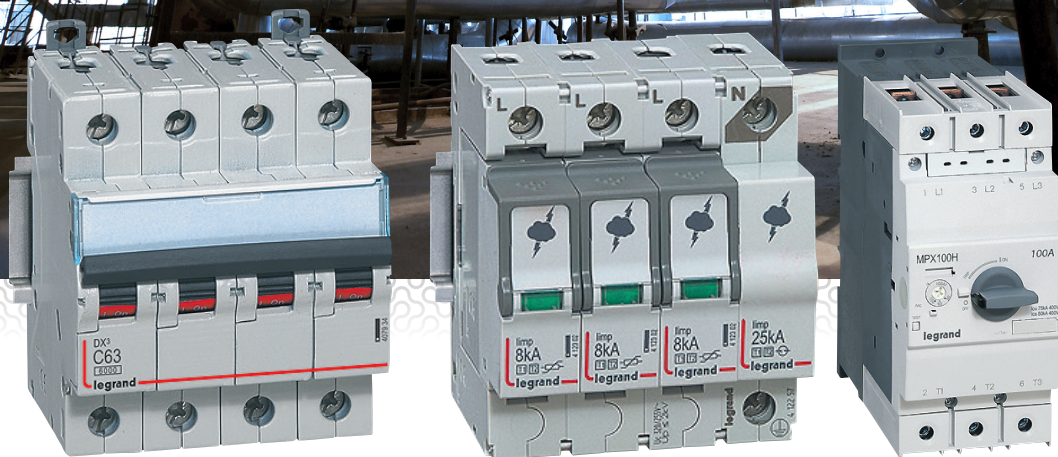


KATALÓGUS

MODULÁRIS VÉDELMI KÉSZÜLÉKEK



A VILAMOSSÁGI RENDSZEREK
ÉS INFORMATIKAI HÁLÓZATOK
VILÁGSZINTŰ SZAKÉRTŐJE

 **legrand**[®]



MODULÁRIS VÉDELMI KÉSZÜLÉKEK

RX³ lakossági védelmi készülékek



RX³ lakossági
kismegszakítók
6000/6kA
4. oldal

TX³ védelmi készülékek



TX³ kismegszakítók
6000/6kA
5. oldal

DX³ védelmi készülékek és kiegészítők



DX³ kismegszakítók
6000/10kA
8. oldal



DX³ kismegszakítók
MA és
Z karakterisztika
25 kA és 50 kA
11. oldal



DX³ segédérintkezők
és távkioldók
22. oldal

MPX³ motorvédő kismegszakítók



MPX³ motorvédő
kismegszakítók
26-28. oldal

Szakaszolható biztosítóaljzatok



Szakaszolható
biztosítóaljzatok
38-40. oldal

Túlfeszültség- levezetők



Túlfeszültség-
levezetők
kiválasztási táblázat
42-43. oldal

Fotovoltaikus rendszerek



Elosztószekrények
fotovoltaikus
rendszerekhez
50-51. oldal

ÚJDONSÁGOK 2015



RX³ TX³ DX³
védelmi készülékek
(4-25. oldal)



MPX³
motorvédő
kismegszakítók
(26-37. oldal)



RX³ lakossági áram-védőkapcsolók
4. oldal



Műszaki jellemzők
13-20. oldal



TX³ kismegszakítók 10000/10kA
5. oldal



TX³ áram-védőkapcsolók
6. oldal



Műszaki jellemzők
13-20. oldal



DX³ kismegszakítók 10000/16 kA
9. oldal



DX³ kismegszakítók 25 kA
10. oldal



DX³ kismegszakítók 50 kA
10. oldal



DX³-DC egyenáramú kismegszakítók 16 kA
11. oldal



DX³ kombinált áram-védőkapcsolók 6000/10 kA
6. oldal



DX³ kombinált áram-védőkapcsolók 10000/10 kA
7. oldal



DX³ áramvédő relék
12. oldal



Műszaki jellemzők
13-20. oldal



DX³ motoros hajtások, STOP & GO automatikák
23. oldal



DX³ kézi forrásváltó, rotációs hajtás
23. oldal



Műszaki jellemzők
24-25. oldal



MPX³ motorvédő kismegszakító kiegészítők
29. oldal



Műszaki jellemzők
30-37. oldal



Hengeres ipari olvadóbiztosítók
40-41. oldal



T1 és T1+T2 túlfeszültség-levezetők
44. oldal



T2 túlfeszültség-levezetők
45. oldal



T2 és T2+T3 túlfeszültség-levezetők
46. oldal



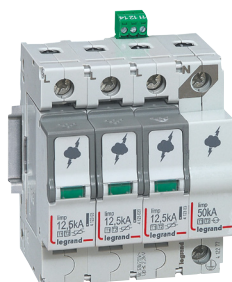
Műszaki jellemzők
47-49. oldal



Fotovoltaikus rendszerek védelme
52-53. oldal



Műszaki jellemzők
54-55. oldal



Túlfeszültség-levezetők
(42-49. oldal)



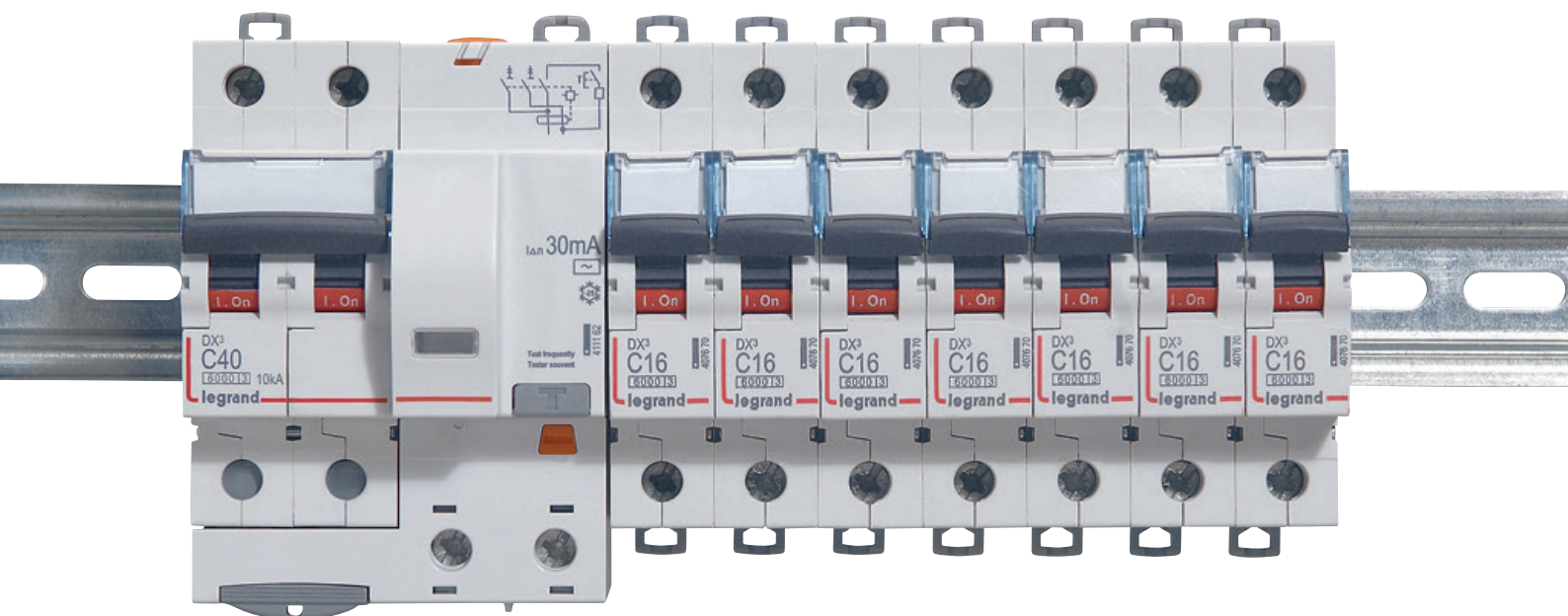
Fotovoltaikus rendszerek
(50-55. oldal)

LEGRAND, VÉDELMI KÉSZÜLÉKEK MINDEN TÍPUSÚ ALKALMAZÁSHOZ

Az új kismegszakítók
és áram-védőkapcsolók
számos hálózatba
integrálhatók, biztosítva
ezzel a kivételes műszaki
és gazdasági teljesítményt

A kínálatban szereplő készülékek széles választéka és az ezek által biztosított karakterisztikák segítségével könnyedén felszerelheti elosztószekrényét.

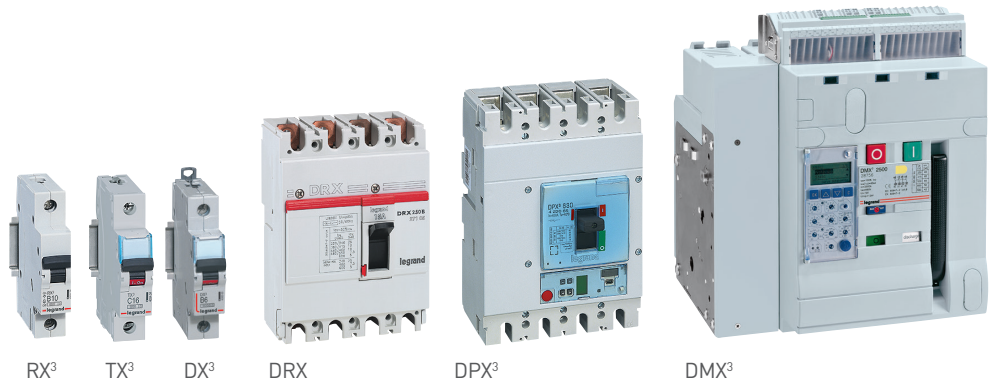
A különböző típusú kismegszakítók közötti, vagy kismegszakítók és kompakt megszakítók közötti kompatibilitásnak köszönhetően a rendszer költsége optimalizálható.



Minden funkció kalapsínre szerelhető

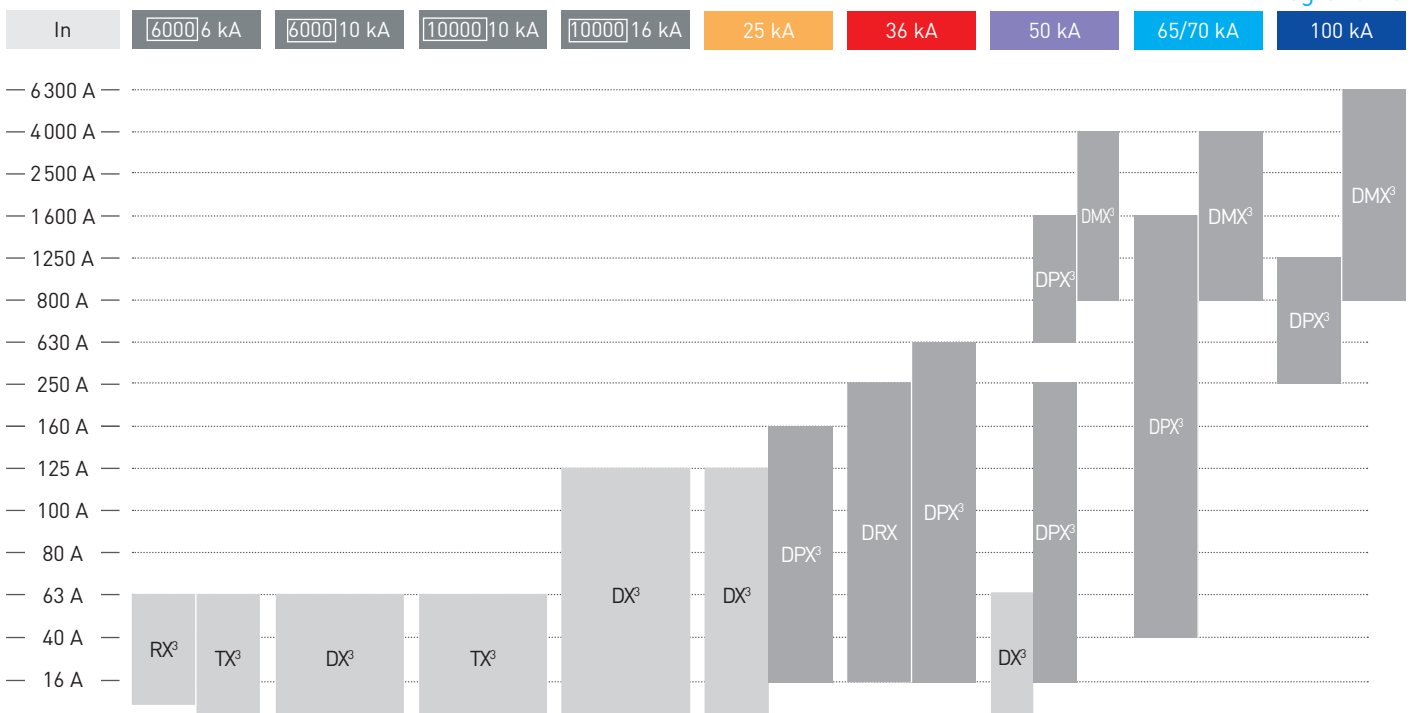


Áramerősségtől
függően
kiválasztható a
legalkalmasabb
megszakítóberendezés



A Legrand rendelkezik szelektivitási és kaszkádolási táblával, mely segítségével költséghatékonyan választhatja ki a legmegfelelőbb megszakítót. A szelektivitási és kaszkádolási táblákat keresse a Legrand honlapján.

