469 72	7,4 kW	36xC13 + 6xC19	ipari - 2P+F 32 A	3 m.
1	6 469 11	11,1 kW	24xC13 + 12xC19	ipari - 3P+N+F 16 A	3 m.
1	6 469 10	11,1 kW	36xC13 + 6xC19	ipari - 3P+N+F 16 A	3 m.
1	6 469 73	22,2 kW	24xC13 + 12xC19	ipari - 3P+N+F 32 A	3 m.
1	6 469 74	22,2 kW	36xC13 + 12xC19	ipari - 3P+N+F 32 A	3 m.
1	6 469 75	22,2 kW	36xC13 + 6xC19	ipari - 3P+N+F 32 A	3 m.

### Csom. Kat.szám Mérős változatok

<b>Normál kialakítások</b>				
Max teljesítm.	Kimenetek száma és típusa	Kimenetek leírása	Betáp kábel [m]	
7,4 kW	20xC13 + 6xC19	ipari - 2P+F 32 A	3 m.	1 6 469 66
<b>HD kialakítások</b>				
Max teljesítm.	Kimenetek száma és típusa	Kimenetek leírása	Betáp kábel [m]	
11,1 kW	36xC13 + 6xC19	ipari - 3P+N+F 16 A	3 m.	1 6 469 70

Betáp oldali mérés: feszültség [V], áramerősség [A], hatásos teljesítmény [kW], fogyasztás [kWh]  
 Mérics pontosság: +/- 1%  
 Kijelző: SLCD  
 Hőswap cserélhető mérőegység  
 Riasztás hangjelzéssel

### Normál kialakítások

Max teljesítm.	Kimenetek száma és típusa	Kimenetek leírása	Betáp kábel [m]
7,4 kW	20xC13 + 6xC19	ipari - 2P+F 32 A	3 m.

### HD kialakítások

Max teljesítm.	Kimenetek száma és típusa	Kimenetek leírása	Betáp kábel [m]
11,1 kW	36xC13 + 6xC19	ipari - 3P+N+F 16 A	3 m.

### Kiegészítők

#### Záródugók

1U és ZéróU változatokhoz egyaránt alkalmazható  
 Lehetővé teszi a csatlakozó aljzatok lezárását (pl. tartalék áramkörök szabadon hagyása vagy nem kívánt eszközök csatlakozásának elkerülése érdekében)  
 Egy csomag tartalma: 6 db műanyag vakdugó + 1 db műanyag kulcs

1	6 468 90	SCH/FR
1	6 468 94	C13
1	6 468 95	C19

# alumínium vázas elosztó sorok rackszekrényekhez (PDU)

## csatlakozóaljzat típusok és termékellőnyök

### Egyedi konstrukciók az egyedi felhasználásokra

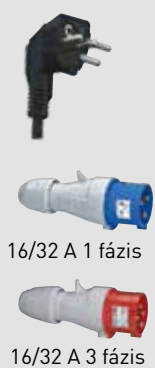
Az elosztó sor moduláris felépítésének köszönhetően, franciaországi gyárunkban gyorsan legyárthatók az egyedi PDU konfigurációk. Legyen szó kevesebb csatlakozóról, nagyobb teljesítményről, egyedi védelemről, a Legrand rövid határidőn belül képes ajánlatot és gyártási elérhetőséget adni

**AJÁNLAT KÉSZÍTÉS 48 ÓRA**

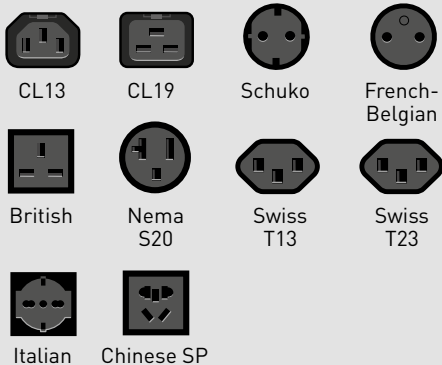
**7 NAP PDU GYÁRTÁS**

**MEGRENDÉLESTŐL SZÁMITVA\***  
\* AMENNYIBEN A RENDELÉS TÖBB MINT 100 EGYSÉG

## KONFIGURÁCIÓK ELEMEI



### KIMENETEK



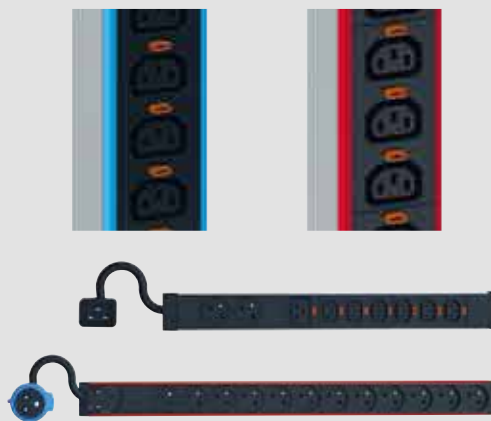
### VÉDELEM



### KIEGÉSZÍTŐK

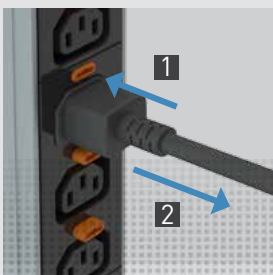


### KONFIGURÁCIÓS PÉLDÁK



### Főbb termékellőnyök

#### 1 RETESZELT ALJZATOK



**RETESZELHETŐ CSATLAKOZÓK**  
Minden informatikai kimenet (C13 és C19) retesszel van ellátva. Kábelek csak a gomb nyomtatására mellett húhatóak ki. Nem szükséges hozzá speciális kábel

#### 2 ZÁRTHATÓ ALJZATOK



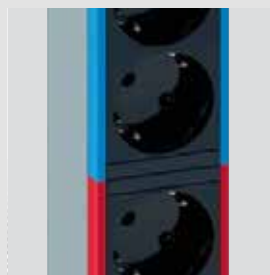
**ZÁRTHATÓ CSATLAKOZÓALJZATOK**  
Bármely aljzat ellátható vakdugóval tartalék helyek kialakítása érdekében valamint további terhelések csatlakoztatása ellen

#### 3 VEZETÉKEZÉS



**FORGATHATÓ KÁBELFOGADÓ**  
330°-ban forgatható kábelfogadónak köszönhetően a Zéro-U elosztó sorok elhelyezése és megtáplálása leegyszerűsödik

#### 5 CSOPORTOK



**LÁTHATÓ ÁRAMKÖRI CSOPORTOK**  
A jól látható jelek megkönnyítik a fogyasztói csoportok áttekinthetőségét



## Megbízható rack elosztó sorok szervertermek számára

A legegyszerűbb elosztó soroktól az intelligens megoldásokig terjedő választékával a Legrand Csoport PDU kínálata az adatközpontok számára minden igényt kielégítő választ nyújt!



6 461 03

Nagy merevségű, rackszekrénybe vízszintesen vagy függőlegesen szerelhető alumíniumvázas elosztó sorok  
 Ethernet hálózatra köthető, bemeneti mérős intelligens elosztó sorok (mérési pontosság: +/- 1%)  
 Mérési adatok és riasztások az IP hálózaton keresztül kiolvashatók  
 Ethernet hálózatra csatlakozni képes, hotswap cserélhető IP vezérlőegységgel szerelve; maximum 16 db elosztó sor kaszkádolható egymással USB kábelekkel  
 Vezeték nélküli szenzorok fogadására képes  
 Maximális működési hőmérséklet: 60 °C  
 C20 csatlakozású táplálási változatok, amelyekhez betápláló kábel külön rendelhető (kat.szám: 6 469 05/06)  
 Sorszámozott kimeneti aljzatok  
 Csavaros rögzítőfülekkel és csavarozás nélküli tárcsával szállítva  
 Cord Locking System: innovatív kábel rögzítő rendszer, amely akár 100 Newtonig képes meggátolni a kábelek véletlen kcsúszását informatikai aljzatokból  
 Szürke vázszerkezet, fekete modulok  
 IP20 - IK04 védelem

### Átfogó kínálat:

- Hagományos PDU-k
- Mérős és kapcsolható PDU-k
- Kiegészítők széles választéka: érzékelők, biztonsági betápláló kábelek...

### Adatközponti felhasználásra tervezett platform

- Véletlen kicsúszás ellen védett C13/C19 aljzatok hagyományos betápláló kábelekhez
- Hidraulikus mágneses túláramvédelmi megszakítók (magas környezeti hőmérséklet mellett sem változó túlterhelés kioldási görbe)
- 55°C hőmérsékletig tartósan ellenálló védelem és vázszerkezet
- Színezési lehetőség (igény esetén)
- Számozott aljzatok és áramkörök

### Fedezze fel további intelligens megoldásainkat

Az energiaigényeinek kielégítése mellett intelligens funkciókat is kínáló elosztó sorok, beleértve a valós idejű energiafogyasztás-mérést és a környezetfigyelést szeretne? Mindez lehetséges a Raritan és a Server Technology intelligens PDU-ival, amelyek különböző feszültség- és áramerősség-tartományokban érhetők el!

### Raritan PDU-k

- Bemeneti mérési pontosság +/-1%
- Iparágon belüli legmagasabb szintű vezérlés
- Csoportonkénti aljzat kapcsolás
- Széles termékportfólió érzékelőkből

Csom.	Kat.szám	<b>Mérős változatok</b>			
1	6 461 01	Névleges teljesítm. 3,7 kW	Kimenetek száma és típusa 8x C13	Megtáplálás C20 csatlakozó	Betápl kábel [m]

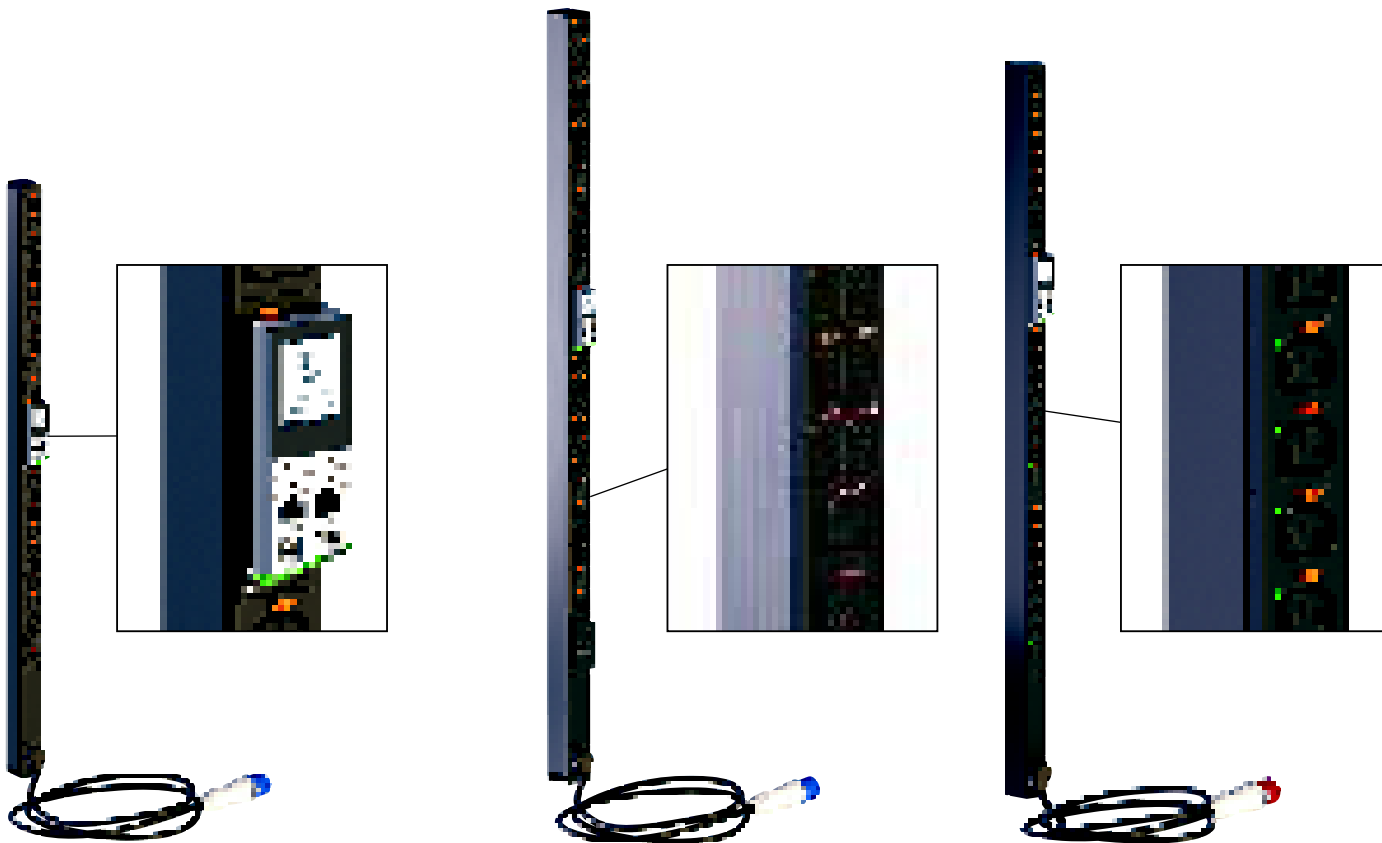
#### 19"- 1U kialakítások

Bemeneti mérési adatok valamint PDU riasztások kiolvashatók IP hálózaton keresztül



# intelligens rack elosztó sorok (iPDU)

Zéró U változatok (függőleges rögzítés)



6 461 03

6 461 07

6 461 27

Nagy merevségű, rackszekrénybe függőlegesen szerelhető alumíniumvázus elosztó sorok  
Ethernet hálózatba köthető, bemeneti mérős intelligens elosztó sorok (mérési pontosság: +/- 1%)  
Mérési adatok és riasztások az IP hálózaton keresztül kiolvashatók

Ethernet hálózatra csatlakozni képes, hotswap cserélhető IP vezérlőegységgel szerelve; maximum 16 db elosztó sor kaszkádozható egymással USB kábelekkel

Vezeték nélküli szenzorok fogadására képes

32A-s változatok hidraulikus-mágneses túláram védelemmel ellátva(D karakterisztika), amelyek a magasabb környezeti hőmérséklet esetén is pontos túlterhelés védelmet biztosítanak (nem csökken le a kioldási áram, mint a hagyományos termikus-mágneses védelem esetén)

Maximális működési hőmérséklet: 60 °C

Speciális megválasztás, amely 330°-ban elforgatható az optimális megválasztási irány kialakítása érdekében; 3 méteres kábellel és csatlakozódugóval szerelt kialakítások (kivéve C20 csatlakozás megválasztású változatok, amelyekhez betápláló kábel külön rendelhető kat.szám: 6 469 05/06)

Sorszámított kimeneti aljzatok

Csavaros rögzítőfülekkel és csavarozás nélküli tárcsával szállítva

Cord Locking System: innovatív kábel rögzítő rendszer, amely akár 100 Newtonig képes meggátolni a kábelek véletlen kcsúszását informatikai aljzatokból

HD kialakítások esetén sűrűn elhelyezett C13 aljzatok

Szürke vázszerkezet, fekete modulok

IP20 - IK04 védelem

## Csom. Kat.szám Mérős változatok

Csom.	Kat.szám	Névleges teljesítm.	Kimenetek száma és típusa	Megtáplálás	Betáp kábel
		<b>Bemeneti mérési adatok valamint PDU riasztások kiolvashatók IP hálózaton keresztül</b>			
		<b>OU kialakítások - normál</b>			
1	6 461 03	3,7 kW	8xC13 + 4xC19	ipari - 2P+F 16 A	3 m.
1	6 461 05	7,4 kW	20xC13 + 4xC19	ipari - 2P+F 32 A	3 m.
		<b>OU kialakítások - HD</b>			
1	6 461 07	7,4 kW	24xC13 + 12xC19	ipari - 2P+F 32 A	3 m.
1	6 461 09	7,4 kW	36xC13 + 6xC19	ipari - 2P+F 32 A	3 m.
1	6 461 11	11,1 kW	36xC13 + 6xC19	ipari - 3P+N+F 16 A	3 m.
1	6 461 13	22,2 kW	24xC13 + 12xC19	ipari - 3P+N+F 32 A	3 m.
1	6 461 15	22,2 kW	36xC13 + 12xC19	ipari - 3P+N+F 32 A	3 m.
1	6 461 17	22,2 kW	36xC13 + 6xC19	ipari - 3P+N+F 32 A	3 m.

## Csom. Kat.szám Mérős és kapcsolható változatok

Csom.	Kat.szám	Max teljesítm.	Kimenetek száma és típusa	Kimenetek leírása	Betáp kábel [m]
		<b>Bemeneti mérési adatok, PDU riasztások kiolvashatók továbbá kimeneti aljzatok egyenként ki/be kapcsolhatók IP hálózaton keresztül</b>			
		<b>OU kialakítások - normál</b>			
1	6 461 21	3,7 kW	21xC13 + 3xC19	C20 csatlakozó	3 m.
1	6 461 23	7,4 kW	20xC13 + 2xC19	ipari - 2P+F 32 A	3 m.
1	6 461 25	7,4 kW	21xC13 + 3xC19	ipari - 2P+F 32 A	3 m.
1	6 461 27	11,1 kW	21xC13 + 3xC19	ipari - 3P+N+F 16 A	3 m.
1	6 461 29	11,1 kW	24xC13 + 6xC19	ipari - 3P+N+F 16 A	3 m.
1	6 461 19	22,2 kW	24xC13 + 12xC19	ipari - 3P+N+F 32 A	3 m.

## Kiegészítők rack elosztósorokhoz (PDU és iPDU)

1U és Zéró U változatokhoz egyaránt



6 460 03



6 441 01



6 442 07

Csom.	Kat.szám	Rack felügyeleti érzékelők
		<b>Vezeték nélküli környezeti szenzorok</b> Cserélhető elemmel szállított érzékelők, amelyek a rack szekrény bármely pontján könnyen elhelyezhetők Vezeték nélküli kommunikáció (2.4 GHz Zigbee Green Power) Ultra hosszú elem élettartam (akár 5 év) Univerzális rögzítési lehetőség az érzékelőkhöz csomagolt kétoldalú ragasztószalaggal valamint a szerszám nélkül felcsavarozható kiegészítővel (amellyel 5,5 mm átmérőjű furatba szerelhető) Nagyobb furatok esetén (pl ajtó perforáció) rögzítő lemez használata szükséges [kat. szám 6 460 06] Érzékelők méretei [mm]: 87,2 x 32,5 x 17,2
1	6 460 03	Hőmérséklet és páratartalom érzékelő
1	6 460 04	Dupla záró kontaktusú (2xNO) bemenet - bármilyen digitális jel átadása a rack felügyelet felé, pl ajtónyitás érzékelés, füst érzékelés
		<b>Rögzítő lemez</b> Vezeték nélküli érzékelők perforált rack ajtóra történő csavaros rögzítésére alkalmazható kiegészítő
		<b>PDU kiegészítők</b>
		<b>Betápláló kábelek</b> C19 - 2P+F ipari csatlakozódugós kábel (IEC 60320 C19 - IEC 60309 16A) Hagyományos C20 aljzatba csatlakoztatható, rotációs reteszelt mechanizmussal szerelt C19 csatlakozódugó, amely meggátolja a csatlakozás véletlen kilazulását elkerülve ezzel az esetleges túlmelegedést és egyéb betáplálási problémákat
1	6 469 05	1.5 méteres kábel
1	6 469 06	3 méteres kábel
		<b>Rögzítő készletek</b>
1	9 812 27	1 db rögzítő készlet - ZeroU elosztósor (PDU) rögzítéséhez Nexpan rack szekrénybe
1	9 812 28	10 db rögzítő készlet - ZeroU elosztósor (PDU) rögzítéséhez Nexpan rack szekrénybe
		<b>Záródugók</b> 1U és ZéróU változatokhoz egyaránt alkalmazható Lehetővé teszi a csatlakozó aljzatok lezárását (pl, tartalék áramkörök szabadon hagyása vagy nem kívánt eszközök csatlakozásának elkerülése érdekében) Egy csomag tartalma: 6 db műanyag vakdugó + 1 db műanyag kulcs Világos szürke szín RAL 7035
6	6 468 90	SCH/FR változat
6	6 468 94	C13 változat
6	6 468 95	C19 változat

Csom.	Kat.szám	Betápláló kábel készlet - C13-C14
		Szerver oldali reteszeléssel: hagyományos C14 aljzatba csatlakoztatható, rotációs reteszelt mechanizmussal szerelt C13 csatlakozódugóval ellátva, amely meggátolja a csatlakozás véletlen kilazulását elkerülve ezzel az esetleges túlmelegedést és egyéb betáplálási problémákat Kizárólag 10 darabos készletbe forgalmazható
		<b>Fekete színű</b>
1	6 441 00	10 darab 0,5 méteres kábel
1	6 441 01	10 darab 1 méteres kábel
1	6 441 02	10 darab 1,5 méteres kábel
1	6 441 03	10 darab 2 méteres kábel
		<b>Piros színű</b>
1	6 441 06	10 darab 0,5 méteres kábel
1	6 441 07	10 darab 1 méteres kábel
1	6 441 08	10 darab 1,5 méteres kábel
1	6 441 09	10 darab 2 méteres kábel
		<b>Kék színű</b>
1	6 441 12	10 darab 0,5 méteres kábel
1	6 441 13	10 darab 1 méteres kábel
1	6 441 14	10 darab 1,5 méteres kábel
1	6 441 15	10 darab 2 méteres kábel
		<b>Betápláló kábelek - C19-C20</b>
		Szerver oldali reteszeléssel: hagyományos C20 aljzatba csatlakoztatható, rotációs reteszelt mechanizmussal szerelt C19 csatlakozódugóval ellátva, amely meggátolja a csatlakozás véletlen kilazulását elkerülve ezzel az esetleges túlmelegedést és egyéb betáplálási problémákat Kizárólag 10 darabos készletbe forgalmazható
		<b>Fekete színű</b>
1	6 442 01	10 darab 1 méteres kábel
1	6 442 02	10 darab 1,5 méteres kábel
1	6 442 03	10 darab 2 méteres kábel
		<b>Piros színű</b>
1	6 442 07	10 darab 1 méteres kábel
1	6 442 08	10 darab 1,5 méteres kábel
1	6 442 09	10 darab 2 méteres kábel
		<b>Kék színű</b>
1	6 442 13	10 darab 1 méteres kábel
1	6 442 14	10 darab 1,5 méteres kábel
1	6 442 15	10 darab 2 méteres kábel

## kiegészítők rack elosztósorokhoz (PDU és iPDU)

1U és Zéró U változatokhoz egyaránt

### Vezeték nélküli környezeti szenzorok

Védelem a környezeti kockázatok valamint az emberi hibák ellen



Forró pontok és kockázatos környezeti feltételek észlelése



Cserélhető, 5 éves élettartalmú elemekkel szállítva



Biztonságos és megbízható telepítés



Magas mérési pontosság (+/- 1% hőmérséklet és páratartalom mérés)



A hűtési költségek csökkentése és a rack légáramlásának optimalizálása



Könnyű, vezeték nélküli telepítés és karbantartás, különböző rögzítési módszerekkel



Energiahatékony rádiókommunikáció Zigbee Green Power technológiával



Akár 8 érzékelő párosítása PDU-nként, Zigbee technológia natívan beágyazva a PDU-kba



# UPS

## szünetmentes áramforrások informatikai környezetbe

### ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

---

- Vonali interaktív és online kettős konverziós rack szekrénybe szerelhető szünetmentesek
- Hagyományos és moduláris felépítésű háromfázisú szünetmentesek

### TÁVFELÜGYELET

---

- WEB/SNMP kártyák és modulok
- Dry-contact és modbus kártyák
- Szenzorok és szenzorközpontok
- Szoftverek és licenzek

### RACK SZEKRENYBE SZERELHETŐ (1PH)



### SZERVERTERMI ÉS HELYI HÁLÓZATI KÖRNYEZETBE

Vonali interaktív és online kettős konverziós architektúrájú, távfelügyeletbe köthető, egyfázisú szünetmentes áramforrások.

Piacon egyedülálló egyfázisú moduláris rack kínálat, a kifejezetten kritikus fogyasztók védelmére

---

Termékcsaládok: KEOR LINE RT, DAKER DK+

---

Részletek: következő oldalakon

---

## FÁZISONKÉNTI REDUNDÁNS (3PH)



### ADATBANKI, SZERVERTERMI ÉS HELYI HÁLÓZATI KÖRNYEZETBE

Egyedülálló szemcsés moduláris architektúra, amely fázisonkénti redundanciájával kifejezetten egyfázisú fogyasztók, maximális üzembiztonságának megvalósítására alkalmas. Legrövidebb MTTR a full hot-swap teljesítmény- és akkumulátor moduloknak köszönhetően

Termékcsaládok: TRIMOD HE

Részletek: Legrand UPS nagykatalógus 2021



## NAGY TELJESÍTMÉNYŰ REDUNDÁNS (3PH)



### ADATBANKI ÉS SZERVERTERMI KÖRNYEZETBE

Hidgfolyosóba illeszthető, DPA architektúrájú, legmodernebb komponensekből felépülő UPS maximális hatékonysággal (online hatékonyság akár 96,8%) és teljesítmény sűrűséggel (1136 W/dm<sup>3</sup>). Szekrényenként akár 250 kW, párhuzamosítással akár 600 kW teljesítmény.

Termékcsalád: KEOR MOD

Részletek: Legrand KEOR MOD katalógus





# ÚJ KEOR-M ELOSZTÓSOROK

"Always-on" USB töltővel szerelt vonali interaktív szünetmentes áramforrások

**600 és 800 VA**



## Szünetmentes elosztósor

Otthoni, irodai, eladótéri, és szállodai környezetbe egyaránt alkalmazható készülék, amely védelmet biztosít routerek, vezeték nélküli hálózatok, játék konzolok, TV-k, POS terminálok, pénztárgépek, számítógépek stb... számára Always-on USB-A aljzattal szerelve mobiltelefonok és okos eszközök biztonságos, kíméletes és szünetmentes töltésére



# vonali interaktív multifunkcionális elosztó sorok (UPS)

KEOR-M



3 100 81

Részlegesen szinuszos kimenettel rendelkező, hagyományos felépítésű egyfázisú vonali interaktív (VI) szünetmentes elosztó sor:

- Részleges védelem: túlterhelés, rövidzárlat, rövid és hosszú idejű túlfeszültségek, feszültség ingadozás, alacsony hálózati feszültség, EMI/RFI zavar valamint áramkimaradás ellen
- Beépített automatikus feszültségszabályzóval szerelve (AVR): széles bemeneti feszültség tolerancia, amelyen belül az AVR stabilizálja a kimeneti feszültséget az inverter és akkumulátor használat nélkül megnövelve ezzel azok élettartamát
- Túlterhelés és rövidzárlat ellen védett bemenet (cserélhető hengeres biztosítóbetétt)

- Biztonsági zsalus háztartási 2P+F valamint USB-A kimeneti aljzatokkal:
- elosztó soron ki/be kapcsolható aljzatok áramkimaradás, áramlökés és tranzienstúlfeszültség elleni védelemmel: 4 db
  - elosztó sor kapcsolójától független, tranzienstúlfeszültségek ellen védett aljzatok: 2 db
  - USB-A töltőaljzat: 1 db
  - háztartási 2P+F csatlakozódugóval ellátott betápláló kábellel (1,3 méter) szerelt kialakítás

"Always-on" USB töltőaljzat: normál üzemmódban, áramszünet esetén és kikapcsolt állapotban egyaránt töltésre képes USB-A csatlakozó: mobiltelefonok, okos órák és egyéb okos eszközök kíméletes, biztonságos és szünetmentes töltésére alkalmazható

- Esztétikus dizájn, felhasználóbarát és univerzális kialakítás:
- Állítható/fektethető, továbbá falra szerelhető innovatív, esztétikus plug&play kialakítás
  - Kék világítással ellátott be/ki kapcsoló gomb
  - Hangriasztás a hálózati feszültség kimaradásakor + LED állapotjelzők

- Akkumulátorral szerelt szünetmentesek:
- Akkumulátor védelem túltöltés és mély-kisülés ellen
  - Automatikus akkumulátor önteszt funkció
  - Akkumulátoros indításra (hidegindításra) alkalmas készülék
  - Akkumulátor töltés kikapcsolt állapotban is

Csom.	Kat. szám	KEOR-M szünetmentes elosztó sor				
		Látszólagos teljesítmény [VA]	Hatásos teljesítmény [W]	Kalkulált áthidalási idő [perc] <sup>(1)</sup>	Háztartási kimenetek száma <sup>(2)</sup>	USB-A töltő csatlakozók száma
1	3 100 81	600	360	< 15	4+2	1
1	3 100 82	800	480	< 15	4+2	1

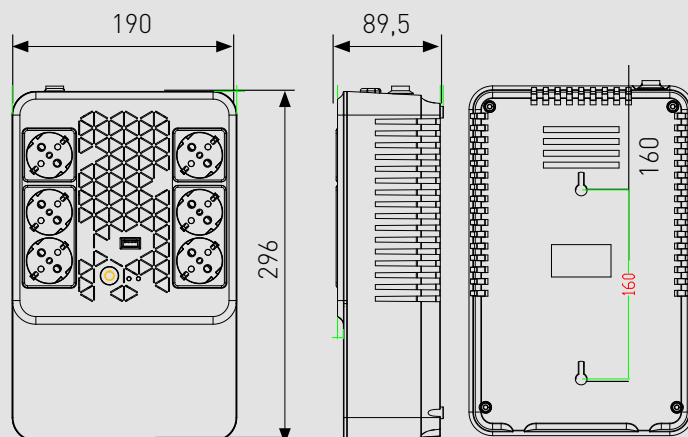
<sup>(1)</sup> A feltüntetett kalkulált áthidalási idő optimális működési környezetet vesz alapul  
<sup>(2)</sup> Biztonsági zsalus 2P+F Schuko háztartási csatlakozóaljzat; (áramkimaradás elleni védelemmel + független)

## Műszaki jellemzők

Típus	KEOR-M	
Kat. szám	3 100 81	3 100 82
<b>Általános jellemzők</b>		
Látszólagos teljesítmény [VA]	600	800
Hatásos teljesítmény [W]	360	480
Technológia	Vonlai interaktív VI	
Kimeneti jelalak	Részlegesen szinuszos	
<b>Bemeneti jellemzők</b>		
Névleges bemeneti feszültség	230 V~	
Bemeneti feszültség tolerancia	170-290 V~	
Bemeneti frekvencia	50/60 Hz	
<b>Kimeneti jellemzők (háztartási aljzatok)</b>		
Kimeneti feszültség	230 V~ ± 10%	
Kimeneti frekvencia	50 /60 Hz ± 1 Hz	
Tranzienstúlfeszültség ellen védett be/kikapcsoló gombtól független biztonsági zsalus háztartási csatlakozóaljzatok száma	2	
Áramkimaradás és tranzienstúlfeszültség ellen védett biztonsági zsalus háztartási csatlakozóaljzatok száma	4	
<b>Kimeneti jellemzők (USB-A töltőaljzat)</b>		
Kimeneti feszültség	5 V	
Maximális töltőáram	1 000 mA	
<b>Akkumulátor jellemzők</b>		
Akkumulátorok száma	1	1
Akkumulátorok típusa	12 V 7,2 Ah	12 V 7,2 Ah
Feltöltési idő	8 óra (90%-ig)	
<b>Külső jellemzők</b>		
Geometriai méret [mm] Mag x Szél x Mély	89,5 x 190 x 296	
Nettó tömeg [kg]	5	5,5
<b>Környezeti jellemzők</b>		
Működési hőmérséklet [°C]	0 - 40 °C	
Relatív páratartalom [%]	0 - 90% (lecsapódás mentes)	
Zajterhelés 1 méterről [dB] hálózati/akkumulátoros üzem	<40	
<b>Szabványok és minősítések</b>		
Kapcsolódó termékszabványok	EN 62040-1, EN 62040-2	

## Geometriai méretek

600-800 VA



Kalkulált áthidalási idő táblázat különböző mértékű terhelések esetén  
[lásd a katalógus utolsó oldalain](#)

# ÚJ KEOR-SP SZÜNETMENTES

Always-on USB-A töltőaljzattal\* és USB-B kommunikációs porttal

**NUT kompatibilis**



NUT



## Felhasználóbarát UPS

A háromszínű (piros, sárga, zöld) állapotjelző LED sorral valamint hangjelzéssel ellátott KEOR-SP nagymértékben leegyszerűsíti a szünetmentes áramforrás kezelését.

