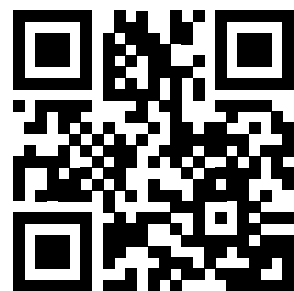


Keor T Evo



SZÜNETMENTES ÁRAMFORRÁS

10 és 60 kW között



A VILLAMOSSÁGI RENDSZEREK ÉS INFORMATIKAI HÁLÓZATOK
VILÁGSZINTŰ SZAKÉRTŐJE

 **legrand**[®]

Keor T EVO



Általános jellemzők

Keor T EVO online, kettős konverziós, transzformátor mentes, 3L IGBT-kel szerelt szünetmentes áramforrás, amely 10 és 60 kW egységekből képes N+X redundáns védelemre. Maximális teljesítmény párhuzamosan kötött egységekből: 360 kW

A **Keor T EVO** kínálat ideális megoldás nyújt szerverek, hálózati és távközlési berendezések védelmére irodai, pénzügyi, oktatási, ipari és géptermi környezetbe egyaránt.

Érintőképernyős kijelző

A teljes kínálat felhasználóbarát, színes, érintőképernyős, grafikus kijelzővel van ellátva, amely leegyszerűsíti a mérési adatok, eseménynaplók és beállított paraméterek kiolvasását. A kijelzőről továbbá különböző beállítások is megvalósíthatók az autentikációt követően.

Jól látható üzemmódok

A kijelző alatt magas fényerejű, vastag, háromszínű LED sor azonnal és egyértelműen mutatja a készülék aktuális működési állapotát: zöld- normál működés, sárga- bypass üzemmód, piros- hiba

Távoli állapotjelzés, riasztás

Keor T EVO szünetmentes áramforrások 6 darab különálló váltóérintkezős állapotjelző feszültségmentes kontaktussal rendelkeznek, amelyekre különböző riasztások állíthatók be az érintőképernyőn keresztül

Helytakrécus kialakítás

A készülék magas felépítéséből adódóan nagyon kis helyre telepíthető. A teljes szortiment képes belső akkumulátorok fogadására, így további akkumulátor szekrény is megspórolható. Kihúzható akkumulátor polcok lehetővé teszik:

- az akkumulátorok biztonságos szállítását és telepítését
- akkumulátorok gyors átkötéseinek megvalósítását az UPS szekrényen kívül





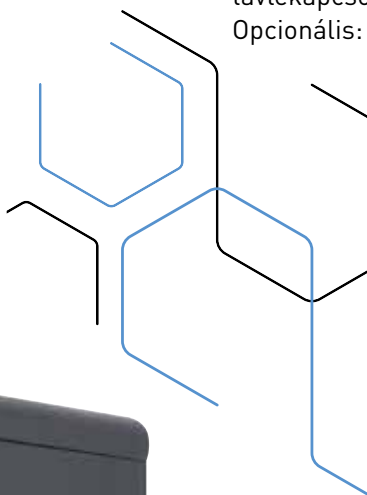
Felhasználás

A **Keor T EVO** kínálat ideális megoldás nyújt szerverek, hálózati és távközlési berendezések védelmére irodai, pénzügyi, oktatási, ipari és géptermi környezetbe egyaránt.

Kommunikáció

A teljes kínálat számos kommunikációs lehetőséggel van ellátva.

Alapfelszerelés: RS232, Programozható száraz kontaktusok (6xCO), EPO (tűzvédelmi távlekapcsolás) és GenSet (aggregátor indulás)
Opcionális: USB, WEB/SNMP