www.legrand.hu



RX³ lakossági kismegszakítók

6 000 - 6 kA - B és C jelleggörbe



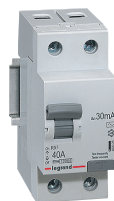
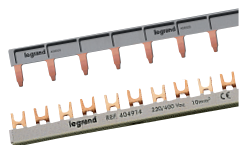
RX³ lakossági áram-védőkapcsolók

A osztályú áram-védőkapcsolók



4 191 34

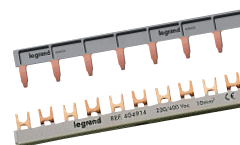
4 191 36



4 020 36



4 020 75



Műszaki jellemzők (13-16. oldal)

Megfelel az IEC 60898-1 szabványnak
Felül fogas, alul fogas vagy villás fésűs sínrel beköthető
Tartozékok fogadására nem alkalmas
Zárlati megszakítóképesség:
6 000 – IEC 60898-1 – 230/400 V~
6 kA – IEC 60947-2 – 230/400 V~



Műszaki jellemzők (17-20. oldal)

Megfelel az IEC 61008-1 szabványnak
A osztályú váltakozó áramra és pulzáló egyenáramra egyaránt érzékeny
Váltakozó áramú körökben alkalmazott egyenirányítós félvezetős elemekkel
felszerelt elektronikus eszközök (pl. fényerőszabályzó, indukciós sütők,
mosógépek) szükségessé teszik az A osztályú áram-védőkapcsoló használatát
Felül fogas, alul fogas vagy villás fésűs sínrel beköthető
Tartozékok fogadására nem alkalmas

| Csom. | Kat. szám | | Névleges áramerősség, In [A] | 17,5 mm-es modulszám |
|-------|---------------|---------------|------------------------------|----------------------|
| | B jelleggörbe | C jelleggörbe | | |
| 12 | 4 191 33 | 4 191 99 | 6 | 1 |
| 12 | 4 191 34 | 4 192 00 | 10 | 1 |
| 12 | 4 191 35 | 4 192 01 | 13 | 1 |
| 12 | 4 191 36 | 4 192 02 | 16 | 1 |
| 12 | 4 191 37 | 4 192 03 | 20 | 1 |
| 12 | 4 191 38 | 4 192 04 | 25 | 1 |
| 12 | 4 191 39 | 4 192 05 | 32 | 1 |
| 12 | 4 191 40 | 4 192 06 | 40 | 1 |
| 12 | 4 191 41 | 4 192 07 | 50 | 1 |
| 12 | 4 191 42 | 4 192 08 | 63 | 1 |

| Csom. | Kat. szám | | Névleges áramerősség, In [A] | 17,5 mm-es modulszám |
|-------|---------------|---------------|------------------------------|----------------------|
| | B jelleggörbe | C jelleggörbe | | |
| 6 | 4 191 55 | 4 192 21 | 6 | 2 |
| 6 | 4 191 56 | 4 192 22 | 10 | 2 |
| 6 | 4 191 57 | 4 192 23 | 13 | 2 |
| 6 | 4 191 58 | 4 192 24 | 16 | 2 |
| 6 | 4 191 59 | 4 192 25 | 20 | 2 |
| 6 | 4 191 60 | 4 192 26 | 25 | 2 |
| 6 | 4 191 61 | 4 192 27 | 32 | 2 |
| 6 | 4 191 62 | 4 192 28 | 40 | 2 |
| 6 | 4 191 63 | 4 192 29 | 50 | 2 |
| 6 | 4 191 64 | 4 192 30 | 63 | 2 |

| Csom. | Kat. szám | | Névleges áramerősség, In [A] | 17,5 mm-es modulszám |
|-------|---------------|---------------|------------------------------|----------------------|
| | B jelleggörbe | C jelleggörbe | | |
| 4 | 4 191 66 | 4 192 32 | 6 | 3 |
| 4 | 4 191 67 | 4 192 33 | 10 | 3 |
| 4 | 4 191 68 | 4 192 34 | 13 | 3 |
| 4 | 4 191 69 | 4 192 35 | 16 | 3 |
| 4 | 4 191 70 | 4 192 36 | 20 | 3 |
| 4 | 4 191 71 | 4 192 37 | 25 | 3 |
| 4 | 4 191 72 | 4 192 38 | 32 | 3 |
| 4 | 4 191 73 | 4 192 39 | 40 | 3 |
| 4 | 4 191 74 | 4 192 40 | 50 | 3 |
| 4 | 4 191 75 | 4 192 41 | 63 | 3 |

| Csom. | Kat. szám | Kétpólusú | A osztályú | | 17,5 mm-es modulszám |
|-------|-----------|-----------|------------------|------------------------------|----------------------|
| | | | Érzékenység (mA) | Névleges áramerősség, In [A] | |
| 1 | 4 020 36 | 30 | 25 | 2 | |
| 1 | 4 020 37 | 30 | 40 | 2 | |
| 1 | 4 020 38 | 30 | 63 | 2 | |

| Csom. | Kat. szám | Négy-pólusú | A osztályú | | 17,5 mm-es modulszám |
|-------|-----------|-------------|------------------|------------------------------|----------------------|
| | | | Érzékenység (mA) | Névleges áramerősség, In [A] | |
| 1 | 4 020 74 | 30 | 25 | 4 | |
| 1 | 4 020 75 | 30 | 40 | 4 | |
| 1 | 4 020 76 | 30 | 63 | 4 | |



A készülékekkel kapcsolatos **kaszkádolási és szelektivitási táblázat**ot keresse a Legrand honlapon



A fésűs síneket és elosztóblokkokat keresse **Hagyományos és optimalizált elosztórendszerek** katalógusunkban



További információk az univerzális mérőközpontokról és fogyasztásmérőkről a 2014/15-ös Legrand katalógus **139. oldalától** érhetők el



További információk elérhetők a Legrand **e-katalógusán** (CE nyilatkozatok, használati utasítások, további katalógusok... stb.)

TX³ kismegszakítók **6 000** - 6 kA

termikus-mágneses kismegszakítók 0,3 és 63 A között



TX³ kismegszakítók **10 000** - 10 kA

termikus-mágneses kismegszakítók 0,5 és 63 A között



4 034 34 4 035 33 4 035 49

Műszaki jellemzők (13-16. oldal)

Megfelel az IEC 60898-1 szabványnak
 Felül fogas, alul fogas vagy villás fésűs sínrel beköthető
 Teljes szélességű alsó rögzítőpántnak köszönhetően villás és fogas fésűs sínrel megtáplált sorból egyesével kiemelhető, lásd 7. oldal
 Megújult címkeartóval felszerelve, lásd 7. oldal
6000 – IEC 60898-1 – 6 kA – IEC 60947-2 – 230/400 V \sim
 DX² segédérintkezőkkel, távkioldókkel és motoros hajtásokkal felszerelhető lásd 21-24. old.
 DX³ áramvédő relé fogadására nem alkalmas
 Optimalizált elosztásra nem alkalmas



4 041 71 4 042 11 4 042 26

Műszaki jellemzők (13-16. oldal)

Megfelel az IEC 60898-1 szabványnak
 Felül fogas, alul fogas vagy villás fésűs sínrel beköthető
 Teljes szélességű alsó rögzítőpántnak köszönhetően villás és fogas fésűs sínrel megtáplált sorból egyesével kiemelhető, lásd 7. oldal
 Megújult címkeartóval felszerelve, lásd 7. oldal
10 000 – IEC 60898-1 – 10 kA – IEC 60947-2 – 230/400 V \sim
 DX² segédérintkezőkkel, távkioldókkel és motoros hajtásokkal felszerelhető lásd 21-24. old.
 DX³ áramvédő relé fogadására nem alkalmas
 Optimalizált elosztásra nem alkalmas

| Csom. | Kat. szám | | | Egypólusú 230 V \sim | |
|-------|---------------|---------------|---------------|------------------------|----------------------|
| | B jelleggörbe | C jelleggörbe | D jelleggörbe | Névleges áram (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 10 | | 4 034 24 | 4 037 11 | 0,3 | 1 |
| 10 | | 4 034 25 | 4 037 12 | 0,5 | 1 |
| 10 | 4 033 49 | 4 034 26 | 4 037 13 | 1 | 1 |
| 10 | 4 033 50 | 4 034 27 | 4 037 14 | 2 | 1 |
| 10 | 4 033 51 | 4 034 28 | 4 037 15 | 3 | 1 |
| 10 | 4 033 52 | 4 034 29 | 4 037 16 | 4 | 1 |
| 10 | 4 033 53 | 4 034 30 | 4 037 17 | 6 | 1 |
| 10 | 4 033 54 | 4 034 31 | 4 037 18 | 8 | 1 |
| 10 | 4 033 55 | 4 034 32 | 4 037 19 | 10 | 1 |
| 10 | 4 033 56 | 4 034 33 | 4 037 20 | 13 | 1 |
| 10 | 4 033 57 | 4 034 34 | 4 037 21 | 16 | 1 |
| 10 | 4 033 58 | 4 034 35 | 4 037 22 | 20 | 1 |
| 10 | 4 033 59 | 4 034 36 | 4 037 23 | 25 | 1 |
| 10 | 4 033 60 | 4 034 37 | 4 037 24 | 32 | 1 |
| 10 | 4 033 61 | 4 034 38 | 4 037 25 | 40 | 1 |
| 10 | 4 033 62 | 4 034 39 | 4 037 26 | 50 | 1 |
| 10 | 4 033 63 | 4 034 40 | 4 037 27 | 63 | 1 |

| Csom. | Kat. szám | | Egypólusú 230 V \sim | |
|-------|---------------|---------------|------------------------|----------------------|
| | B jelleggörbe | C jelleggörbe | Névleges áram (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 10 | | 4 041 62 | 0,5 | 1 |
| 10 | 4 040 77 | 4 041 63 | 1 | 1 |
| 10 | 4 040 78 | 4 041 64 | 2 | 1 |
| 10 | 4 040 79 | 4 041 65 | 3 | 1 |
| 10 | 4 040 80 | 4 041 66 | 4 | 1 |
| 10 | 4 040 81 | 4 041 67 | 6 | 1 |
| 10 | 4 040 82 | 4 041 69 | 10 | 1 |
| 10 | 4 040 83 | 4 041 70 | 13 | 1 |
| 10 | 4 040 84 | 4 041 71 | 16 | 1 |
| 10 | 4 040 85 | 4 041 72 | 20 | 1 |
| 10 | 4 040 86 | 4 041 73 | 25 | 1 |
| 10 | 4 040 87 | 4 041 74 | 32 | 1 |
| 10 | 4 040 88 | 4 041 75 | 40 | 1 |
| 10 | 4 040 89 | 4 041 76 | 50 | 1 |
| 10 | 4 040 90 | 4 041 77 | 63 | 1 |

| Csom. | Kat. szám | | | Kétpólusú 230/400 V \sim | |
|-------|---------------|---------------|---------------|----------------------------|----------------------|
| | B jelleggörbe | C jelleggörbe | D jelleggörbe | Névleges áram (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 5 | | 4 035 18 | 4 037 28 | 0,3 | 2 |
| 5 | | 4 035 19 | 4 037 29 | 0,5 | 2 |
| 5 | 4 033 79 | 4 035 20 | 4 037 30 | 1 | 2 |
| 5 | 4 033 80 | 4 035 21 | 4 037 31 | 2 | 2 |
| 5 | 4 033 81 | 4 035 22 | 4 037 32 | 3 | 2 |
| 5 | 4 033 82 | 4 035 23 | 4 037 33 | 4 | 2 |
| 5 | 4 033 83 | 4 035 24 | 4 037 34 | 6 | 2 |
| 5 | 4 033 84 | 4 035 25 | 4 037 35 | 8 | 2 |
| 5 | 4 033 85 | 4 035 26 | 4 037 36 | 10 | 2 |
| 5 | 4 033 86 | 4 035 27 | 4 037 37 | 13 | 2 |
| 5 | 4 033 87 | 4 035 28 | 4 037 38 | 16 | 2 |
| 5 | 4 033 88 | 4 035 29 | 4 037 39 | 20 | 2 |
| 5 | 4 033 89 | 4 035 30 | 4 037 40 | 25 | 2 |
| 5 | 4 033 90 | 4 035 31 | 4 037 41 | 32 | 2 |
| 5 | 4 033 91 | 4 035 32 | 4 037 42 | 40 | 2 |
| 5 | 4 033 92 | 4 035 33 | 4 037 43 | 50 | 2 |
| 5 | 4 033 93 | 4 035 34 | 4 037 44 | 63 | 2 |