Kimagasló inverter és akkumulátor élettartam a beépített AVR-nek köszönhetően

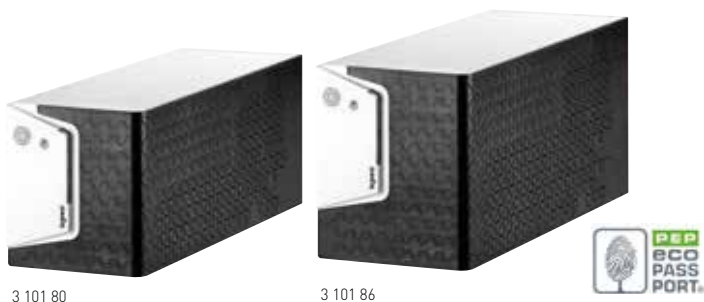
Szünetmentes védelem túlterhelés, rövidzárlat, és tranziens túlfeszültségek elleni.



\*1 Kivéve 600 VA változatok

# vonali interaktív szünetmentes áramforrások

KEOR-SP - PC-k, NAS-ok, okosotthon központok védelmére kifejezetten ajánlott



Részlegesen szinuszos kimenettel rendelkező, hagyományos felépítésű egyfázisú vonali interaktív (VI) szünetmentes tornyok:

- Részleges védelem: túlterhelés, rövidzárlat, rövid és hosszú idejű túlfeszültségek, feszültség ingadozás, alacsony hálózati feszültség, EMI/RFI zavar valamint áramkimaradás ellen
- Beépített automatikus feszültség szabályzóval szerelve (AVR): széles bemeneti feszültség tolerancia, amelyen belül az AVR stabilizálja a kimeneti feszültséget az inverter és akkumulátor használat nélkül megnövelve ezzel azok élettartamát
- Túlterhelés és rövidzárlat ellen védett bemenet (cserélhető hengeres biztosítóbetétt)
- "Always-on" USB töltőaljzat (kivéve 600 VA változatok): normál üzemmódban, áramszünet esetén és kikapcsolt állapotban egyaránt töltésre képes USB-A csatlakozó: mobiltelefonok, okos órák és egyéb okos eszközök kíméletes, biztonságos és szünetmentes töltésére alkalmazható

Felhasználóbarát kialakítás és távfelügyelet:

- Három színű LED sor az UPS állapotának egyértelmű jelzésére
- Hangriasztás a hálózati feszültség kimaradásakor továbbá egyéb hiba esetén: némitó gomb az UPS előlapján
- USB-B kommunikációs porttal szerelve a készülék hátlapján + RS232 (1000/1500/2000 VA modellek esetén)
- Ingyenesen letölthető diagnosztikai, önteszt és lekapcsoló szoftver: Ups Communicator @ ups.legrand.com
- NUT (Network UPS Tool) kompatibilis

Akkumulátorral szerelt szünetmentes:

- Kiemelt akkumulátor kezelés (ABM) intelligens akkumulátor töltés
- Akkumulátor töltés kikapcsolt állapotban egyaránt
- Akkumulátor védelem túltöltés és mély-kisülés ellen
- Automatikus akkumulátor önteszt
- Hidegindításra (akkumulátoros indításra) képes
- Automata visszakapcsolás a tápellátás visszatérésekor

Készlet tartalma:

- többnyelvű használati utasítás
- megvápláló kábel (háztartási dugó / C13)
- kommunikációs kábel (USB-B / USB-A)
- informatikai kimeneti kábel (C13/C14) kat.szám 3 101 80/83/86/89/92 esetén

## Csom. Kat. szám KEOR SP szünetmentes áramforrások

Bemenet és kimenet szempontjából egyaránt plug&play kialakítás

- Bemenet: C14 csatlakozóaljzat a hátlapon (háztartási csatlakozódugóval szerelt betápláló kábelrel szállítva)
- Kimenet: informatikai csatlakozóaljzatokkal (IEC320-C13) és/vagy biztonsági zsalus háztartási csatlakozóaljzatokkal szerelt változatok

### Háztartási és informatikai kimenetekkel

	Látszólagos teljesítmény [VA]	Hatásos teljesítmény [W]	Kalkulált áthidalási idő [perc] <sup>(1)</sup>	Informatikai kimenetek száma	Háztartási kimenetek száma
1	3 101 81	600	< 15	1	1
1	3 101 84	800	< 15	1	1
1	3 101 87	1000	< 10	2	2
1	3 101 90	1500	< 10	2	2
1	3 101 93	2000	< 10	2	2

### Informatikai kimenetekkel

	Látszólagos teljesítmény [VA]	Hatásos teljesítmény [W]	Kalkulált áthidalási idő [perc] <sup>(1)</sup>	Informatikai kimenetek száma	Háztartási kimenetek száma
1	3 101 80	600	< 15	4	-
1	3 101 83	800	< 15	4	-
1	3 101 86	1000	< 10	6	-
1	3 101 89	1500	< 10	6	-
1	3 101 92	2000	< 10	6	-



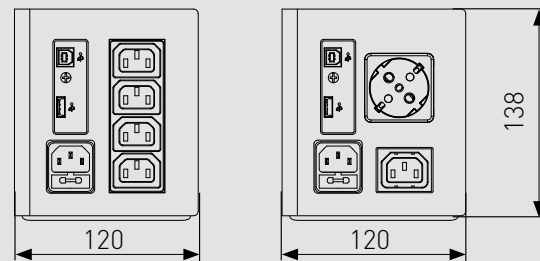
Kalkulált áthidalási idő táblázat különböző mértékű terhelések esetén  
**lásd a katalógus utolsó oldalain**

## Műszaki jellemzők

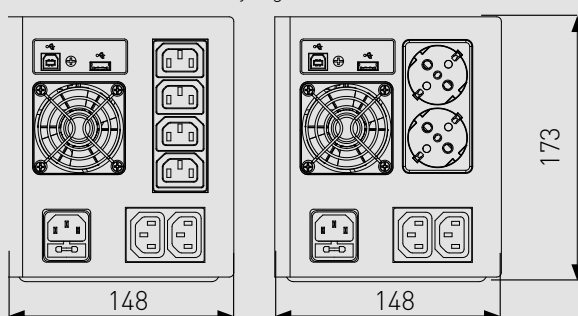
Típus	KEOR-SP				
Kat. szám	3 101 80 3 101 81	3 101 83 3 101 84	3 101 86 3 101 87	3 101 89 3 101 90	3 101 92 3 101 93
<b>Általános jellemzők</b>					
Látszólagos teljesítmény [VA]	600	800	1000	1500	2000
Hatásos teljesítmény [W]	360	480	600	900	1200
Technológia	Vonali interaktív VI				
Kimeneti jelalak akkumulátoros üzemmódban	Részlegesen szinuszos				
<b>Bemeneti jellemzők</b>					
Névleges bemeneti feszültség	230 V~				
Bemeneti feszültség tolerancia	170-280 V~				
Bemeneti frekvencia	50/60 Hz ± 5 Hz				
<b>Kimeneti jellemzők (háztartási aljzatok)</b>					
Kimeneti feszültség akkumulátoros üzemmódban	230 V~ ± 10%				
Kimeneti frekvencia	50 / 60 Hz ± 1 Hz				
Átkapcsolási idő	2-6 ms (maximum 10 ms)				
<b>Kimeneti jellemzők (USB-A töltőaljzat a hátlapon)</b>					
Kimeneti feszültség	5 V				
Maximális töltőáram	1 000 mA				
<b>Akkumulátor jellemzők</b>					
Akkumulátorok száma	1	1	2	2	2
Akkumulátorok típusa	12 V 7,2 Ah	12 V 9 Ah	12 V 7,2 Ah	12 V 9 Ah	12 V 9 Ah
Feltöltési idő	4-6 óra (90%-ig)				
<b>Kommunikáció és vezérlés</b>					
Helyi vezérlés és visszajelzés	Ki/bekapcsológomb, némitó gomb Háromszínű állapotjelző LED sor				
Kommunikációs port	USB-B (NUT kompatibilis)		USB-B (NUT kompatibilis) + RS232		
Távfelügyelet	Megvalósítható				
<b>Külső jellemzők</b>					
Geometriai méret [mm] Mag x Szél x Mély	138 x 120 x 330		173 x 148 x 380		
Nettó tömeg [kg]	4,8	5,5	8,3	9,6	10,3
<b>Környezeti jellemzők</b>					
Működési hőmérséklet [°C]	0 - 40 °C				
Hűtési mód	természetes szellőzés perforációkon keresztül			ventilátor az UPS hátlapján	
Relatív páratartalom [%]	0 - 95% (lecsapódás mentes)				
Zajterhelés 1 méterről [dB] hálózati/akkumulátoros üzem	< 40				
<b>Szabványok és minősítések</b>					
Kapcsolódó termékszabványok	EN 62040-1, EN 62040-2				

## Geometriai méretek

600-800 VA (mélység: 330 mm)



1000-1500-2000 VA (mélység: 380 mm)



<sup>(1)</sup> A feltüntetett becsült áthidalási idő optimális működési környezetet vesz alapul



# KEOR-SPE SZÜNETMENTES

tisztán szinuszos védelem tranzienst zavarok és áramkimaradások ellen

750 és 3000 VA között



NUT



## Szinuszos szünetmentes torony

LCD kijelzővel szerelt tisztán szinuszos kimenettel rendelkező szünetmentes áramforrás, amely automatikus feszültségszabályzóval (AVR) valamint távfelügyeleti porttal van ellátva.

Otthoni, irodai, szervertermi és műhelyi környezetbe egyaránt használható PC-k, szerverek, IT eszközök, kisebb teljesítményű motorok, POS eszközök stb... védelmére



Keringetőszivattyú szünetmentesítéséhez használható segédlet

**lásd a katalógus utolsó oldalain**

## vonali interaktív szinuszos torony

KEOR-SPE



3 110 60

Részleges védelem: túlterhelés, rövidzárlat, rövid és hosszú idejű túlfeszültségek, feszültség ingadozás, alacsony hálózati feszültség, EMI/RFI zavar valamint áramkimaradás ellen

Beépített automatikus feszültség szabályzóval szerelve (AVR): széles bemeneti feszültség tolerancia, amelyen belül az AVR stabilizálja a kimeneti feszültséget az inverter és akkumulátor használat nélkül megnövelve ezzel azok élettartamát

Három színű LED sor az UPS állapotának egyértelmű jelzésére (zöld: minden rendben; narancs: kimenet megtáplálva, de valamilyen hiba van, amelynek felülvizsgálata mihamarabb ajánlott; piros: kimenet nincs megtáplálva, azonnali beavatkozás szükséges)

Hot-swap cserélhető akkumulátorok

Mérési adatok: bemeneti/kimeneti feszültség és frekvencia, hatásos és látszólagos teljesítmény, kiterhelési szint [%], akkumulátor feszültség, akkumulátor töltöttségi szint [%] áthidalási idő, belső hőmérséklet 5 nyomógombos, LCD kijelzővel, amely lehetővé teszi a helyi diagnosztikát valamint alapvető beállítások helyi módosítását továbbá hibajelzések kijelzését

Széles bemeneti feszültség és frekvencia tartomány

Kommunikációs portok: USB + RS232 (WEB/SNMP interfésszel egyidejűleg képes működni)

WEB/SNMP kártya fogadására alkalmas, amely lehetővé teszi a távfelügyelet megvalósítását, hibajelzések küldését (SMS, PopUP, e-mail) továbbá szerverek számára lekapcsoló vagy egyéb parancsok küldését

Tűzvédelmi lekapcsolóval szerelve (EPO): kijelzőről beállítható NO vagy NC állapot

Két darab száraz-kontaktus kimenettel ellátva: bemeneti hiba és alacsony akkumulátor szint

Kimenetek két csoportra osztva: egyik csoport programozható míg a másik fix

Akkumulátor: töltés kikapcsolt állapotban egyaránt; automatikus akkumulátor önteszt; UPS visszakapcsolás teljes lemerülést követően a tápellátás visszatérésekor

Ingyenesen letölthető diagnosztikai, önteszt és lekapcsoló szoftver: Ups Communicator @ ups.legrand.com

Teljesen plug&play kialakítás; Kiemelt akkumulátor kezelés (ABM);

Hidegindításra (akkumulátoros indításra) képes; Halk működés

Szünetmentes tartalmazza az alábbi kiegészítőket:

- háztartási dugvillás betápláló kábel [1 db]
- Kimeneti kábel [1 db 1,2 méter]: 750/1000/1500 VA változatok esetén C13-C14; 2 és 3kVA esetén C19-C20
- USB-A - USB-B kommunikációs kábel [1 db 1,5 m]
- EPO sorkapocs rövidzárral; használati utasítás

Csom.	Kat. szám	KEOR-SPE szünetmentes áramforrások					
		Tisztán szinuszos kimenettel rendelkező, hagyományos felépítésű egyfázisú vonali interaktív (VI-SS) szünetmentes torony Akkumulátorral szerelve					
		Látszólagos teljesítmény [VA]	Hatásos teljesítmény [W]	Kalkulált áthidalási idő [perc] <sup>(1)</sup>	Bem. csatl.	Kimeneti csatlakozók	Tömeg [kg]
1	<b>3 110 60</b>	750	600	9	C14	6xC13	14
1	<b>3 110 61</b>	1000	800	7	C14	8xC13	14,5
1	<b>3 110 62</b>	1500	1200	7	C14	8xC13	19
1	<b>3 110 63</b>	2000	1600	7	C20	8xC13	23
1	<b>3 110 64</b>	3000	2400	4	C20	8xC13+1xC19	26,5

### Kiegészítők

**3 110 58** Részletes leírás a katalógus távfelügyeleti részénél  
Basic kártya (CS102)

Internetről ingyenesen letölthető firmware frissítés

**3 110 59** Wi-Fi kártya (USB kulccsal)  
Internetről ingyenesen letölthető firmware frissítés

**3 109 31** Advanced kártya (CS141)  
1 db lekapcsoló licenccel szállítva (további külön rendelhető)  
Támogatott operációs rendszerek: Windows, Linux, VMWare, stb.. Részletek: ups.legrand.com



# vonali interaktív szinuszos torony

KEOR-SPE



## Műszaki jellemzők

Típus	KEOR-SPE				
Kat. szám	311060	311061	311062	311063	311064
<b>Általános jellemzők</b>					
Látszólagos teljesítmény [VA]	750	1000	1500	2000	3000
Hatásos teljesítmény [W]	600	800	1200	1600	2400
Technológia	Vonali interaktív VI-SS				
Kimeneti jelalak	Tisztán szinuszos				
Kialakítás	torony				
<b>Bemeneti jellemzők</b>					
Bemeneti feszültség	230 V~ (175 - 288 V teljes terhelésen)				
Bemeneti frekvencia	47 - 63 Hz				
<b>Kimeneti jellemzők</b>					
Kimeneti feszültség	230 V~ (200/208/220/230/240)				
Kimeneti frekvencia	50/60 Hz ± 0,5%				
Programozható kimenet	1 csoport				
<b>Akkumulátor jellemzők</b>					
Akkumulátorok száma	2	2	3	4	4
Akkumulátorok típusa	12V 7Ah	12V 9Ah	12V 9Ah	12V 9Ah	12V 9Ah
Töltési idő (0-90%)	6 - 8 óra				
<b>Kommunikáció és vezérlés</b>					
Helyi vezérlés és visszajelzés	LCD kijelző öt vezérlőgombbal valamint háromszínű állapotjelző LED sorral				
Kommunikáció	RS232/USB, WEB/SNMP szlot, dupla állapotjelző kontaktus, R00				
Védelem	Elektronikus túláram-védelem (túlterhelés és rövidzárlat), back-feed, túlmelegedés és EPO				
<b>Külső jellemzők</b>					
Geometriai méret [mm] Mag x Szél x Mély	238 x 170 x 325		238 x 170 x 438		
Nettó tömeg [kg]	14	14,5	18,9	23	26,5
<b>Környezeti jellemzők</b>					
Védelmi szint	IP20				
Működési hőmérséklet [°C]	0 - 40 °C				
Relatív páratartalom [%]	0 - 95% (lecsapódás mentes)				
Zajterhelés (1 méterről) [dB]	< 40				
Körkörös gazdasági mutató (beépített anyagok újrafelhasználhatósága)	-41%				
IEC/TR 62635 alapján számított újrahasznosítási arány	-78%				
<b>Szabványok és minősítések</b>					
Kapcsolódó termékszabványok	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3				

## Geometriai jellemzők

KEOR SPE 750 VA

KEOR SPE 1000 VA

KEOR SPE 1500 VA

KEOR SPE 2000 VA

KEOR SPE 3000 VA

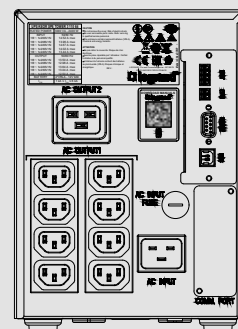
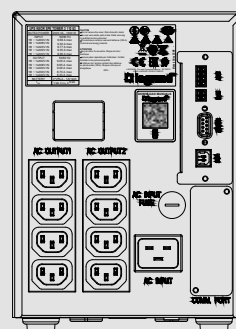
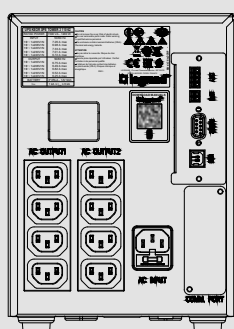
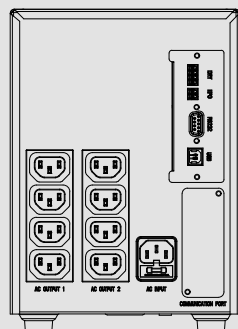
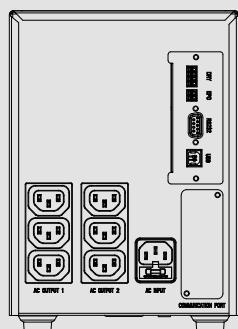
MAGxSZÉLxMÉLY [mm]  
238 x 170 x 325

MAGxSZÉLxMÉLY [mm]  
238 x 170 x 325

MAGxSZÉLxMÉLY [mm]  
238 x 170 x 438

MAGxSZÉLxMÉLY [mm]  
238 x 170 x 438

MAGxSZÉLxMÉLY [mm]  
238 x 170 x 438



<sup>1)</sup> A feltüntetett becsült áthidalási idő optimális működési környezetet vesz alapul

# KEOR PDU 19" SZÜNETMENTES ELOSZTÓSOR

fali vagy álló rack szekrénybe szerelhető  
védelmi készülék

**uPDU: 800 VA**



## Szünetmentes PDU

Az új rack szekrénybe szerelhető szünetmentes elosztósor lehetővé teszi kisebb aktív eszközök (switch, router, stb..) szünetmentes védelmét akár falirackszekrényben is. Az elosztósor rendelkezik továbbá USB-B kommunikációs porttal így alapszintű távfelügyeleti műveletek is megvalósíthatóak vele.



# szünetmentes elosztósor uPDU

## KEOR PDU



3 11 018



3 103 32

Részlegesen szinuszos kimenettel rendelkező, hagyományos felépítésű egyfázisú vonali interaktív (VI) szünetmentes elosztósor:

- Részleges védelem: túlterhelés, rövidzárlat, rövid és hosszú idejű túlfeszültségek, feszültség ingadozás, alacsony hálózati feszültség, EMI/RFI zavar valamint áramkimaradás ellen
- Beépített automatikus feszültség szabályzóval szerelve (AVR): széles bemeneti feszültség tolerancia, amelyen belül az AVR stabilizálja a kimeneti feszültséget az inverter és akkumulátor használat nélkül megnövelve ezzel azok élettartamát
- Túlterhelés és rövidzárlat ellen védett bemenet (cserélhető hengeres biztosítóbetétt)

Optimalizált kialakításának köszönhetően kisebb mélységű rack falí és rack szekrényekbe is elhelyezhetőek

Kommunikációs porttal szerelve a készülék hátlapján: USB-B

Teljesen plug&play kialakítás

Akkumulátorral szerelt szünetmentesek:

- Kiemelt akkumulátor kezelés (ABM) intelligens akkumulátor töltés
- Akkumulátor töltés kikapcsolt állapotban egyaránt
- Akkumulátor védelem túltöltés és mély-kisülés ellen
- Automatikus akkumulátor önteszt
- Hidegindításra (akkumulátoros indításra) képes
- Automata visszakapcsolás a tápellátás visszatérésekor

19" rögzítőfülek leszerelésével hagyományos elosztósorként is alkalmazható

"Néma" működés a ventilátor mentes tervezésnek köszönhetően

Maximális működési hatékonyság (akár 99%)

Csom.	Kat. szám	Szünetmentes áramforrások
1	<b>3 103 32</b>	Közvetlen 19" tartóbordára csavarral rögzíthető szünetmentes elosztósor (nincs szükség tálcára) Bemeneti informatikai csatlakozóaljzattal ellátva (C14) valamint hozzá tartozó háztartási dugvillás megtápláló kábellel szállítva Részlegesen szinuszos kimenettel rendelkező, hagyományos felépítésű egyfázisú szünetmentes elosztósor (VFD) Mélység: 150 mm Akkumulátorral szerelve
1	<b>3 110 18</b>	<b>Háztartási csatlakozós kimenetekkel</b> Látsz. telj.[VA]   Hatásos telj.[W]   Áthidalás <sup>[1]</sup> [óra:perc]   Rack magasság   Kiment. csatlakozók   Készülék színe 800   480   0:06   2U   8xSCH   fehér
1	<b>3 103 31</b>	<b>Informatikai csatlakozós kimenetekkel</b> Látsz. telj.[VA]   Hatásos telj.[W]   Áthidalás <sup>[1]</sup> [óra:perc]   Rack magasság   Kiment. csatlakozók   Készülék színe 800   480   0:06   2U   8xC13   fehér

<sup>[1]</sup> A feltüntetett becsült áthidalási idő optimális működési környezetet vesz alapul

Kalkulált áthidalási idő táblázat különböző mértékű terhelések esetén  
**lásd a katalógus utolsó oldalain**

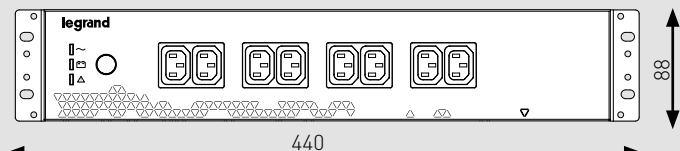
Hagományos és intelligens PDU-k, rack szekrények és egyéb hálózati termékek megtalálhatók a Legrand strukturált hálózati szak-katalógusában  
**www.legrand.hu**

### Műszaki jellemzők

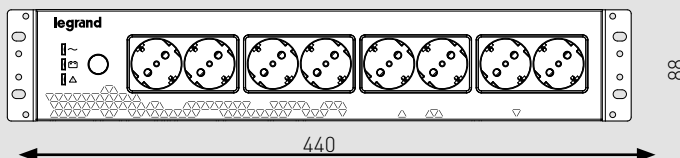
Típus	KEOR PDU	
Kat. szám	3 103 31 3 110 17	3 103 32 3 110 17
<b>Általános jellemzők</b>		
Látszólagos teljesítmény [VA]	800	
Hatásos teljesítmény [W]	480	
Be- és kimeneti fázisok száma	1:1	
Technológia	vonali interaktív VI	
Kimeneti jelalak akkumulátoros üzemmódban	részlegesen szinuszos	
Architektúra	Hagyományos (Stand-alone) felépítésű, rack 19"	
<b>Bemeneti jellemzők</b>		
Bemeneti feszültség	230 V~	
Bemeneti frekvencia	45-65 Hz	
Bemeneti feszültség tartomány	160 - 290 V~	
Bemeneti csatlakozók	C14	C14
<b>Kimeneti jellemzők</b>		
Kimeneti feszültség	220 / 230 / 240 V~ ± 10%	
Kimeneti csatlakozók	8 x C13	8 x SCH
Kimeneti frekvencia	50/60 Hz ± 1%	
<b>Akkumulátor jellemzők</b>		
Akkumulátorok száma	1	
Akkumulátorok típusa (12V)	9 Ah	
Kalkulált áthidalási idő 90% terhelésen	4-6 perc	
<b>Kommunikáció és vezérlés</b>		
Helyi vezérlés és visszajelzés	Forgatható LCD + 3 gomb	
<b>Külső jellemzők</b>		
UPS méret [mm] Mag x Szél x Mély	440 88(2U) 150	
UPS nettó tömeg [kg]	5,5	
<b>Környezeti jellemzők</b>		
Védettségi szint	IP20	
Működési hőmérséklet [°C]	0 - 40 °C	
Relatív páratartalom [%]	20 - 95% (lecsapódás mentes)	
Zajterhelés (1 méterről) [dB]	< 40 dB	
<b>Szabványok és minősítések</b>		
Kapcsolódó termékszabványok	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3	

### Geometriai méretek

3 101 31 / 3 110 17 KEOR PDU 800 VA  
Mélység: 150 mm



3 101 32 / 3 110 18 KEOR PDU 800 VA  
Mélység: 150 mm



# KEOR SPE RT SZÜNETMENTES

rack szekrénybe szerelhető tisztán szinuszos védelmi készülék  
750 és 3000 VA között



NUT



## Szinuszos rack/torony UPS

LCD kijelzővel szerelt tisztán szinuszos kimenettel rendelkező szünetmentes áramforrás, amely automatikus feszültség szabályzóval (AVR) valamint távfelügyeleti porttal van ellátva.