Keor T EVO

SPECIFIKÁCIÓS SEGÉDLET

Keor T EVO

___ kW névleges kimeneti teljesítményű háromfázisú szünetmentes áramforrás (UPS) akkumulátorokkal szerelve.

Stand-alone felépítésű, online kettős konverziós VFI-SS-111 UPS technológia, amely teljesítmény növelésre és N+X redundancia kialakítására egyaránt alkalmas. Egyenirányító és inverter oldalon 3L IGBT-vel a maximális teljesítménytényező érdekében (PFin=0,99 PFout=1). Magas működési hatékonyság online üzemmódban (akár 95%). Energiatakarékos üzemmód, amellyel akár 98,5% hatékonyság is megvalósítható. Független, külső áramkörrel történő egyenirányító és bypass megtáplálás. Beépített back-feed védelem. Kiemelt aggregátoros üzemmódú működés. Színes, érintőképernyős 3,5" grafikus kijelző, amely állapotok és riasztások kiolvasására valamint készülék beállítására is használható. Kijelzőn beállítható NO vagy NC kontaktusú tűzvédelmi lekapcsolásra képes EPO kontaktus. Kijelzőn programozható száraz-kontaktus kimenetek (4xCO). WEB/SNMP kártyával szerelve. Belső EEPROM 500 db esemény tárolására. Módosítható DC BUS feszültség a különböző számú akkumulátor körök érdekében. Smart-Charge technológiás, automatikus hő kompenzált töltés. Több szintű akkumulátor töltés ciklus a hosszú élettartam érdekében. Akkumulátorok elhelyezése az UPS szekrényen belül vagy az UPS-sel azonos gyártmányú, zárt szerkezetben, amely megfelel a kapcsolódó IEC-EN 62040-1 szabványnak. Akkumulátor szekrényen belüli kábelvédelem aR karakterisztikájú gyors NH betétekkel.

Fogyasztói teljesítmény: ___ kW;

Fogyasztói egyidejűségi tényező: ___ %;

Elvárt áthidalási idő a megadott fogyasztói teljesítmény és egyidejűségi tényező mellett: ___ perc

Gyártmány elfogadtatásához szükséges UPS dokumentumok:

- Magyar nyelvű gyártói CE nyilatkozat
- Magyar nyelvű katalógus oldalak és adatlapok
- UPS gyártó által készített részletes, egyedi konfigurációs adatlap, amely magában foglalja:
 1. megadott fogyasztói hatásos teljesítmény és hozzá tartozó egyidejűségi tényezőre számolt áthidalási időt legalább perc pontosságban
 2. számításához használt cellánkénti mély-kisülés védelem értékét
 3. akkumulátor gyártóját, típusát, kapacitását [W] és élettartalmát
 4. megtápláló és elmenő kábelek maximális/ minimális keresztmetszetét
 5. ajánlott túláramvédelmi készülékeket
 6. UPS és akkumulátor szekrények tömegét, méretét valamint gyártó által előírt minimális és ajánlott telepítési távolságokat
 7. gyártó által javasolt külső kerülrég megvalósítási elve és méretezése

Átadáshoz szükséges dokumentumok:

- Telepítési munkalap
- Magyar nyelvű gépkönyvek és üzembe helyezési jegyzőkönyvek
- Magyar nyelvű műbizonylat



HÁROMFÁZISÚ SZÜNETMENTES UNIVERZÁLIS FELHASZNÁLÁSRA

Felhasználóbarát kezelőfelületű kínálat, amely ideális szervertermek védelmének megvalósítására



- Kis teljesítményű kínálat: 10-15-20 kW
- Érintőképernyős kijelző
- Kimeneti teljesítménytényező: 1
- Magas hatékonyság: akár 98%
- Kis helyigény
- Belső akkumulátorok fogadására képes

háromfázisú online szünetmentes

KEOR-TC EVO



3 102 71



3 102 72

Online kettős konverziós VFI-SS-111, hagyományos felépítésű háromfázisú (3/3) készülékek
 Felhasználóbarát grafikus érintőképernyő + háromszínű LED állapotsor
 Kettős megtáplálással (egyenirányító - bypass)
 Teljesítménynövelés és N+1 redundancia megvalósítása párhuzamosítással (maximum 4 készülék)
 3L IGBT-vel szerelve egyenirányító és inverter oldalon egyaránt
 Normál és energia-hatékony (ECO) üzemű működés
 Kimeneti teljesítménytényező: $\cos \phi=1$ (VA=W)
 Inrush rendszerű többlépcsős indítás
 Smart-Charge technológiás akkumulátor kezelés; Back-feed védelem
 Kijelzőn beállítható NO vagy NC kontaktusú tűzvédelmi lekapcsolásra képes
 EPO kontaktus + Genset csatlakozások
 Programozható száraz-kontaktus kimenetek (4xCO)
 Kommunikációs portok: RS232; RS485/Modbus, USB
 Kerekkel szerelve (padlóhoz rögzítő lemezzel szállítva)
 WEB/SNMP kártyával felszerelhető
 Helytakarékos kialakítás