| Csom. | Kat. szám | | Kétpólusú 230/400 V \sim | |
|-------|---------------|---------------|----------------------------|----------------------|
| | B jelleggörbe | C jelleggörbe | Névleges áram (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 5 | | 4 041 96 | 0,5 | 2 |
| 5 | 4 041 05 | 4 041 97 | 1 | 2 |
| 5 | 4 041 06 | 4 041 98 | 2 | 2 |
| 5 | 4 041 07 | 4 041 99 | 3 | 2 |
| 5 | 4 041 08 | 4 042 00 | 4 | 2 |
| 5 | 4 041 09 | 4 042 01 | 6 | 2 |
| 5 | 4 041 10 | 4 042 03 | 10 | 2 |
| 5 | 4 041 11 | 4 042 04 | 13 | 2 |
| 5 | 4 041 12 | 4 042 05 | 16 | 2 |
| 5 | 4 041 13 | 4 042 06 | 20 | 2 |
| 5 | 4 041 14 | 4 042 07 | 25 | 2 |
| 5 | 4 041 15 | 4 042 08 | 32 | 2 |
| 5 | 4 041 16 | 4 042 09 | 40 | 2 |
| 5 | 4 041 17 | 4 042 10 | 50 | 2 |
| 5 | 4 041 18 | 4 042 11 | 63 | 2 |

| Csom. | Kat. szám | | | Hárompólusú 400 V \sim | |
|-------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|----------------------|
| | B jelleggörbe | C jelleggörbe | D jelleggörbe | Névleges áram (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | | 4 035 35 | 4 037 45 | 0,3 | 3 |
| 1 | | 4 035 36 | 4 037 46 | 0,5 | 3 |
| 1 | 4 033 94 | 4 035 37 | 4 037 47 | 1 | 3 |
| 1 | 4 033 95 | 4 035 38 | 4 037 48 | 2 | 3 |
| 1 | 4 033 96 | 4 035 39 | 4 037 49 | 3 | 3 |
| 1 | 4 033 97 | 4 035 40 | 4 037 50 | 4 | 3 |
| 1 | 4 033 98 | 4 035 41 | 4 037 51 | 6 | 3 |
| 1 | 4 033 99 | 4 035 42 | 4 037 52 | 8 | 3 |
| 1 | 4 034 00 | 4 035 43 | 4 037 53 | 10 | 3 |
| 1 | 4 034 01 | 4 035 44 | 4 037 54 | 13 | 3 |
| 1 | 4 034 02 | 4 035 45 | 4 037 55 | 16 | 3 |
| 1 | 4 034 03 | 4 035 46 | 4 037 56 | 20 | 3 |
| 1 | 4 034 04 | 4 035 47 | 4 037 57 | 25 | 3 |
| 1 | 4 034 05 | 4 035 48 | 4 037 58 | 32 | 3 |
| 1 | 4 034 06 | 4 035 49 | 4 037 59 | 40 | 3 |
| 1 | 4 034 07 | 4 035 50 | 4 037 60 | 50 | 3 |
| 1 | 4 034 08 | 4 035 51 | 4 037 61 | 63 | 3 |

| Csom. | Kat. szám | | Hárompólusú 400 V \sim | |
|-------|---------------|---------------|--------------------------|----------------------|
| | B jelleggörbe | C jelleggörbe | Névleges áram (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | | 4 042 13 | 0,5 | 3 |
| 1 | 4 041 19 | 4 042 14 | 1 | 3 |
| 1 | 4 041 20 | 4 042 15 | 2 | 3 |
| 1 | 4 041 21 | 4 042 16 | 3 | 3 |
| 1 | 4 041 22 | 4 042 17 | 4 | 3 |
| 1 | 4 041 23 | 4 042 18 | 6 | 3 |
| 1 | 4 041 24 | 4 042 20 | 10 | 3 |
| 1 | 4 041 25 | 4 042 21 | 13 | 3 |
| 1 | 4 041 26 | 4 042 22 | 16 | 3 |
| 1 | 4 041 27 | 4 042 23 | 20 | 3 |
| 1 | 4 041 28 | 4 042 24 | 25 | 3 |
| 1 | 4 041 29 | 4 042 25 | 32 | 3 |
| 1 | 4 041 30 | 4 042 26 | 40 | 3 |
| 1 | 4 041 31 | 4 042 27 | 50 | 3 |
| 1 | 4 041 32 | 4 042 28 | 63 | 3 |

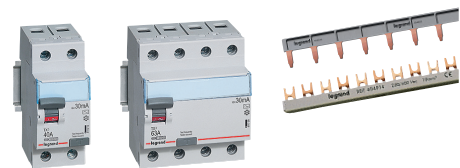
| Csom. | Kat. szám | | | Négy-pólusú 400 V \sim | |
|-------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|----------------------|
| | B jelleggörbe | C jelleggörbe | D jelleggörbe | Névleges áram (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | | 4 035 52 | 4 037 62 | 0,3 | 4 |
| 1 | | 4 035 53 | 4 037 63 | 0,5 | 4 |
| 1 | 4 034 09 | 4 035 54 | 4 037 64 | 1 | 4 |
| 1 | 4 034 10 | 4 035 55 | 4 037 65 | 2 | 4 |
| 1 | 4 034 11 | 4 035 56 | 4 037 66 | 3 | 4 |
| 1 | 4 034 12 | 4 035 57 | 4 037 67 | 4 | 4 |
| 1 | 4 034 13 | 4 035 58 | 4 037 68 | 6 | 4 |
| 1 | 4 034 14 | 4 035 59 | 4 037 69 | 8 | 4 |
| 1 | 4 034 15 | 4 035 60 | 4 037 70 | 10 | 4 |
| 1 | 4 034 16 | 4 035 61 | 4 037 71 | 13 | 4 |
| 1 | 4 034 17 | 4 035 62 | 4 037 72 | 16 | 4 |
| 1 | 4 034 18 | 4 035 63 | 4 037 73 | 20 | 4 |
| 1 | 4 034 19 | 4 035 64 | 4 037 74 | 25 | 4 |
| 1 | 4 034 20 | 4 035 65 | 4 037 75 | 32 | 4 |
| 1 | 4 034 21 | 4 035 66 | 4 037 76 | 40 | 4 |
| 1 | 4 034 22 | 4 035 67 | 4 037 77 | 50 | 4 |
| 1 | 4 034 23 | 4 035 68 | 4 037 78 | 63 | 4 |

| Csom. | Kat. szám | | Négy-pólusú 400 V \sim | |
|-------|---------------|---------------|--------------------------|----------------------|
| | B jelleggörbe | C jelleggörbe | Névleges áram (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | | 4 042 47 | 0,5 | 4 |
| 1 | 4 041 47 | 4 042 48 | 1 | 4 |
| 1 | 4 041 48 | 4 042 49 | 2 | 4 |
| 1 | 4 041 49 | 4 042 50 | 3 | 4 |
| 1 | 4 041 50 | 4 042 51 | 4 | 4 |
| 1 | 4 041 51 | 4 042 52 | 6 | 4 |
| 1 | 4 041 52 | 4 042 54 | 10 | 4 |
| 1 | 4 041 53 | 4 042 55 | 13 | 4 |
| 1 | 4 041 54 | 4 042 56 | 16 | 4 |
| 1 | 4 041 55 | 4 042 57 | 20 | 4 |
| 1 | 4 041 56 | 4 042 58 | 25 | 4 |
| 1 | 4 041 57 | 4 042 59 | 32 | 4 |
| 1 | 4 041 58 | 4 042 60 | 40 | 4 |
| 1 | 4 041 59 | 4 042 61 | 50 | 4 |
| 1 | 4 041 60 | 4 042 62 | 63 | 4 |

A készülékekkel kapcsolatos **kaszádolási és szelektivitási táblázatot** keresse a Legrand honlapon

TX³ áram-védőkapcsolók

A, A-S, Hpi és B osztályú készülékek



4 116 60 4 117 66

Műszaki jellemzők (17-20. oldal)

Megfelel az IEC 61008-1 szabványnak
A, A-S, Hpi és B osztályú áram-védőkapcsolók, lásd 20. oldal
Teljes szélességű alsó rögzítőpántnak köszönhetően villás és fogas fésűs sínrel megtáplált sorból egyesével kiemelhető, lásd 7. oldal
Megújult címketartóval felszerelve, lásd 7. oldal
Optimalizált elosztásra nem alkalmas

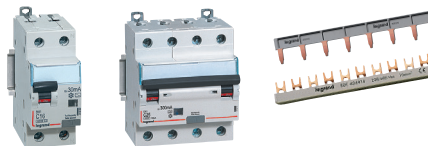
| Csom. | Kat. szám | Kétpólusú 230 V~ | | |
|-------|-----------------------|--------------------|-------------------|----------------------|
| | | A osztály | | |
| | | Érzékenység (mA) | Névleges áram (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 115 52 | 10 | 16 | 2 |
| 1 | 4 115 59 | 30 | 25 | 2 |
| 1 | 4 115 60 | 30 | 40 | 2 |
| 1 | 4 115 61 | 30 | 63 | 2 |
| 1 | 4 115 62 | 30 | 80 | 2 |
| 1 | 4 115 64 | 100 | 25 | 2 |
| 1 | 4 115 65 | 100 | 40 | 2 |
| 1 | 4 115 66 | 100 | 63 | 2 |
| 1 | 4 115 67 | 100 | 80 | 2 |
| 1 | 4 115 74 | 300 | 25 | 2 |
| 1 | 4 115 75 | 300 | 40 | 2 |
| 1 | 4 115 76 | 300 | 63 | 2 |
| 1 | 4 115 77 | 300 | 80 | 2 |
| 1 | 4 115 79 | 500 | 25 | 2 |
| 1 | 4 115 80 | 500 | 40 | 2 |
| | | A-S osztály | | |
| 1 | 4 115 87 | 300 | 63 | 2 |
| | | Hpi osztály | | |
| 1 | 4 115 95 | 30 | 25 | 2 |
| 1 | 4 115 96 | 30 | 40 | 2 |
| 1 | 4 115 97 | 30 | 63 | 2 |
| 1 | 4 115 98 | 30 | 80 | 2 |
| | | B osztály | | |
| 1 | 4 118 42 ¹ | 30 | 40 | 2 |
| 1 | 4 118 43 ¹ | 30 | 63 | 2 |
| 1 | 4 118 44 ¹ | 300 | 40 | 2 |
| 1 | 4 118 45 ¹ | 300 | 63 | 2 |

| Csom. | Kat. szám | Négy-pólusú 400 V~ | | |
|-------|-----------------------|----------------------|-------------------|----------------------|
| | | Nulla a jobb oldalon | | |
| | | A osztály | | |
| | | Érzékenység (mA) | Névleges áram (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 117 64 | 30 | 25 | 4 |
| 1 | 4 117 65 | 30 | 40 | 4 |
| 1 | 4 117 66 | 30 | 63 | 4 |
| 1 | 4 117 67 | 30 | 80 | 4 |
| 1 | 4 117 74 | 100 | 25 | 4 |
| 1 | 4 117 75 | 100 | 40 | 4 |
| 1 | 4 117 76 | 100 | 63 | 4 |
| 1 | 4 117 77 | 100 | 80 | 4 |
| 1 | 4 117 84 | 300 | 25 | 4 |
| 1 | 4 117 85 | 300 | 40 | 4 |
| 1 | 4 117 86 | 300 | 63 | 4 |
| 1 | 4 117 87 | 300 | 80 | 4 |
| 1 | 4 117 88 | 300 | 100 | 4 |
| 1 | 4 117 94 | 500 | 25 | 4 |
| 1 | 4 117 95 | 500 | 40 | 4 |
| 1 | 4 117 96 | 500 | 63 | 4 |
| 1 | 4 117 97 | 500 | 80 | 4 |
| 1 | 4 117 98 | 500 | 100 | 4 |
| | | A-S osztály | | |
| 1 | 4 118 03 | 300 | 25 | 4 |
| 1 | 4 118 04 | 300 | 40 | 4 |
| 1 | 4 118 05 | 300 | 63 | 4 |
| 1 | 4 118 06 | 300 | 80 | 4 |
| 1 | 4 118 07 | 500 | 40 | 4 |
| 1 | 4 118 08 | 500 | 63 | 4 |
| 1 | 4 118 09 | 500 | 80 | 4 |
| | | Hpi osztály | | |
| 1 | 4 118 14 | 30 | 25 | 4 |
| 1 | 4 118 15 | 30 | 40 | 4 |
| 1 | 4 118 16 | 30 | 63 | 4 |
| 1 | 4 118 17 | 30 | 80 | 4 |
| 1 | 4 118 21 | 300 | 63 | 4 |
| | | B osztály | | |
| 1 | 4 118 46 ¹ | 30 | 40 | 2 |
| 1 | 4 118 47 ¹ | 30 | 63 | 2 |
| 1 | 4 118 48 ¹ | 300 | 40 | 2 |
| 1 | 4 118 49 ¹ | 300 | 63 | 2 |