Otthoni, irodai, szervertermi és műhelyi környezetbe egyaránt használható PC-k, szerverek, IT eszközök, kisebb teljesítményű motorok, POS eszközök... stb védelmére

## vonali interaktív szünetmentes rack (UPS)

### KEOR-SPE RT



3 11 065

Részleges védelem: túlterhelés, rövidzárlat, rövid és hosszú idejű túlfeszültségek, feszültség ingadozás, alacsony hálózati feszültség, EMI/RFI zavar valamint áramkimaradás ellen; Széles bemeneti feszültség és frekvencia tartomány

Beépített automatikus feszültség szabályzóval szerelve (AVR): széles bemeneti feszültség tolerancia, amelyen belül az AVR stabilizálja a kimeneti feszültséget az inverter és akkumulátor használat nélkül megnövelve ezzel azok élettartamát

Három színű LED sor az UPS állapotának egyértelmű jelzésére (zöld: minden rendben; narancs: kimenet megtáplálva, de valamilyen hiba van, amelynek felülvizsgálata mihamarabb ajánlott; piros: kimenet nincs megtáplálva, azonnali beavatkozás szükséges)

Szemből, rack szekrénybe beszerelt állapotban, Hot-Swap cserélhető akkumulátor (UPS és akkupack esetén egyaránt)

Mérési adatok: bemeneti/kimeneti feszültség és frekvencia, hatásos és látszólagos teljesítmény, kiterhelési szint [%], akkumulátor feszültség, akkumulátor töltöttségi szint [%] áthidalási idő, belső hőmérséklet Rack/torony változat [kivéve 1U kialakítások, amelyek toronyként nem alkalmazhatók]

Teljesítményteljesítő korrekcióval (PFC) ellátott berendezések a magasabb hatásos teljesítmény érdekében

5 nyomógombos, elfordítható LCD kijelzővel (kivéve 1U változatok), amely lehetővé teszi a helyi diagnosztikát valamint alapvető beállítások helyi módosítását továbbá hibaüzenetek kijelzését

WEB/SNMP kártya fogadására alkalmas, amely lehetővé teszi a távfelügyelet megvalósítását, hibaüzenetek küldését (SMS, PopUP, e-mail) továbbá szerverek számára lekapcsoló vagy egyéb parancsok küldését Tűzvédelmi lekapcsolóval szerelve (EPO): kijelzőről beállítható NO vagy NC állapot; Két darab száraz-kontaktus kimenettel ellátva: bemeneti hiba és alacsony akkumulátor szint; Teljesen plug&play kialakítás; Kiemelt akkumulátor kezelés (ABM); Hidegindításra (akkumulátoros indításra) képes; Halk működés; Kommunikációs portok: USB + RS232 (WEB/SNMP interfésszel egyidejűleg képes működni)

Kimenetek két csoportra osztva: 1U változatok: mindkét csoport programozható; 2/3U változatok: egyik csoport programozható míg a másik fix

Rack szerelvénybe szereléshez a szünetmenteshez és az akkumulátor készletekhez egyaránt 1-1 darab tartósín külön rendelendő [kat.szám 3 109 52]

Akkumulátor: töltés kikapcsolt állapotban egyaránt; automatikus akkumulátor önteszt; UPS visszakapcsolás teljes lemerülést követően a tápellátás visszatérésekor

Ingyenesen letölthető diagnosztikai, önteszt (UPS Management) és lekapcsoló kliens (RCCMD) - [ups.legrand.com/en/software/software-download](http://ups.legrand.com/en/software/software-download)

NUT (Network UPS Tool) kompatibilis - driver: usbhid-ups

Szünetmentes tartalmazza az alábbi kiegészítőket:

- Kábelek: háztartási dugvillás betápláló kábellel (1 db); - kimeneti kábel (1 db 1,2 méter); 750/1000/1500 VA változatok esetén C13-C14; 2,2 és 3kVA esetén C19- C20; USB-A - USB-B kommunikációs kábel (1 db 1,5 m)
- Kiegészítők: talp készlet (kivéve 1U változatok) + rack készlet + csavar készlet; EPO sorkapocs rövidzárral; használati utasítás

### Optimalizált méretű változatok

#### 1U magas kialakítás

Csökkentett magasságú kialakítások  
Kizárólag 19" rack felhasználásra alkalmas  
(toronyként nem alkalmazható)

További akkumulátor pack-kal nem bővíthető

Látsz. telj. (VA)	Hat. telj. (W)	Áthidalás (óra:perc)	Rack mag.	UPS mélység (mm)	Bemeneti csatl.	Kimeneti csatlakozók	Tömeg (kg)	
3 110 65	750	525	0:10	1U	513	C14	5xC13	13,5
3 110 66	1 000	700	0:07	1U	513	C14	5xC13	13,5
3 110 68	1 500	1 050	0:08	1U	557	C14	5xC13	17



# vonali interaktív szünetmentes rack / torony (UPS)

KEOR-SPE RT



3 11 067

3 11 071

3 11 075

Részleges védelem: túlterhelés, rövidzárlat, rövid és hosszú idejű túlfeszültségek, feszültség ingadozás, alacsony hálózati feszültség, EMI/RFI zavar valamint áramkimaradás ellen; Széles bemeneti feszültség és frekvencia tartomány

Beépített automatikus feszültség szabályzóval szerelve (AVR): széles bemeneti feszültség tolerancia, amelyen belül az AVR stabilizálja a kimeneti feszültséget az inverter és akkumulátor használat nélkül növelve ezzel azok élettartamát

Három színű LED sor az UPS állapotának egyértelmű jelzésére (zöld: minden rendben; narancs: kimenet megtáplálva, de valamilyen hiba van, amelynek felülvizsgálata mihamarabb ajánlott; piros: kimenet nincs megtáplálva, azonnali beavatkozás szükséges)

Szemből, rack szekrénybe beszerelt állapotban, Hot-Swap cserélhető akkumulátor (UPS és akkupack esetén egyaránt)

Mérési adatok: bemeneti/kimeneti feszültség és frekvencia, hatásos és látszólagos teljesítmény, kiterhelési szint [%], akkumulátor feszültség, akkumulátor töltöttségi szint [%] áthidalási idő, belső hőmérséklet

Rack/torony változat (kivéve 1U kialakítások, amelyek toronyként nem alkalmazhatók)

Teljesítménytényező korrekcióval (PFC) ellátott berendezések a magasabb hatásos teljesítmény érdekében

5 nyomógombos, elfordítható LCD kijelzővel (kivéve 1U változatok), amely lehetővé teszi a helyi diagnosztikát valamint alapvető beállítások helyi módosítását továbbá hibaüzenetek kijelzését

WEB/SNMP kártya fogadására alkalmas, amely lehetővé teszi a távfelügyelet megvalósítását, hibaüzenetek küldését (SMS, PopUP, e-mail) továbbá szerverek számára lekapcsoló vagy egyéb parancsok küldését

Tűzvédelmi lekapcsolóval szerelve (EPO): kijelzőről beállítható NO vagy NC állapot; Két darab száraz-kontaktus kimenettel ellátva: bemeneti hiba és alacsony akkumulátor szint; Teljesen plug&play kialakítás; Kiemelt akkumulátor kezelés (ABM); Hidegindításra (akkumulátoros indításra) képes; Halk működés; Kommunikációs portok: USB + RS232 (WEB/SNMP interfésszel egyidejűleg képes működni)

Kimenetek két csoportra osztva: 1U változatok: mindkét csoport programozható; 2/3U változatok: egyik csoport programozható míg a másik fix Rack szerelvénybe szereléshez a szünetmenteshez és az akkumulátor kiegészítőkhez egyaránt 1-1 darab tartósín külön rendelendő (kat.szám 3 109 52)

Akkumulátor: töltés kikapcsolt állapotban egyaránt; automatikus akkumulátor önteszt; UPS visszakapcsolás teljes lemerülést követően a tápellátás visszatérésekor

Ingyenesen letölthető diagnosztikai, önteszt (UPS Management) és lekapcsoló kliens (RCCMD) - [ups.legrand.com/en/software/software-download](http://ups.legrand.com/en/software/software-download)

NUT (Network UPS Tool) kompatibilis - driver: usbid-ups

Szünetmentes tartalmazza az alábbi kiegészítőket:

- Kábelek: háztartási dugvillás betápláló kábellel (1 db); - kimeneti kábel (1 db 1,2 méter): 750/1000/1500 VA változatok esetén C13-C14; 2,2 és 3kVA esetén C19-C20; USB-A - USB-B kommunikációs kábel (1 db 1,5 m)

- Kiegészítők: talp készlet (kivéve 1U változatok) + rack készlet + csavar készlet; EPO sorkapocs rövidzárral; használati utasítás

Kat. szám	Hagyományos változatok								Kat. szám	Kiegészítők	
	Rack/torony kialakításra egyaránt alkalmazható									<b>Rack rögzítőkészlet</b>	
	<b>2U magas kialakítás</b>									Állítható mélységű fix rögzítősin rack szekrényekhez Csavarokkal szállítva; magasság: 2-4U Maximum 1 db készülék rögzítésére Mellső és hátsó tartóbordához rögzíthető Tartóbordák közötti távolság: 543 .. 925 mm Bármely KEOR-SPE RT változathoz	
	Látsz. telj. [VA]	Hat. telj. [W]	Áthidalás (óra:perc)	Rack mag.	UPS mélység [mm]	Beme-neti csatl.	Kimeneti csatlakozók	Tömeg [kg]	<b>3 109 52</b>	<b>Külső bypass</b>	
<b>3 110 67</b>	1 000	800	0:08	2U	440	C14	8xC13	17	<b>3 109 53</b>	Rack szekrénybe szerelhető plug&play változat (1U) Bármely KEOR-SPE RT változathoz	
<b>311067 + 311074 (x1)</b>	1 000	800	0:45	4U	440	C14	8xC13	45	<b>3 110 58</b>	<b>WEB / SNMP hálózati interfész</b>	
<b>311067 + 311074 (x2)</b>	1 000	800	1:30	6U	440	C14	8xC13	72		Basic kártya (CS102) Internetről ingyenesen letölthető firmware valamint lekapcsoló kliens	
<b>311067 + 311074 (x3)</b>	1 000	800	2:00	8U	440	C14	8xC13	99	<b>3 110 59</b>	Wi-Fi kártya (USB kulccsal) Internetről ingyenesen letölthető firmware	
<b>3 110 69</b>	1 500	1 200	0:10	2U	440	C14	8xC13	18	<b>3 109 33</b>	Külső interfész (CS141B) RS232 porton keresztül csatlakoztatható a szünetmentes áramforráshoz 1 db lekapcsoló licensszel szállítva Támogatott operációs rendszerek: Windows, Linux, VMware, stb.. Részletek: <a href="http://ups.legrand.com">ups.legrand.com</a>	
<b>311069 + 311075 (x1)</b>	1 500	1 200	0:45	4U	440	C14	8xC13	45			
<b>311069 + 311075 (x2)</b>	1 500	1 200	1:40	6U	440	C14	8xC13	73			
<b>311069 + 311075 (x3)</b>	1 500	1 200	1:55	8U	440	C14	8xC13	100			
<b>3 110 70</b>	2 200	1 980	0:08	2U	600	C20	8xC13+1xC19	29			
<b>311070 + 311076 (x1)</b>	2 200	1 980	0:17	4U	600	C20	8xC13+1xC19	57			
<b>311070 + 311076 (x2)</b>	2 200	1 980	0:29	6U	600	C20	8xC13+1xC19	85			
<b>311070 + 311076 (x3)</b>	2 200	1 980	0:45	8U	600	C20	8xC13+1xC19	113			
<b>3 110 72</b>	3 000	2 700	0:06	2U	600	C20	8xC13+1xC19	30			
<b>311070 + 311077 (x1)</b>	3 000	2 700	0:24	4U	600	C20	8xC13+1xC19	58			
<b>311070 + 311077 (x2)</b>	3 000	2 700	0:32	6U	600	C20	8xC13+1xC19	86			
<b>311070 + 311077 (x3)</b>	3 000	2 700	0:55	8U	600	C20	8xC13+1xC19	114			
	<b>3U magas kialakítás</b>									Csökkentett mélységű kialakítások Rack/torony kialakításra egyaránt alkalmazható	
	Látsz. telj. [VA]	Hat. telj. [W]	Áthidalás (óra:perc)	Rack mag.	UPS mélység [mm]	Beme-neti csatl.	Kimeneti csatlakozók	Tömeg [kg]			
<b>3 110 71</b>	2 200	1 980	0:08	3U	500	C20	8xC13+1xC19	29			
<b>311070 + 311076 (x1)</b>	2 200	1 980	0:17	5U	500	C20	8xC13+1xC19	57			
<b>311070 + 311076 (x2)</b>	2 200	1 980	0:29	7U	500	C20	8xC13+1xC19	86			
<b>311070 + 311076 (x3)</b>	2 200	1 980	0:45	9U	500	C20	8xC13+1xC19	114			
<b>3 110 73</b>	3 000	2 700	0:06	3U	500	C20	8xC13+1xC19	30			
<b>311073 + 311077 (x1)</b>	3 000	2 700	0:24	5U	500	C20	8xC13+1xC19	58			
<b>311073 + 311077 (x2)</b>	3 000	2 700	0:32	7U	500	C20	8xC13+1xC19	87			
<b>311073 + 311077 (x3)</b>	3 000	2 700	0:55	9U	500	C20	8xC13+1xC19	116			





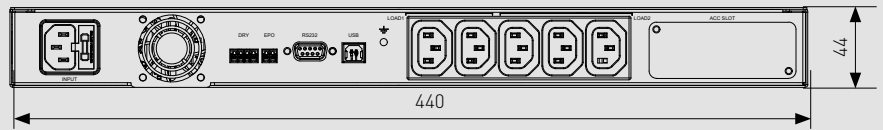
Típus	KEOR SPE RT								
Kat. szám	311065	311066	311067	311068	311069	311070	311071	311072	311073
<b>Általános jellemzők</b>									
Látszólagos teljesítmény [VA]	750	1000	1000	1500	1500	2200	2200	3000	3000
Hatásos teljesítmény [W]	525	700	800	1050	1200	1980	1980	2700	2700
Kimeneti teljesítménytényező (PF)	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9
Rack kapacitás	1U	1U	2U	1U	2U	2U	3U	2U	3U
Be- és kimeneti fázisok száma	1:1								
Technológia / kimeneti jelalak	Vonali interaktív VI-SS / tisztán szinuszos								
Bypass	Beépített, automata								
Átkapcsolási idő (AC-DC)	tipikusan 6-8 ms, maximum 10 A								
Architektúra	Hagyományos (Stand-alone) felépítésű								
Kialakítás	1U: 19" rack 2U/3U: torony és 19" rack								
<b>Bemeneti jellemzők</b>									
Bemeneti feszültség	230 V~ (175 - 288 V teljes terhelésen)								
Bemeneti frekvencia	47-63 Hz								
Bemeneti csatlakozók	C14	C14	C14	C14	C14	C20	C20	C20	C20
<b>Kimeneti jellemzők</b>									
Kimeneti feszültség	230 V~ (beállítható értékeke: 200/208/220/230/240)								
Kimeneti frekvencia	50 vagy 60 Hz (+/- 0,5%)								
Programozható kimeneti csoportok száma	1	2	1	2	2	2	2	2	2
Kimeneti csatlakozók	5x C14	5x C14	8x C14	5x C14	8x C14	8x C14 + 1x C20			
Kimeneti frekvencia	50/60 Hz beállítható ± 0,5%								
<b>Jellemzők</b>									
UPS szekrénybe épített akkumulátorok száma és típusa	4x 6V 7Ah	4x 6V 7Ah	3x 12V 7Ah	6x 6V 7Ah	3x 12V 9Ah	6x 12V 7Ah	6x 12V 7Ah	6x 12V 9Ah	6x 12V 9Ah
Áthidalási idő bővítés külső akkumulátor szekrényel (maximum 4 db akkupack)	-	-	311074	-	311075	311076	311076	311077	311077
Bővítő akkumulátor készletbe épített akkumulátorok száma és típusa	-	-	6x 12V 7Ah	-	6x 12V 9Ah	6x 12V 7Ah	6x 12V 7Ah	6x 12V 9Ah	6x 12V 9Ah
Töltési idő (0-90%)	6 - 7 óra								
<b>Kommunikáció és vezérlés</b>									
Helyi vezérlés és visszajelzés	5 nyomógombos kijelző + háromszínű állapotjelző LED sor								
Kommunikáció	RS232/USB, WEB/SNMP szlot, dupla állapotjelző kontaktus								
Tűzvédelmi lekapcsolás (EPO)	van (kijelzőről programozható állapot NO vagy NC)								
Védelem	Elektronikus túláram-védelem (túlterhelés és rövidzárlat), back-feed, túlmelegedés és EPO								
<b>Külső jellemzők</b>									
UPS méret [mm] Szél x Mag x Mély (rack pozícióban)	440x44x513 (1U)	440x44x513 (1U)	440x88x440 (2U)	440x44x557 (1U)	440x88x440 (2U)	440x88x600 (2U)	440x132x500 (3U)	440x88x600 (2U)	440x132x500 (3U)
Akkumulátor szekrény méret [mm] Szél x Mag x Mély (rack pozícióban)	-	-	440x88x440 (2U)	-	440x88x440 (2U)	440x88x440 (2U)	440x88x440 (2U)	440x88x440 (2U)	440x88x440 (2U)
UPS nettó tömeg [kg]	13,5	13,5	16,9	16,8	17,5	28,3	28,3	29,5	29,5
Akkumulátor szekrény nettó tömeg [kg]	-	-	27,5	-	27,5	28,7	28,7	28,7	28,7
<b>Környezeti jellemzők</b>									
Védettségi szint	IP20								
Működési hőmérséklet [°C]	0 - 40 °C								
Relatív páratartalom [%]	0 - 95% (lecsapódás mentes)								
Zajterhelés (1 méterről) [dB]	< 40	< 45	< 50	< 45	< 50	< 55	< 55	< 55	< 55
<b>Szabványok és minősítések</b>									
Kapcsolódó termékszabványok	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3								

# vonali interaktív szünetmentes rack / torony (UPS)



## KEOR-SPE RT

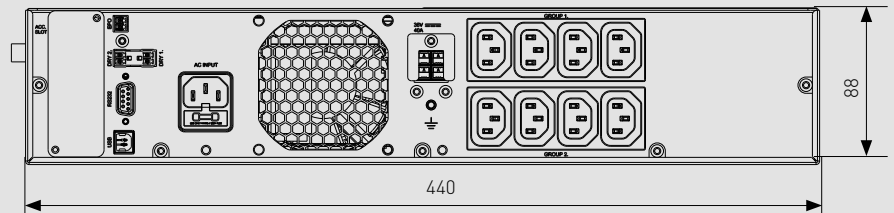
3 110 65/66 KEOR SPE RT 750 / 1000 VA  
Mélység: 513 mm



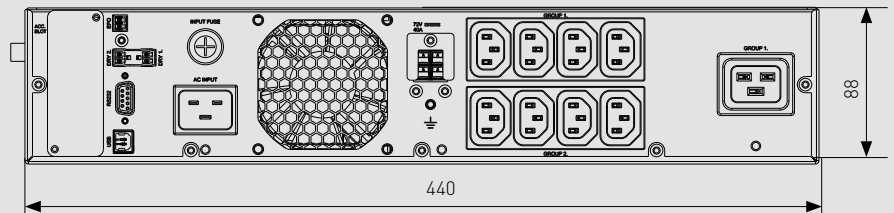
3 110 68 KEOR SPE RT 1500 VA  
Mélység: 557 mm



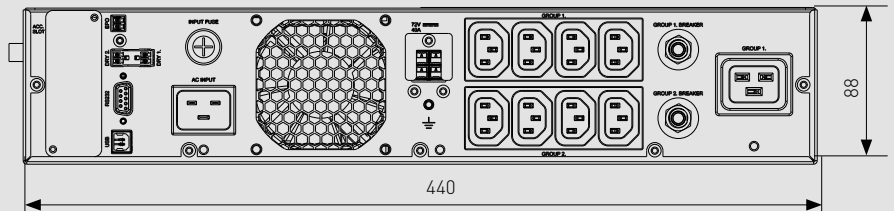
3 110 67 / 69 KEOR SPE RT 1000 / 1500 VA  
Mélység: 440 mm



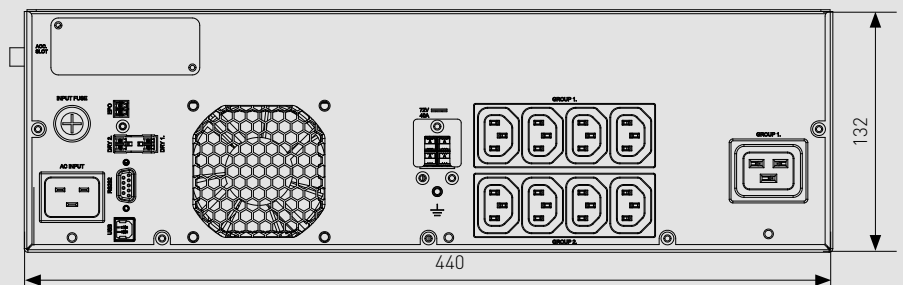
3 110 70 KEOR SPE RT 2200 VA  
Mélység: 600 mm



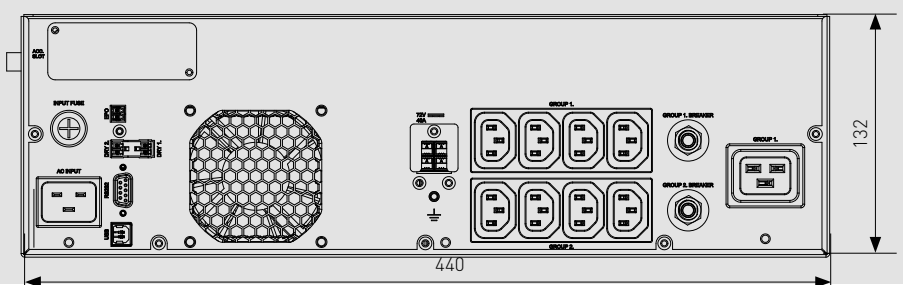
3 110 72 KEOR SPE RT 3000 VA  
Mélység: 600 mm



3 110 71 KEOR SPE RT 2200 VA  
Mélység: 500 mm



3 110 73 KEOR SPE RT 3000 VA  
Mélység: 500 mm





3 101 70



3 101 72



3 106 62

Teljes védelem: túlterhelés, rövidzárlat, rövid és hosszú idejű túlfeszültségek, feszültség ingadozás, alacsony hálózati feszültség, EMI/RFI zavar, frekvencia ingadozás, beszakadás, harmonikus torzítás valamint áramkimaradás ellen  
 Teljesítménytényező korrekcióval (PFC) ellátott berendezések a magasabb hatásos teljesítmény érdekében  
 Digitálisan vezérelt nagyfrekvenciás PWM inverter  
 Elfördíthető LCD kijelzővel, amely lehetővé teszi a helyi diagnosztikát valamint alapvető beállítások helyi módosítását továbbá hibaüzenetek kijelzését  
 Védelem magas indítási áram ellen bekapcsoláskor; Kiemelt akkumulátor kezelés (ABM); HotSwap akkumulátor csere; Hosszú élettartalmú akkumulátorokkal szerelve; Szoftveresen programozható (NO vagy NC) tűzvédelmi lekapcsoló kontaktussal szerelve (EPO);  
 Visszatáplálás védelemmel (BackFeed): megtápláló kábelek elektronikus leválasztása akkumulátoros üzemmódban  
 WEB/SNMP kártya fogadására alkalmas, amely lehetővé teszi a távfelügyelet megvalósítását, hibaüzenetek küldését (SMS, PopUP, e-mail) továbbá szerverek számára lekapcsoló vagy egyéb parancsok küldését  
 Belső statikus kerülő áramkörrel felszerelve: automatikus átkapcsolás hiba esetén (pl túlterhelés, túlmelegedés, rövidzárlat... stb.)  
 Ingyenesen letölthető konfigurációs szoftver (legrand.hu/ups - UPS SETTIGN TOOL), amellyel kimenetnekénti csoportok programozott leállítása, szünetmentesre csatlakoztatott akkumulátor packok számának megadása valamint EPO állapotának beállítása (NO vagy NC) lehetséges

### Kat. szám **Teljesen plug&play változatok - 1, 2 és 3 kVA**

Bemeneti informatikai csatlakozódugóval és kimeneti informatikai csatlakozóaljzatokkal ellátva  
 Különböző csoportokra szétválasztott kimenetekkel szerelt készülékek:  
 - 1. csop: 3xC13 10A kimeneti csatlakozó  
 - 2. csop: 3xC13 10A kimeneti csatlakozó  
 - 3. csop: 1xC19 16A kimeneti csatlakozó (csak 3 kVA típus esetén)  
 1 és 2. csoportok külön-külön túláram védelmi készülékkel vannak ellátva illetve csoportonkénti programozott leállítása lehetséges  
 Szünetmentes tartalmazza az alábbi kiegészítőket:  
 - háztartási dugvillás betápláló kábellel (1 db)  
 - C14-C13 kimeneti kábelek (2 db)  
 - USB-A - USB-B kommunikációs kábel (1 db)  
 - talp és rack fül készlet  
 - EPO sorkapocs rövidzárral  
 - csavar készlet  
 - használati utasítás  
 19" rack szerkénybe szereléshez a szünetmenteshez és az akkumulátor készletekhez egyránt 1-1 darab tartósín külön rendelendő [kat.szám 3 109 52]  
 Kimeneti teljesítménytényező: 0,9  
 Minimális rack mélység:  
 - 600 mm [DK+ 1 KVA változat esetén]  
 - 800 mm [DK+ 2KVA és 3KVA változatok esetén]

Kat. szám	Látsz. telj.[VA]	Hat. telj.[W]	Áthidalás [óra:perc]	Rack mag.	Bemenet	Kimeneti csatlakozók	Tömeg [kg]
<b>3 101 70</b>	1 000	900	0:10	2U	C14	6xC13	16
<b>310170 + 310660 (x1)</b>	1 000	900	1:22	6U	C14	6xC13	52
<b>310170 + 310660 (x2)</b>	1 000	900	2:44	10U	C14	6xC13	88
<b>310170 + 310660 (x3)</b>	1 000	900	4:22	14U	C14	6xC13	123
<b>3 101 71</b>	2 000	1800	0:10	2U	C14	6xC13	29,5
<b>310171 + 310661 (x1)</b>	2 000	1800	0:39	4U	C14	6xC13	64
<b>310171 + 310661 (x2)</b>	2 000	1800	1:22	6U	C14	6xC13	98
<b>310171 + 310661 (x3)</b>	2 000	1800	1:57	8U	C14	6xC13	133
<b>3 101 72</b>	3 000	2700	0:08	2U	C20	6xC13+1xC19	30
<b>310172 + 310662 (x1)</b>	3 000	2700	0:34	4U	C20	6xC13+1xC19	68
<b>310172 + 310662 (x2)</b>	3 000	2700	1:06	6U	C20	6xC13+1xC19	106
<b>310172 + 310662 (x3)</b>	3 000	2700	1:33	8U	C20	6xC13+1xC19	144

### Kat. szám **Félig plug&play változatok - 5 / 6 kVA**

Bemeneti és kimeneti bekötőkapoccsal (3x6mm<sup>2</sup>) valamint kimeneti informatikai csatlakozókkal ellátva  
 Szünetmentes tartalmazza az alábbi kiegészítőket:  
 - hátsó sorkapocs doboz, tömszelencékkel (1 készlet)  
 - USB-A - USB-B kommunikációs kábel (1 db)  
 - talp és rack fül készlet  
 - EPO sorkapocs rövidzárral  
 - csavar készlet  
 - használati utasítás  
 19" rack szerkénybe szereléshez a szünetmenteshez és az akkumulátor készletekhez egyránt 1-1 darab tartósín külön rendelendő [kat.szám 3 109 52]  
 Kimeneti teljesítménytényező: 1  
 Minimális rack mélység: 800 mm

Kat. szám	Látsz. telj.[VA]	Hat. telj.[W]	Áthidalás [óra:perc]	Rack mag.	Mélység [mm]	Kimeneti csatlakozók	Tömeg [kg]
<b>3 101 73</b>	5 000	5 000	0:05	4U	680	8xC13+2xC19	60
<b>310173 + 310663 (x1)</b>	5 000	5 000	0:18	6U	680	8xC13+2xC19	119
<b>310173 + 310663 (x2)</b>	5 000	5 000	0:32	8U	680	8xC13+2xC19	178
<b>310173 + 310663 (x3)</b>	5 000	5 000	0:50	10U	680	8xC13+2xC19	237
<b>3 101 74</b>	6 000	6 000	0:04	4U	680	8xC13+2xC19	60
<b>310174 + 310663 (x1)</b>	6 000	6 000	0:13	6U	680	8xC13+2xC19	119
<b>310174 + 310663 (x2)</b>	6 000	6 000	0:26	8U	680	8xC13+2xC19	178
<b>310174 + 310663 (x3)</b>	6 000	6 000	0:39	10U	680	8xC13+2xC19	237

### Kat. szám **Bekötőkapocsos változatok - 5 kVA / 6 kVA**

Közvetlen vezetékbekeötésű készülékek kimeneti és bemeneti csatlakozók nélkül szimpla megtáplálással  
 Szünetmentes tartalmazza az alábbi kiegészítőket:  
 - hátsó sorkapocs doboz, tömszelencékkel (1 készlet)  
 - USB-A - USB-B kommunikációs kábel (1 db)  
 - talp és rack fül készlet  
 - EPO sorkapocs rövidzárral  
 - csavar készlet  
 - használati utasítás  
 19" rack szerkénybe szereléshez a szünetmenteshez és az akkumulátor készletekhez egyránt 1-1 darab tartósín külön rendelendő [kat.szám 3 109 52]  
 Kimeneti teljesítménytényező: 1  
 Minimális rack mélység: 800 mm  
 Javasolt rack mélység: 1000 mm

Kat. szám	Látsz. teljesítm. [VA]	Hatásos teljesítm. [W]	Áthidalás [óra:perc]	Rack magasság	Mélység [mm]	Minimális réz megtáplál. [erek száma x mm <sup>2</sup> ]	Tömeg [kg]
<b>3 101 75</b>	5 000	5 000	0:00	2U	680	3 x 4 mm <sup>2</sup>	25
<b>310175 + 310663 (x1)</b>	5 000	5 000	0:10	4U	680	3 x 4 mm <sup>2</sup>	84
<b>310175 + 310663 (x2)</b>	5 000	5 000	0:29	6U	680	3 x 4 mm <sup>2</sup>	143
<b>310175 + 310663 (x3)</b>	5 000	5 000	0:49	8U	680	3 x 4 mm <sup>2</sup>	202
<b>3 101 76</b>	6 000	6 000	0:00	2U	680	3 x 6 mm <sup>2</sup>	25
<b>310176 + 310663 (x1)</b>	6 000	6 000	0:10	4U	680	3 x 6 mm <sup>2</sup>	84
<b>310176 + 310663 (x2)</b>	6 000	6 000	0:29	6U	680	3 x 6 mm <sup>2</sup>	143
<b>310176 + 310663 (x3)</b>	6 000	6 000	0:49	8U	680	3 x 6 mm <sup>2</sup>	202