| Csom. | Kat. szám | Szünetmentes áramforrások | | | | | |
|-------|-----------|---|--------------------|---------------------------------|-----|----------------------------|------------|
| | | Komplett konfigurációk akkumulátorokkal | | | | | |
| | | Akkumulátorokkal felszerelt, helytakarékos szünetmentes konfigurációk | | | | | |
| | | Akkumulátorok UPS szekrényben elhelyezve | | | | | |
| | | Látsz. telj. [kVA] | Hatásos telj. [kW] | Áthidalás [perc] ⁽¹⁾ | | Méreték [mm] MAGxSZÉLxMÉLY | Tömeg [kg] |
| | | | | 100% | 60% | | |
| 1 | 3 102 71 | 10 | 10 | 5 | 10 | 1020 x 265 x 800 | 145 |
| 1 | 3 102 72 | 10 | 10 | 7 | 15 | 1020 x 265 x 800 | 168 |
| 1 | 3 102 74 | 15 | 15 | 4 | 7 | 1020 x 265 x 800 | 163 |
| 1 | 3 102 75 | 15 | 15 | 5 | 10 | 1020 x 265 x 800 | 180 |
| 1 | 3 102 77 | 20 | 20 | 3 | 7 | 1020 x 265 x 800 | 185 |
| | | UPS szekrények akkumulátor nélkül | | | | | |
| | | Akkumulátorok nélküli készülékek | | | | | |
| | | Akkumulátorok fogadására képes az UPS szekrényben | | | | | |
| | | Látsz. telj. [kVA] | Hatásos telj. [kW] | Áthidalás [perc] ⁽¹⁾ | | Méreték [mm] MAGxSZÉLxMÉLY | Tömeg [kg] |
| 1 | 3 102 70 | 10 | 10 | - | | 1020 x 265 x 800 | 78 |
| 1 | 3 102 73 | 15 | 15 | - | | 1020 x 265 x 800 | 79 |
| 1 | 3 102 76 | 20 | 20 | - | | 1020 x 265 x 800 | 84 |
| | | Kiegészítők | | | | | |
| 1 | 3 109 15 | Párhuzamosító készlet Szünetmentesenként 1 db rendelendő Készlet tartalmazza az átkötő kábelt (5 méter) | | | | | |



Hálózati, web/snmp interfészek, szenzorok, szoftverek **76. oldal**



háromfázisú online szünetmentes

KEOR-T EVO



Műszaki jellemzők

| Modell | KEOR-T EVO 10 | KEOR-T EVO 15 | KEOR-T EVO 20 |
|---------------------------------------|--|------------------|------------------|
| Általános jellemzők | | | |
| Látszólagos teljesítmény (kVA) | 10 | 15 | 20 |
| Hatásos teljesítmény (kW) | 10 | 15 | 20 |
| Technológia | Online kettős konverziós VFI-SS-111 | | |
| Jelalak | Tisztán szinuszos | | |
| Felépítés | Hagyományos felépítés, párhuzamosításra képes (max 4 egység) | | |
| Bemeneti jellemzők | | | |
| Névleges feszültség | 380, 400, 415 V 3Ph+N+PE | | |
| Bemeneti frekvencia | 45-65 Hz | | |
| Bementi feszültség tartomány (Ph-Ph) | fél terhelésen 208 -459 V / teljes terhelésen 358-459 V | | |
| Bemeneti áram THD | < 5% teljes terhelésen* | | |
| Aggregátoros kompatibilitás | Magas tartományon belül konfigurálható frekvencia szinkronizálás a bemenet és kimenet között | | |
| Bemeneti teljesítménytényező | > 0,99 | | |
| Kimeneti jellemzők | | | |
| Névleges feszültség | 380, 400, 415 V 3Ph+N (kijelzőn beállítható) | | |
| Hatékonyság online üzemmódban | akár 95% | | |
| Hatékonyság ECO üzemmódban | akár 98,5% | | |
| Frekvencia (névleges) | 50 /60 Hz ±0,01% szabad futás (beállítható a kijelzőről) | | |
| Csúcs tényező | 2,5:1 | | |
| Feszültség felharmon. torzítás THDu | < 2% (teljes lineáris terhelés esetén) | | |
| Teljesítménytényező | 1 | | |
| Feszültség tolerancia | ± 1% | | |
| Túlterhelés | 10 perc 125%, 60 másodperc 150% | | |
| Bypass | Beépített statikus és kézi bypass | | |
| Akkumulátorok | | | |
| Akkumulátor típusa | VRLA - AGM karbantartás mentes | | |
| Belső akkumulátor elhelyezés | igen | | |
| Akkumulátor teszt | automata vagy kézi | | |
| Újratöltési profil | IU (DIN41773) | | |
| Kommunikáció és vezérlés | | | |
| LCD kijelző | Érintőképernyő + 3 színű LED sor (alapállapotok valósídejű jelzésére) | | |
| Kommunikációs portok | RS232, GenSet, 4xCO programozható relé kimenet, ModBus | | |
| Back Feed védelem | beépített | | |
| Hangjelzések | igen | | |
| Hálózati interfész szlot (SNMP) | opcionális SNMP kártya | | |
| Tűzjelző kapcsoló (EPO) | igen | | |
| Távoli felügyelet | lehetséges | | |
| Fizikai jellemzők | | | |
| UPS méretek MAG x SZÉL x MÉLY [mm] | 1020 x 265 x 800 | | |
| Nettó tömeg [kg] | 78 | 79 | 84 |
| Környezeti jellemzők | | | |
| Működési hőmérséklet (°C) | 0÷40 | | |
| Relatív páratartalom (%) | 20 ÷ 95% (lecsapódás mentes) | | |
| Védettségi index (por/nedvesség) | IP20 | | |
| Zajterhelés 1 méterről (dBA) | < 51 | | |
| Szabvány megfelelések | | | |
| Kapcsolódó termékstandványok | EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3 | | |