[1] Címketartó és teljes szélességű alsó rögzítőpánt nélkül

DX³ kombinált áram-védőkapcsolók

6 000 – 10 kA – B és C jelleggörbe, A és Hpi osztály



4 110 61 4 112 41

Műszaki jellemzők (17-20. oldal)

Megfelel az IEC 61008-1 szabványnak
Felül fogas, alul fogas vagy villás fésűs sínrel beköthető
Zárlati megszakítóképeség:
6000 – IEC 61009-1 – 10 kA / IEC 60947-2
A, Hpi osztályú áram-védőkapcsolók, lásd 20. oldal
Megújult címketartóval felszerelve, lásd 7. oldal
Optimalizált elosztásra nem alkalmas

| Csom. | Kat. szám | Egypólusú + nulla 230 V~ | | | |
|-------|-----------|--------------------------|----------------|------------------|----------------------|
| | | Nulla a jobb oldalon | | | |
| | | A osztály | | | |
| | | B jelleg-görbe | C jelleg-görbe | Érzékenység (mA) | Névleges áram (A) |
| | | | | | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 109 47 | 4 110 43 | 10 | 16 | 2 |
| 1 | 4 109 62 | 4 110 58 | 30 | 6 | 2 |
| 1 | 4 109 63 | 4 110 59 | 30 | 10 | 2 |
| 1 | 4 109 64 | 4 110 60 | 30 | 13 | 2 |
| 1 | 4 109 65 | 4 110 61 | 30 | 16 | 2 |
| 1 | 4 109 66 | 4 110 62 | 30 | 20 | 2 |
| 1 | 4 109 67 | 4 110 63 | 30 | 25 | 2 |
| 1 | 4 109 68 | 4 110 64 | 30 | 32 | 2 |
| 1 | 4 109 69 | 4 110 65 | 30 | 40 | 2 |
| 1 | | 4 110 81 | 300 | 10 | 2 |
| 1 | | 4 110 83 | 300 | 16 | 2 |
| 1 | | 4 110 84 | 300 | 20 | 2 |
| | | Hpi osztály | | | |
| 1 | 4 111 02 | | 30 | 6 | 2 |
| 1 | 4 111 03 | | 30 | 10 | 2 |
| 1 | 4 111 04 | | 30 | 13 | 2 |
| 1 | 4 111 05 | | 30 | 16 | 2 |
| 1 | 4 111 06 | | 30 | 20 | 2 |
| 1 | 4 111 07 | | 30 | 25 | 2 |
| 1 | 4 111 08 | | 30 | 32 | 2 |
| 1 | 4 111 09 | | 30 | 40 | 2 |

| Csom. | Kat. szám | Négy-pólusú 400 V~ | | | |
|-------|-----------|----------------------|----------------|------------------|----------------------|
| | | Nulla a jobb oldalon | | | |
| | | A osztály | | | |
| | | B jelleg-görbe | C jelleg-görbe | Érzékenység (mA) | Névleges áram (A) |
| | | | | | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 112 23 | 4 112 33 | 30 | 10 | 4 |
| 1 | 4 113 56 | 4 113 57 | 30 | 13 | 4 |
| 1 | 4 112 24 | 4 112 34 | 30 | 16 | 4 |
| 1 | 4 112 25 | 4 112 35 | 30 | 20 | 4 |
| 1 | 4 112 26 | 4 112 36 | 30 | 25 | 4 |
| 1 | 4 112 27 | 4 112 37 | 30 | 32 | 4 |
| 1 | 4 112 28 | 4 112 38 | 300 | 10 | 4 |
| 1 | 4 112 29 | 4 112 39 | 300 | 16 | 4 |
| 1 | 4 112 30 | 4 112 40 | 300 | 20 | 4 |
| 1 | 4 112 31 | 4 112 41 | 300 | 25 | 4 |
| 1 | 4 112 32 | 4 112 42 | 300 | 32 | 4 |
| | | Hpi osztály | | | |
| 1 | 4 112 44 | | 30 | 16 | 4 |
| 1 | 4 112 45 | | 30 | 20 | 4 |
| 1 | 4 112 46 | | 30 | 25 | 4 |
| 1 | 4 112 47 | | 30 | 32 | 4 |



A készülékekkel kapcsolatos **kaszkádolási és szelektivitási táblázat**ot keresse a Legrand honlapon



További információk elérhetők a Legrand **e-katalógusán** (CE nyilatkozatok, használati utasítások, további katalógusok... stb.)

DX³ kombinált áram-védőkapcsolók

10 000 - 10 kA - 1P+N, B és C jelleggörbe, AC, A és Hpi osztály



4 109 79

Műszaki jellemzők (17-20. oldal)

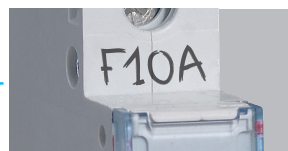
Megfelel az IEC 61008-1 szabványnak
Felül fogas, alul fogas vagy villás fésűs sínrel beköthető
Zárlati megszakítóképeség:
10 000 – IEC 61009-1 – 10 kA / IEC 60947-2
AC, A és Hpi osztályú kombinált áram-védőkapcsolók lásd 20. oldal
Megújult címketartóval felszerelve lásd 7. oldal
Optimalizált elosztásra nem alkalmas

| Csom. | Kat. szám | | Egypólus + nulla 230 V~ | | |
|-------|----------------------|----------------|-------------------------|-------------------|----------------------|
| | B jelleg-görbe | C jelleg-görbe | Érzékenység (mA) | Névleges áram (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| | AC osztály | | | | |
| | Nulla a jobb oldalon | | | | |
| 1 | 4 109 71 | 4 109 78 | 30 | 10 | 2 |
| 1 | 4 109 72 | 4 109 79 | 30 | 16 | 2 |
| 1 | 4 109 73 | 4 109 80 | 30 | 20 | 2 |
| 1 | 4 109 74 | 4 109 81 | 30 | 25 | 2 |
| 1 | 4 109 75 | 4 109 82 | 30 | 32 | 2 |
| 1 | 4 109 76 | 4 109 83 | 30 | 40 | 2 |
| | A osztály | | | | |
| 1 | 4 112 85 | 4 112 93 | 30 | 6 | 2 |
| 1 | 4 112 86 | 4 112 94 | 30 | 10 | 2 |
| 1 | 4 112 87 | 4 112 95 | 30 | 13 | 2 |
| 1 | 4 112 88 | 4 112 96 | 30 | 16 | 2 |
| 1 | 4 112 89 | 4 112 97 | 30 | 20 | 2 |
| 1 | 4 112 90 | 4 112 98 | 30 | 25 | 2 |
| 1 | 4 112 91 | 4 112 99 | 30 | 32 | 2 |
| 1 | 4 112 92 | 4 113 00 | 30 | 40 | 2 |
| | Hpi osztály | | | | |
| 1 | 4 113 02 | 4 113 10 | 30 | 10 | 2 |
| 1 | 4 113 03 | 4 113 11 | 30 | 13 | 2 |
| 1 | 4 113 04 | 4 113 12 | 30 | 16 | 2 |
| 1 | 4 113 05 | 4 113 13 | 30 | 20 | 2 |
| 1 | 4 113 06 | 4 113 14 | 30 | 25 | 2 |

TX³ ÉS DX³

TX³ és DX³ termékjellemzők

Műszaki feliratozás



Megújult címketartó:

- Egyszerű nyitás és zárás
- Perem a címke kiesésének meggátolására
- Perem a koszolódás ellen



Megkülönböztetés

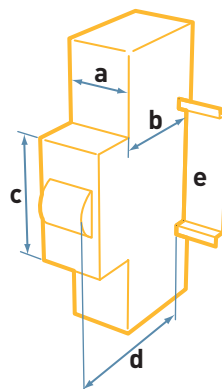
- Kettős jelölés a zárlati szilárdság megállapítására



Fekete kar: kismegszakító
Szürke kar: áram- védőkapcsoló
Színjelölések 16 kA-nél nagyobb zárlati megszakítóképeségű DX³ készülékek esetén:

- 16 kA
- 25 kA
- 50 kA

Jelleggörbe
Névleges áramerősség
Zárlati megszakítóképeség az IEC 60898-1 és IEC 60947-2 szerint készüléktől függően



Miért moduláris?

Lehetővé teszi az egységes rögzítést, sorbaépítést a sínre, biztosítva a összes villamos követelményt

- a** : modulzélesség 17,5 mm
- b** : előlap alatti mélység 44 mm
- c** : előlapkivágás magassága 45 mm
- d** : teljes mélység 60 mm
- e** : rögzítés sínre

A készülékekkel kapcsolatos **kaszádolási és szelektivitási táblázatot** keresse a Legrand honlapon

További információk elérhetők a Legrand **e-katalógusán** (CE nyilatkozatok, használati utasítások, további katalógusok... stb.)

DX³ kismegszakítók [6 000] – 10 kA

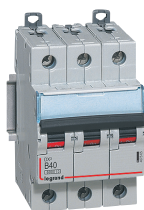
optimalizált elosztásra alkalmas termikus-mágneses kismegszakítók – B, C és D jelleggörbe



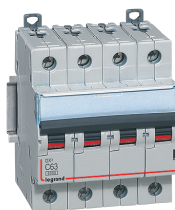
4 074 35



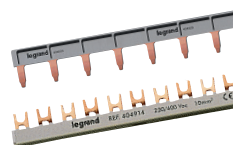
4 078 02



4 075 65



4 079 34



Műszaki jellemzők (13-16. oldal)

Megfelel az IEC 60898-1 szabványnak

Felül fogas, alul fogas vagy villás fésűs sínrel beköthető

Megújult címketartóval felszerelve, lásd 7. oldal

HX³ 125 dugaszolható sorozatúval megtáplálható, amely IP20 védettségének köszönhetően a megszakítók biztonsággal eltávolíthatók és cserélhetőek az elosztósr feszültségmentesítése nélkül

Zárati megszakítóképesség:

[6000] – IEC 60898-1 – 400 V~

10 kA – IEC 60947-2 – 400 V~

DX³ segédérintkezőkkel, távkilódozókkal, motoros és meghosszabbított rotációs hajtásokkal felszerelhető lásd 21-24. oldal

DX³ áramvédő relé fogadására alkalmas

| Csom. | Kat. szám | | | Egypólusú 230 V~ | |
|-------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------------|
| | B jelleg-görbe | C jelleg-görbe | D jelleg-görbe | Névleges áram (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 074 25 | 4 076 62 | 4 079 63 | 1 | 1 |
| 1 | 4 074 26 | 4 076 63 | 4 079 64 | 2 | 1 |
| 1 | 4 074 27 | 4 076 64 | 4 079 65 | 3 | 1 |
| 1 | 4 074 28 | 4 076 65 | 4 079 66 | 4 | 1 |
| 1 | 4 074 29 | 4 076 66 | 4 079 67 | 6 | 1 |
| 10 | 4 074 30 | 4 076 68 | 4 079 69 | 10 | 1 |
| 10 | 4 074 31 | 4 076 69 | 4 079 70 | 13 | 1 |
| 10 | 4 074 32 | 4 076 70 | 4 079 71 | 16 | 1 |
| 1 | 4 074 33 | 4 076 71 | 4 079 72 | 20 | 1 |
| 1 | 4 074 34 | 4 076 72 | 4 079 73 | 25 | 1 |
| 1 | 4 074 35 | 4 076 73 | 4 079 74 | 32 | 1 |
| 1 | 4 074 36 | 4 076 74 | 4 079 75 | 40 | 1 |
| 1 | 4 074 37 | 4 076 75 | 4 079 76 | 50 | 1 |
| 1 | 4 074 38 | 4 076 76 | 4 079 77 | 63 | 1 |

| Csom. | Kat. szám | | Egypólusú + nulla 230 V~ | |
|-------|----------------|----------------|--------------------------|----------------------|
| | B jelleg-görbe | C jelleg-görbe | Névleges áram (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 074 68 | 4 077 34 | 1 | 1 |
| 1 | 4 074 69 | 4 077 35 | 2 | 1 |
| 1 | 4 074 70 | 4 077 36 | 3 | 1 |
| 1 | 4 074 71 | 4 077 37 | 4 | 1 |
| 1 | 4 074 72 | 4 077 38 | 6 | 1 |
| 1 | 4 074 73 | 4 077 40 | 10 | 1 |
| 10 | 4 074 74 | 4 077 41 | 13 | 1 |
| 10 | 4 074 75 | 4 077 42 | 16 | 1 |
| 1 | 4 074 76 | 4 077 43 | 20 | 1 |
| 1 | 4 074 77 | 4 077 44 | 25 | 1 |
| 1 | 4 074 78 | 4 077 45 | 32 | 1 |
| 1 | 4 074 79 | 4 077 46 | 40 | 1 |