# online rack/torony szünetmentes áramforrás konfigurációk

DAKER DK+ 10 kW



3 101 77



3 106 64 akku-packok



3 109 31

Teljes védelem: túlterhelés, rövidzárlat, rövid és hosszú idejű túlfeszültségek, feszültség ingadozás, alacsony hálózati feszültség, EMI/RFI zavar, frekvencia ingadozás, beszakadás, harmonikus torzítás valamint áramkimaradás ellen  
 Teljesítménytényező korrekcióval (PFC) ellátott berendezések a magasabb hatásos teljesítmény érdekében  
 Digitálisan vezérelt nagyfrekvenciás PWM inverter  
 Elfordítható LCD kijelzővel, amely lehetővé teszi a helyi diagnosztikát valamint alapvető beállítások helyi módosítását továbbá hibaüzenetek kijelzését  
 Védelem magas indítási áram ellen bekapcsoláskor; Kiemelt akkumulátor kezelés (ABM); HotSwap akkumulátor csere; Hosszú élettartalmú akkumulátorokkal szerelve; Szoftveresen programozható (NO vagy NC) tűzvédelmi lekapcsoló kontaktussal szerelve (EPO);  
 Visszatáplálás védelemmel (BackFeed): megtápláló kábelek elektronikus leválasztása akkumulátoros üzemmódban  
 WEB/SNMP kártya fogadására alkalmas, amely lehetővé teszi a távfelügyelet megvalósítását, hibaüzenetek küldését (SMS, PopUP, e-mail) továbbá szerverek számára lekapcsoló vagy egyéb parancsok küldését  
 Belső statikus kerülő áramkörrel felszerelve: automatikus átkapcsolás hiba esetén (pl túlterhelés, túlmelegedés, rövidzárlat... stb.)  
 Ingyenesen letölthető konfigurációs szoftver (legrand.hu/ups - UPS SETTIGN TOOL), amellyel kimenetnekénti csoportok programozott leállítása, szünetmentesre csatlakoztatott akkumulátor packok számának megaáda valamint EPO állapotának beállítása (NO vagy NC) lehetséges

Kat. szám	Bekötőkapcsos változatok - 10 kVA						
	Közvetlen vezetékbekeötésű készülékek kimeneti és bemeneti csatlakozók nélkül Szünetmentes tartalmazza az alábbi kiegészítőket: - hátsó sorkapocs doboz, tömszelencékkel (1 készlet) - USB-A - USB-B kommunikációs kábel (1 db) - talp és rack fül készlet - EPO sorkapocs rövidzárral - csavar készlet - használati utasítás 19" rack szerkenybe szereléshez a szünetmenteshez és az akkumulátor készletekhez egyránt 1-1 darab tartósín külön rendelendő [kat.szám 3 109 52] Kimeneti teljesítménytényező: 1 Minimális rack mélység: 800 mm Javasolt rack mélység: 1000 mm						
	<b>Egyfázis bemenetű változatok (1:1)</b>						
	Dupla betáplálású változatok Maximális rendelkezésre állás érdekében az egyenirányító és a keüő áramkör külön megtáplálása lehetséges Szimpla megtáplálás az UPS-en kívül történő közösítéssel lehetséges						
	Látsz. teljesítm. [VA]	Hatásos teljesítm. [W]	Áthidalás [óra:perc]	Rack magasság	Mélység [mm]	Minimális rész megtápl.lerek száma x mm <sup>2</sup>	Tömeg [kg]
<b>3 101 77</b>	10 000	10 000	0:00	3U	680	4 x 10 mm <sup>2</sup>	26
<b>310177 + 310664 (x1)</b>	10 000	10 000	0:07	6U	680	4 x 10 mm <sup>2</sup>	85
<b>310177 + 310664 (x2)</b>	10 000	10 000	0:18	9U	680	4 x 10 mm <sup>2</sup>	144
<b>310177 + 310664 (x3)</b>	10 000	10 000	0:29	12U	680	4 x 10 mm <sup>2</sup>	203
<b>310177 + 310664 (x4)</b>	10 000	10 000	0:42	15U	680	4 x 10 mm <sup>2</sup>	262
	<b>Háromfázisú bemenetű változatok (3:1)</b>						
	Látsz. teljesítm. [VA]	Hatásos teljesítm. [W]	Áthidalás [óra:perc]	Rack magasság	Mélység [mm]	Minimális rész megtápl.lerek száma x mm <sup>2</sup>	Tömeg [kg]
<b>3 101 78</b>	10 000	9 000	0:00	3U	680	5 x 10 mm <sup>2</sup>	26
<b>310178 + 310664 (x1)</b>	10 000	9 000	0:07	6U	680	5 x 10 mm <sup>2</sup>	85
<b>310178 + 310664 (x2)</b>	10 000	9 000	0:18	9U	680	5 x 10 mm <sup>2</sup>	144
<b>310178 + 310664 (x3)</b>	10 000	9 000	0:29	12U	680	5 x 10 mm <sup>2</sup>	203
<b>310178 + 310664 (x4)</b>	10 000	9 000	0:42	15U	680	5 x 10 mm <sup>2</sup>	262

Kat. szám	Kiegészítők
	<b>Rack rögzítőkészlet</b> Állítható mélységű fix rögzítősín rack szekrényekhez Csavarokkal szállítva; magasság: 2-4U Maximum 1 db készülék rögzítésére Mellső és hátsó tartóbordához rögzíthető Tartóbordák közötti távolság: 543 .. 925 mm Bármely KEOR INE RT és DAKER DK+ változathoz
<b>3 109 52</b>	
	<b>WEB / SNMP hálózati kártya</b> Szünetmentes áramforrások távfelügyeletére valamint speciális funkcióinak megvalósítására Támogatott protokollok: HTTP, HTTPS, SMTP, , DHCP, SNMP(v1,v2,v3) MODBUS over IP
<b>3 110 58</b>	Basic kártya (CS102) További részletek a katalógus utolsó oldalain
<b>3 110 58</b>	Wi-Fi kártya (CS102) További részletek a katalógus utolsó oldalain
<b>3 109 31</b>	Advanced kártya (CS141) 1 db lekapcsoló licensszel szállítva (további külön rendelhető) Támogatott operációs rendszerek: Windows, Linux, VMWare, stb.. Részletek: ups.legrand.com
<b>3 109 30</b>	Professional kártya (CS141) 1 db lekapcsoló licensszel szállítva (további külön rendelhető) Támogatott operációs rendszerek: Windows, Linux, VMWare, stb.. Részletek: ups.legrand.com UPS környezeti szenzorok és szenzorközpont fogadására kész
	<b>Száraz-kontakt kártya</b> Szünetmentes áramforrás állapot és hibajelzéseinek küldésére valamint távoli kikapcsolásra alkalmas interfészek Kimenetek: - 5 db programozható (NO vagy NC) kontaktus: bypass üzemmód; inverteres üzemmód; alacsony akkumulátor szint; hibás akkumulátor; általános hiba; - 1 db NC kontaktus: tápellátás rendben - 1 db NO kontaktus: tápellátás hibás Távoli kikapcsolás vezérlésre valamint automatikus lekapcsolásra is alkalmas (akkumulátor üzemmódban lépést követő 40 mp elteltével)
<b>3 109 69</b>	

# rack/torony szünetmentes áramforrások

DAKER DK+

Típus	DAKER DK+								
Kat. szám	310170	310171	310172	310173	310175	310174	310176	310177	310178
<b>Általános jellemzők</b>									
Látszólagos teljesítmény [VA]	1000	2000	3000	5000		6000		10000	
Hatásos teljesítmény [W]	900	1800	2700	5000		6000		10000	9000
Be- és kimeneti fázisok száma	1:1								3:1
Technológia / kimeneti jelalak	Online kettős konverziós VFI-SS-111 / tisztán szinuszos								
Architektúra	Hagyományos (Stand-alone) felépítésű, torony és rack 19"								
<b>Bemeneti jellemzők</b>									
Bemeneti feszültség	230 V~								380 V~
Bemeneti frekvencia	50/60 Hz ± 5%								
Bemeneti feszültség tartomány	176 - 280 V- teljes terhelésen								305-485 V
Bemeneti csatlakozók	C14	C14	C20	-	-	-	-	-	
Bemeneti sorkapcsok (javasolt réz vezető-keresztmetszet)	-	-	-	3 x 6 mm <sup>2</sup>			3 x 16mm <sup>2</sup>	5 x 16mm <sup>2</sup>	
Bementi THD	< 3%								
Bementi teljesítmény-tényező	> 0,99								> 0,9
Aggregátor kompatibilitás	bemeneti és kimeneti frekvencia szinkronizáció még magas differencia esetén is (14%)								
<b>Kimeneti jellemzők</b>									
Kimeneti feszültség	230 V ± 1%								
Kimeneti csatlakozók	6xC13	6xC13	6xC13 1xC19	8xC13 2xC19	-	8xC13 2xC19	-	-	-
Kimeneti sorkapcsok max/min tömör réz vezeték keresztmetszete	-	-	-	3 x 6 mm <sup>2</sup>		3 x 6 mm <sup>2</sup>		3 x 16 mm <sup>2</sup>	
Hatékonyság	< 90%	< 91%	< 92%	< 94%			< 90%		
Kimeneti frekvencia	50/60 Hz előlapról beállítható ± 0,1%								
Csúcstényező	3:1								
Kimeneti THD	< 3% lineáris terhelés esetén								
Kimeneti feszültség tolerancia	± 1%								
Kézi bypass	opcionális								-
Statikus bypass	Automatikus bypass								
<b>Akkumulátor jellemzők</b>									
Áthidalási idő bővítés	lehetséges további akkumulátor-packok hozzáadásával								
UPS akkumulátor kör	3	6	6	20	20	20	20	20	20
UPS szekrénybe épített körök száma	1	1	1	1	0	1	0	0	0
Akkumulátorok kapacitása	7 Ah	7 Ah	9 Ah	5 Ah	5 Ah	5 Ah	5 Ah	9 Ah	9 Ah
Akkumulátor szekrénybe szerelt / szerlehető körök száma	4	2	2	1	1	1	1	1	1
Kapcsolódó akku-pack (akkuval)	310660	310661	310662	310663			310664		
Kapcsolódó akku-pack (üres)	310665	310666	310667	310668			310669		
<b>Kommunikáció és vezérlés</b>									
Helyi vezérlés és visszajelzés	Forgatható LCD kijelző négy nyomógombbal és négy állapotjelző LED-del								
Soros kommunikációs port	RS232 és USB								RS232
Kommunikációs szlotok száma	1	1	1	1	2	1	2	1	1
Tűzvédelmi lekapcsolás (EPO)	van								
BackFeed védelem	van								
Távfelügyelet	WEB / SNMP szlot								
<b>Külső jellemzők</b>									
UPS méret [mm] Mag x Szél x Mély	440 88(2U) 405	440 88(2U) 600	440 88(2U) 600	440 196(4U) 680	440 88(2U) 680	440 196(4U) 680	440 88(2U) 680	440 132(3U) 680	
Akkumulátor szekrény méret [mm] Mag x Szél x Mély	440 176(4U) 425	440 88(2U) 650	440 88(2U) 650	440 88(2U) 680	440 88(2U) 680	440 88(2U) 680	440 88(2U) 680	440 132(3U) 680	
UPS nettó tömeg [kg]	16	29,5	30	60	25*	60	25*	26	28
<b>Környezeti jellemzők</b>									
Védettségi szint	IP 21								
Működési hőmérséklet [°C]	0 - 40 °C								
Relatív páratartalom [%]	20 - 80 % (lecsapódás mentes)								
Zajterhelés [1 méterről] [dB]	< 50 dB								
Teljesítmény disszipáció [BTU/hr]	490	654	818	892		1300		1636	
<b>Szabványok és minősítések</b>									
Kapcsolódó termékszabványok	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3								

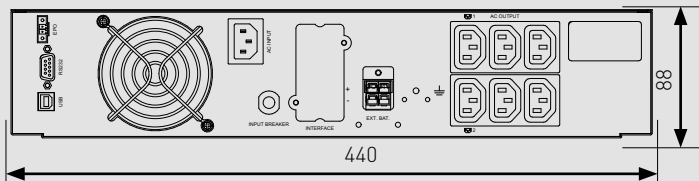


# rack/torony szünetmentes áramforrások

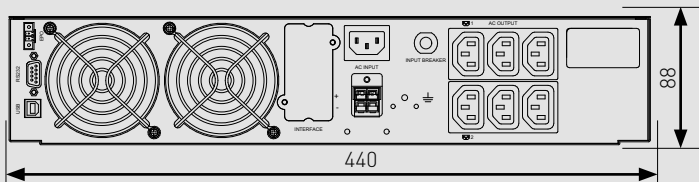
## DAKER DK+, geometriai méretek

### Geometriai méretek

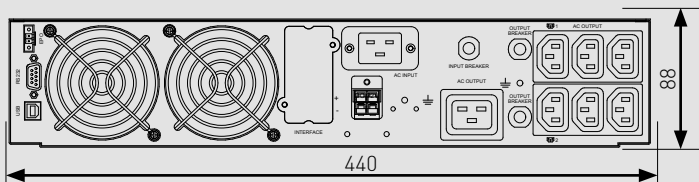
3 101 70 DAKER DK+ 1 kVA  
Mélység: 405 mm



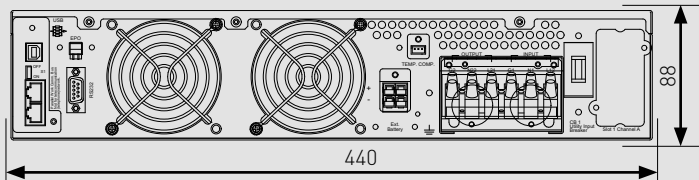
3 101 71 DAKER DK+ 2 kVA  
Mélység: 600 mm



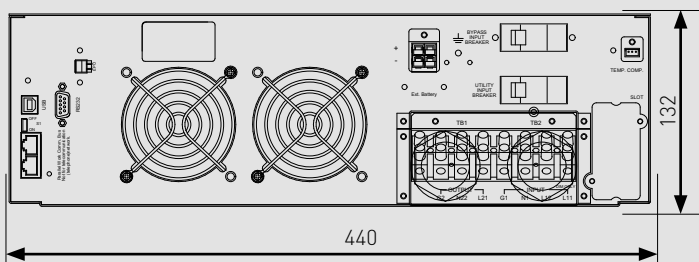
3 101 72 DAKER DK+ 3 kVA  
Mélység: 600 mm



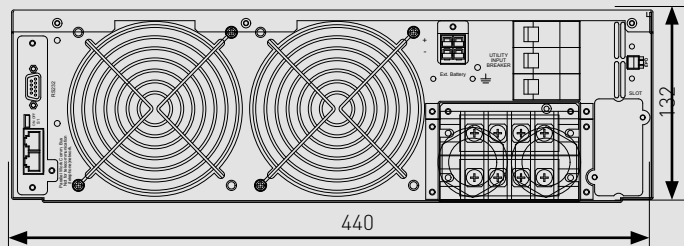
3 101 75/76 DAKER DK+ 5/6 kVA  
Mélység: 680 mm



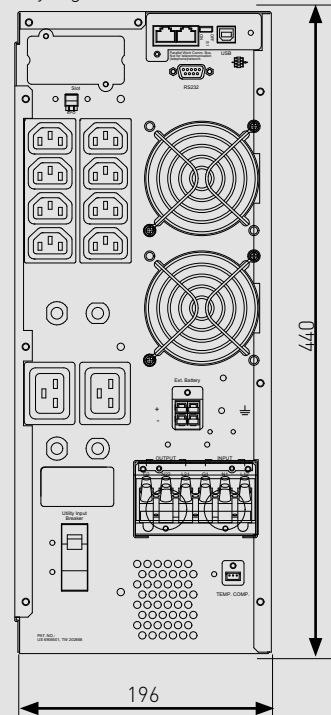
3 101 77 DAKER DK+ 10 kVA  
Mélység: 680 mm



3 101 78 DAKER DK+ 10 kVA  
Mélység: 680 mm



3 101 73/74 DAKER DK+ 5/6 kVA  
Mélység: 680 mm



### Specifikációs leírás

Szünetmentes áramforrás \_\_\_\_ kVA teljesítménnyel; egyfázisú (1/1), online kettős konverziós VFI-SS-111 architektúra, 19" rack/torony kialakítás egyben; tisztán szinuszos kimenet; magas kimeneti teljesítménytényező:  $\cos \phi = 1 / 0,9$ ; helyi diagnosztika és vezérlés forgatható kijelzővel; USB és RS232 kommunikációs porttal és ingyenes diagnosztikai/felügyeleti szoftverrel; áramkimaradás, áramlökés, feszültség-ingadozás, tranziens-túlfeszültség, EMI zavar, frekvencia ingadozás, kapcsolási tranziens és harmonikus torzítás valamint túlterhelés és rövidzárlat elleni védelemmel; automata öndiagnosztika minden bekapcsoláskor; hangriasztás a hálózati feszültség kimaradásakor + LED állapotjelzők; akkumulátor védelem túltöltés és mély-kisülés ellen; intelligens akkumulátor töltés; szoftveresen programozható tűzvédelmi lekapcsolásra képes EPO kontaktus (NO/NC); WEB/SNMP távfelügyeleti kártya fogadására alkalmas; akkumulátorok szerelve a kívánt áthidalási idő függvényében: \_\_ perc LEGRAND DAKER DK+ típus [vagy azzal műszakilag egyenértékű]

# online, moduláris, háromfázisú rack UPS

## KEOR MODE RI



3 111 34

3 111 35

Csom.	Kat. szám	KEOR MOD RI															
		Vezérlőegységekkel felszerelt, teljesítmény- és akkumulátor modulok fogadására képes szünetmentes áramforrások															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Max. teljesítmény [kVA/kW]</th> <th>Beépíthető teljesítmény-modulok száma (db)</th> <th>Beépíthető akkumulátor-modulok száma (db)</th> <th>Kapacitás</th> <th>Tömeg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>15U</td> <td>67 kg</td> </tr> <tr> <td>75</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>21U</td> <td>72 kg</td> </tr> </tbody> </table>	Max. teljesítmény [kVA/kW]	Beépíthető teljesítmény-modulok száma (db)	Beépíthető akkumulátor-modulok száma (db)	Kapacitás	Tömeg	50	2	2	15U	67 kg	75	3	4	21U	72 kg
Max. teljesítmény [kVA/kW]	Beépíthető teljesítmény-modulok száma (db)	Beépíthető akkumulátor-modulok száma (db)	Kapacitás	Tömeg													
50	2	2	15U	67 kg													
75	3	4	21U	72 kg													
		<b>Kiegészítők</b>															
		<b>Teljesítmény modul</b>															
		Kihúzható, moduláris kialakítású, hot-swap háromfázisú teljesítménymodul - biztonsági leválasztó kapcsolóval ellátva Fordulatszám vezérelt ventilátorokkal szerelve Háromszínű állapotjelző LED (zöld/sárga/piros) Vezeték mentes, szendvics architektúra (Szerkezeti Energiaelosztási Rendszer) Mini USB interfésszel szerelve Magassága: 2 U (8 cm) Látszólagos / hatásos teljesítmény: 25 kVA / kW															
		<b>Akkumulátor fiók</b>															
		KEOR MOD RI szünetmentes áramforrásba szerelhető 2 db fiókot tartalmazó készlet Fiókonként 4 db akkumulátor blokk fogadására képes Kihúzható karral ellátott hot-swap fiókok															
		<b>Akkumulátor blokkok</b>															
		Akkumulátor fiókba (kat.szám 3 111 36) szerelhető blokkok, amelyek lehetővé teszik az akkumulátorok gyors és egyszerű cseréjét 1 db fiókhoz 4 db akkumulátor blokk szükséges 1 készlet fiókhoz (2 db fiók) 8 db akkumulátor blokk szükséges															
		9 Ah akkumulátor blokk															
		6 db 9 Ah akkumulátorral szerelt blokk															
		9 Ah LL akkumulátor blokk															
		6 db 9 Ah LL akkumulátorral szerelt blokk															
		11 Ah akkumulátor blokk															
		6 db 11 Ah akkumulátorral szerelt blokk															
		<b>Szinkronizációs készlet</b>															
		Szünetmentesek kimenetének szinkronizálására használható készlet 26 méter hosszú kábellel															
		<b>Hőmérséklet szenzor</b>															
		Akkumulátorok hőmérséklet mérésére alkalmazható															

### Példa Keor Mod RI konfigurációkra

#### Keor MOD RI 25 kVA N+1

két teljesítménymodullal szerelve redundás kialakításban



#### Keor MOD RI 50 kVA N+1

három teljesítménymodullal szerelve redundás kialakításban



# online, moduláris, háromfázisú rack UPS

KEOR MODE RI



Típus	
<b>Általános jellemzők</b>	
Látszólagos teljesítmény (kVA)	25 50
Hatásos teljesítmény (kW)	25 50
Beépíthető teljesítmény modulok maximális száma	akár 2 akár 3
Beépíthető akkumulátor modulok maximális száma	akár 2 akár 4
Technológia	Online kettős konverziós VFI-SS-111
Jelalak	Tisztán szinuszos
Felépítés	Moduláris felépítésű, bővíthető és párhuzamosítható
<b>Bemeneti jellemzők</b>	
Névleges feszültség	400 V~ 3Ph+N+PE
Névleges frekvencia	45-65 Hz (43,0 - 68,4 Hz)
Névleges feszültség tartomány	400 V +15% / - 20% - 230 V +15% / - 20%
Áram felharmonikus THDi	< 3% (teljes terhelésen)
Aggregátoros kompatibilitás	Igen
Teljesítmény tényező	> 0,99
<b>Kimeneti jellemzők</b>	
Névleges feszültség	380, 400, 415 V~
Hatékonyság (teljesítmény modul)	< 96,8 %
Hatékonyság (online)	< 96,5 %
Hatékonyság (eco)	< 99 %
Névleges frekvencia	50 /60 Hz beállítható ± 2% (std) ± 14% (kibővített)
Csúcs tényező	3:1
Feszültség felharmonikus THDv	<0,5% (szimmetrikus terheléskor) <1% (nem szimmetrikus terheléskor)
Feszültség tartomány	± 1%
Túlterhelés képesség	10 perc - 125%; 60 mp - 150%
Bypass	Automatikus bypass (statikus és elektromechanikus) és kézi bypass
<b>Akkumulátorok</b>	
Akkumulátor modul	plug & play
Áthidalási idő bővítés	további akkumulátor szekrények hozzáadásával
Akkumulátor típusa	VRLA - AGM 12 V karbantartás mentes
Áthidalási idő	konfigurálható
Akkumulátor töltés	intelligens akkumulátor kezelés, 3 lépcsős ciklus
Független akkumulátor konfiguráció	Igen, maximum 5 független kör (közös vagy különálló)
<b>Kommunikáció és vezérlés</b>	
Kijelző	10" színes érintőképernyős kijelző
Kommunikációs portok	2 x RS485 (felhasználói és karbantartási); 11 x bemeneti kontaktus; 8 x CO kimeneti kontaktus; 1 x interfész szlot; USB hoszt port
Back-feed védelem	NC/NO kontaktus
Tűzjelző kapcsoló (EPO)	igen
Hidegindító nyomógomb	igen
Távfelügyelet	lehetséges
<b>Geometriai méretek</b>	
UPS méretek MAG x SZÉL x MÉLY [mm]	663 (15U) x 447 x 874 930 (21U) x 447 x 874
Nettó tömeg [kg]	67 kg 72 kg
<b>Környezeti jellemzők</b>	
Működési hőmérséklet [°C]	0÷40
Relatív páratartalom (%)	< 95% lecsapódás mentes
Védelmi index	IP20
Zajterhelés 1 méterről (dBA)	50 - 70
<b>Szabvány megfelelések</b>	
Kapcsolódó termékszabványok	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3



3 110 58



3 109 31



3 109 33



3 109 69



3 109 72

Csom.	Kat. szám	CS141 WEB/SNMP hálózati interfészek univerzális felhasználásra
		<p>CS141 hálózati interfészek, amelyek további szoftver telepítése nélkül alkalmasak a szünetmentes áramforrások komplett távfelügyeletére valamint speciális funkcióinak megvalósítására:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- időbélyeggel ellátott események tárolása</li> <li>- e-mail küldés előre beállított események bekövetkezésekor</li> <li>- időzített feladatok végrehajtása</li> <li>- távoli számítógépeken pop-up üzenetek megjelenítése, távoli számítógépek lekapcsolása vagy egyéb feladatok végrehajtása [RCCMD kliensek felhasználásával lásd következő oldal]</li> <li>- szünetmentes lekapcsolása vagy újraindítása</li> <li>- WoL (Wake on Lan) jel küldése</li> <li>- SNMP protokoll alkalmazása és legfőbb felügyeleti rendszerekkel való kompatibilitás (HP OpenView, IBM Tivoli ...stb)</li> <li>- SNMP trap üzenetek küldése</li> <li>- TCP/IP alapú MODBUS kommunikáció</li> <li>- DHCP funkciók</li> </ul> <p>Internetről ingyenesen letölthető és frissíthető firmware</p> <p>Esemény lista: bővített szint</p> <p>Eseményhez rendelhető utasítások: végtelen számú utastás és fogadó</p> <p>Támogatott protokollok: HTTP, HTTPS, SSL, SSH, SMTP, SNMP, DHCP, DNS, DDNS, SNMP(v2,v3) MODBUS, UNMS</p> <p>Támogatott operációs rendszerek: bármely [99%], Windows, Linux, VMWare,</p> <p>Támogatott szünetmentesek: egy- és háromfázisú készülékek</p> <p>Kártya: KEOR LINE RT, KEOR LP, DAKER DK+, KEOR-S, KEOR-T, KEOR HPE, KEOR HP, ARCHIMOD/TRIMOD HE, KEOR MOD</p> <p>Külső: NIKY-S, MEGALINE</p> <p>1 darab RCCMD liszensszel szállítva</p>
		<p><b>Standard változatok - CS141B</b></p> <p>Ethernet csatlakozóval felszerelt interfészek, szenzorok csatlakoztatására nem alkalmas</p>
		<p><b>Professional változatok - CS141</b></p> <p>Ethernet, RS232 és programozható digitális bemenettel felszerelt interfészek; szimpla szenzorok, szenzor központ és GSM modem csatlakoztatására alkalmas</p>
		<p><b>Industrial CS141 változatok - CS141M</b></p> <p>Ethernet, RS485 és programozható digitális bemenettel felszerelt interfészek; RS485/Modbus kommunikációhoz</p>
		<p>belső kártya   külső interfész</p>
1	3 109 31	
1	3 109 30	3 109 32
1	3 109 35	3 109 34

Csom.	Kat. szám	CS102 WEB/SNMP hálózati interfész egyszerűbb távfelügyeletre
		<p>CS102 hálózati kártya, amely alkalmas egyfázisú szünetmentes áramforrások távfelügyeletére valamint speciális funkcióinak megvalósítására Internetről ingyenesen letölthető firmware valamint lekapcsoló kliens</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Események mentése időbélyeggel</li> <li>- Fő üzemmód adatok mentése időbélyeggel</li> <li>- E-mailek küldése</li> <li>- Előugró üzenetek, leállítási műveletek és egyéni parancsok megjelenítése</li> <li>- UPS ki/bekapcsolása</li> <li>- ingyenesen letölthető szoftverek</li> <li>- SNMP / SNMP trap, DHCP, WoL, 10/100Mbit Base-T támogatás</li> </ul> <p>Támogatott protokollok: HTTP, HTTPS, SMTP, SNMP, DHCP, MODBUSoverIP</p> <p>Szenzorok csatlakoztatására nem alkalmas</p> <p>Támogatott operációs rendszerek: Windows és Linux</p> <p>Támogatott szünetmentesek: KEOR SPE, DAKER DK+, KEOR LP, KEOR-S, KEOR LINE RT, KEOR T, KEOR T EVO, KEOR COMPACT</p>
		<p><b>Basic kártya</b></p> <p>Ethernet csatlakozóval felszerelt interfész, szenzorok csatlakoztatására nem alkalmas</p>
		<p><b>Wi-Fi interfész (USB kulccsal)</b></p> <p>Ethernet csatlakozóval felszerelt interfész, szenzorok csatlakoztatására nem alkalmas Wi-Fi hálózatra csatlakoztatható</p>
		<p><b>Szárazkontakt interfészek</b></p> <p>Szünetmentes áramforrás állapot és hibajelzéseinek küldésére valamint távoli kikapcsolásra alkalmas interfészek</p>
		<p><b>Belső kártya</b></p> <p>KEOR LINE RT, DAKER DK+, KEOR-S, KEOR LP, KEOR-T, KEOR HP, KEOR HPE, TRIMOD HE, ARCHIMOD HE szünetmentes áramforrásokhoz használható</p> <p>Kimenetek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 db programozható (NO vagy NC) kontaktus: bypass üzemmód; inverteres üzemmód; alacsony akkumulátor szint; hibás akkumulátor; általános hiba;</li> <li>- 1 db NC kontaktus: tápellátás rendben</li> <li>- 1 db NO kontaktus: tápellátás hibás</li> </ul> <p>Távoli kikapcsolás vezérlésre valamint automatikus lekapcsolásra is alkalmas (akkumulátor üzemmódba lépést követő 40 mp elteltével)</p>
		<p><b>Külső interfész</b></p> <p>RS232 porton keresztüli száraz-kontaktusok: MEGALINE</p>
1	3 110 58	
1	3 110 59	
1	3 109 69	
1	3 109 72	