HÁROMFÁZISÚ SZÜNETMENTES UNIVERZÁLIS FELHASZNÁLÁSRA

Felhasználóbarát kezelőfelületű kínálat, amely ideális szervertermek védelmének megvalósítására



- Komplettn kínálat: 10 - 60 kW
- Kimeneti teljesítménytényező: 1
- 3,5" színes érintőképernyővel szerelve
- Magas hatékonyság: akár 98%
- Teljesítmény növelésre és N+1 redundancia kialakításra képes
- Kis helyigény
- Távfelügyeletbe köthető (lásd. 942. oldal)

háromfázisú online szünetmentes

KEOR-T EVO



3 110 21

3 110 27

3 106 26

Online kettős konverziós VFI-SS-111, hagyományos felépítésű háromfázisú (3/3) készülékek
 Felhasználóbarát grafikus érintőképernyő + háromszínű LED állapotsor
 Kettős megáplálással (egyenirányító-bypass)
 Teljesítménynövelés és N+1 redundancia megvalósítása párhuzamosítással (akár 6 egységig)
 3L IGBT-vel szerelve egyenirányító és inverter oldalon egyaránt
 Normál és energia-hatékony (ECO) üzemi működés
 Kimeneti teljesítménytényező: $\cos \phi = 1$
 Inrush rendszerű többlépcsős indítás
 Smart-Charge technológiás akkumulátor kezelés; Back-feed védelem
 Kijelzőn beállítható NO vagy NC kontaktusú tűzvédelmi EPO kontaktus + Genset csatlakozó
 Kerekkel szerelve (padlóhoz rögzítő lemezzel szállítva)
 Programozható száraz-kontaktus kimenetek (4xCO)
 Kommunikáció: RS485 port + interfész szlot