| Csom. | Kat. szám | | | Kétpólusú 230/400 V~ | |
|-------|----------------|----------------|----------------|----------------------|----------------------|
| | B jelleg-görbe | C jelleg-görbe | D jelleg-görbe | Névleges áram (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 075 02 | 4 077 92 | 4 080 23 | 1 | 2 |
| 1 | 4 075 03 | 4 077 93 | 4 080 24 | 2 | 2 |
| 1 | 4 075 04 | 4 077 94 | 4 080 25 | 3 | 2 |
| 1 | 4 075 05 | 4 077 95 | 4 080 26 | 4 | 2 |
| 1 | 4 075 06 | 4 077 96 | 4 080 27 | 6 | 2 |
| 1 | 4 075 07 | 4 077 98 | 4 080 29 | 10 | 2 |
| 1 | 4 075 08 | 4 077 99 | 4 080 30 | 13 | 2 |
| 1 | 4 075 09 | 4 078 00 | 4 080 31 | 16 | 2 |
| 1 | 4 075 10 | 4 078 01 | 4 080 32 | 20 | 2 |
| 1 | 4 075 11 | 4 078 02 | 4 080 33 | 25 | 2 |
| 1 | 4 075 12 | 4 078 03 | 4 080 34 | 32 | 2 |
| 1 | 4 075 13 | 4 078 04 | 4 080 35 | 40 | 2 |
| 1 | 4 075 14 | 4 078 05 | 4 080 36 | 50 | 2 |
| 1 | 4 075 15 | 4 078 06 | 4 080 37 | 63 | 2 |

| Csom. | Kat. szám | | | Hárompólusú 400 V~ | |
|-------|----------------|----------------|----------------|--------------------|----------------------|
| | B jelleg-görbe | C jelleg-görbe | D jelleg-görbe | Névleges áram (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 075 54 | 4 078 51 | 4 080 81 | 1 | 3 |
| 1 | 4 075 55 | 4 078 52 | 4 080 82 | 2 | 3 |
| 1 | 4 075 56 | 4 078 53 | 4 080 83 | 3 | 3 |
| 1 | 4 075 57 | 4 078 54 | 4 080 84 | 4 | 3 |
| 1 | 4 075 58 | 4 078 55 | 4 080 85 | 6 | 3 |
| 1 | 4 075 59 | 4 078 57 | 4 080 87 | 10 | 3 |
| 1 | 4 075 60 | 4 078 58 | 4 080 88 | 13 | 3 |
| 1 | 4 075 61 | 4 078 59 | 4 080 89 | 16 | 3 |
| 1 | 4 075 62 | 4 078 60 | 4 080 90 | 20 | 3 |
| 1 | 4 075 63 | 4 078 61 | 4 080 91 | 25 | 3 |
| 1 | 4 075 64 | 4 078 62 | 4 080 92 | 32 | 3 |
| 1 | 4 075 65 | 4 078 63 | 4 080 93 | 40 | 3 |
| 1 | 4 075 66 | 4 078 64 | 4 080 94 | 50 | 3 |
| 1 | 4 075 67 | 4 078 65 | 4 080 95 | 63 | 3 |

| Csom. | Kat. szám | | | Négypólusú 400 V~ | |
|-------|----------------|----------------|----------------|----------------------|----------------------|
| | B jelleg-görbe | C jelleg-görbe | D jelleg-görbe | Névleges áram In (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 076 17 | 4 079 20 | | 1 | 4 |
| 1 | 4 076 18 | 4 079 21 | | 2 | 4 |
| 1 | 4 076 19 | 4 079 22 | | 3 | 4 |
| 1 | 4 076 20 | 4 079 23 | | 4 | 4 |
| 1 | 4 076 21 | 4 079 24 | 4 081 43 | 6 | 4 |
| 1 | 4 076 22 | 4 079 26 | 4 081 45 | 10 | 4 |
| 1 | 4 076 23 | 4 079 27 | 4 091 46 | 13 | 4 |
| 1 | 4 076 24 | 4 079 28 | 4 081 47 | 16 | 4 |
| 1 | 4 076 25 | 4 079 29 | 4 081 48 | 20 | 4 |
| 1 | 4 076 26 | 4 079 30 | 4 081 49 | 25 | 4 |
| 1 | 4 076 27 | 4 079 31 | 4 081 50 | 32 | 4 |
| 1 | 4 076 28 | 4 079 32 | 4 081 51 | 40 | 4 |
| 1 | 4 076 29 | 4 079 33 | 4 081 52 | 50 | 4 |
| 1 | 4 076 30 | 4 079 34 | 4 081 53 | 63 | 4 |



A készülékekkel kapcsolatos **kaszádolási és szelektivitási táblázat**ot keresse a Legrand honlapon



A fésűs síneket és elosztóblokkokat keresse **Hagyományos és optimalizált elosztórendszerek** katalógusunkban



További információk elérhetők a Legrand **e-katalógusán** (CE nyilatkozatok, használati utasítások, további katalógusok... stb.)

DX³ kismegszakítók **10 000** – 16 kA

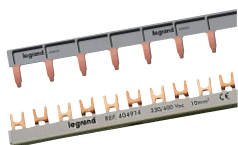
optimalizált elosztásra alkalmas termikus-mágneses kismegszakítók – B, C és D jelleggörbe



4 088 69



4 089 43



4 095 08



Műszaki jellemzők (13-16. oldal)

Megfelel az IEC 60898-1 szabványnak

Fogas, vagy villás fésűs sínrel beköthető (kivéve 80 A, 100 A és 125 A megszakítók)

Megújult címkeartóval felszerelve, lásd 7. oldal

HX³ 125 dugaszolható sorelosztóval megtáplálható, amely IP20 védettségének köszönhetően a megszakítók biztonsággal eltávolíthatóak és cserélhetőek az elosztó sor feszültségmentesítése nélkül

Zárati megszakítóképeség:

10 000 – IEC 60898-1 – 400 V~

16 kA – IEC 60947-2 – 400 V~

Minden DX³ kiegészítővel felszerelhető lásd 21-24. oldal

| Csom. | Kat. szám | | | Egypólusú 230 V~ | |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------------------|----------------------|
| | B jelleg-görbe | C jelleg-görbe | D jelleg-görbe | Névleges áram In (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 088 65 | 4 091 07 | | 1 | 1 |
| 1 | 4 088 66 | 4 091 08 | 4 094 25 | 2 | 1 |
| 1 | 4 088 67 | 4 091 09 | | 3 | 1 |
| 1 | 4 088 68 | 4 091 10 | | 4 | 1 |
| 1 | 4 088 69 | 4 091 11 | 4 094 28 | 6 | 1 |
| 1/10/1 | 4 088 70 | 4 091 12 | 4 094 30 | 10 | 1 |
| 1 | 4 088 71 | 4 091 13 | | 13 | 1 |
| 1/10/1 | 4 088 72 | 4 091 14 | 4 094 32 | 16 | 1 |
| 1 | 4 088 73 | 4 091 15 | 4 094 33 | 20 | 1 |
| 1 | 4 088 74 | 4 091 16 | 4 094 34 | 25 | 1 |
| 1 | 4 088 75 | 4 091 17 | 4 094 35 | 32 | 1 |
| 1 | 4 088 76 | 4 091 18 | 4 094 36 | 40 | 1 |
| 1 | 4 088 77 | 4 091 19 | 4 094 37 | 50 | 1 |
| 1 | 4 088 78 | 4 091 20 | 4 094 38 | 63 | 1 |
| 1 | | 4 085 99 | | 80 | 1,5 |
| 1 | | 4 086 00 | | 100 | 1,5 |
| 1 | | 4 086 01 | | 125 | 1,5 |

| Csom. | Kat. szám | | | Négy-pólusú 400 V~ | |
|-------|----------------|----------------|----------------|----------------------|----------------------|
| | B jelleg-görbe | C jelleg-görbe | D jelleg-görbe | Névleges áram In (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 090 58 | 4 093 29 | | 1 | 4 |
| 1 | 4 090 59 | 4 093 30 | 4 095 26 | 2 | 4 |
| 1 | 4 090 60 | 4 093 31 | | 3 | 4 |
| 1 | 4 090 61 | 4 093 32 | | 4 | 4 |
| 1 | 4 090 62 | 4 093 33 | 4 095 29 | 6 | 4 |
| 1 | 4 090 63 | 4 093 34 | 4 095 31 | 10 | 4 |
| 1 | 4 090 64 | 4 093 35 | | 13 | 4 |
| 1 | 4 090 65 | 4 093 36 | 4 095 33 | 16 | 4 |
| 1 | 4 090 66 | 4 093 37 | 4 095 34 | 20 | 4 |
| 1 | 4 090 67 | 4 093 38 | 4 095 35 | 25 | 4 |
| 1 | 4 090 68 | 4 093 39 | 4 095 36 | 32 | 4 |
| 1 | 4 090 69 | 4 093 40 | 4 095 37 | 40 | 4 |
| 1 | 4 090 70 | 4 093 41 | 4 095 38 | 50 | 4 |
| 1 | 4 090 71 | 4 093 42 | 4 095 39 | 63 | 4 |
| 1 | | 4 087 03 | 4 095 40 | 80 | 6 |
| 1 | | 4 087 04 | 4 095 41 | 100 | 6 |
| 1 | | 4 087 05 | 4 095 42 | 125 | 6 |

| Csom. | Kat. szám | | | Kétpólusú 230/400 V~ | |
|-------|----------------|----------------|----------------|----------------------|----------------------|
| | B jelleg-görbe | C jelleg-görbe | D jelleg-görbe | Névleges áram In (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 089 35 | 4 091 95 | | 1 | 2 |
| 1 | 4 089 36 | 4 091 96 | 4 094 44 | 2 | 2 |
| 1 | 4 089 37 | 4 091 97 | | 3 | 2 |
| 1 | 4 089 38 | 4 091 98 | | 4 | 2 |
| 1 | 4 089 39 | 4 091 99 | 4 094 47 | 6 | 2 |
| 1 | 4 089 40 | 4 092 00 | 4 094 49 | 10 | 2 |
| 1 | 4 089 41 | 4 092 01 | | 13 | 2 |
| 1 | 4 089 42 | 4 092 02 | 4 094 51 | 16 | 2 |
| 1 | 4 089 43 | 4 092 03 | 4 094 52 | 20 | 2 |
| 1 | 4 089 44 | 4 092 04 | 4 094 53 | 25 | 2 |
| 1 | 4 089 45 | 4 092 05 | 4 094 54 | 32 | 2 |
| 1 | 4 089 46 | 4 092 06 | 4 094 55 | 40 | 2 |
| 1 | 4 089 47 | 4 092 07 | 4 094 56 | 50 | 2 |
| 1 | 4 089 48 | 4 092 08 | 4 094 57 | 63 | 2 |
| 1 | | 4 086 40 | 4 094 58 | 80 | 3 |
| 1 | | 4 086 41 | 4 094 59 | 100 | 3 |
| 1 | | 4 086 42 | 4 094 60 | 125 | 3 |

| Csom. | Kat. szám | | | Három-pólusú 400 V~ | |
|-------|----------------|----------------|----------------|----------------------|----------------------|
| | B jelleg-görbe | C jelleg-görbe | D jelleg-görbe | Névleges áram In (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 089 84 | 4 092 47 | | 1 | 3 |
| 1 | 4 089 85 | 4 092 48 | 4 094 92 | 2 | 3 |
| 1 | 4 089 86 | 4 092 49 | | 3 | 3 |
| 1 | 4 089 87 | 4 092 50 | | 4 | 3 |
| 1 | 4 089 88 | 4 092 51 | 4 094 95 | 6 | 3 |
| 1 | 4 089 89 | 4 092 52 | 4 094 97 | 10 | 3 |
| 1 | 4 089 90 | 4 092 53 | | 13 | 3 |
| 1 | 4 089 91 | 4 092 54 | 4 094 99 | 16 | 3 |
| 1 | 4 089 92 | 4 092 55 | 4 095 00 | 20 | 3 |
| 1 | 4 089 93 | 4 092 56 | 4 095 01 | 25 | 3 |
| 1 | 4 089 94 | 4 092 57 | 4 095 02 | 32 | 3 |
| 1 | 4 089 95 | 4 092 58 | 4 095 03 | 40 | 3 |
| 1 | 4 089 96 | 4 092 59 | 4 095 04 | 50 | 3 |
| 1 | 4 089 97 | 4 092 60 | 4 095 05 | 63 | 3 |
| 1 | | 4 086 62 | 4 095 06 | 80 | 4,5 |
| 1 | | 4 086 63 | 4 095 07 | 100 | 4,5 |
| 1 | | 4 086 64 | 4 095 08 | 125 | 4,5 |



A készülékekkel kapcsolatos **kaszádolási és szelektivitási táblázat**ot keresse a Legrand honlapon



A fésűs síneket és elosztóblokkokat keresse **Hagyományos és optimalizált elosztórendszerek** katalógusunkban



További információk elérhetők a Legrand **e-katalógusán** (CE nyilatkozatok, használati utasítások, további katalógusok... stb.)