## egységes távfelügyeleti kiegészítők

### száraz-kontakt interfészek, szoftverek és licenkek



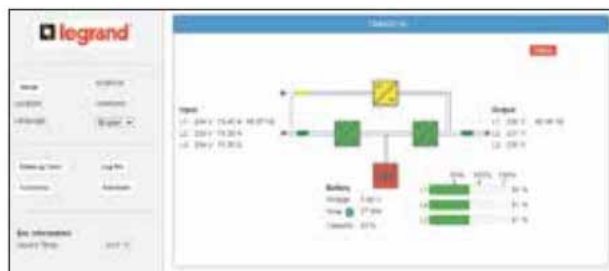
3 108 99



3 109 00



3 108 98



Csom.	Kat. szám	CS 141 szimpla szenzorok
		<p>Szimpla szenzorok közvetlenül csatlakoztathatók WEB/SNMP interfészre, viszont interfészenként mindösszesen 1 szimpla szenzor alkalmazható Több szenzor alkalmazása esetén szenzorközpontot és szenzorközpontra csatlakoztatható szenzorokat kell alkalmazni</p> <p><b>Szimpla szenzorok</b> Szimpla szenzorok közvetlenül csatlakoztathatók Professional vagy Industrial CS141 WEB/SNMP interfész COM2 portjára 1 darab CS141 SNMP kártyához csak egyetlen szenzor csatlakoztatható Szenzorok nem igényelnek külső megtáplálást 1,8 méter hosszú csatlakozó kábellel szállítva Szimpla szenzorok nem csatlakoztathatók szenzor központra! Több szenzor alkalmazása esetén szenzorközpontot és szenzorközpontra csatlakoztatható szenzorokat kell alkalmazni!</p>
1	3 108 97	Hőmérséklet szenzor Mérési tartomány: -25 / + 100 °C
1	3 108 98	Hőmérséklet és páratartalom szenzor Mérési tartomány: -25 / + 100 °C; 0 - 100 %
		<p><b>CS141 multi szenzorok</b> Lehetővé teszi több szenzor csatlakoztatását szenzorközponton keresztül egyetlen Professional vagy Industrial CS141 WEB/SNMP COM2 portjára</p> <p><b>Szenzorközpont</b> 8 db analóg bemenet, 4 db digitális bemenet, 4 db digitális kimenet Beállításokat a CS141 WEB/SNMP interfészen keresztül lehet vezérelni Tartalmaz 1 db hőmérséklet szenzort (kat. szám 3 109 00)</p> <p><b>Multi szenzorok</b> RJ 11 csatlakozókkal szerelt multi szenzorok, amelyek nem csatlakoztathatók közvetlen CS141 SNMP interfészekre (csak szenzorközponton keresztül)</p>
1	3 108 99	Hőmérséklet szenzor Mérési tartomány: 0 / + 100 °C 1 db digitális bemenet (bármilyen digitális szenzor fogadására) Két azonos hőmérséklet szenzor egymásra fűzhető RJ11 kábel hozzáadásával 5 méteres kábellel szállítva
1	3 109 00	Hőmérséklet és páratartalom szenzor Mérési tartomány: 0 / + 100 °C; 0 - 100 % 1 db digitális bemenet (bármilyen digitális szenzor fogadására) 5 méteres kábellel szállítva
1	3 109 01	Ajtónyitás érzékelő Reed kapcsolóval és mágnissel szerelve
1	3 109 02	Villanó lámpa 1 db digitális bemenet (bármilyen digitális szenzor fogadására)

Csom.	Kat. szám	Szoftverek
1	-	<p><b>UPS SETTING TOOL</b> Ingyenesen letölthető: ups.legrand.com DAKER DK+, KEOR LP, KEOR-S szünetmentes áramforrások egyszerű beállítását teszi lehetővé a kommunikációs portjukon (RS232 vagy USB) keresztül. - Kimeneti feszültség (200/208/220/230V- ..) - Kimeneti frekvencia (50/60 Hz) - UPS üzemmód (online, eco) - Bypass érzékenység - EPO kontaktus (NO / NC) - Programozható kimenetek beállítása</p>
1	-	<p><b>UPS MANAGEMENT</b> Ingyenesen letölthető: ups.legrand.com Szoftvercsomag, amelynek segítségével web alapon folyamatosan felügyelni lehet az UPS működését, valamint biztosítani a szünetmentesre kötött számítógépek programozott működését Szoftverek távolról való programozott indításához további RCCMD licenc szükséges 1 darab RCCMD licenccel és 1 darab RS232/USB átalakítóval szállítva Támogatott op. rendszer: Windows, Linux, MAC OS...stb. Számítógép lekapcsolás: igen, RCCMD klienssel (bármennyi csoport bármennyi különböző időzítés) Beépített web szerver: igen SNMP támogatás: igen UNMS támogatás: igen</p>
1	-	<p><b>RCCMD LICENCEK</b> Ingyenesen letölthető: ups.legrand.com CS141 hálózati interfésszel szerelt szünetmentes áramforrások vagy UPS MANAGEMENT szoftver által, számítógépeken különböző programok futtatására és lekapcsolására alkalmas kliens Kompatibilitás: Windows, Linux, Unix, VMware, Citrix, Novel, MAC OSX</p>
1	3 108 91	9 szünetmentesig ingyenes
1	3 108 92	25 darab UNMS licenc
1	3 108 93	50 darab UNMS licenc
		150 darab UNMS licenc



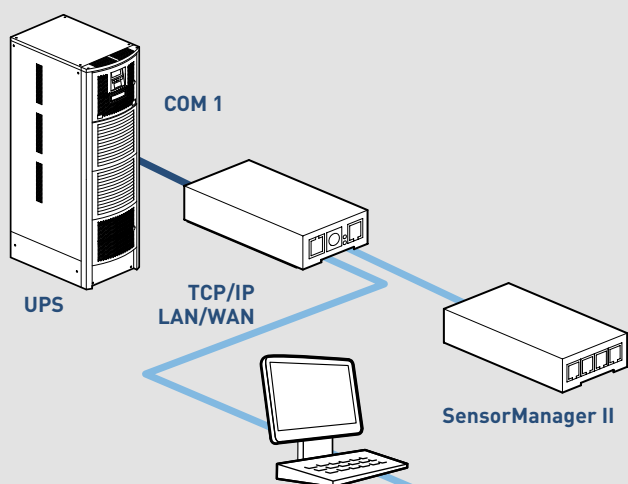
# egységes távfelügyeleti kiegészítők

## WEB/SNMP interfészek

	UPS management szoftver	CS1414 SK	CS141B SK	CS141	CS141M	CS141M SK	CS102	CS102SK
	ingyenes	3 109 30	3 109 31	3 109 32	3 109 34	3 109 35	3 110 58	3 110 59
Keor PDU	✓							
Keor SP	✓							
Daker DK Plus	✓	✓	✓			✓	✓	✓
Keor SPE	✓						✓	✓
Keor LP	✓	✓	✓			✓	✓	✓
Keor S	✓	✓	✓			✓	✓	✓
Megaline / Megaline Rack	✓			✓	✓			
Keor Compact	✓	✓	✓			✓	✓	✓
Keor T Evo	✓	✓	✓			✓	✓	✓
Keor HP	✓	✓	✓			✓		
Keor HPE	✓	✓	✓			✓		
Trimod HE	✓	✓	✓			✓		
Keor MOD		✓	✓			✓		
Keor XPE	✓	✓	✓			✓		
NIKYS	✓			✓	✓			
Keor Line RT	✓	✓	✓			✓	✓	✓

\* nem párhuzamos alkalmazásra

	SM_T_COM	SM_T_H_COM	Sensor manager	SM_T	SM_T_H	Port sensor	SM_Flash
	3 108 97	3 108 98	3 108 99	3 109 00	3 109 01	3 109 02	3 109 03
3 109 30 - CS141 SK	✓	✓	✓				
3 109 32 - CS141	✓	✓	✓				
3 108 99 – Sensor Manager				✓	✓	✓	✓



- Hőmérséklet és/vagy páratartalom érzékelők
- Behatolás érzékelők
- Füst érzékelők
- Egyedi, analóg és digitális érzékelők
- Klímarendszer hibaállapot jelzője
- Tűzjelző rendszer hibaállapot jelzője

### ■ SensorManager II műszaki jellemzői

Betáplálási feszültség (VDC)	9-24
Működési hőmérséklet (°C)	0 - 65
Lecsapódás mentes páratartalom %	10 - 80
Analóg bemeneti feszültség (V)	0 ÷ 10
Digitális bemeneti feszültség (20 mA)	9 ÷ 24
Digitális kimeneti feszültség V (100mA)	9 ÷ 24
Geometriai méretek (MAGxSZÉLxMÉLY) (mm)	70 X 130 X 30

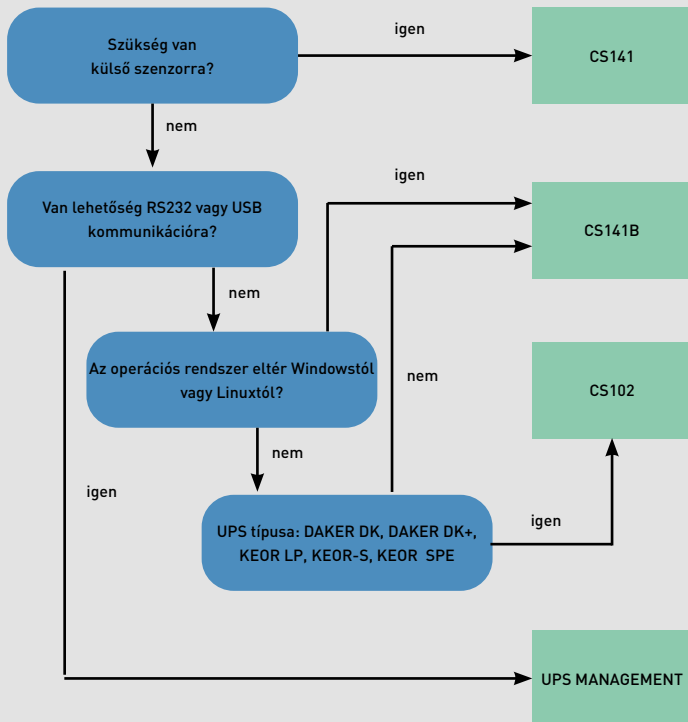


	3 108 97	3 108 98	3 109 00	3 109 01
Hőmérséklet mérési tartomány (°C)	-25÷+100	-25÷+100	0 ÷ +100	0 ÷ +100
Relatív páratartalom mérési tartomány % (+- 5%)		0 ÷ 100		0 ÷ 100
Gyárilag szerelt csatlakozó kábel hossza [m]	1,8	1,8	5	5
Geometriai méretek MAG x SZÉL x MÉLY [mm]	27 X 70 X 70			

# egységes távfelügyeleti kiegészítők

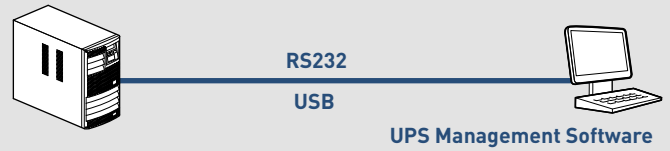
## WEB/SNMP interfészek

### Hogyan válasszuk ki a legideálisabb megoldást?



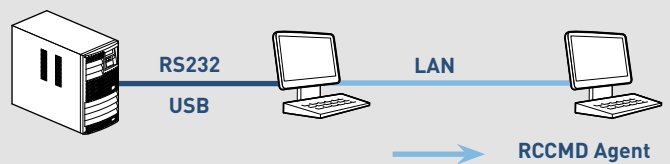
### Példák távfelügyelet megvalósítására

Minimális kábelhossz RS232 esetén 12 méter; USB esetén 5 méter



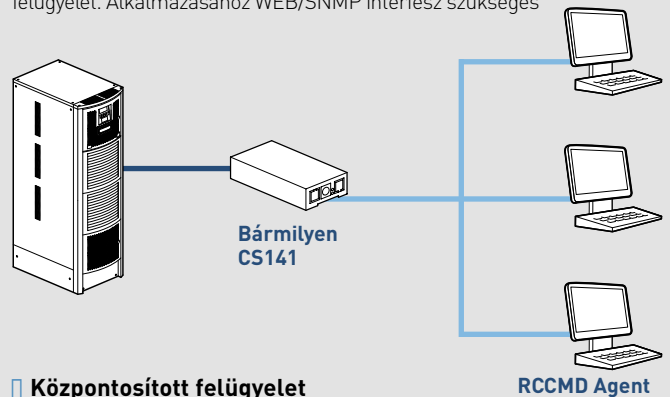
#### Kibővített helyi felügyelet

Több állomással történő elérés egyetlen számítógépen keresztül



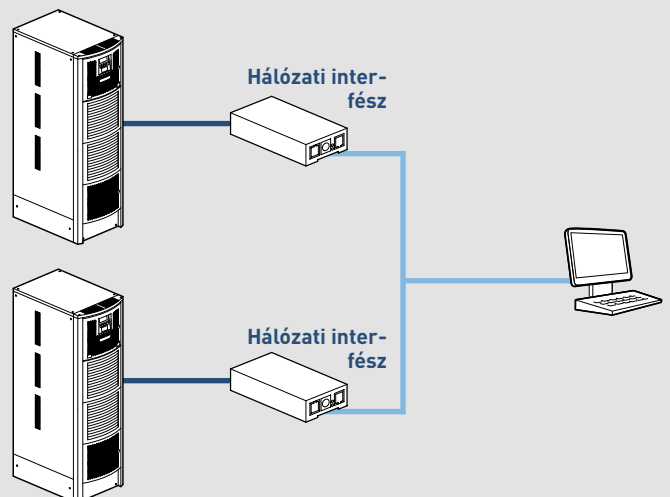
#### Hálózati felügyelet

A lokális hálózaton belül bármelyik számítógép számára elérhetővé válhat a szünetmentes áramforrás. Jogosultságok kiosztásával koordírozható felügyelet. Alkalmazásához WEB/SNMP interfész szükséges



#### Központosított felügyelet

UNMS felügyelettel lehetőség nyílik egy számítógépről több UPS párhuzamos távfelügyeletére TCP/IP hálózaton keresztül SNMP v1 vagy v2 protokolon keresztül.



### CS141 hálózati interfészek kommunikációs portjainak használata



- A**
- <>> Beállítások terminálon keresztül
  - <>> RS 232
  - <>> MODBUS over RS 232/RS 485
  - <>> Hőmérséklet szenzorok
  - <>> Szenzor Menedzser
- B**
- MODBUS over IP
  - HTTP/Java/UPSMON
  - Távoli program indítások
  - SNMP, SNMP Trap menedzment
  - E-mail küldés (SMTP)
  - Telnet, FTP, beállítások/frissítések
  - Log fájl, előzmények adat fájl
  - STOP/COMMANDS/MESSAGES

- Unix/Linux + RCCMD
- Windows + RCCMD
- Mac OS X + RCCMD
- AS/400 + RCCMD
- Novell NetWare + RCCMD
- VMware + RCCMD
- Citrix + RCCMD



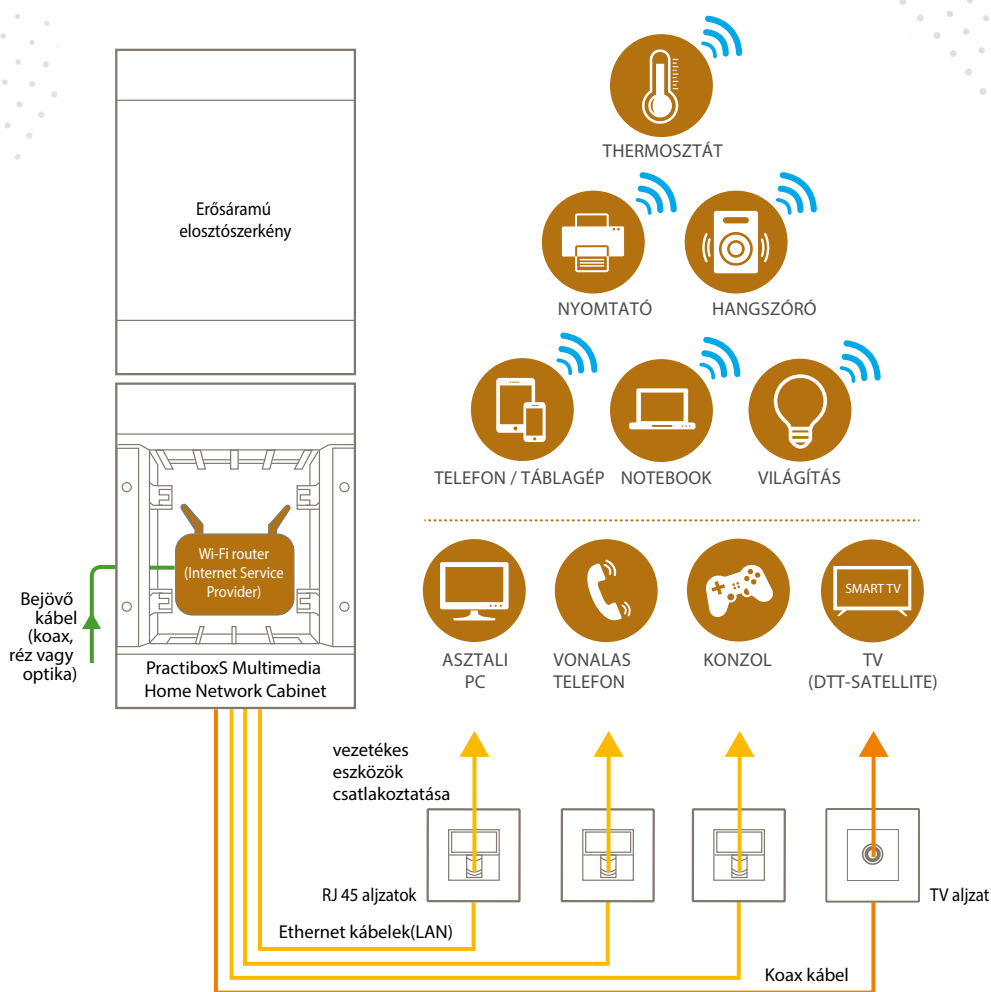
MULTIMÉDIÁS LAKÁSELOSZTÓVAL  
EGYSZERŰEN KONFIGURÁLHATÓ  
ÉS MAGAS ÜZEMBIZTONSÁGÚ  
GYENGEÁRAMÚ HÁLÓZAT HOZHATÓ  
LÉTRE

## Miért érdemes odafigyelni az otthoni hálózatra?

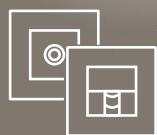
Megbízható otthoni internetkapcsolat nélkül egyre nehezebben tudjuk elképzelni a napjainkat

Az otthoni internet minősége egyre nagyobb hatással van az életünkre, legyen szó szórakozásról (TV, online játékok, közösségi oldalak), biztonságról (kamera rendszer) vagy kényelmi rendszerekről (hőmérséklet szabályzás, világítás vezérlés). Az internet üzembiztos és minőségi elérésének fontosságát ugyanakkor az otthoni munkavégzés elterjedése is előtérbe helyezte mindenki számára.

Mindez sok szempontból minőségi elmozdulást követel meg a korábban alkalmazott, hagyományos metódusokhoz képest. A professzionális vezetékes otthoni infrastruktúra kiépítése alapfeltétel a stabil Wi-Fi hálózat létrehozásához.



## VEZETÉKES



Helyhez kötött berendezések közvetlenül vezetékkel csatlakoznak a multimédiás lakáselosztóhoz

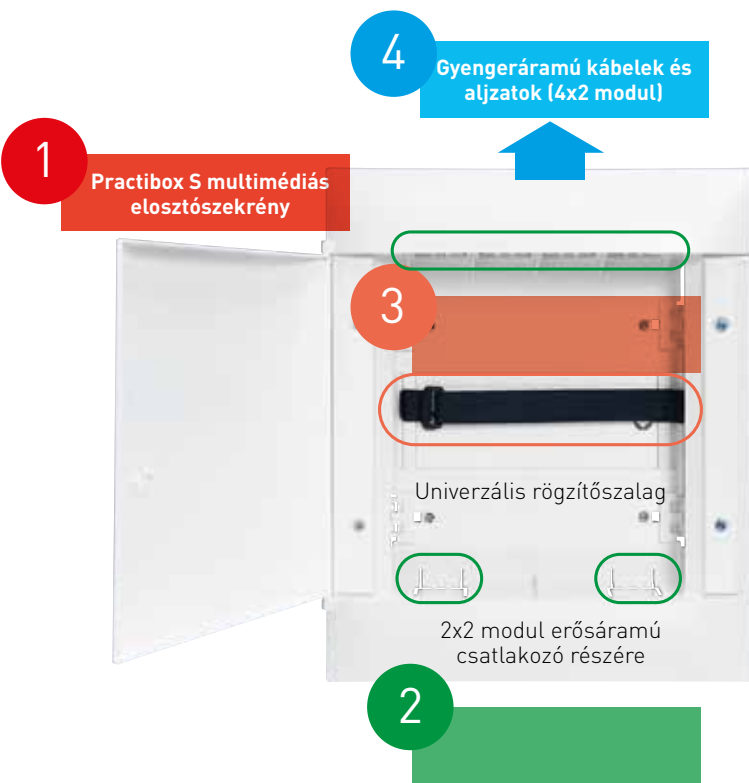
## WI-FI



Okosothonok elterjedésével egyre több készülék csatlakozik az otthoni hálózathoz Wi-Fi-n keresztül, amelyet a multimédiás lakáselosztóba elhelyezhető router menedzsel

# PractiboxS >>> multimédiás elosztószekrény

Professzionális megoldás okosotthonokhoz illetve olyan lakásokhoz és családi házakhoz, amelyekben nagy adatforgalom valósul meg (pl: online játékok, stream-elés, home office, stb...)



- p Szekrény felső részén szakszerűen megvalósítható a gyengeáramú kábelezés (réz, optika, audio/videó) és csatlakoztatás a 4x2 modul férőhelyes kialakításnak köszönhetően
- p Szekrény alsó részén megvalósítható az erősáramú kiállítás (pl szolgáltatói modem megtáplálása érdekében)
- p Szekrény belsejében univerzális rögzítőszalaggal elhelyezhetők a különböző aktív eszközök (pl szolgáltatói router, switch, szünetmentes adapter, stb...)
- p Szekrény belsejében lévő tömör műanyag szerelőlapra csavarral rögzíthetők egyéb elosztási eszközök (pl. TV antenna osztó)

## multimédiás lakáelosztók

### Practibox S



1 357 02



1 358 02

Megfelel az IEC 61439-3 szabványnak  
IP40 IK07  
II. érintésvédelmi osztály  
Műanyag kialakítás  
Fehér, tömör műanyag ajtóval szerelt

Csom.	Kat. szám	Multimédiás változat
		<p>Kimondottan otthoni felhasználásra kifejlesztett multimédiás lakáelosztók, amelyek az otthoni gyengeáramú hálózat esztétikus és professzionális kábelezésének megvalósítására alkalmazhatók. Megjelenése és fizikai méretei teljesen azonosak a Practibox S hagyományos (kalapsínnel szerelt) 2 soros 12 modul széles lakossági elosztószekrényeivel, azaz a gyengeáramú és erősáramú hálózat kiépítésére használt szekrények teljesen egységes megjelenést biztosítanak. Practibox S kínálatban a multimédiás lakáelosztó kizárólag 2 sor 24 modul méretnek megfelelő, változatban érhető el tömör, fehér ajtóval, ezért hagyományos - kalapsínnel szerelt - elosztószekrényvel egymás mellé/fölé/alá sorolás esetén az alábbiakat érdemes követni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- egymás mellé helyezés esetén alkalmazzon 2 soros kalapsínes Practibox S változatokat</li> <li>- egymás alá helyezés esetén alkalmazzon 12 modul széles kalapsínes Practibox S változatokat</li> <li>- célszerű kizárólag tömör ajtós változatot alkalmazni hagyományos lakáelosztók esetén is</li> </ul> <p>Multimédia lakáelosztók nem tartalmaznak hagyományos kalapsínt sem elosztókapcsot! Multimédia lakáelosztók az alábbiakat tartalmazzák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Műanyag, tömör rögzítőlemez, univerzális rögzítőszalaggal, amellyel a szolgáltatói router vagy egyéb más aktív eszköz (pl: switch) rögzíthető. Maximális befogadó méret (csatlakozókkal, kábellel, stb): 230 x 230 x 70 mm (mag x szél x mély)</li> <li>- 4 x 2 modul széles, előre perforált kialakítás gyengeáramú csatlakozók (RJ45, TV, optika) számára</li> <li>- 2 x 2 modul széles, előre perforált kialakítás erősáramú csatlakozók (háztartási csatlakozóaljzat) számára</li> <li>- Perforált kábelbevezetők</li> </ul>
1	1 357 02	<b>Süllyesztett változat</b> Fehér ajtóval szerelve Téglafalba, betonba és egyéb vakolt falakba süllyeszthető
1	1 357 22	Gipszkarton, fa, és egyéb száraz technológiás falba süllyeszthető
1	1 358 02	<b>Falon kívüli változat</b> Fehér ajtóval szerelve Bármilyen típusú falra



## multimédiás lakáelosztók

### Practibox S



0 772 11



6 329 01



0 765 61



0 786 14

Csom.	Kat.szám	Háztartási csatlakozóaljzat	
10	0 772 11	2 modul széles háztartási csatlakozóaljzat 2P+F 16A fehér	
1	6 329 01	<b>RJ45 csatlakozók</b> <b>1xRJ45, 2 modul széles csatlakozó készlet</b> 2 modul széles változat Linkeo C csatlakozókkal Multimédiás elosztószekrényenként akár 4 x RJ45 csatlakozó alakítható ki ezen változattal Figyelem: 10 darabos készletben szállítva	
1	6 329 02	10 x Cat.6A árnyékolt (STP)	
1	6 329 03	10 x Cat.6 árnyékolt (FTP)	
1	6 329 04	10 x Cat.6 árnyékolatlan (UTP)	
1	6 329 04	10 x Cat.5e árnyékolatlan (UTP)	
10	0 765 73	<b>1xRJ45, 1 modul széles csatlakozók</b> 1 modul széles változat P. Mosaic csatlakozókkal Multimédiás elosztószekrényenként akár 8 x RJ45 csatlakozó alakítható ki ezen változattal	
10	0 765 62	1 x Cat.6A árnyékolt (STP)	
10	0 765 62	1 x Cat.6 árnyékolt (FTP)	
10	0 765 61	1 x Cat.6 árnyékolatlan (UTP)	
10	0 765 51	1 x Cat.5e árnyékolatlan (UTP)	
1	0 786 14	<b>Száloptikai csatlakozók</b> Duplex kuplunggal szerelt SC/APC monomódusú csatlakozó Zárófedéllel szállítva Fehér színű adapter, zöld kuplunggal	

# PRACTIBOX S

## ÁTFOGÓ VÁLASZTÉK

Falon kívüli  
és süllyesztett  
változatok

Kiterjedt kínálatnak köszönhetően a  
Practibox S szekrények alkalmazkodnak  
minden faltípushoz



		SÜLLYESZTETT KIVITEL				FALON KÍVÜLI KIVITEL			
	4 M	●	○						
	6 M	●							
	8 M	●	○						
	12 M	●	○	●	○	●	○	●	○
	18 M	●	○	●	○	●	○	●	○
	22 M	●	○						

### KIVÁLÓ MINŐSÉG

IEC 60670-24

LEHETŐSÉGET BIZTOSÍT AZ IEC 61439-3  
SZABVÁNY SZERINTI SZERELÉSHEZ



CLASS II



IP 40

# kalapsínes kiselosztók

## Practibox S süllyesztett változatok



Megfelel az IEC 61439-3 szabványnak  
IP40 IK07  
II. érintésvédelmi osztály  
Műanyag kialakítás  
Ajtóval szerelt

Megfelel az IEC 61439-3 szabványnak  
IP40 IK07  
II. érintésvédelmi osztály  
Műanyag kialakítás  
Ajtóval szerelt

Csom.	Kat. szám		Süllyesztett kiselosztók						
			Vakolt falba szerelhető						
			Tégla falba betonfalba és egyéb vakolt falba szerelhető						
			Süllyesztődoboz mélysége: 72 mm						
			Önkioltó: izzóhuzalos vizsgálatnak ellenáll 650 °C-ig						
	Fehér ajtóval	Füstszerű átlátszó ajtóval	Sorok száma	Soronkénti modul-szám	Modul kapacitás	Magasság (mm)	Szélesség (mm)	Mélység* (mm)	
1	1341 44	1341 54	1	4	4	215	184	100	
1	1341 46	1341 56	1	6	6	233	220	100	
1	1341 48	1341 58	1	8	8	225	256	100	
1	1351 41	1351 51	1	12	12	235	328	102	
1	1351 42	1351 52	2	12	24	385	328	103	
1	1351 43	1351 53	3	12	36	535	328	103	
1	1351 44	1351 54	4	12	48	765	328	103	
1	1371 46	1371 56	1	18	18	235	436	102	
1	1371 47	1371 57	2	18	36	385	436	103	
1	1371 48	1371 58	3	18	54	615	436	103	
1	1371 49	1371 59	4	18	72	765	436	103	
1	1371 45	1371 55	1	22	22	235	508	102	
			Gipszkarton falba szerelhető						
			Gipszkarton, fa, és egyéb száraz technológiás falba szerelhető rögzítőfülekkel						
			Süllyesztődoboz mélysége: 72 mm						
			Önkioltó: izzóhuzalos vizsgálatnak ellenáll 850 °C-ig						
	Fehér ajtóval	Füstszerű átlátszó ajtóval	Sorok száma	Soronkénti modul-szám	Modul kapacitás	Magasság (mm)	Szélesség (mm)	Mélység* (mm)	
1	1341 64	1341 74	1	4	4	215	184	100	
1	1341 66	1341 76	1	6	6	233	200	100	
1	1341 68	1341 78	1	8	8	225	256	100	
1	1351 61	1351 71	1	12	12	235	328	102	
1	1351 62	1351 72	2	12	24	385	328	103	
1	1351 63	1351 73	3	12	36	535	328	103	
1	1351 64	1351 74	4	12	48	765	328	103	
1	1371 66	1371 76	1	18	18	235	436	102	
1	1371 67	1371 77	2	18	36	385	436	103	
1	1371 68	1371 78	3	18	54	615	436	103	
1	1371 69	1371 79	4	18	72	765	436	103	
1	1371 65	1371 75	1	22	22	235	508	102	