Csom. Kat. szám Szünetmentes áramforrások

| Csom. | Kat. szám | Hatásos telj. [kW] | | Áthidalás [perc] ⁽¹⁾ | | Méretek [mm] MAGxSZÉLxMÉLY | Tömeg [kg] |
|-------|-----------|---|-----|---------------------------------|-----|-------------------------------|------------|
| | | Látsz. telj. [kVA] | 60% | 100% | 60% | | |
| | | Komplett konfigurációk akkumulátorokkal | | | | | |
| | | Akkumulátorokkal felszerelt, helytakarékos szünetmentes konfigurációk | | | | | |
| | | Akkumulátorok UPS szekrényben elhelyezve | | | | | |
| 1 | 3 110 21 | 10 | 10 | 11 | 24 | 1345x400x800 | 253 |
| 1 | 3 110 22 | 10 | 10 | 17 | 37 | 1345x400x800 | 283 |
| 1 | 3 110 23 | 10 | 10 | 27 | 57 | 1650x600x900 | 406 |
| 1 | 3 110 25 | 15 | 15 | 6 | 14 | 1345x400x800 | 267 |
| 1 | 3 110 26 | 15 | 15 | 10 | 22 | 1345x400x800 | 297 |
| 1 | 3 110 27 | 15 | 15 | 15 | 33 | 1650x600x900 | 420 |
| 1 | 3 110 29 | 20 | 20 | 4 | 10 | 1345x400x800 | 269 |
| 1 | 3 110 30 | 20 | 20 | 7 | 15 | 1345x400x800 | 299 |
| 1 | 3 110 31 | 20 | 20 | 17 | 37 | 1650x600x900 | 494 |
| 1 | 3 110 33 | 30 | 30 | 4 | 10 | 1345x400x800 | 305 |
| 1 | 3 110 34 | 30 | 30 | 6 | 13 | 1650x600x900 | 428 |
| 1 | 3 110 35 | 30 | 30 | 10 | 22 | 1650x600x900 | 488 |
| 1 | 3 110 37 | 40 | 40 | 4 | 10 | 1650x600x900 | 539 |
| 1 | 3 110 38 | 40 | 40 | 7 | 15 | 1650x600x900 | 598 |
| 1 | 3 110 39 | 40 | 40 | 12 | 25 | 1650x600x900 | 748 |
| 1 | 3 110 41 | 60 | 60 | 4 | 10 | 1650x600x900 | 620 |
| 1 | 3 110 42 | 60 | 60 | 7 | 15 | 1650x600x900 | 770 |

UPS szekrények akkumulátor nélkül

Akkumulátorok nélküli készülékek
 Akkumulátorok fogadására kész:
 - UPS szekrényen belül tálcán elhelyezve (max 9 Ah)
 - Külső akkumulátor szekrényben

| Csom. | Kat. szám | Látsz. telj. [kVA] | Hatásos telj. [kW] | Áthidalás [perc] ⁽¹⁾ | | Méretek [mm] MAGxSZÉLxMÉLY | Tömeg [kg] |
|-------|-----------|--------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------|
| | | | | Max elhelyezhető akkum. száma | Indikatív akkum. kapacitás [Ah] | | |
| 1 | 3 110 20 | 10 | 10 | - | - | 1345x400x800 | 118 |
| 1 | 3 110 24 | 15 | 15 | - | - | 1345x400x800 | 132 |
| 1 | 3 110 28 | 20 | 20 | - | - | 1345x400x800 | 134 |
| 1 | 3 110 32 | 30 | 30 | - | - | 1345x400x800 | 140 |
| 1 | 3 110 36 | 40 | 40 | - | - | 1650x600x900 | 255 |
| 1 | 3 110 40 | 60 | 60 | - | - | 1650x600x900 | 277 |

Akkumulátor szerények

Akkumulátorok fogadására kész tálcás szekrények Biztosítós szakaszoló-kapcsolóval (NH) és gyors olvadóbetéttel (aR) szerelve

| Csom. | Kat. szám | Indikatív akkum. kapacitás [Ah] | Max elhelyezhető akkum. száma | Méretek [mm] MAGxSZÉLxMÉLY | | Tömeg [kg] |
|-------|-----------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------|------------|
| | | | | MAGxSZÉLxMÉLY | Tömeg [kg] | |
| 1 | 3 106 26 | 24 | 60 | 1420x800x900 | 213 | |
| 1 | 3 106 73 | 41 | 62 | 1900x800x900 | 253 | |
| 1 | 3 109 44 | 55 | 62 | 1900x1200x900 | 333 | |
| 1 | 3 109 80 | 73-93 | 62 | 1900x1400x900 | 385 | |
| 1 | 3 109 82 | 105 | 62 | 1900x1400x900 | 385 | |