DX³ kismegszakítók – 25 kA –

termikus-mágneses megszakítók 2–125 A-ig, B, C és D jelleggörbe



Műszaki jellemzők (13-16. oldal)

Megújult címketartóval felszerelve, lásd 7. oldal
Színkóddal ellátott billenőkar a zárlati megszakítóképesség megkülönböztetésére, lásd 7. oldal
Az 1 modul/pólus széles kismegszakítók fogas fésűs sínnel beköthetők 25 kA – IEC 60947-2 – 400 V \sim
Minden DX³ kiegészítővel felszerelhető lásd 21-24. oldal

| Csom. | Kat. szám | | | Egypólusú 230 V \sim | |
|-------|----------------|----------------|----------------------|------------------------|--|
| | C jelleg-görbe | D jelleg-görbe | Névleges áram In (A) | 17,5 mm-es modulszám | |
| 1 | 4 097 52 | 4 098 04 | 2 | 1 | |
| 1 | 4 097 53 | 4 098 05 | 6 | 1 | |
| 1 | 4 097 54 | 4 098 06 | 10 | 1 | |
| 1 | 4 097 55 | 4 098 07 | 16 | 1/1,5 | |
| 1 | 4 097 56 | 4 098 08 | 20 | 1/1,5 | |
| 1 | 4 097 57 | 4 098 09 | 25 | 1/1,5 | |
| 1 | 4 097 58 | 4 098 10 | 32 | 1,5 | |
| 1 | 4 097 59 | 4 098 11 | 40 | 1,5 | |
| 1 | 4 097 60 | 4 098 12 | 50 | 1,5 | |
| 1 | 4 097 61 | 4 098 13 | 63 | 1,5 | |
| 1 | 4 097 62 | 4 098 14 | 80 | 1,5 | |
| 1 | 4 097 63 | 4 098 15 | 100 | 1,5 | |
| 1 | 4 097 64 | 4 098 16 | 125 | 1,5 | |

| Csom. | Kat. szám | | | Kétpólusú – 230/400 V \sim | |
|-------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|----------------------|
| | B jelleg-görbe | C jelleg-görbe | D jelleg-görbe | Névleges áram In (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | | 4 097 65 | 4 098 17 | 2 | 2 |
| 1 | | 4 097 66 | 4 098 18 | 6 | 2 |
| 1 | 4 097 15 | 4 097 67 | 4 098 19 | 10 | 2 |
| 1 | 4 097 16 | 4 097 68 | 4 098 20 | 16 | 2 |
| 1 | 4 097 17 | 4 097 69 | 4 098 21 | 20 | 2 |
| 1 | 4 097 18 | 4 097 70 | 4 098 22 | 25 | 2 |
| 1 | 4 097 19 | 4 097 71 | 4 098 23 | 32 | 2/3 |
| 1 | 4 097 20 | 4 097 72 | 4 098 24 | 40 | 3 |
| 1 | 4 097 21 | 4 097 73 | | 50 | 3 |
| 1 | 4 097 22 | 4 097 74 | | 63 | 3 |
| 1 | | 4 097 75 | | 80 | 3 |
| 1 | | 4 097 76 | | 100 | 3 |
| 1 | | 4 097 77 | | 125 | 3 |

| Csom. | Kat. szám | | | Hárompólusú – 400 V \sim | |
|-------|----------------|----------------|----------------|----------------------------|----------------------|
| | B jelleg-görbe | C jelleg-görbe | D jelleg-görbe | Névleges áram In (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | | 4 097 78 | 4 098 30 | 2 | 3 |
| 1 | | 4 097 79 | 4 098 31 | 6 | 3 |
| 1 | 4 097 28 | 4 097 80 | 4 098 32 | 10 | 3 |
| 1 | 4 097 29 | 4 097 81 | 4 098 33 | 16 | 3/4,5 |
| 1 | 4 097 30 | 4 097 82 | 4 098 34 | 20 | 3/4,5 |
| 1 | 4 097 31 | 4 097 83 | 4 098 35 | 25 | 3/4,5 |
| 1 | 4 097 32 | 4 097 84 | 4 098 36 | 32 | 4,5 |
| 1 | 4 097 33 | 4 097 85 | 4 098 37 | 40 | 4,5 |
| 1 | 4 097 34 | 4 097 86 | 4 098 38 | 50 | 4,5 |
| 1 | 4 097 35 | 4 097 87 | 4 098 39 | 63 | 4,5 |
| 1 | | 4 097 88 | 4 098 40 | 80 | 4,5 |
| 1 | | 4 097 89 | 4 098 41 | 100 | 4,5 |
| 1 | | 4 097 90 | 4 098 42 | 125 | 4,5 |

| Csom. | Kat. szám | | | Négy-pólusú – 400 V \sim | |
|-------|----------------|----------------|----------------|----------------------------|----------------------|
| | B jelleg-görbe | C jelleg-görbe | D jelleg-görbe | Névleges áram In (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | | 4 097 91 | 4 098 43 | 2 | 4 |
| 1 | | 4 097 92 | 4 098 44 | 6 | 4 |
| 1 | 4 097 41 | 4 097 93 | 4 098 45 | 10 | 4 |
| 1 | 4 097 42 | 4 097 94 | 4 098 46 | 16 | 4/6 |
| 1 | 4 097 43 | 4 097 95 | 4 098 47 | 20 | 4/6 |
| 1 | 4 097 44 | 4 097 96 | 4 098 48 | 25 | 4/6 |
| 1 | 4 097 45 | 4 097 97 | 4 098 49 | 32 | 6 |
| 1 | 4 097 46 | 4 097 98 | 4 098 50 | 40 | 6 |
| 1 | 4 097 47 | 4 097 99 | 4 098 51 | 50 | 6 |
| 1 | 4 097 48 | 4 098 00 | 4 098 52 | 63 | 6 |
| 1 | 4 097 49 | 4 098 01 | 4 098 53 | 80 | 6 |
| 1 | 4 097 50 | 4 098 02 | 4 098 54 | 100 | 6 |
| 1 | 4 097 51 | 4 098 03 | 4 098 55 | 125 | 6 |

DX³ kismegszakítók – 50 kA – termikus-

mágneses megszakítók 10–63 A-ig, C és D jelleggörbe



Műszaki jellemzők (13-16. oldal)

Megújult címketartóval felszerelve, lásd 7. oldal
Színkóddal ellátott billenőkar a zárlati megszakítóképesség megkülönböztetésére, lásd 7. oldal
50 kA – IEC 60947-2 – 400 V \sim
Minden DX³ kiegészítővel felszerelhető lásd 21-24. oldal

| Csom. | Kat. szám | | Egypólusú 230 V \sim | |
|-------|----------------|----------------|------------------------|----------------------|
| | C jelleg-görbe | D jelleg-görbe | Névleges áram In (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 101 34 | 4 101 86 | 10 | 1,5 |
| 1 | 4 101 35 | 4 101 87 | 16 | 1,5 |
| 1 | 4 101 36 | 4 101 88 | 20 | 1,5 |
| 1 | 4 101 37 | 4 101 89 | 25 | 1,5 |
| 1 | 4 101 38 | 4 101 90 | 32 | 1,5 |
| 1 | 4 101 39 | 4 101 91 | 40 | 1,5 |
| 1 | 4 101 40 | 4 101 92 | 50 | 1,5 |
| 1 | 4 101 41 | 4 101 93 | 63 | 1,5 |

| Csom. | Kat. szám | | Kétpólusú – 230/400 V \sim | |
|-------|----------------|----------------|------------------------------|----------------------|
| | C jelleg-görbe | D jelleg-görbe | Névleges áram In (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 101 47 | 4 101 99 | 10 | 3 |
| 1 | 4 101 48 | 4 102 00 | 16 | 3 |
| 1 | 4 101 49 | 4 102 01 | 20 | 3 |
| 1 | 4 101 50 | 4 102 02 | 25 | 3 |
| 1 | 4 101 51 | 4 102 03 | 32 | 3 |
| 1 | 4 101 52 | 4 102 04 | 40 | 3 |
| 1 | 4 101 53 | | 50 | 3 |
| 1 | 4 101 54 | | 63 | 3 |

| Csom. | Kat. szám | | Hárompólusú – 400 V \sim | |
|-------|----------------|----------------|----------------------------|----------------------|
| | C jelleg-görbe | D jelleg-görbe | Névleges áram In (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 101 60 | 4 102 12 | 10 | 4,5 |
| 1 | 4 101 61 | 4 102 13 | 16 | 4,5 |
| 1 | 4 101 62 | 4 102 14 | 20 | 4,5 |
| 1 | 4 101 63 | 4 102 15 | 25 | 4,5 |
| 1 | 4 101 64 | 4 102 16 | 32 | 4,5 |
| 1 | 4 101 65 | 4 102 17 | 40 | 4,5 |
| 1 | 4 101 66 | 4 102 18 | 50 | 4,5 |
| 1 | 4 101 67 | 4 102 19 | 63 | 4,5 |

| Csom. | Kat. szám | | Négy-pólusú – 400 V \sim | |
|-------|----------------|----------------|----------------------------|----------------------|
| | C jelleg-görbe | D jelleg-görbe | Névleges Áram In (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 101 73 | 4 102 25 | 10 | 6 |
| 1 | 4 101 74 | 4 102 26 | 16 | 6 |
| 1 | 4 101 75 | 4 102 27 | 20 | 6 |
| 1 | 4 101 76 | 4 102 28 | 25 | 6 |
| 1 | 4 101 77 | 4 102 29 | 32 | 6 |
| 1 | 4 101 78 | 4 102 30 | 40 | 6 |
| 1 | 4 101 79 | 4 102 31 | 50 | 6 |
| 1 | 4 101 80 | 4 102 32 | 63 | 6 |

A készülékekkel kapcsolatos **kaszádolási és szelektivitási táblázatot** keresse a Legrand honlapon

További információk elérhetők a Legrand **e-katalógusán** (CE nyilatkozatok, használati utasítások, további katalógusok... stb.)

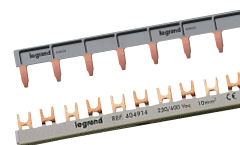
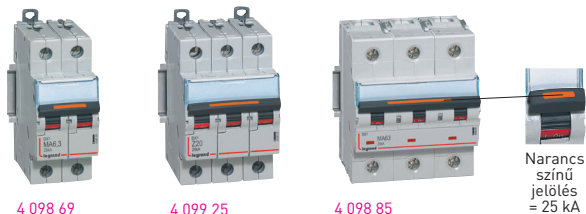
DX³ kismegszakítók - 25 és 50 kA

MA és Z karakterisztikával



DX³-DC egyenáramú kismegszakítók - 16 kA

termikus-mágneses megszakítók 0,5-63 A-ig



Műszaki jellemzők (13-16. oldal)

Megújult címketartóval felszerelve, lásd 7. oldal
Színkóddal ellátott billenőkar a zárlati megszakítóképesség megkülönböztetésére, lásd 7. oldal
25 kA - IEC 60947-2 - 400 V~
50 kA - IEC 60947-2 - 400 V~
1,5 modul / pólus széles kismegszakítók
MA jelleggörbe: csak mágneses kioldóval felszerelt kismegszakítók
Z jelleggörbe: indulóáram nélküli fogyasztók (áramköreinek) biztosítására szolgáló gyors leoldású kismegszakító
Minden DX³ kiegészítővel felszerelhető lásd 21-24. oldal



Villamos jellemzők (13-16. oldal)

Üzemi feszültség 12 V=-tól 500 V=-ig
Megújult címketartóval felszerelve, lásd 7. oldal
Színkóddal ellátott billenőkar a zárlati megszakítóképesség megkülönböztetésére, lásd 7. oldal
16 kA - IEC 60947-2 - 230 V=
10 kA - IEC 60947-2 - 440 V=
6 kA - IEC 60947-2 - 500 V=
Mágneses küszöbérték 5 és 7 I_n között
Minden DX³ kiegészítővel felszerelhető lásd 21-24. oldal

| Csom. | Kat. szám | | | Névleges áram (A) |
|-------|-----------|----------|----------|-------------------|
| | 2P | 3P | 4P | |
| 1 | 4 099 08 | | | 2 |
| 1 | 4 099 09 | 4 099 20 | | 3 |
| 1 | 4 099 11 | 4 099 22 | | 6 |
| 1 | 4 099 12 | 4 099 23 | 4 099 34 | 10 |
| 1 | 4 099 13 | 4 099 24 | 4 099 35 | 16 |
| 1 | 4 099 14 | 4 099 25 | 4 099 36 | 20 |
| 1 | | 4 099 26 | 4 099 37 | 25 |