Csom.	Kat. szám		Falon kívüli kiselosztók						
			Önkioltó: izzóhuzalos vizsgálatnak ellenáll 650 °C-ig						
	Fehér ajtóval	Füstszerű átlátszó ajtóval	Sorok száma	Soronkénti modul-szám	Modul kapacitás	Magasság (mm)	Szélesség (mm)	Mélység (mm)	
1	1342 04	1342 14	1	4	4	216	184	100	
1	1342 08	1342 18	1	8	8	226	256	100	
1	1352 01	1352 11	1	12	12	236	328	107	
1	1352 02	1352 12	2	12	24	386	328	108	
1	1352 03	1352 13	3	12	36	536	328	108	
1	1352 04	1352 14	4	12	48	766	328	108	
1	1372 06	1372 16	1	18	18	236	436	107	
1	1372 07	1372 17	2	18	36	386	436	108	
1	1372 08	1372 18	3	18	54	616	436	108	
1	1372 09	1372 19	4	18	72	766	436	108	
1	1372 05	1372 15	1	22	22	236	508	107	

Csom.	Kat. szám	Kiegészítők
1	1341 00	Kulcsos zár Felszerelhető az összes méretű süllyesztett és falon kívüli elosztóra
1	1341 02	Vízszintes és függőleges összekötő elem süllyesztett elosztókhoz
1	4 018 56	4 db fali rögzítőfül XL <sup>3</sup> 125 és Practibox S falon kívüli elosztókhoz
20	0 016 60	5 modul széles modultakaró
10	0 016 62	13 modul széles modultakaró
10	0 016 64	18 modul széles modultakaró

# LCS<sup>3</sup> strukturált hálózati rendszer

kalapsínre szerelhető patch panelek és portok



# kalapsínes kiselosztók

Practibox S süllyesztett és falon kívüli változatok



4 131 84

4 131 81

4 131 84

## Csom. Kat. szám Kalapsínre szerelhető 4 x RJ 45 patch panel

Csom.	Kat. szám	Leírás
		<b>Patch panel doboz</b> Kalapsínre rögzíthető patch doboz, amely RJ 45 csatlakozók (4 131 81/82/83/84) fogadására alkalmas. Portok egyesével bepattinthatóak és eltávolíthatóak. Címketartóval felszerelt tartóház. Szélesség: 5 modul széles (87,5 mm).
1	4 131 79	Árnyékolatlan portok fogadásáa - 4 x RJ45 UTP. Kat. szám 4 131 81
1	4 131 80	Árnyékolt portok fogadásáa - 4 x RJ45 FTP/STP. Kat. szám 4 131 82/83/84
		<b>LCS<sup>3</sup> RJ 45 csatlakozó portok</b> Szerszámmentes, gyors kábelcsatlakozás. Patch panel vázra pattintással rögzíthet.
4	4 131 81	Cat.6 árnyékolatlan (UTP) port - 1 Gigabit/s
4	4 131 82	Cat.6 árnyékolt (FTP) port - 1 Gigabit/s
4	4 131 83	Cat.6 árnyékolt (STP) port - 1 Gigabit/s
4	4 131 84	Cat.6A árnyékolt (STP) port - 10 Gigabit/s

Csom.	Kat. szám	Leírás
		<b>Kalapsínre szerelhető 1xRJ 45 port</b> Lehetővé teszi fali kábelek fogadását elosztószekrényben. LCS <sup>3</sup> gyorscsatlakozós RJ 45 csatlakozóval szerelve címketartóva ellátva. IP 20 - IK 04. Szélesség: 1 modul (17,5 mm).
4	4 131 01	Cat.6 árnyékolatlan (UTP) - 1 Gigabit/s
4	4 131 02	Cat.6 árnyékolt (FTP) - 1 Gigabit/s
4	4 131 03	Cat.6 árnyékolt (STP) - 1 Gigabit/s
4	4 131 04	Cat.6A árnyékolt (STP) - 10 Gigabit/s

Csom.	Kat. szám	Leírás
		<b>Rövid patch kábelek</b> Elosztószekrény két sora között használható rövid patch kábelek kifejezetten otthoni felhasználásra! Mindkét végén RJ 45 csatlakozókkal szerelt sodrott, árnyékolt, 4 csavart érpárból felépülő kábelek. Adat és telefon rendszerhez egyaránt alkalmazható.
4	4 130 47	Cat.6 - F/UTP - 1 Gigabit/s - 0.2 méter
4	4 130 48	Cat.6 - F/UTP - 1 Gigabit/s - 0.4 méter
4	4 130 45	Cat.6A - S/FTP - 10 Gigabit/s - 0.2 méter
4	4 130 46	Cat.6A - S/FTP - 10 Gigabit/s - 0.4 méter

## Beépített elosztókapcsok (fali / süllyesztett kiselosztók)

Falon kívüli változatok	N elosztókapocs csavaros			PE elosztókapocs csavaros		
	6 - 25 mm <sup>2</sup>	1.5 - 16 mm <sup>2</sup>	1.5 - 10 mm <sup>2</sup>	6 - 25 mm <sup>2</sup>	1.5 - 16 mm <sup>2</sup>	1.5 - 10 mm <sup>2</sup>
1 342 04/14	-	2	2	-	2	2
1 342 08/18	-	3	3	-	3	3
1 352 01/11	-	5	5	-	5	5
1 352 02/12	-	8	8	-	8	8
1 352 03/13	-	12	12	-	12	12
1 352 04/14	-	16	16	-	16	16
1 372 05/15	-	8	8	-	8	8
1 372 06/16	1	12	-	1	12	-
1 372 07/17	1	21	-	1	21	-
1 372 08/18	1	34	-	1	34	-
1 372 09/19	1	34	-	1	34	-

Süllyesztett változatok	N elosztókapocs csavaros			PE elosztókapocs csavaros		
	6 - 25 mm <sup>2</sup>	1.5 - 16 mm <sup>2</sup>	1.5 - 10 mm <sup>2</sup>	6 - 25 mm <sup>2</sup>	1.5 - 16 mm <sup>2</sup>	1.5 - 10 mm <sup>2</sup>
1 341 44/54/64/74	-	2	2	-	2	2
1 341 46/56/66/76	-	2	2	-	2	2
1 341 48/58/68/78	-	3	3	-	3	3
1 351 41/51/61/71	-	5	5	-	5	5
1 351 42/52/62/72	-	8	8	-	8	8
1 351 43/53/63/73	-	12	12	-	12	12
1 351 44/54/64/74	-	16	16	-	16	16
1 371 45/55/65/75	1	16	-	1	16	-
1 371 46/56/66/76	1	12	-	1	12	-
1 371 47/57/67/77	1	21	-	1	21	-
1 371 48/58/68/78	1	34	-	1	34	-
1 371 49/59/69/79	1	34	-	1	34	-

## Elosztószekrényhez biztosított modulok száma

Falon kívüli változatok	5 modulok modulok száma	Süllyesztett változatok	5 modulok modulok száma
1 342 04/14	-	1 341 44/54/64/74	-
1 342 08/18	-	1 341 46/56/66/76	-
1 352 01/11	-	1 341 48/58/68/78	-
1 352 02/12	1	1 351 41/51/61/71	-
1 352 03/13	1	1 351 42/52/62/72	1
1 352 04/14	1	1 351 43/53/63/73	1
1 372 06/16	1	1 351 44/54/64/74	1
1 372 07/17	1	1 371 46/56/66/76	1
1 372 08/18	2	1 371 47/57/67/77	1
1 372 09/19	2	1 371 48/58/68/78	2
1 372 05/15	1	1 371 49/59/69/79	2
		1 371 45/55/65/75	2



Nézze meg videóinkat multimédiás elosztószekrény kínálatunkról:

[youtube.com/user/legrandhungary](https://www.youtube.com/user/legrandhungary)





—  
Műszaki  
mellékletek  
—



# Szabványok

## Bevezetés a szabványokba

A szabványok már csupán definíciójuk szerint is önkéntesek. A projekteknek mindig meg kell felelniük a következőknek:

- Törvények
- Szabályozások
- Kódexek

Ezeket követően a szabványokat használják a rendszerek interoperabilitásának biztosítására. Több nemzetközi szabvány is létezik, de projektek válogatják, hogy melyik kerül alkalmazásra.

A távközlési kábelezési infrastruktúra nemzetközi szabványa az ISO/IEC 11801 sorozat. Sok ország ezt a szabványt honosította. Ennek a szabványok létezik egy európai megfelelője: EN 50173 sorozat. Ezt minden EU ország elfogadja. Hazai szabvány is erre épül: MSZ EN 50173-1. Ezen túl több nemzeti szabvány létezik, de a legjelentősebb az ANSI/TIA, amely Észak-Amerikából származik. USA és Kanada mellett sok más országban önkéntesen használják.

Az alábbiakban a fent említett a három sorozat kerül bemutatásra.

Általánosságban elmondható, hogy egy projektnek meg kell felelnie a hazai (nemzeti) szabványnak és választhatóan megfelelhet a nemzetközi szabványnak is a teljes kompatibilitás biztosítása érdekében. Természetesen szokatlan lenne, ha egy olyan országban, ahol van hazai szabvány, ott egy projekt csak egy másik ország nemzeti szabványának való megfelelést követelne

meg a beruházó. Ez növelné a nemzeti szabályozásoknak való meg nem felelés kockázatát, és megnehezíthetné a termékek beszerzését. Például néhány telepítési szabványt a speciális építési módszerekhez vagy tűzvédelmi előírásokhoz igazítanak. Az alábbiakban egy táblázat található az ajánlott és nem ajánlott megfelelési lehetőségekről egy "A" országban lévő projekthez:

Alapeset	Ajánlott	Nem ajánlott
<b>"A" ország amely rendelkezik hazai szabvánnyal</b>	Kizárólag "A" ország szabványának történő megfelelés	Kizárólag "B" ország szabványának történő megfelelés
	"A" ország szabványának valamint nemzetközi szabványnak történő megfelelés	"A" és "B" ország szabványának történő megfelelés
<b>"A" ország amely nem rendelkezik hazai szabvánnyal</b>	Kizárólag "A" nemzetközi szabványának történő megfelelés	Kizárólag "B" ország szabványának történő megfelelés

\* Azt feltételezi, hogy az "A" ország minden követelményt tartalmaz a szabványokban. Ez rendkívül ritka, és nagyon gyakran a nemzeti szabványok nemzetközi szabványokra hivatkoznak az olyan információk esetében, amelyek nem állnak rendelkezésre a nemzeti dokumentumokban.

A teljesítmény mérésekhez több szabványnak való megfelelés is szükséges lehet a specifikus ügyféligényekhez, feltéve, hogy ezek harmonizált tesztmódszerrel elvégezhetők, és a tesztelés után a szoftverben különböző tesztathatókhoz hasonlíthatók. Mivel a PoE megfelelés nemcsak a teljesítményszabványokhoz, hanem az elektromos szabványokhoz, kódokhoz és előírásokhoz is kapcsolódik, kritikus fontosságú, hogy mindig a megfelelő keretrendszert válasszuk a biztonsági

kockázatok elkerülése érdekében. Ez a dokumentum nem tartalmazza az összes szabványt, csak azokat, amelyek szükségesek a megfelelő telepítéshez.

**A Legrand 25 éves rendszergaranciájának érvényesítése során az ISO/IEC vagy a CENELEC szabványoknak való megfelelés szükséges hazánkban.**



## ISO/IEC 11801 sorozat

### ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Az ISO/IEC 11801 sorozat a nemzetközi szabvány az ügyfél telephelyére vonatkozó általános kábelezéshez. Ez a legátfogóbb sorozat, és közvetlenül kapcsolódik az IEC dokumentumokhoz.

### ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK

Az általános architektúrák és műszaki jellemzők az ISO/IEC 11801-1: Általános követelmények című szabványban találhatóak. Ez lefedi az alábbiakat:

- Szimmetrikus kábelezési csatornák és linkek jellemzői
- Koaxial kábelezési csatornák és linkek jellemzői
- Száloptikai kábelezési csatornák és linkek jellemzői
- Az ezekhez szükséges komponensek követelményei, az IEC dokumentumokra hivatkozva

### PROJEKT MEGHATÁROZÁSA

Első körben meg kell határozni a projekt típusát

- **ISO/IEC 11801-2:** Irodahelyiségek
- **ISO/IEC 11801-3:** Ipari létesítmények
- **ISO/IEC 11801-4:** Lakóépületek
- **ISO/IEC 11801-5:** Adatközpontok

**ISO/IEC 11801-6:** Disztribúciós szolgáltatások egy teljesen új rész, amely nem kizárólag az infomatikai kábelezést, hanem az épület egyéb szolgáltatásait

### TERVEZÉS ÉS TELEPÍTÉS

Az alábbi két szabvány szükséges a megfeleléshez:

- **ISO/IEC 14763-2:** Tervezés és telepítés megvalósítása.
- **ISO/IEC 30129:** Távközlési kötési hálózatok épületekhez és egyéb szerkezetekhez

Az ISO/IEC 11801-6: Disztribúciós szolgáltatások rész is hozzáadható a projekt követelményeihez, amennyiben a kábelezési infrastruktúra nemcsak az informatikai kábelezést, hanem az épület egyéb szolgáltatásait is lefedi (távközlés, energiagazdálkodás, környezetgazdálkodás...)

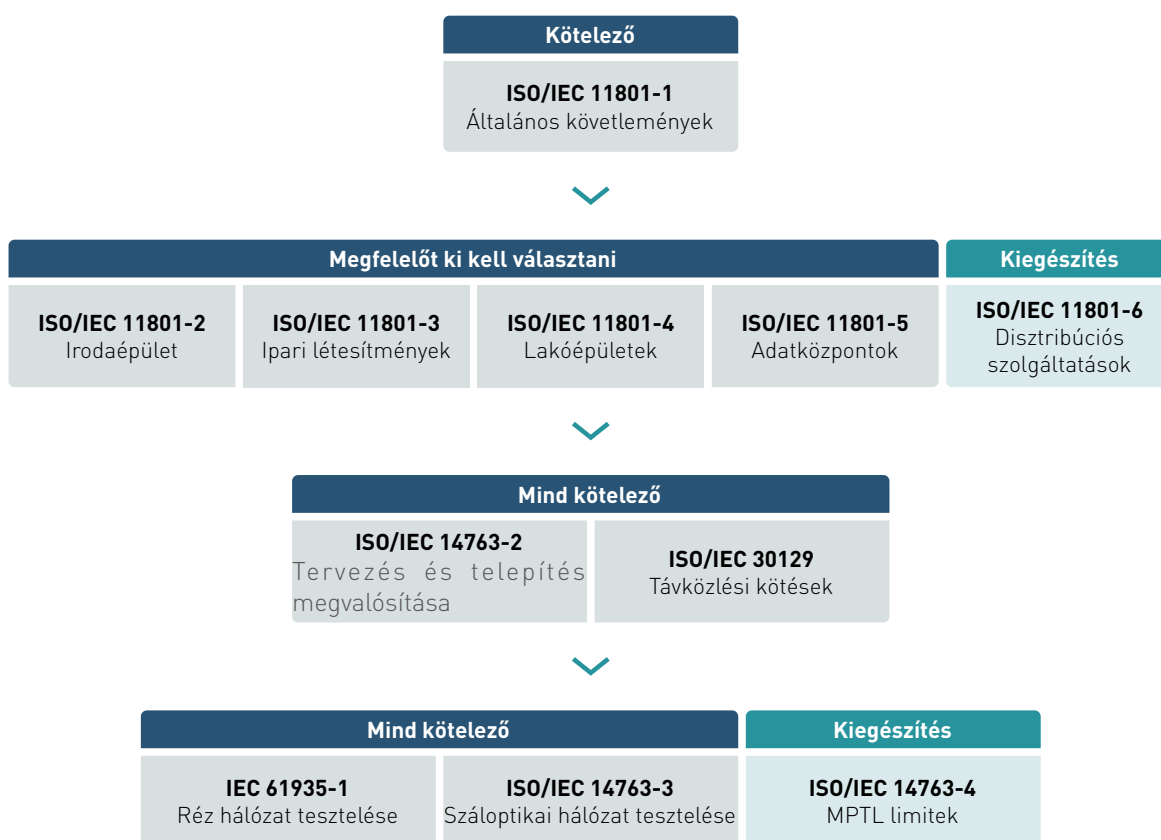
### MÉRÉS

A réz alapú rendszer tesztelése egy IEC dokumentumban található: **IEC 61935-1:** Szimmetrikus kábelezés az ISO/IEC 11801-1 és kapcsolódó szabványok szerint. Az ISO/IEC 14763-4 egy új kiegészítés, amely az MPTL (Moduláris Dugóval Végződő Kapcsolatok) határértékeit fedi le.

A száloptikai tesztelés az **ISO/IEC 14763-3:** Száloptikai kábelezés tesztelése című dokumentumban található.

## DIAGRAM

Megfelelősségi diagram az alábbi:



## CENELEC EN 50173 sorozat

### ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

A CENELEC EN 50173 sorozat az ügyfélhelyiségek általános kábelezésére vonatkozó európai szabvány. Nagyon hasonló az ISO/IEC 11801 sorozathoz, néhány európai piacra történő adaptációval. Az IEC szabványokhoz is kapcsolódik.

### ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK

Az általános architektúrák és műszaki jellemzők az EN 50173-1 Általános követelmények című szabványban találhatóak. Ez lefedi az alábbiakat:

- Szimmetrikus kábelezési csatornák és linkek jellemzői
- Koaxial kábelezési csatornák és linkek jellemzői
- Száloptikai kábelezési csatornák és linkek jellemzői
- Az ezekhez szükséges komponensek követelményei, az IEC dokumentumokra hivatkozva

### PROJEKT MEGHATÁROZÁSA

Első körben meg kell határozni a projekt típusát

- **EN 50173-2:** Irodahelyiségek
- **EN 50173-3:** Ipari létesítmények
- **EN 50173-4:** Lakóépületek
- **EN 50173-5:** Adatközpontok
- **EN 50173-6:** Disztribúciós szolgáltatások egy teljesen új rész, amely nem kizárólag az infomatikai kábelezést, hanem az épület egyéb szolgáltatásait

### TERVEZÉS ÉS TELEPÍTÉS

Az alábbi négy szabvány szükséges a megfeleléshez:

- **EN 50174-1:** Telepítési előírások és minőségbiztosítás
- **EN 50174-2:** Tervezés és telepítés megvalósítása
- **EN 50174-3:** Telepítési tervezés és gyakorlatok épületeken kívül.
- **EN 50310:** Távközlési kötési hálózatok épületekhez és egyéb szerkezetekhez

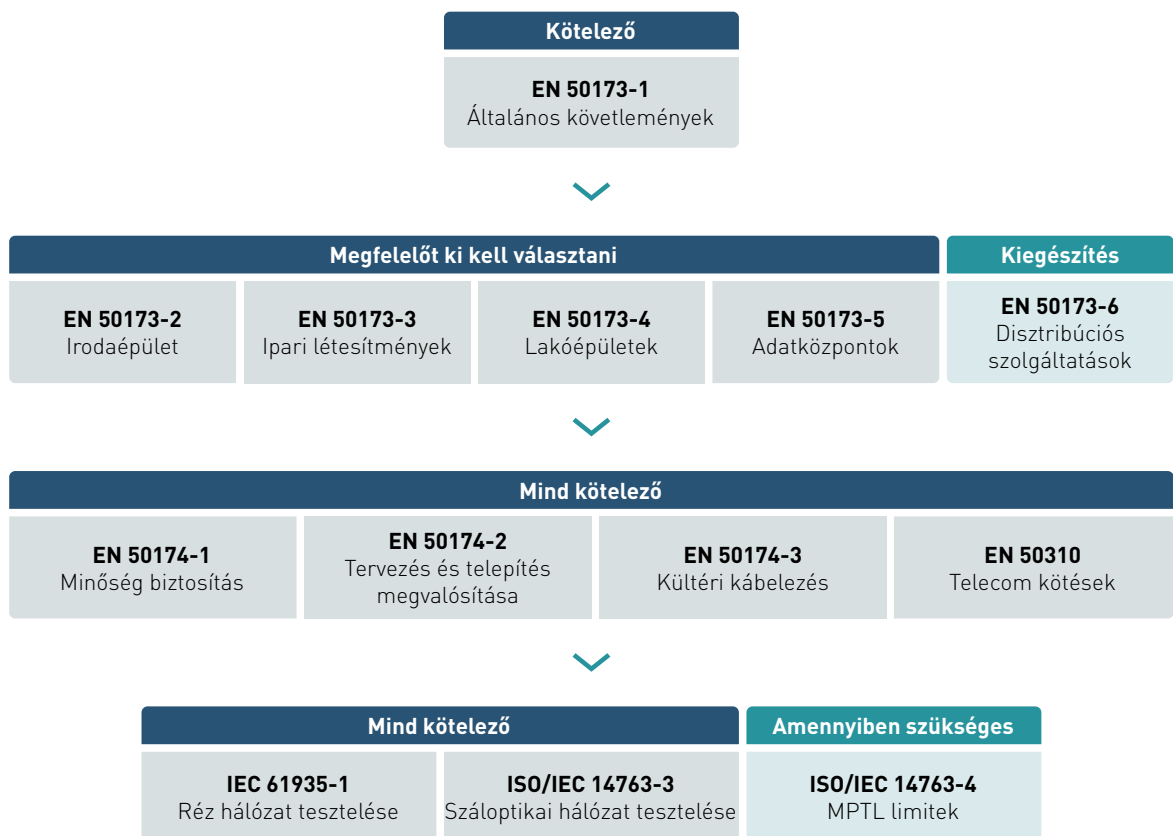
A rendszert megfelelően kell telepíteni, és a kötési hálózatot hozzá kell igazítani..

### MÉRÉS

A tesztelés többnyire hiányzik vagy elavult a CENELEC dokumentumokban. Ezért a tesztelést az ISO/IEC dokumentumok szerint kell végezni: **IEC 61935-1, ISO/IEC 14763-3, és ISO/IEC 14763-4.**

## DIAGRAM

Megfelelősségi diagram az alábbi:



## Műszaki jellemzők és architektúra

Épületek esetén az adatátviteli kábelezés infrastruktúrájánka jelentősége egyenértékű a fűtési, világítási vagy energetikai hálózatokéval. Ahogy közművek esetében is, a szolgáltatás megszakadásának komoly következményei lehetnek. A rossz szolgáltatásminőség a tervezési előrelátás hiánya, nem megfelelő alkatrészek használata, helytelen telepítés, gyenge adminisztráció vagy elégtelen támogatás mind veszélyeztetheti egy szervezet összehatékonyosságát.

A strukturált kábelezési rendszerek szabványainak betartás az alábbiakat biztosítja:

a felhasználók számára egy független általános kábelezési rendszert, amely képes támogatni széles körű alkalmazás kompatibilitást.

a felhasználók számára egy rugalmas kábelezési rendszert, amely lehetővé teszi a módosításokat egyszerűen és gazdaságosan.

az építési szakemberek (például építészek) számára útmutatást, amely lehetővé teszi a kábelezés elhelyezését még mielőtt a konkrét követelmények ismertek lennének; azaz az új építés vagy felújítás kezdeti tervezésében.

az ipari és alkalmazási szabványosítási testületek számára egy kábelezési rendszert, amely támogatja a jelenlegi termékeket és alapot biztosít a jövőbeli termékfejlesztéshez.

Ilyen szabványok például az ISO/IEC 11801 sorozat, a CENELEC 50173 sorozat, az ANSI/TIA 568 sorozat. ügyfél telephelyén.

## SZÁLOPTIKAI RENDSZEREK

Száloptikai rendszerek esetén az alábbi szabványok léteznek

Típus	Megjegyzés	
Multimode	OM1	Elavult 62.5micronos száloptika. Új beruházásoknál már nem elfogadott
	OM2	Régi 50micronos száloptika. Új beruházásoknál már nem ajánlott
	OM3	Eredetileg 10GBps-re tervezett rendszer. Új beruházásoknál minimálisan ajánlott
	OM4	Ugynazon alkalmazásokat biztosítja mint az OM3, csak nagyobb távolságok mellett
	OM5	Új száloptikai rendszer, amely több hullámhosszt alkalmaz (WDM). Kifejezetten ajánlatott új beruházásoknál
Single-mode	OS1a	Beltéri monomódusú száloptikai rendszer
	OS2	Kültéri monomódusú száloptikai rendszer

Általánosságban, bár az OM4 hosszabb távolságokra is támogatja a régebbi alkalmazásokat, jelenlegi alkalmazásokhoz rövid, legfeljebb 100 méteres összeköttetésekhez telepítik. Az OM5-öt pedig azért telepítik, hogy szélesebb körű kompatibilitást biztosítson a jelenlegi és jövőbeli alkalmazásokhoz.

Hosszú távú összeköttetésekhez az OS1a/OS2 száloptikai rendszert használják a környezettől függően.



## RÉZ ADATÁTVITELI RENDSZEREK

Réz hálózatok esetén az alábbi rendszerek különböztethetők meg:

ANSI/TIA		ISO/IEC & CENELEC	
Komponens	Rendszer	Komponens	Rendszer
Category 3	Category 3	Category 3	Class C
Category 5e	Category 5e	Category 5	Class D
Category 6	Category 6	Category 6	Class E
Category 6A	Category 6A	Category 6A	Class EA
		Category 7	Class F
		Category 7A	Class FA
Category 8	Category 8	Category 8.1	Class I
		Category 8.2	Class II

Az új telepítések esetén kizárólag a Cat. 6 és annál jobb kábelek használhatók vízszintes kábelezéshez, míg adatközpontokban kizárólag a Cat. 6A és annál jobb rendszerek használhatók. A Cat7, 7A és 8.2 kategóriákat az ANSI/TIA szabványok nem ismerik el, mivel nem az univerzális RJ45 csatlakozót használják, hanem két alternatív, nem kompatibilis csatlakozót, amelyek nem léteznek az aktív berendezéseken. A Legrand nem javasolja ezeknek a megoldásoknak a használatát, mivel a globális piaci részesedésük kevesebb mint 1% (forrás: BSRIA), ami bizonyítja az ipar érdektelenségét.

A különböző kábelezési kategóriák a következő alkalmazásokat teszik lehetővé:

	Class D (Cat.5e)	Class E (Cat.6)	Class EA (Cat.6A)	Class I (Cat.8)
1000Base-T	100m	100m	100m	100m
2.5Gbase-T	lehetséges <sup>(1)</sup>	lehetséges <sup>(1)</sup>	100m	100m
5Gbase-T	lehetséges <sup>(1)</sup>	lehetséges <sup>(1)</sup>	100m	100m
10Gbase-T	N/A <sup>(3)</sup>	Possible <sup>(2)</sup>	100m	100m
25Gbase-T	N/A <sup>(3)</sup>	N/A <sup>(3)</sup>	lehetséges <sup>(4)</sup>	30m
40Gbase-T	N/A <sup>(3)</sup>	N/A <sup>(3)</sup>	lehetséges <sup>(4)</sup>	30m

<sup>(1)</sup> ISO/IEC TR 11801-9904 vagy TIA TSB 5021 szerint. Maximális távolságot több tényező is befolyásolja.

<sup>(2)</sup> ISO/IEC TR 24750 vagy TIA TSB 155-A szerint. Maximális távolságot több tényező is befolyásolja.

<sup>(3)</sup> Nem megengedett

<sup>(4)</sup> ISO/IEC TR 11801-9905 tszerint. Maximális távolságot több tényező is befolyásolja.