háromfázisú online szünetmentes

KEOR-T EVO



| UPS általános jellemzők | KEOR-T EVO 10 | KEOR-T EVO 15 | KEOR-T EVO 20 | KEOR-T EVO 30 | KEOR-T EVO 40 | KEOR-T EVO 60 |
|---------------------------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Általános jellemzők | | | | | | |
| Látszólagos teljesítmény (kVA) | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 60 |
| Hatásos teljesítmény (kW) | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 60 |
| Technológia | Online kettős konverziós VFI-SS-111 | | | | | |
| Jelalak | Tisztán szinuszos | | | | | |
| Felépítés | Hagyományos felépítés, párhuzamosításra képes (6 egységig) | | | | | |
| Bemeneti jellemzők | | | | | | |
| Névleges feszültség | 380, 400, 415 V~ 3Ph+N+PE | | | | | |
| Bemeneti frekvencia | 45-65 Hz | | | | | |
| Bemeneti feszültség tartomány (Ph-Ph) | fél terhelésen 208 -467 V- / teljes terhelésen 312-467 V- | | | | | |
| Bemeneti áram THD | < 3% teljes terhelésen* | | | | | |
| Aggregátoros kompatibilitás | Magas tartományon belül konfigurálható frekvencia szinkronizálás a bemenet és kimenet között | | | | | |
| Bemeneti teljesítménytényező | > 0,99 | | | | | |
| Kimeneti jellemzők | | | | | | |
| Névleges feszültség | 380, 400, 415 V~ 3Ph+N (kijelzőn beállítható) | | | | | |
| Hatékonyság online üzemmódban | akár 95% | | | | | |
| Hatékonyság ECO üzemmódban | akár 98,5% | | | | | |
| Frekvencia (névleges) | 50 /60 Hz $\pm 0,01\%$ szabad futás (beállítható a kijelzőről) | | | | | |
| Csúcs tényező | 2,5:1 | | | | | |
| Feszültség felharmon. torzítás THDu | < 2% (teljes lineáris terhelés esetén) | | | | | |
| Teljesítménytényező | 1 | | | | | |
| Feszültség tolerancia | $\pm 1\%$ | | | | | |
| Bypass | Beépített statikus és kézi bypass | | | | | |
| Kimeneti leválasztó transzformátor | Trafómentes kialakítás. Opcionálisan rendelhető kimeneti leválasztó transzformátorral | | | | | |
| Akkumulátorok | | | | | | |
| Áthidalási idő növelése | további akkumulátor szekrény hozzáadásával | | | | | |
| Akkumulátor típusa | VRLA - AGM karbantartás mentes | | | | | |
| Belső akkumulátor elhelyezés | igen | | | | | |
| Akkumulátor teszt | automata vagy kézi | | | | | |
| Újratöltési profil | IU (DIN41773) | | | | | |
| Kommunikáció és vezérlés | | | | | | |
| LCD kijelző | Érintőképernyő + 3 színű LED sor (alapállapotok valósidejű jelzésére) | | | | | |
| Kommunikációs portok | RS232, GenSet, 4xCO programozható relé kimenet, ModBus | | | | | |
| Back Feed védelem | beépített | | | | | |
| Hangjelzések | igen | | | | | |
| Hálózati interfész szlot (SNMP) | opcionális SNMP kártya | | | | | |
| Tűzjelző kapcsoló (EPO) | igen | | | | | |
| Távoli felügyelet | lehetséges (WEB/SNMP interfésszel) | | | | | |
| Környezeti jellemzők | | | | | | |
| Működési hőmérséklet (°C) | 0-40 | | | | | |
| Relatív páratartalom (%) | 20-95% lecsapódásmentes | | | | | |
| Védettségi index (por/nedvesség) | IP20 | | | | | |
| Zajterhelés 1 méterről (dBA) | < 55 | | | | | |
| Szabvány megfelelőségek | | | | | | |
| Kapcsolódó termékstandványok | EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3 | | | | | |

| Akkumulátor szerkény általános jellemzők | Leírások |
|---|---|
| Névleges feszültség | 800 Vdc |
| Akkumulátor elválasztás | Polikarbonát belső panelekkel |
| Túláram-védelmi berendezések | Szerkény alsó polcán elhelyezhető. Állapotjelző segédérintkezővel szerelt szakaszolható biztosító-tartók aR NH gyors biztosítókkal szerelve az akkumulátor körök kapacitásának függvényében |
| Kábel bemenet | alsó (balról vagy jobbról egyaránt) |
| Kábel csatlakozás | Közvetlen a biztosító-tartóhoz |
| Maximálisan beköthető vezető-keresztmetszet | 3x 150mm ² |
| Szerkény hozzáférhetősége | Kulccsal zárható ajtó valamint 3 db eltávolítható oldallap |
| Védelmi index; szín; szabvány megfelelés | IP20 (opcionálisan IP21), RAL7016-fekete, IEC-EN 62040-1 |