Kismegszakítók Z jelleggörbével

| Névleges áram (A) |
|-------------------|
| 2 |
| 3 |
| 6 |
| 10 |
| 16 |
| 20 |
| 25 |

| Csom. | Kat. szám | | Névleges áram (A) |
|-------|-----------|-------|-------------------|
| | 25 kA | 50 kA | |
| 1 | 4 098 66 | | 1,6 |
| 1 | 4 098 67 | | 2,5 |
| 1 | 4 098 68 | | 4 |
| 1 | 4 098 69 | | 6,3 |
| 1 | 4 098 70 | | 10 |
| 1 | 4 098 71 | | 12,5 |
| 1 | 4 098 72 | | 16 |
| 1 | 4 098 73 | | 25 |

Kismegszakítók MA jelleggörbével

Kétpólusú - 230/400 V~

| Névleges áram (A) |
|-------------------|
| 1,6 |
| 2,5 |
| 4 |
| 6,3 |
| 10 |
| 12,5 |
| 16 |
| 25 |

| Csom. | Kat. szám | | Névleges áram (A) |
|-------|-----------|----------|-------------------|
| | 25 kA | 50 kA | |
| 1 | 4 098 76 | 4 102 46 | 1,6 |
| 1 | 4 098 77 | 4 102 47 | 2,5 |
| 1 | 4 098 78 | 4 102 48 | 4 |
| 1 | 4 098 79 | 4 102 49 | 6,3 |
| 1 | 4 098 80 | 4 102 50 | 10 |
| 1 | 4 098 81 | 4 102 51 | 12,5 |
| 1 | 4 098 82 | 4 102 52 | 16 |
| 1 | 4 098 83 | 4 102 53 | 25 |
| 1 | 4 098 84 | 4 102 54 | 40 |
| 1 | 4 098 85 | 4 102 55 | 63 |

Hárompólusú - 400 V~

| Névleges áram (A) |
|-------------------|
| 1,6 |
| 2,5 |
| 4 |
| 6,3 |
| 10 |
| 12,5 |
| 16 |
| 25 |
| 40 |
| 63 |

| Csom. | Kat. szám | | Névleges áram (A) |
|-------|-----------|----------|-------------------|
| | 25 kA | 50 kA | |
| 1 | 4 098 86 | 4 102 56 | 1,6 |
| 1 | 4 098 87 | 4 102 57 | 2,5 |
| 1 | 4 098 88 | 4 102 58 | 4 |
| 1 | 4 098 89 | 4 102 59 | 6,3 |
| 1 | 4 098 90 | 4 102 60 | 10 |
| 1 | 4 098 91 | 4 102 61 | 12,5 |
| 1 | 4 098 92 | 4 102 62 | 16 |
| 1 | 4 098 93 | 4 102 63 | 25 |
| 1 | 4 098 94 | 4 102 64 | 40 |
| 1 | 4 098 95 | 4 102 65 | 63 |

Négypólusú - 400 V~

| Névleges áram (A) |
|-------------------|
| 1,6 |
| 2,5 |
| 4 |
| 6,3 |
| 10 |
| 12,5 |
| 16 |
| 25 |
| 40 |
| 63 |

| Csom. | Kat. szám | Egyenáramú kismegszakítók | | |
|-------|-----------|---------------------------|----------------------|----------------------|
| | | Névleges áram (A) | Védett pólusok száma | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 095 59 | 0,5 | 2 | 2 |
| 1 | 4 095 60 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 4 095 61 | 1,6 | 2 | 2 |
| 1 | 4 095 62 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 4 095 63 | 3 | 2 | 2 |
| 1 | 4 095 64 | 4 | 2 | 2 |
| 1 | 4 095 65 | 6 | 2 | 2 |
| 1 | 4 095 66 | 8 | 2 | 2 |
| 1 | 4 095 67 | 10 | 2 | 2 |
| 1 | 4 095 68 | 16 | 2 | 2 |
| 1 | 4 095 69 | 20 | 2 | 2 |
| 1 | 4 095 70 | 25 | 2 | 2 |
| 1 | 4 095 71 | 32 | 2 | 2 |
| 1 | 4 095 72 | 40 | 2 | 2 |
| 1 | 4 095 73 | 50 | 2 | 2 |
| 1 | 4 095 74 | 63 | 2 | 2 |



A készülékekkel kapcsolatos **kaszádolási és szelektivitási táblázat**ot keresse a Legrand honlapon



DX³ kiegészítő modulok integrált mérőegységgel **12. oldal**



További információk elérhetők a Legrand **e-katalógusán** (CE nyilatkozatok, használati utasítások, további katalógusok... stb.)

DX³ áramvédő relék

1 modul/pólus széles DX³ kismegszakítókhoz



DX³ áramvédő relék

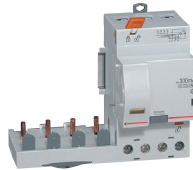
1,5 modul/pólus széles DX³ kismegszakítókhoz



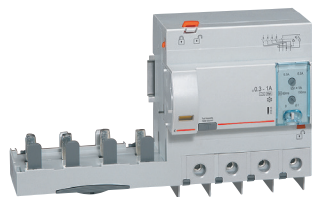
4 104 01



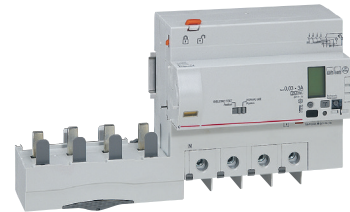
4 104 71



4 105 55



4 106 43



4 106 59

Műszaki jellemzők (17-20. oldal)

Megfelel az IEC 61009-1 szabványnak

- AC osztály : csak AC hibákra érzékeny, lásd 20. oldal
 - A osztály : AC és DC hibákra egyaránt érzékeny, növelt ellenállóság a tranziensek ellen, lásd 20. oldal
 - Hpi osztály : AC és DC hibákra egyaránt érzékeny, növelt ellenállóság a tranziensek ellen, lásd 20. oldal
- 1 modul/pólus széles DX³ kismegszakítók jobb oldalára szerelendő

Műszaki jellemzők (17-20. oldal)

Megfelel az IEC 61009-1 szabványnak

- AC osztály : csak AC hibákra érzékeny, lásd 20. oldal
 - A osztály : AC és DC hibákra egyaránt érzékeny, növelt ellenállóság a tranziensek ellen, lásd 20. oldal
 - Hpi osztály : AC és DC hibákra egyaránt érzékeny, növelt ellenállóság a tranziensek ellen, lásd 20. oldal
- 1,5 modul/pólus széles DX³ kismegszakítók jobb oldalára szerelendő

| Csom. | Kat. szám | Kétpólusú – 230 V \sim | | |
|-------|-----------|--------------------------|-------------------|----------------------|
| | | AC osztály | | |
| | | Érzékenység (mA) | Névleges áram (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 104 01 | 30 | 40 | 2 |
| 1 | 4 104 02 | 30 | 63 | 2 |
| 1 | 4 104 13 | 300 | 40 | 2 |
| 1 | 4 104 14 | 300 | 63 | 2 |
| 1 | 4 104 24 | 300 szelektív | 63 | 2 |
| 1 | 4 104 26 | 1000 szelektív | 63 | 2 |
| | | A osztály | | |
| 1 | 4 104 28 | 30 | 40 | 2 |
| 1 | 4 104 29 | 30 | 63 | 2 |
| 1 | 4 104 31 | 300 | 40 | 2 |
| 1 | 4 104 32 | 300 | 63 | 2 |
| | | Hpi típus | | |
| 1 | 4 104 35 | 30 | 63 | 2 |

| Csom. | Kat. szám | Hárompólusú – 400 V \sim | | |
|-------|-----------|----------------------------|-------------------|----------------------|
| | | AC osztály | | |
| | | Érzékenység (mA) | Névleges áram (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 104 71 | 30 | 40 | 3 |
| 1 | 4 104 72 | 30 | 63 | 3 |
| 1 | 4 104 74 | 300 | 40 | 3 |
| 1 | 4 104 75 | 300 | 63 | 3 |
| 1 | 4 104 77 | 300 szelektív | 63 | 3 |
| | | A osztály | | |
| 1 | 4 104 80 | 30 | 63 | 3 |
| 1 | 4 104 83 | 300 | 63 | 3 |
| | | Hpi osztály | | |
| 1 | 4 104 86 | 30 | 63 | 3 |

| Csom. | Kat. szám | Négy-pólusú – 400 V \sim | | |
|-------|-----------|----------------------------|-------------------|----------------------|
| | | AC osztály | | |
| | | Érzékenység (mA) | Névleges áram (A) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 104 99 | 30 | 40 | 3 |
| 1 | 4 105 00 | 30 | 63 | 3 |
| 1 | 4 105 11 | 300 | 40 | 3 |
| 1 | 4 105 12 | 300 | 63 | 3 |
| 1 | 4 105 21 | 300 szelektív | 63 | 3 |
| 1 | 4 105 23 | 1000 szelektív | 63 | 3 |
| | | A osztály | | |
| 1 | 4 105 25 | 30 | 40 | 3 |
| 1 | 4 105 26 | 30 | 63 | 3 |
| 1 | 4 105 28 | 300 | 40 | 3 |
| 1 | 4 105 29 | 300 | 63 | 3 |
| 1 | 4 105 31 | 300 szelektív | 63 | 3 |
| | | Hpi osztály | | |
| 1 | 4 105 34 | 30 | 63 | 3 |
| 1 | 4 105 55 | 300 szelektív | 63 | 3 |

| Csom. | Kat. szám | Kétpólusú – 230 V \sim | | |
|-------|-----------|--|-----------------------|-----------|
| | | AC osztály | | |
| | | Érzékenység (mA) | Névleges áram, In (A) | Modulszám |
| 1 | 4 105 68 | 30 | 125 | 4 |
| 1 | 4 105 71 | 300 | 125 | 4 |
| | | Hpi osztály | | |
| 1 | 4 105 76 | 30 | 63 | 2 |
| 1 | 4 105 78 | 30 | 125 | 4 |
| 1 | 4 105 82 | 300 | 125 | 4 |
| | | Hpi osztály beállítható érzékenységgel | | |
| 1 | 4 105 83 | 300 és 1000 között | 63 | 4 |

| Csom. | Kat. szám | Hárompólusú – 400 V \sim | | |
|-------|-----------|--|-----------------------|-----------|
| | | Hpi osztály | | |
| | | Érzékenység (mA) | Névleges áram, In (A) | Modulszám |
| 1 | 4 106 05 | 30 | 63 | 3 |
| 1 | 4 106 08 | 300 | 63 | 3 |
| | | Hpi osztály beállítható érzékenységgel | | |
| 1 | 4 106 11 | 300 és 1000 között | 63 | 6 |

| Csom. | Kat. szám | Négy-pólusú – 400 V \sim | | |
|-------|-----------|--|-----------------------|-----------|
| | | AC osztály | | |
| | | Érzékenység (mA) | Névleges áram, In (A) | Modulszám |
| 1 | 4 106 25 | 30 | 125 | 6 |
| 1 | 4 106 29 | 300 | 125 | 6 |
| | | Hpi osztály | | |
| 1 | 4 106 36 | 30 | 63 | 3 |
| 1 | 4 106 38 | 30 | 125 | 6 |
| 1 | 4 106 40 | 300 | 63 | 3 |
| 1 | 4 106 42 | 300 | 125 | 6 |
| | | Hpi osztály beállítható érzékenységgel | | |
| 1 | 4 106 43 | 300 és 1000 között | 63 | 6 |

| Csom. | Kat. szám | Négy-pólusú 400 V \sim – méréssel | | |
|-------|-----------|--|-----------------------|-----------|
| | | LCD kijelző Hatásos energia, pillanatnyi teljesítmény és fázisonkénti fogyasztás helyi megjelenítésére alkalmas | | |
| | | Hpi osztály készülék beépített energia méréssel | | |
| | | Érzékenység (mA) | Névleges áram, In (A) | Modulszám |
| 1 | 4 106 57 | 300 és 1000 között | 63 | 7,5 |
| 1 | 4 106 58 | 300 és 1000 között | 125 | 7,5 |

| Csom. | Kat. szám | Négy-pólusú 400 V \sim – méréssel | | |
|-------|-----------|--|-----------------------|-----------|
| | | LCD kijelző Fázisonkénti áram, feszültség, frekvencia, hatásos és meddő teljesítmény, teljesítménytényező, hatásos és meddő fogyasztás és harmonikus megjelenítésére alkalmas | | |
| | | Hpi osztály készülék beépített energia méréssel | | |
| | | Érzékenység (mA) | Névleges áram, In (A) | Modulszám |
| 1 | 4 106 59 | 300 és 1000 között | 125 | 7,5 |