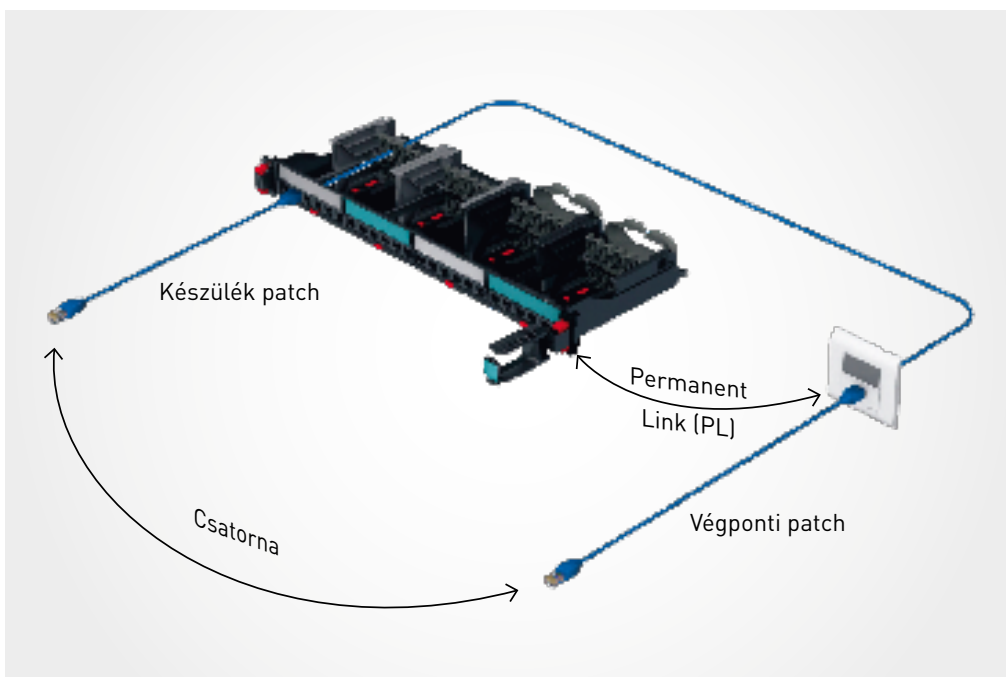
## VÍZSZINTES KÁBELEZÉSI TOPOLÓGIA

A szabványok két fő típusát ismerik el az RJ45 csatlakozóknak

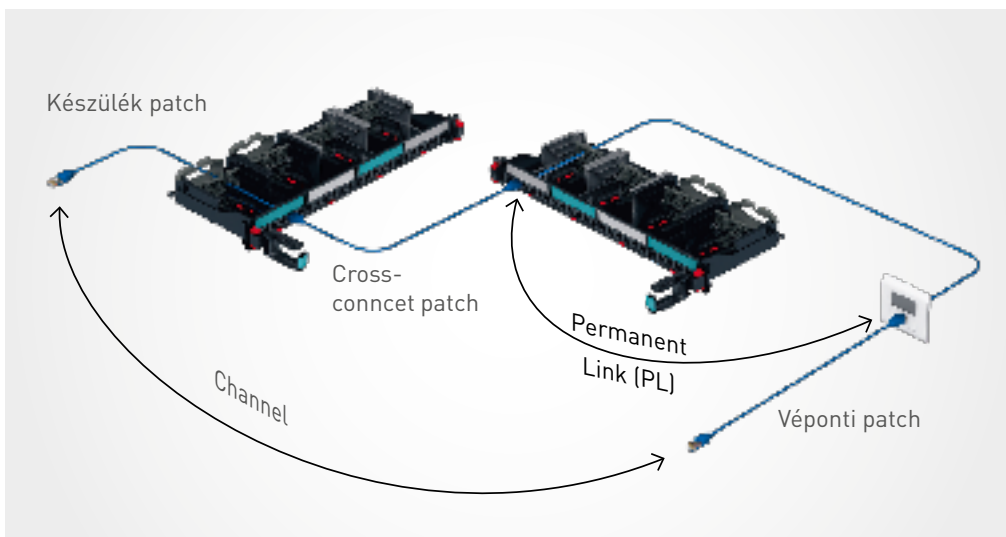
- Rögzített csatlakozó (Fixed Connector): "anya" csatlakozó, más néven aljzat, amely a patch panelben vagy a végponti csatlakozóban található
- Szabad csatlakozó (Free Connector): "apa" csatlakozó, más néven dugó, amely patch kábelek végein található

Sokáig a Permanent Link mindkét végét rögzített csatlakozóval kellett ellátni, ezzel szavatolva a kábelezés állandó részének tesztelését. Tesztelést követően patch kábelek segítségével lehet aktív eszközöket csatlakoztatni mindkét végére a rendszernek.

Alul egy alapkonfiguráció látható:



A nagyobb rugalmasság érdekében a csatornák akár 4 csatlakozót is tartalmazhattak, ahogy az alábbi ábra mutatja.:

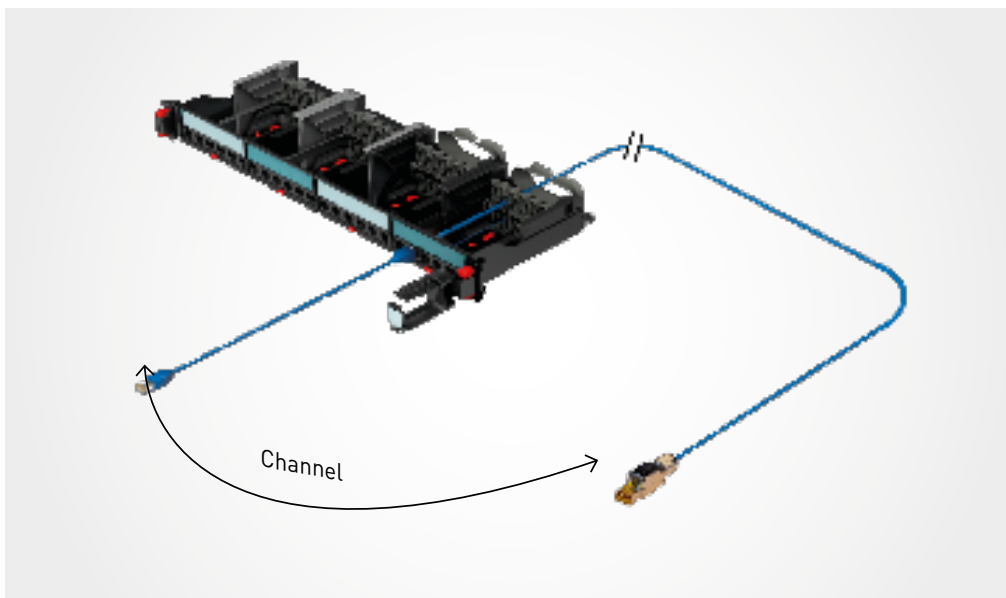


Az alapvető konfigurációban azonban a csatlakozók minimális számát nem lehetett kevesebb kettőnél.

A technológiák fejlődése azonban a félig állandóan csatlakoztatott eszközök számának növekedéséhez vezetett. Ezek általában az álmennyezetben találhatók, és a csatlakoztatást mindig szakember végzi, nem pedig bárki, mint a tipikus aljzatok esetében. Ilyen eszközök például a Wi-Fi hozzáférési pontok (AP) valamint az IP kamerák.

Ez felveti a kérdést, hogy az aljzat kötelezővé tétele indokolt-e: miért ne lehetne elhagyni egy "felesleges" rögzített csatlakozót és helyette egy szabad csatlakozóval közvetlenül csatlakozni egy eszközhöz? Éppen egy új rendszerelem került az architektúrába amit Modular Plug Terminated Linknek (MPTL) neveztek el, és nemrégiben elismert megoldásként a szabványokba is bekerült.

Az alábbiakban látható egy MPTL ábra:



Az MPTL egy szabad csatlakozó, amely megegyezik a csatorna kategóriájával. Noha MPTL csatlakozó alkalmazása esetén a csatorna rugalmassága csökken (amely ilyen alkalmazás esetén nem okoz nagy problémát), mégis kevesebb termékkel, kisebb helyigényen, megnövelt megbízhatóságot biztosít, alacsonyabb áron ráadásul egyszerűbb tűzreakciós követelményeknek való megfeleléssel.

### Legrand helyszínen szerelhető csatlakozói MPTL alkalmazásra



Cat. 5e & Cat. 6 UTP  
RJ 45 szabad csatlakozódugó



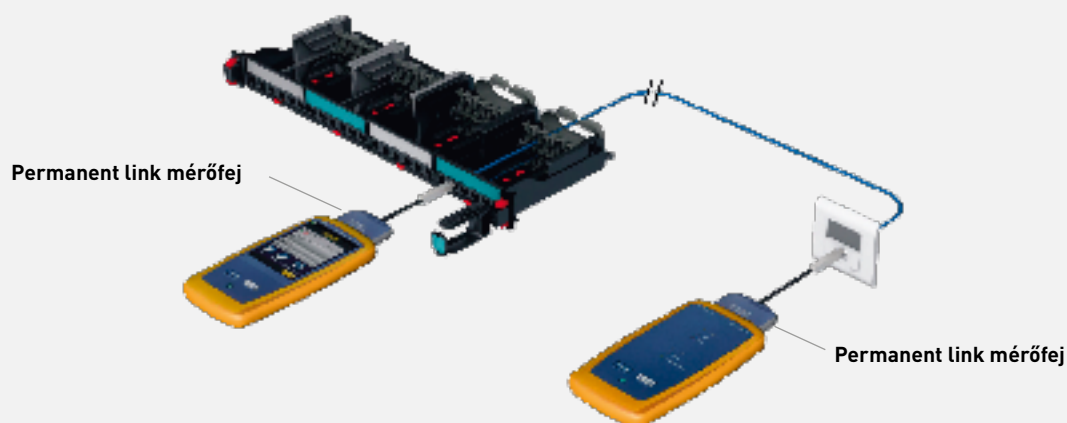
Cat. 5e & Cat. 6 FTP  
RJ 45 szabad csatlakozódugó



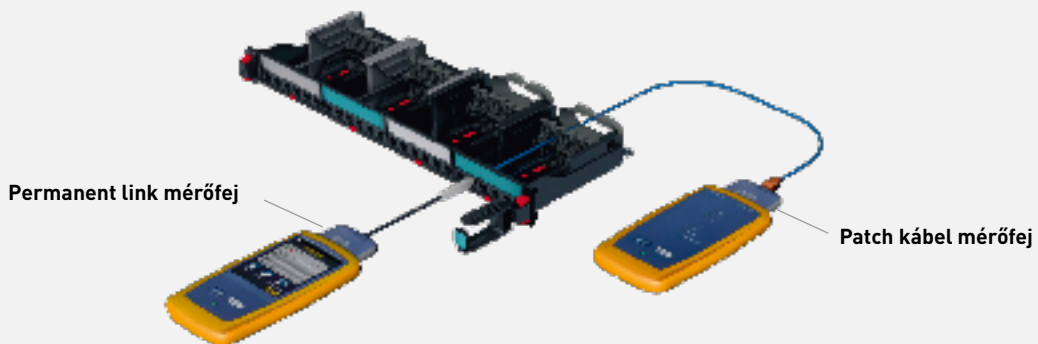
Cat. 6A STP szerszám nélkül  
szerelhető RJ 45 szabad  
csatlakozódugó

Az ilyen linkek tesztelésénél még körültekintőbben kell eljárni, hiszen sem Permanent Link sem Chanel mérést nem szabad alkalmazni, hanem az ilyen vizsgálatokhoz MPTL mérsét kell végezni megfelelő adapterek felhelyezése mellett.

Új kábelezés tanúsításához jelenleg kizárólag Permanen Link és MPTL mérések elfogadottak. Alábbi ábra a Permanent Link mérést mutatja be:



Alábbi ábra az MPTL mérést mutatja be:



Channel (csatorna) mérés kizárólag ellenőrzés céljából végezhető az aktív eszközök csatlakoztatását megelőzően, de semmiképp nem szolgál tanúsítási céllal, hiszen a patch kábelek is befolyásolják a mérés eredményét.

---

## KONKLÚZIÓ

A strukturált kábelezési szabványok célja az interoperabilitás és a rugalmasság biztosítása a kommunikációs infrastruktúrában.

Mivel a technológiák fejlődnek, a szabványok is változnak. Az ügyfeleknek mindig érdemes a legújabb termékeket használniuk az infrastruktúra jóállóságának érdekében.

Fontolóra kell venniük a legújabb architektúrákat is, hogy a legjobban alkalmazkodó megoldásokat nyújtsák igényeikhez, mint például az MPTL, amely rendkívül jól alkalmazható "félig állandóan csatlakoztatott" eszközökhöz.



# Száloptikai szempontok 100 Gigabit Ethernet megvalósítására

A multimódusú (MMF) száloptikai rendszerek mindig is a legköltséghatékonyabb száloptikai megoldások voltak az adatközpontokban, mivel a transzceiverek (jeladók) sokkal olcsóbbak, mint az monódusúak (SMF). A multimódusú transzceiverek úgynevezett VCSEL technológián alapuló fényforrást használnak, mely lézertiódánál a fény függőlegesen verődik a félvezető chipék síkjára. Ennek a rendszernek a gyártási költsége alacsonyabb, de rövidebb hatótávolsággal rendelkeznek, mint az SMF rendszerek. Datacenterek esetén azonban a legnagyobb távolság is kevesebb, mint 150 méter; sőt felmérések kimutatták, hogy az adatközpontok több mint 80%-a 100 méterű vagy annál rövidebb link távolságra terjed ki. Noha a monomódusú száloptika önmagában olcsóbb a multimódusú száloptikai kábelhez képest, mégis teljes költségvetést nézve az MMF a legolcsóbb technológia rövid távolságok esetén.

6. táblázatban néhány adatközpontban alkalmazott általános került összefoglalásra. Minden esetben MMF rendszerről van szó rövid hullámhosszon (850 nm).

Amennyiben 10 Gbps feletti adatátvitelről van szó, akkor a legalább OM3-ra kell tervezni MMF esetében.

OM3 rendszer 10 GbE-t támogat maximum 300 méterig, és 40 GbE-t maximum 100 méterig. OM3 támogatja továbbá a 100GBASE-SR10 PMD-t 100 méterig és 100GBASE-SR4-t 70 méterig.

OM4 rendszer 10 GbE-t támogat 400 méterig, 40 GbE-t akár 150 méterig. OM4 támogatja továbbá a 100GBASE-SR10 PMD-t 150 méterig és 100GBASE-SR4-t maximum 100 méterig.

Ha a jövőben 100 GbE vagy annál nagyobb sebesség támogatását tervezik, akkor a teljes csatornát nem lehet a 10G által támogatott maximális távolságokra tervezni. Minden esetben a legszigorúbb követelményeket támaztó alkalmazásra (általában a leggyorsabb adatátviteli sebességre) kell tervezni, még akkor is, ha az alkalmazás egy jövőbeli telepítés.

A száloptikai kábelezési rendszer komponenseinek kiválasztásakor a szál típusának kiválasztása mellett számos egyéb fontos szempontot is figyelembe kell venni. Ezek közé tartozik a csatorna beiktatási vesztesége, a polaritás és a beillesztési tuskék.

## Csatorna beiktatási veszteség / veszteség költségvetés

A csatorna beiktatási vesztesége (IL) több tényező összesége jelenit. Egyrészt optikai szál beiktatási veszteségéből áll, amelyet decibel per kilométerben (dB/km) adnak meg valamint az összes csatlakozópár és az adott csatornában lévő toldások beiktatási veszteségéből. Amint az a 7. táblázatban látható, ahogy az adatátviteli sebesség 10 Gbps-ról 40/100 Gbps-ra növekszik, a teljes csatorna beiktatási veszteség vagy veszteség költségvetés észrevehetően csökken.

6. táblázat: Általános adatbanki alkalmazás rövid hullámhosszú adatátvitelnél

Adatátvitel (Gbps)	IEEE szabvány	Szálak száma	Hullámhosszok
25	jóváhagyott szabvány	1	1
	jóváhagyott szabvány	4	1
40	nem szabványosított	1	2
	nem szabványosított	1	4
50	jóváhagyott szabvány	1	1
100	jóváhagyott szabvány	10	1
		4	1
		2	1
	nem szabványosított	1	4
		1	2
		szabványtervezet	1
200	jóváhagyott szabvány	4	1
	szabványtervezet	2	1
400	jóváhagyott szabvány	4	2
		16	1
	szabványtervezet	8	1
		4	1

7. táblázat: Maximális csatorna beiktatási veszteség rövid hullámhosszú alkalmazása mellett

	Alkalmazás	Száloptika típusa	Maximális távolság	Maximális csatorna veszteség
2-szálás felhasználás LC duplex vagy egyenértékű	10GBASE-SR	OM3	300 m	2.6dB
		OM4/OM5	400 m	2.6dB
	25GBASE-SR	OM3	70 m	1.8dB
		OM4/OM5	100 m	1.9dB
	40G-SWDM4 <sup>(1)</sup>	OM3	240 m	2.1dB
		OM4	350 m	2.5dB
		OM5	440 m	2.5dB
	50GBASE-SR	OM3	70 m	1.8dB
		OM4/OM5	100 m	1.9dB
	100G-BIDI <sup>(1)</sup>	OM3	70 m	1.8dB
		OM4	100 m	1.9dB
		OM5	150 m	2.0dB
100G-SWDM4 <sup>(1)</sup>	OM3	70 m	1.8dB	
	OM4	100 m	1.9dB	
	OM5	150 m	2.0dB	
4-szálás felhasználás LC duplex vagy	100GBASE-SR2	OM3	70 m	1.8dB
	OM4/OM5	100 m	1.9dB	
8-szálás felhasználás általában MPO	40GBASE-SR4	OM3	100 m	1.9dB
		OM4/OM5	150 m	1.5dB
	100GBASE-SR4	OM3	70 m	1.8dB
		OM4/OM5	100 m	1.9dB
	200GBASE-SR4	OM3	70 m	1.8dB
		OM4/OM5	100 m	1.9dB
	400G-BD4.2 <sup>(1)</sup>	OM3	70 m	1.8dB
		OM4	100 m	1.9dB
		OM5	150 m	2.0dB
	400GBASE-SR4.2	OM3	70 m	1.8dB
		OM4	100 m	1.9dB
		OM5	150 m	2.0dB
16-szálás felhasználás általában MPO	400GBASE-SR8	OM3	70 m	1.8dB
	OM4/OM5	100 m	1.9dB	
20-szálás felhasználás általában MPO	100GBASE-SR10	OM3	100 m	1.9dB
	OM4/OM5	150 m	1.5dB	
32-szálás felhasználás általában MPO	400GBASE-SR16	OM3	70 m	1.9dB
	OM4/OM5	100 m	1.9dB	

<sup>(1)</sup> Nem IEEE szabvány.

A csatorna veszteség költségvetésének minden egyes komponensének hatásának megértése rendkívül fontos a kábelek és csatlakozók kiválasztásakor. Gyakran a kábel csillapítási teljesítménye és sáv szélessége határozza meg a csatorna tervezését. A csatlakozók hatása a teljes csatorna költségvetésre jelentős lehet.

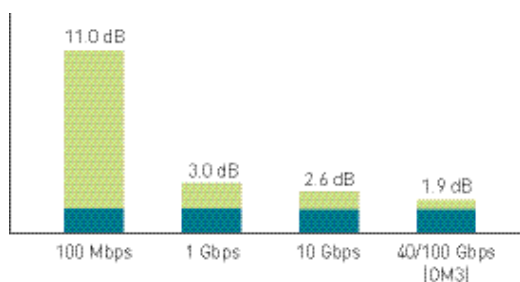
Az alábbi ábra a 100 méteres csatorna teljes veszteségkeret mutatja különböző adatátviteli sebességeknél, amelyek a jelenlegi Ethernet alkalmazásokban gyakoriak. Ahogy az adatátviteli sebességek 100 Mbps Ethernet alapú rendszerekről a mai 10 Gbps Ethernet alapú rendszerekre fejlődnek, a szál optikai veszteség költségvetések jelentősen csökkentek 11 dB-ről 2,6 dB-re. A 40/100 Gbps Ethernet rendszerek még kisebb költségvetéssel rendelkeznek: 1,9 dB OM3 használat esetén vagy 1,5 dB OM4 használat esetén.

#### Alkalmazásonkénti teljes csatorna veszteség



Ha megnézzük két csatorna beiktatási veszteség költségvetési példát 2 és 3 összekapcsolt párral, beleértve a 100 méteres összeköttetés kábelvesztését 850 nm-en, akkor a csatlakozó veszteségének fontossága nyilvánvalóvá válik. Az ISO/IEC 11801 3. kiadás-Q2 2017 szabvány szerinti multimódusú szál optikai kábel (OM3/OM4, 850 nm) szabványos veszteségét (3 dB/km) és az összekapcsolt csatlakozópáronkénti átlagos 0,50 dB veszteséget figyelembe véve (a szabványok legfeljebb 0,75 dB veszteséget és legfeljebb 4 csatlakozást engedélyeznek), a 100 méteres csatorna vesztesége 2 összekapcsolt csatlakozópárral 1,35 dB  $([3,5 \text{ dB/km} * 0,1 \text{ km}] + [0,5 * 2])$ . A veszteség költségvetésekre alkalmazva, ahogy az alábbi ábra mutatja, ez nem jelentős a 100 Mbps rendszerek esetében. Azonban a beiktatási veszteség a 10G költségvetés több mint felét és a 40/100 Gbps költségvetés majdnem háromnegyedét teszi ki.

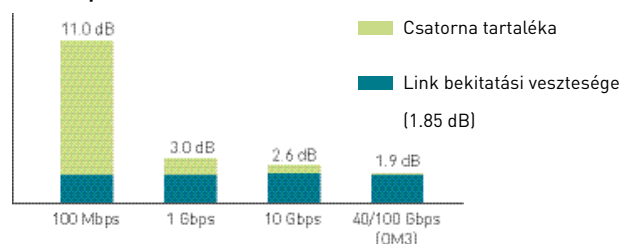
#### 100 méter hosszú csatorna beiktatási vesztesége 2 összekapcsolt csatlakozó pár esetén



■ Csatorna tartaléka  
■ Link beiktatási vesztesége (1.35 dB)

Ha egy 3-csatlakozópáros csatornát nézünk, a veszteségkeret 1,85 dB-re emelkedik  $([3,5 \text{ dB/km} * 0,1 \text{ km}] + [0,5 * 3])$ , ahogy az alábbi ábra mutatja. Ez több mint 70%-a a 10 Gbps-os keretnek és majdnem az egész 40/100 Gbps-os keretnek. Ez meghaladná az OM4 használatával 150 m-re vonatkozó veszteségkeretet, ami 1,5 dB a hosszabb távolság miatt, bizonyítva, hogy a csatlakozó beiktatási vesztesége nagyon fontos.

#### 100 méter hosszú csatorna beiktatási vesztesége 3 összekapcsolt csatlakozó pár esetén



Fontos figyelembe venni a kompromisszumokat. Ha az egyik komponens beiktatási vesztesége (IL) csökkenthető, akkor másik komponensnél nagyobb veszteség is megengedhető. Például, ha OM4-et használunk csak 100 m-en a 150 m helyett, a kábel vesztesége kisebb lesz, mert az IL közvetlenül arányos a távolsággal (dB/km). Ez több összekapcsolt csatlakozópár számára biztosíthat helyet. Azonban az összes IL nyereség könnyen semmivé válhat gyenge minőségű csatlakozó használatával.

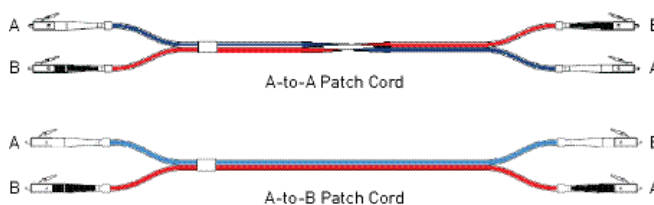
#### Polaritás

Nem szabad figyelmen kívül hagyni a csatlakozók polaritását. A helyes polaritás fenntartása garantálja a megfelelő szál optikai útvonalat az egyik eszköz adó portjától a másik eszköz vevő portjához, amit polaritásfordításnak neveznek. Számos különböző módszer létezik a polaritás fenntartására, de ezek a módszerek nem feltétlenül kompatibilisek egymással.

Az ISO/IEC 14763-2 „tervezés és telepítés” szabvány három módszert ír le: A, B és C módszerek. Ezen kívül különböző gyártók saját módszereket is alkalmaznak.

Minden módszer specifikus komponensek kombinációját igényli a polaritás fenntartásához. Feltételezve a duplex jelátvitelt, MPO gerinckábel, kazettákat és patch kábeleket használva, az alábbi lista mutatja az egyes polaritási módszerekhez használt komponens opciókat:

- MPO-MPO gerinc kábel: A, B vagy C típus
- MPO-LC kazetta: A vagy B módszer
- Patch kábelek: A-A vagy A-B típus



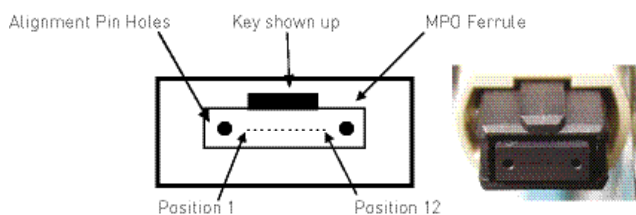
## Száloptikai szempontok 100 Gigabit Ethernet megvalósítására

Például, duplex jelátvitel esetén az A mód polaritási sémája egy A metódusú kazettát, A típusú gerinckábelt és egy A-B típusú patch kábelt használ a csatorna egyik végén, valamint egy A-A típusú patch kábelt a másik végén. Az adó-vevő polaritásfordítás a patch kábel egyik végén történik. A B módszer egy B metódusú kazettát és gerinckábelt, valamint mindkét végén egy A-B típusú patch kábelt használ, mivel a polaritásfordítás a kazettában és a gerinckábelben történik. A C módszer egy A metódusú kazettát használ egy C típusú gerinckábelrel és mindkét végén A-B típusú patch kábelrel. A polaritásfordítás csak a gerinckábelben történik.

A polaritás bonyolultabbá válik, amikor 40/100 GbE-re váltunk, mert a párhuzamos átvitel felváltja a duplex átvitelt. A párhuzamos száloptikai kapcsolatok több adót integrálnak egy adómodulba, több szálát száloptikai csatlakozókba, és több vevőt egy vevőmodulba. Több adó és vevő is integrálható egy adó-vevő modulba.

Az A, B és C módszereket az ISO/IEC 14763-2 szabvány kiterjeszti, hogy magukban foglalják az egy sorban párhuzamos jelátvitelt használó kapcsolatokat. A soros csatlakozók kulccsal vannak ellátva a polaritás fenntartása érdekében. Az alábbi ábra egy kulccsal ellátott MPO csatlakozót mutat.

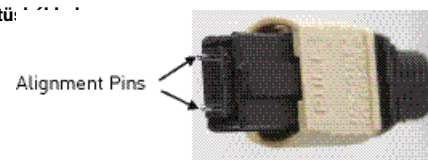
**MPO dugó szálpozíciók a ferrule végén, kulccsal felfelé nézve (key up)**



### Pozicionáló tűskékkel

Pozicionáló tűskékkel alkalmazó csatlakozódugónál (például az MPO csatlakozó) kritikus fontosságú, hogy az egyik dugó tűskés, a másik pedig tűske nélküli legyen. Mivel az összes ismert transzceiver, amely MPO dugókat fogad, tűskés, ezért kizárólag tűske nélküli dugókat fogadnak el.

**MPO csatlakozódugó tű:**



A tűskés csatlakozó általában a panel belsejében található, hogy megvédje a tűskéket a sérüléstől (azaz a rögzített csatlakozó tűskés, és a gyakran eltávolított és kezelt csatlakozó tűske nélküli). Például a kazetták általában tűskések, míg a gerinckábelek általában tűske nélküliek.

**Konzultáljon a gyártóval, mivel előfordulhatnak kivételes esetek. Nem megfelelően tisztított csatlakozó esetén az pozicionáló tűskék körül törmelék gyűlhet össze, ami azt eredményezheti, hogy a két csatlakozó nem illeszkedik megfelelően.**

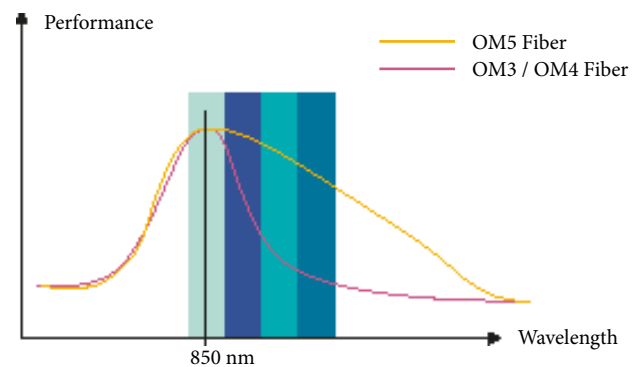
## Új száloptika

A szélessávú MMF TIA szabványt 2016 közepén hagyták jóvá publikálásra. A szabvány nagy sáv szélességű, 50  $\mu\text{m}$  magátmérőjű/125  $\mu\text{m}$  burkolatátmérőjű, lézer-optimalizált optikai szál határoz meg, amelyet az egyhullámhosszú vagy többhullámhosszú átviteli rendszerek teljesítményének javítására optimalizáltak, 850 nm és 950 nm közötti hullámhosszak esetén. A tényleges működési sáv 850 nm-től 953 nm-ig terjed. Ennek az új szálnak a hatékony modális sáv szélessége (EMB) az alsó és felső hullámhosszknál van megadva: 4700 MHz•km 850 nm-nél és 2470 MHz•km 953 nm-nél. Az ISO/IEC az OM5 megjelölést adta ennek a száltípusnak, és az IEC 60793-2-10 típusú A1a.4 alatt ratifikálták

Ez egy jelentős szabvány a multimódusú száloptikai rendszerknél, mert lehetővé teszi a hullámhosszotásos multiplexelést (WDM) a multimódusú szálon. Mivel a szál rövid hullámhosszokra optimalizálták, a multimódusú szálon használt hullámhosszotásos multiplexelést általában rövid hullámhosszotásos multiplexelésnek (SWDM) nevezik. Eddig a WDM technológiát kizárólag a monomódusú (SMF) szálakon alkalmazták. A WDM ugyanakkor négyből csupán az egyik módszer az adatátviteli sebesség növelésének: WDM, párhuzamos átvitel több szállal, megnövelt moduláció és többszintű kódolás használata.

A 8.táblázatban láthatóak szemléltetik, hogy ez az új szabvány miként befolyásolhatja a száloptikai hálózatot a jelenlegi és folyamatban lévő Ethernet szabványok esetében. A jelenlegi 40 GbE (40GBASE-SR4) szabvány, amely rövid hullámhosszat használ multimódusú szálon (MMF), 10 Gbps csatorna sebességre képes nyolc szállal; négy szál az RX és négy szál TX. A négy különböző hullámhossz (gyakorlatilag négy csatornát) használó OM5 alkalmazásával, a négy adószál egy szárra csökkenthető amely szálcsökkenés természetesen a vevőoldalon is megtörténik, ezáltal a száloptikai kábelhálózat nyolc szárról kettőre csökken. A 100GbE még jobb példa, mert az eredeti, 2010-ben kiadott szabvány (100GBASE-SR10) összesen 20 szálát igényelt, 10 adó és 10 vevő szálát, 10 Gbps csatorna sebességgel. Az új 100GbE szabványt (100GBASE-SR4) 2015-ben publikáltak, amely 25 Gbps csatorna sebességet határozott meg, ami lehetővé tette a szálak számának nyolcra csökkentését; ugyanannyi szál, mint korábban a 40GbE esetében. Ez egy példa arra, hogyan csökkenti a megnövelt moduláció a szálak számát. Az új OM5-tel és SWDM-mel a 100 GbE száloptikai hálózat két szárra csökkenthető 25 Gbps csatorna sebességgel. Az 50 Gbps csatorna sebességgel 200 Gbps érhető el két szálon, és a jövőbeli 100 Gbps csatorna sebességgel 400 Gbps érhető el két szálon.

Amint említettük, a 400GbE (IEEE 802.3bs) szabvány első lépésben a multimódusú átvitel ratifikálását tartalmazta párhuzamos átvitel alkalmazásával, 25 Gbps csatorna sebességgel. Ez összesen 32 száloptikát igényel. Az SWDM alkalmazása OM5-ön keresztül 8 száloptikára csökkenti a szálak számát, ami az előzőben szükséges szálak számának 25%-a.



## Száloptikai szempontok 100 Gigabit Ethernet megvalósítására

### Mi következik?

Az IEEE 802.3 biztosította az 50 Gbps csatorna sebességet, amely lehetővé teszi a 100 Gbps sebességet 4 szálon és a 200 Gbps sebességet 8 szálon párhuzamos alkalmazással, később pedig a 400 Gbps sebességet 16 szálon. Az IEEE 802.3db munkacsoport most megkezdte a 100 Gbps csatorna sebesség kidolgozását, amelyet a következő alkalmazások létrehozására fognak használni:

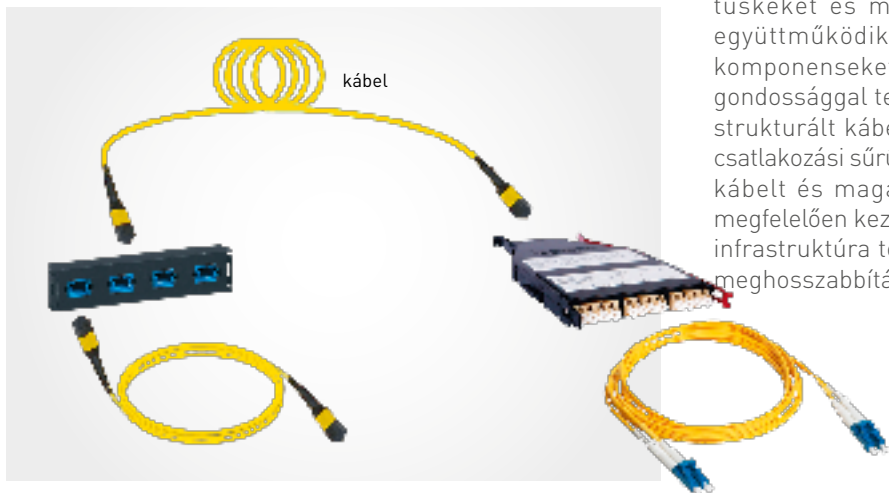
- 100Gbps 2 szálon
- 200Gbps 4 szálon
- 400Gbps 8 szálon

Ezeket kifejezetten a sorvégi (end-of-row) kábelezéshez tervezték, két távolságban: 50 m és 100 m változatokban. Időközben egy új architektúrát fejlesztettek ki az aktív berendezésekben: a Breakout módot. Ez magában foglalja egyetlen MPO csatlakozás használatát egy switchben, amelyet aztán több csatlakozásra osztanak fel duplex csatlakozókkal. Az előnyök többek között a következők:

- Kevesebb switch port szükséges a csatlakoztatott eszközök adott számához
- Kevesebb port szükséges a száloptikai patch-eléshez
- Kevesebb kábel szükséges a patch-eléshez
- Alacsonyabb csatlakozó csillapítás, mint a párhuzamos-duplex (MPO-LC) kazetták mindkét oldalon történő használatakor.

Például egy jelenlegi 200G port, 4 duplex portra bontható, mindegyik 50 Gbps sebességgel. Ezeket az új IEEE 802.3db alkalmazásokat kifejezetten úgy tervezték, hogy lehetővé tegyék a breakout módot, például egy 400 Gbps port, 4 darab 100G portra bontható.

Példa egy breakout megoldásra:



Ez egy új kábelezési architektúrához vezet, ahol ahelyett, hogy mindkét végén ugyanazok a csatlakozók lennének, az egyik végén MPO/MTP csatlakozó, a másik végén pedig LC típusú vagy azzal egyenértékű duplex csatlakozók lehetnek. Ez az architektúra lehetővé teszi a következő fejlődéseket a multimódusú száloptikán:

- 40Gbps - 4 x 10Gbps
- 100Gbps - 4 x 25Gbps
- 200Gbps - 4 x 50Gbps

### Konklúzió

Mielőtt kiválasztana egy terméket az adatközpont tervezéséhez, határozza meg a leggyorsabb alkalmazást, amelyet a strukturált kábelezésének támogatnia kell. A multimódusú száloptikai rendszerek rövid távolságokra gyakoribbak, mint a monomódusú rendszerek, mivel költséghatékonyabbak. Az OM4 kiválasztása hosszabb távolságú támogatást vagy több csatlakozást biztosít rövidebb távolságokon az OM3-hoz képest. Az OM5 kiválasztása pedig további kompatibilitást biztosít az új SWDM alkalmazásokhoz, amelyek lehetővé teszik az adatátviteli sebességek növelését anélkül, hogy növelni kellene a szükséges szálak számát.

A csatlakozó típusa az átvitel alapján kerül meghatározásra; LC a duplex átvitelhez és MPO/MTP® a párhuzamos átvitelhez. Az új architektúrák kihasználják a breakout módot, lehetővé téve a portok számának csökkentését a switchen.

A csatorna beiktatási vesztesége kulcsfontosságú a tervezés során, ezért fontolja meg a nagy teljesítményű, alacsony veszteségű komponensek használatát. Figyelembe kell vennie a használandó polaritási módszert is, majd ki kell választani a megfelelő komponenseket ennek a módszernek a támogatásához.

Párhuzamos átvitel esetén tömbcsatlakozók alkalmazásakor, fontolja meg, hogy mely komponensek igényelnek pozícionáló tűskéket és melyek nem. A legjobb megoldás az, ha együttműködik a gyártóval, hogy biztosan a megfelelő komponenseket válassza ki. Ne feledje, hogy ugyanolyan gondossággal tervezze meg a fizikai infrastruktúrát, mint a strukturált kábelezést. A switchek, szerverek és routerek csatlakozási sűrűsége évről évre növekszik. Ez több kezelendő kábelt és magasabb üzemi hőmérsékletet jelent, így a megfelelően kezelt légáramlás rendkívül fontos. A megfelelő infrastruktúra tervezése kritikus a hálózat élettartamának meghosszabbítása és a befektetés megtérülése érdekében.



# Legújabb generációs száloptikai csatlakozók

A száloptikai csatlakozások több fejlődési szakaszon mentek keresztül. Az adatátviteli hálózatok első generációjában az SC és az ST csatlakozók voltak. A következő generáció, amely nagyobb sűrűséget biztosított, a kis formátumú (SFF) duplex csatlakozók. Ekkor jelent meg az LC csatlakozó. Később az MPO csatlakozó jelent meg a párhuzamos átvitel támogatására. Mind az első generációban, mind az SFF formátumban voltak más típusú száloptikai csatlakozók is, azonban az említettek váltak a leggyakoribbá az adatátviteli hálózatokban.

Az adatközpontok növekedésével egy új duplex száloptikai csatlakozóra lett igény, amely kisebb méretű és nagy sűrűség mellett is egyszerűbben kezelhető, mint az LC és így elindult a csatlakozók harmadik generációja és megjelentek az első nagyon kis méretű (VSFF) optikai szálcsatlakozók. Ezek az új VSFF csatlakozók közé tartozik a CS, az SN és az MDC. Mindegyik push-pull rendszerű, hogy megkönnyítse a behelyezést és a kivételt. A CS-t az LC csatlakozó helyettesítésére fejlesztették ki, lehetővé téve a nagyobb sűrűséget. Az SN szálcsatlakozó nagyobb sűrűséget biztosít a CS-hez képest, és lehetővé teszi a transzceivernél történő breakoutot. Az MDC csatlakozó a három közül a legnagyobb sűrűséget támogatja továbbá szintén engedi a transzceivernél történő breakoutot, és lehetővé teszi az egyszerű, szerszám nélküli polaritásfordítást.

CSatlakozó	Maximális sűrűség / RU (rack unit)	Összehasonlítás
LC	72-duplex port / 144 szál	legelterjedtebb SFF csatlakozó
CS	168-duplex port / 336 szál	kétszer sűrűség az LC csatlakozóhoz képest
SN	192-duplex port / 384 szál	Magasbb sűrűség a CS-hez képest
MDC	216-port / 432-szál	3x LC sűrűség; polaritás fordítás

Az új VSFF csatlakozókkal együtt új módszerek is elérhetővé válnak a párhuzamos és duplex átvitel szétválasztására (breakout). Hagyományosan a magasabb adatsebességről az alacsonyabbra történő szétválasztást kazettával vagy kábelköteggel végezték. A kazetták megkönnyítik a kezelést, de két csatlakozást(kötést) adnak a csatornához. A kábelkötegek csak egy csatlakozást adnak hozzá, azonban nehezebben kezelhetők, mint a patch kábelek. Az új piaci megoldások olyan lehetőségeket kínálnak, amelyek egyesítik a kazetta és a kábelköteg előnyeit, azaz olyan breakout megoldás, amely egyszerűen kezelhető és mindössze egyetlen csatlakozást ad a csatornához.

Az Infinium acclAIM breakout adapter egy 8 szál tönk kábelt négy MDC csatlakozóra bont. Ez nagyon nagy sűrűséget biztosít, mindössze egy csatlakozással a csatornában. Az MDC csatlakozó használata lehetővé teszi a polaritás könnyű megfordítását speciális szerszám nélkül. A polaritás mind multimódusú, mind monomódusú esetében megváltoztatható, ami hatalmas előrelépés főként a ferde csiszolások esetén.



A múlt bebizonyította, hogy új csatlakozók elterjedése csak akkor lehetséges, ha az aktív eszköz oldalon is elfogadásra kerülnek ezek a megoldások

Az ugrásszerű technológia fejlődések miatt mára semmi sem tekinthető "jövőbiztosnak", de a megfelelő csatlakozási döntések meghosszabbítják a strukturált kábelezés élettartamát több generációnyi berendezésen keresztül.

# Strukturált kábelezés: 25 év alkalmazás szintű rendszer garancia

## Mit jelent valójában a garancia?

A garancia időtartama valójában egy szerződés legkevésbé fontos része. Mindenki számára egyértelmű, hogy egy 15 évnél hosszabb garancia egyszerűen azt jelenti, hogy a gyártó bízik a saját termékében. Valóságban a rendszergarancia egy bizalmi kapcsolat kialakításáról szól a végfelhasználó és a gyártó között. Arról szól, hogy a gyártó a következő kijelentést teszi: „Ha az én termékeimet választod, biztosítom, hogy minden megfelelően működjön, így nem kell aggódnod semmilyen kockázat miatt.”



HA AZ ÉN TERMÉKEIMET  
VÁLASZTOD, BIZTOSÍTOM, HOGY  
MINDEN MEGFELELŐEN  
MŰKÖDJÖN, ÍGY NEM KELL  
AGGÓDNOD SEMMILYEN  
KOCKÁZAT MIATT ”

## Résztevők

Mivel az a cél, hogy a végfelhasználó támogatást kapjon a gyártótól, ezért neki kell lennie a szerződés kedvezményezettjének. A telepítő cég szerepelhet és szerepelnie is kell a szerződésben, de nem lehet sem a kötelezett, sem a kedvezményezett. Bármelyik esetben a végfelhasználó elveszítené a kapcsolatot a gyártóval.



## Gyártó irányába feltett kérdések

Mióta létezik a gyártó? Létezni fog-e még a cég 25 év múlva, hogy teljesítse a garanciát? Van-e a cégnek helyi jogi képviselete az országban, hogy támogassa ezt a garanciát? És rendelkeznek-e elegendő pénzügyi erővel garanciaigény esetén?

A végfelhasználónak tehát először ellenőriznie kell a gyártó képességét a garancia teljesítésére a cég mérete, történelmi háttere és hírneve alapján.

## Mi a helyzet a telepítéssel?

A legjobb termékek sem képesek önmagukban garantálni a maximális teljesítményt, ha a telepítés nem megfelelő módon történik. Emiatt a gyártók képzési és tanúsítási programot hoznak létre a telepítők / rendszer integrátorok számára. A képzés tartalmaz termékhasználati gyakorlatokat, de a legfontosabb, hogy lefedi a telepítéssel kapcsolatos szabványok és szabályok ismertetését. Ez biztosítja a gyártó számára, hogy termékeit a legjobb gyakorlatok szerint telepítik, így maximalizálva a rendszer műszaki jellemzőit. A telepítővel való szoros kapcsolat révén a gyártó folyamatosan tisztában van a telepítés előrehaladásával, és igény esetén helyszíni látogatásokat és támogatást is nyújthat.



## A PIACON ELTERJEDT, HAGYOMÁNYOS TELJESÍTMÉNY ALAPÚ RENDSZERGARANCIA RENGETEG FELELŐSSÉGET HAGY A VÉGFELHASZNÁLÓ VÁLLÁN

Aki sikeresen elvégzi a képzést, kap egy határozott időre szóló gyártói oklevelet, amit bizonyos időszakonként meg lehet újítani, ezzel szavatolva, hogy a szabványok változásával kapcsolatban naprakész maradjon a telepítő.

Nem ritka, hogy a végfelhasználók ellenőrzik ezeket a dokumentumokat az ajánlattételi folyamat során.

Ebben az értelemben a garancia igénylésével a végfelhasználó valójában biztosítja a megfelelő műszaki támogatást és a projekt nyomonkövetését a gyártó részéről.

### Helyi támogatás

A helyi támogatás sok szempontból kritikus tényező egy garanciaprogramban. Végfelhasználó szempontjából egyáltalán nem irreleváns, hogy esetleges műszaki probléma esetén mennyi időbe telik, amíg a gyártó reagál vagy akár kiszáll a helyszínre. Teljesen más jogai vannak a végfelhasználónak, amikor egy tengerentúli cég biztosítja a garanciát helyi iroda nélkül. Sok esetben az is előfordulhat, hogy jogilag felelős cég az importőr, amely nem a gyártó, hanem a helyi forgalmazó. Az ilyen esetekben a végfelhasználónak kiemelten figyelembe kell vennie, hogyan tud kommunikálni a gyártóval és miként kapja meg a megfelelő támogatást továbbá milyen eszközei vannak érdekeinek védelmére nézeteltérés esetén.

### Alkalmazás szintű garancia

A piacon elterjedt rendszergarancia kizárólag a hálózat teljesítményére (alapvető műszaki jellemzőire) vonatkozik. Ebben az esetben a gyártó biztosítja, hogy a telepítő megfelelően képzett, és kéri, hogy írjon alá egy szerződést, amelyben megerősíti, hogy a megfelelő módszereket / eljárásokat követte az aktuális projekt esetén.

Egy nagyon leegyszerűsített magyarázata ennek a garanciának a következő:

- A termékek megfelelnek a szabványnak
- A telepítés megfelel a szabványban leírtaknak
- A link teljesítménye megfelel a szabványnak (pl: Class EA)

Első pillantásra ez elegendőnek tűnhet, hiszen megerősíti a bizalmat a gyártó termékeiben és a telepítő által végzett telepítésben is. Valójában sajnos nem biztos, hogy ez megfelel az ügyfél elvárásainak. Íme néhány részlet, amelyet nem fed le:

- Száloptikai rendszer estében az összeköttetéseknek csak a szabványértékeknek kell megfelelniük, ami nem biztos, hogy elegendő az elvárt alkalmazások megvalósításához. Például a három csatlakozós multimódusú OM4 összeköttetések 2,25 dB-es csillapítással tökéletesen megfelelnek a szabványoknak, de egyik újabb alkalmazás sem fog működni egy ilyen csillapítású linken, mivel azok már szigorúbb feltételeket követelnek meg (pl 1,8 dB lehet maximum)

- Réz alapú adatátvitel esetében a csatorna maximális hossza 100 méter. Ez a távolság azonban csak 20°C-on érvényes. Ahogy a hőmérséklet emelkedik, akár a környezet, akár a PoE miatt, a link teljesítménye elkezd drasztikusan romlani. Amennyiben a hőmérséklet emelkedése miatt a csatorna már "nem működik", akkor azt a gyártó ezt nem tekinti hibának, és emlékezteti az ügyfelet, hogy az üzemeltetés során be kell tartania a szabványokat. Az ügyféltől tehát elvárható, hogy vagy 20°C-on tartsa a hőmérsékletet, vagy rövidebb összeköttetéseket tervezzen a hőmérséklet kompenzálására.

**A hazai piacon elterjedt, hagyományos teljesítmény alapú rendszergarancia így rengeteg felelősséget hagy a végfelhasználó vállán. Emiatt a Legrand az LCS<sup>3</sup> rendszerből épített hálózatnak 25 éves rendszergaranciáját alkalmazási szintre emelte.** Ennek célja, hogy biztosítsa az ügyfelet arról, hogy nemcsak minden megfelel a szabványoknak, hanem az összes alkalmazás is működni fog a rendszeren.

WARRANTY

25  
YEARS

PERFORMANCE

 legrand®

Íme az alkalmazás szintű rendszergarancia főbb jellemzői:

## SZÁLOPTIKAI RENDSZER

A Legrand egyaránt felügyeli a rendszer tervezését és az architektúráját, ezzel biztosítva, hogy minden száloptikai összeköttetés megfelelő hosszúságú legyen az alkalmazások támogatásához. Ezután a teszteléshez használt szabványos teszthatárokat sokkal szigorúbb határookra cseréli, amelyek nemcsak a Legrand termékek kiváló teljesítményét tükrözik, hanem az összes kért alkalmazás működését is biztosítja.

Az alkalmazások teljes listája így elérhetővé válik az ügyfél számára.

## RÉZ ALAPÚ RENDSZER

A hőmérséklet soha nem volt ilyen nagy probléma a PoE megjelenéséig. Áram küldése a kábelben mindig hőt termel, ami a PoE esetében több mint 30°C-kal növelheti a hőmérsékletet egyes kábeltönskökön. Mára a telepítési szabványok minden szükséges információt biztosítanak annak érdekében, hogy az alkalmazások továbbra is működjenek PoE alatt. De bizonyos esetekben az ügyfélnek fel kell mérnie a kábeleken keresztül haladó áramértéket és minden új eszköz rácsatlakoztatásakor ismét dokumentálnia kell az aktuális állapotot. Ez rendkívül bonyolult, sokszor lehetetlen feladat az üzemeltetési folyamatokban. Az alábbiakban látható a távoli tápellátási kategóriák táblázata, ahogyan azt az ISO/IEC 14763-2 nemzetközi telepítési szabvány meghatározza:

Kategória	$I_c$ - átlag	$i_c$	Üzemeltetői dokumentálást követel	
			PoE fogyasztó rácsatlakoztatásakor	utólagos kábelezés kiépítésének megtervezésekor
RP1	$\leq 212$ mA	$\leq 500$ mA	igen	igen
RP2	$> 212$ mA $< 500$ mA	$\leq 500$ mA	igen	igen
RP3	-	$\leq 500$ mA	nem	igen

Az ISO/IEC 11801 szabványok szerint a tervezés, telepítés és üzemeltetés szempontjából egyaránt RP3 kategóriát kell alkalmazni. Ezen kategória a teljes hálózatra maximális energiaátvitelt tesz lehetővé (PoE Type4 azaz 90W) túlmelegedés és adatátviteli jelátviteli károsodás nélkül és ami a legfontosabb, hogy ezen kategória az egyetlen, amely esetén nem szükséges üzemeltetői dokumentálás az újabb PoE fogyasztó rácsatlakoztatása esetén.

Az RP3 kategória eléréséhez többszörös hőmérséklet disszipációs számításokat kell elvégezni figyelembe véve a környezeti hőmérsékletet, a kábelek típusát, a kábelek elhelyezésének módját, a kialakított kábel kötegek méretét (azaz mennyi kategória kábel van egy kötegben) alakját és a kötegek egymástól való elválasztását. Ezek figyelembe vételét követően lehet meghatározni a maximális távolságokat és a várható kábel hőmérsékleteket.



AZ ÜZEMELTETŐNEK MINDEN ÚJ POE  
FOGYSZTÓ RÁCSATLAKOZTATÁSOKOR  
DOKUMENTÁLNIA KELL A TELJES  
HÁLÓZATON LÉVŐ  
ÖSSZTELJESÍTMÉNYT ””

Ez egy meglehetősen nagy kihívást jelentő munka lehet, ezért a Legrand készített egy útmutatót az egyszerűsített telepítési feltételekhez. Az útmutató követése garantált távolságokat és RP3 kategóriának való megfelelést biztosít anélkül, hogy ezt a tervezőnek végig kellene számolnia minden egyes kábelkötegre.

Az alkalmazás szintű garancia részeként a Legrand előre meghatározza az ügyfél részére a kezdeti elvárásokat, így a telepítő előre tudja, hogy miknek kell megfelelnie. Ez az információ a garancia részeként kerül rögzítésre, így ellenőrizhető minden egyes paramétere. Ennek következtében a Legrand a teljes LCS<sup>3</sup> strukturált hálózata 25 éves alkalmazásintű garanciát tud vállalni, amely lefedi az adatátvitelt valamint a PoE alkalmazást is.

A Legrand így képes levenni egy újabb felelősséget is a végfelhasználó válláról, és beépíteni az általa nyújtott rendszergaranciába.

Az ügyfél ezáltal biztos lehet abban, hogy minden megadott alkalmazás működni fog a réz kábelezésen.



LEGRAND A TELJES  
STRUKTURÁLT HÁLÓZTARA 25  
ÉVES ALKALMAZÁSZINTŰ  
GARANCIÁT VÁLLAL, AMELY  
LEFEDI AZ ADATÁTVITEL,  
TELJESÍTMÉNYT VALAMINT A  
POE ALKALMAZÁST IS.

### Konklúzió

Különböző gyártók által nyújtott garanciák nem egyformák. Az ügyfélnek körültekintően ellenőriznie kell a részleteket, például a gyártó helyi jelenlétét és megbízhatóságát, valamint legfőképpen a garancia tartalmát.

**A Legrand 25 éves alkalmazás szintű garanciája messze túlmutat a hagyományos rendszergaranciákon, és azt nyújtja, ami igazán fontos az ügyfél számára: a nyugalmat**

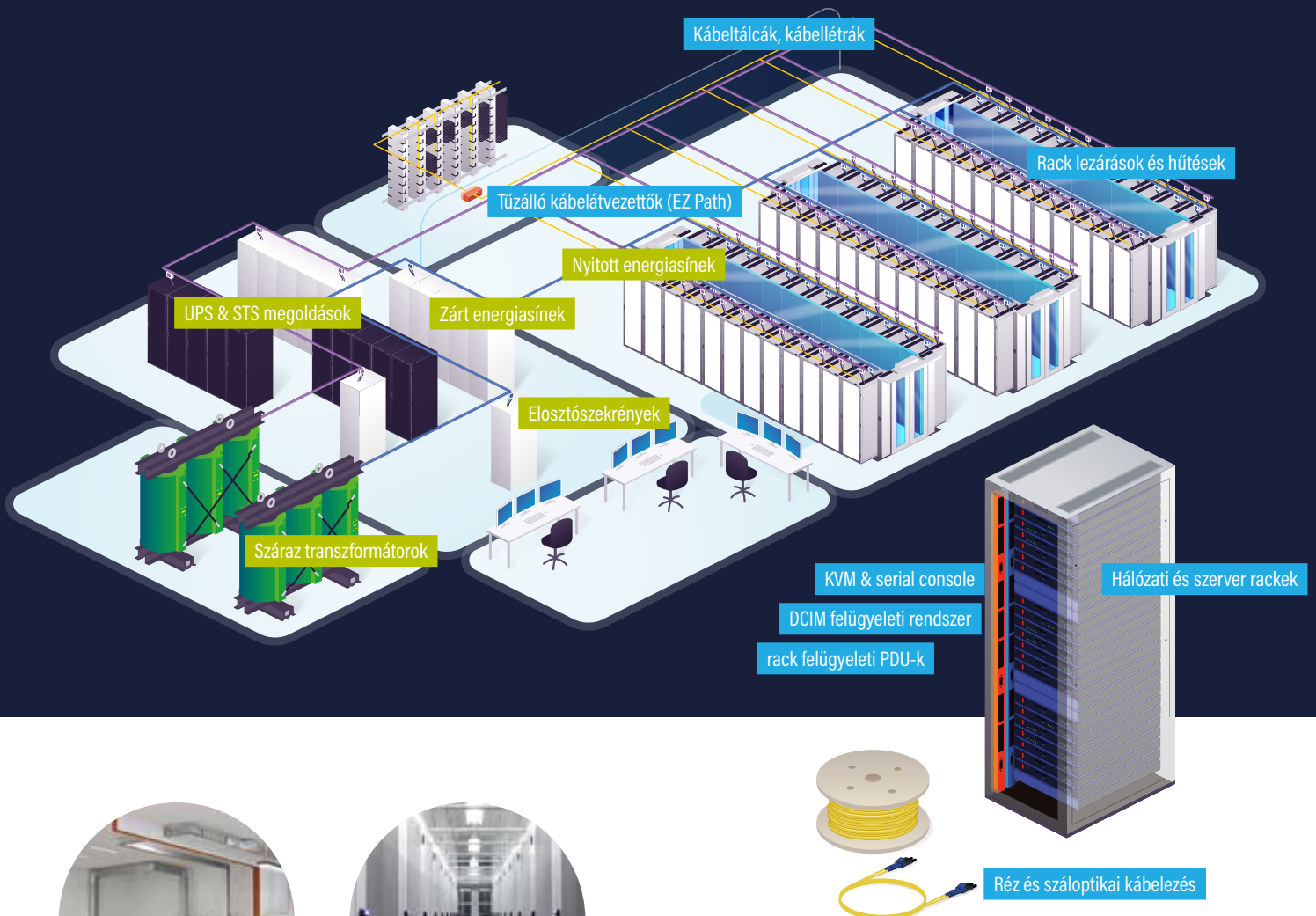


A LEGRAND 25 ÉVES  
ALKALMAZÁS SZINTŰ  
GARANCIÁJA MESSZE  
TÚLMUTAT A HAGYOMÁNYOS  
RENDSZERGARANCIÁKON, ÉS  
AZT NYÚJTJA, AMI IGAZÁN  
FONTOS AZ ÜGYFÉL  
SZÁMÁRA: A NYUGALMAT





# ÁTFOGÓ KINÁLAT ADATBANKOKHOZ



**GREY SPACE**



**WHITE SPACE**

# SPECIALISTA MÁRKÁINK

## legrand®

Villamosipari és digitális infrastruktúra globális szakértője

## BORRI

Adatbanki és ipari szünetmentes áramforrások szakértője

## CABLOFIL

Kábelenedzsmet rendszerek specialista gyártója

## COMPOSE

Szakértő a passzív adatkommunikációs megoldások, adatközpontok, épületek és száloptikai infrastruktúrák kábelezésében.

## GEIGER

Adatközponti száloptikai infrastruktúrák, adatközpont tervezés és DCIM (felügyeleti és menedzsmet) szolgáltatás és megvalósítás.

## MINKELS

Kulcsrakész meleg/hideg folyósós lezárások és rackek adatközponti infrastruktúrákhoz.

## modulan

Teljesen testreszabható lezárások szolgáltatója.

## ZUGGHINI

Száraz-transzformátorok és nagy teljesítményű, zárt energiasínek

## Raritan.

Adatbanki környezetbe fejlesztett intelligens PDUk, transfer switchek, környezeti szenzorok, KVM-ek

## Server Technology.

Nagy sűrűségű rack felügyeleti PDU-k

## Starline.

Nagy sűrűségű, nyitott energiasín rendszerek

## USystems

Az USystems olyan hűtési termékeket kínál, amelyek javítják az adatközpontok hatékonyságát



Kövessen minket

[www.legrand.hu](http://www.legrand.hu)

[www.legrand.hu/UPS](http://www.legrand.hu/UPS)

[www.youtube.com/legrandhungary](https://www.youtube.com/legrandhungary)

[ups.legrand.com](http://ups.legrand.com)



**Legrand Kereskedelmi Iroda**

1097 Budapest, Gubacsi út 6/B

Tel.: 06-1/505-8510

Fax: 06-1/505-8542

**Legrand Zrt.**

6600 Szentes, Ipartelepi út 14., Pf. 10.

Tel.: 06-63/510-200

Fax: 06-63/510-210



**Műszaki segítségkérés:**

**06 1 505 8510**

[www.legrand.hu](http://www.legrand.hu)

[vevoszolgalat@legrand.com](mailto:vevoszolgalat@legrand.com)