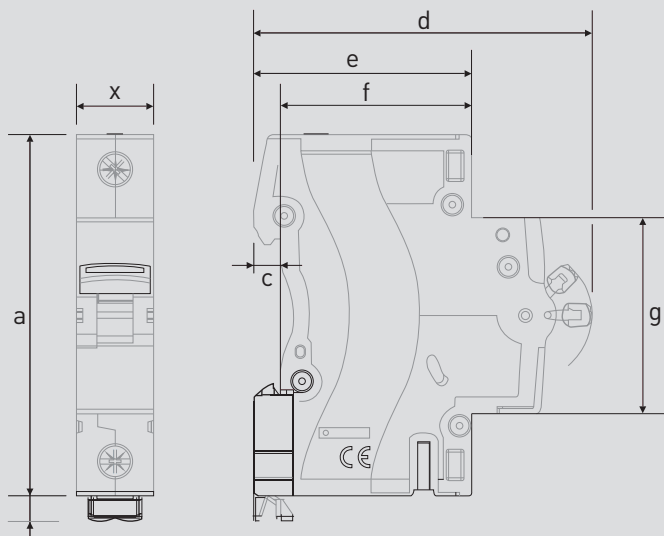
A készülékekkel kapcsolatos **kaskádolási és szelektivitási táblázatot** keresse a Legrand honlapon

További információk elérhetők a Legrand **e-katalógusán** (CE nyilatkozatok, használati utasítások, további katalógusok... stb.)

kismegszakítók

műszaki jellemzők

Geometriai méretek

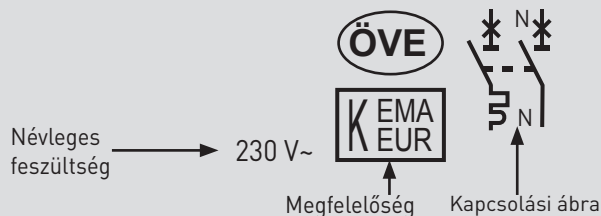
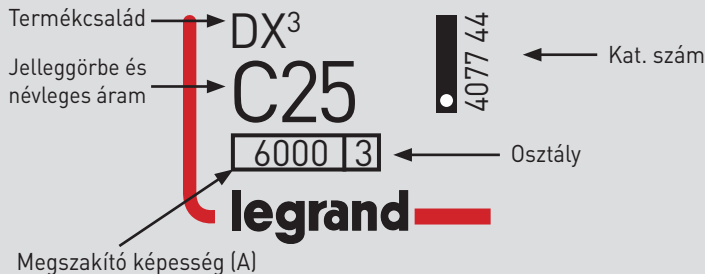


| Geometriai méretek (mm) | a | b | c | d | e | f | g |
|---|-------|-------|-----|-------|------|------|------|
| RX ³ 6000/6kA | 83,0 | 5,5 | 6,2 | 77,8 | 50,0 | 43,9 | 45,0 |
| TX ³ 6000/6kA | 83,0 | 6,0 | 6,2 | 77,8 | 50,0 | 43,9 | 45,0 |
| TX ³ 10000/10kA | 83,0 | 6,0 | 6,2 | 77,8 | 50,0 | 43,9 | 45,0 |
| DX ³ 6000/10kA - 1P/2P/3P/4P | 83,0 | 5,9 | 6,2 | 77,8 | 50,3 | 44,1 | 45,0 |
| DX ³ 6000/10kA - 1P+N | 83,0 | 5,9 | 6,2 | 77,65 | 50,6 | 44,4 | 45,0 |
| DX ³ 10000/16kA - 1-63 A | 83,0 | 5,9 | 6,2 | 77,8 | 50,3 | 44,1 | 45,0 |
| DX ³ 10000/16kA - 80-125 A | 95,0 | 16,25 | 6,2 | 79,2 | 66,5 | 47,0 | 45,0 |
| DX ³ 25 kA - 1 modul/pólus | 83,0 | 5,9 | 6,2 | 77,8 | 50,3 | 44,1 | 45,0 |
| DX ³ 25 kA - 1,5 modul/pólus | 104,3 | 5,9 | 6,2 | 79,0 | 53,2 | 47,3 | 45,0 |
| DX ³ 50 kA | 104,3 | 5,9 | 6,2 | 79,0 | 53,2 | 47,3 | 45,0 |
| DX ³ 16 kA - DC | 83,0 | 5,9 | 6,2 | 77,8 | 50,3 | 44,1 | 45,0 |

| Pólusszám (1 modul/pólus) | X |
|---------------------------|---------|
| 1P | 17,7 mm |
| 1P+N / 2P | 35,4 mm |
| 3P | 53,1 mm |
| 3P+N / 4P | 70,8 mm |

| Pólusszám (1,5 modul/pólus) | X |
|-----------------------------|----------|
| 1P | 26,7 mm |
| 2P | 53,4 mm |
| 3P | 80,1 mm |
| 4P | 106,8 mm |

A készüléken található jelölések magyarázata



Villamos jellemzők

Maximum feszültség: 230 V~ - 415 V~ +/-10%

Szigetelési feszültség: 500 V~

Dielektromos feszültség: 2500 V~

Disszipált teljesítmények pólusonként In névleges áramon (W)

| Névleges áram (A) | 0,5 | 1 | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 6 | 6,3 | 8 | 10 | 12,5 | 13 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | |
|--|-------|-------|-----|------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|------|---|
| RX ³ 6000/6kA | - | - | - | - | - | - | - | 1,1 | - | - | 1,8 | - | 2 | 2,2 | 2,4 | 3 | 3,2 | 4 | 4,5 | 5,5 | - | - | - | - |
| TX ³ 6000/6kA B jelleggörbe | - | 2 | - | 2 | - | 2 | 2 | 1,1 | - | 1,4 | 1,8 | - | 1,9 | 2 | 2,2 | 2,7 | 3,2 | 4 | 4,5 | 5,5 | - | - | - | - |
| TX ³ 6000/6kA C, D jelleggörbe | 1,7 | 2 | - | 2 | - | 2 | 2 | 1,1 | - | 1,4 | 1,8 | - | 1,9 | 2 | 2,2 | 2,7 | 3,2 | 4 | 4,5 | 5,5 | - | - | - | - |
| TX ³ 10000/10kA | 1,7 | 2 | - | 2 | - | 2 | 2 | 1,1 | - | - | 1,8 | - | 1,9 | 2 | 2,2 | 2,7 | 3,2 | 4 | 4,5 | 5,5 | - | - | - | - |
| DX ³ 6000/10kA 1P/2P/3P/4P | 1,4 | 2,1 | - | 2,1 | - | 2,4 | 2,5 | 1,1 | - | - | 1,1 | - | - | 1,5 | 1,7 | 2,4 | 3,1 | 4 | 6 | 5,5 | - | - | - | - |
| DX ³ 6000/10kA 1P+N Fázis pólus | 2,2 | 2,4 | - | 2,4 | - | 2,1 | 2,6 | 2,5 | - | - | 1,6 | - | 3,1 | 3,3 | 4 | 4,2 | 3,3 | 5,6 | - | - | - | - | - | - |
| DX ³ 6000/10kA 1P+N N pólus | 0,001 | 0,003 | - | 0,02 | - | 0,03 | 0,05 | 0,1 | - | - | 0,3 | - | 0,6 | 1,1 | 1,2 | 1,1 | 1,6 | 2,8 | - | - | - | - | - | - |
| DX ³ 10000/16kA | 1,7 | 2 | - | 2 | - | 2 | 2 | 1,1 | - | - | 1,8 | - | - | 2 | 2,4 | 2,7 | 3,2 | 4 | 4,5 | 5,5 | 8,8 | 10 | 15,6 | - |
| DX ³ 25kA B, Z jelleggörbe 1 modul/pólus | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,1 | - | - | 1,5 | 1,7 | 2,4 | 3,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| DX ³ 25kA C jelleggörbe 1 modul/pólus | - | - | - | 2,1 | - | - | - | 1,1 | - | - | 1,1 | - | - | 1,5 | 1,7 | 2,4 | 3,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| DX ³ 25kA D jelleggörbe 1 modul/pólus | - | - | - | 2,1 | - | - | - | 1,1 | - | - | 1,1 | - | - | 1,5 | 1,7 | 2,4 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| DX ³ 25kA MA jelleggörbe 1 modul/pólus | - | - | 1,7 | - | 1,7 | - | 1,7 | - | 1,7 | - | 1,9 | 2,2 | - | 2,75 | 2,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| DX ³ 25kA B, C, D jelleggörbe 1,5 modul/pólus | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,75 | 4,72 | 2,8 | 4,4 | 4,6 | 4,32 | 6,05 | 8,8 | 10 | 15,6 | - |
| DX ³ 25kA MA jelleggörbe 1,5 modul/pólus | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,2 | - | 2,75 | - | 2,8 | - | 4,6 | - | 6,05 | - | - | - | - |
| DX ³ 50kA B, C, D jelleggörbe | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,9 | - | - | 2,75 | 4,72 | 2,8 | 4,4 | 4,6 | 4,32 | 6,05 | - | - | - | - |
| DX ³ 50kA MA jelleggörbe | - | - | 1,7 | - | 1,7 | - | 1,7 | - | 1,7 | - | 1,9 | 2,2 | - | 2,75 | - | 2,8 | - | 4,6 | - | 6,05 | - | - | - | - |
| DX ³ 16kA DC | 1,7 | 2 | - | 2 | - | 2 | 2 | 1,1 | - | - | 1,8 | - | - | 2 | 2,2 | 2,7 | 3,2 | 4 | 4,5 | 5,5 | - | - | - | - |

Villamos jellemzők (folytatás)

Zárlati megszakítóképességek

| RX ³ /TX ³ 6000/6kA kismegszakítók | | 1P | 2P | 3P/4P |
|--|-------|--------|---------|---------|
| IEC 60898-1 | 230 V | 6000 A | 10000 A | 10000 A |
| I _{cn} | 400 V | - | 6000 A | 6000 A |
| IEC 60947-2 | 230 V | 6 kA | 10 kA | 10 kA |
| I _{cu} | 400 V | - | 6 kA | 6 kA |

| DX ³ 10000/16kA kismegszakítók (80-125A) | | 1P | 2P | 3P/4P |
|---|-------|---------|---------|---------|
| IEC 60898-1 | 230 V | 10000 A | 16000 A | 10000 A |
| I _{cn} | 400 V | - | 10000 A | 10000 A |
| IEC 60947-2 | 230 V | 16 kA | 32 kA | 32 kA |
| I _{cu} | 400 V | - | 16 kA | 16 kA |

| TX ³ 10000/10kA kismegszakítók | | 1P | 2P | 3P/4P |
|---|-------|---------|---------|---------|
| IEC 60898-1 | 230 V | 10000 A | 16000 A | 16000 A |
| I _{cn} | 400 V | - | 10000 A | 10000 A |
| IEC 60947-2 | 230 V | 10 kA | 16 kA | 16 kA |
| I _{cu} | 400 V | - | 10 kA | 10 kA |

| DX ³ 25kA kismegszakítók | | 1P | 2P | 3P/4P |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| IEC 60947-2 | 230 V | 25 kA | 50 kA | 50 kA |
| I _{cu} | 400 V | - | 25 kA | 25 kA |

| DX ³ 6000/10kA kismegszakítók | | 1P | 1P+N | 2P | 3P/4P |
|--|-------|--------|--------|---------|--------|
| IEC 60898-1 | 230 V | 6000 A | 6000 A | 10000 A | 1000 A |
| I _{cn} | 400 V | - | - | 6000 A | 6000 A |
| IEC 60947-2 | 230 V | 10 kA | 10 kA | 25 kA | 25 kA |
| I _{cu} | 400 V | - | - | 10 kA | 10 kA |

| DX ³ 50kA kismegszakítók | | 1P | 2P | 3P/4P |
|-------------------------------------|-------|-------|--------|--------|
| IEC 60947-2 | 230 V | 50 kA | 100 kA | 100 kA |
| I _{cu} | 400 V | - | 50 kA | 50 kA |

| DX ³ 10000/16kA kismegszakítók (1-63A) | | 1P | 2P | 3P/4P |
|---|-------|---------|---------|---------|
| IEC 60898-1 | 230 V | 10000 A | 16000 A | 16000 A |
| I _{cn} | 400 V | - | 10000 A | 10000 A |
| IEC 60947-2 | 230 V | 16 kA | 32 kA | 32 kA |
| I _{cu} | 400 V | - | 16 kA | 16 kA |

| DX ³ 50kA kismegszakítók | | 250 V | 2P |
|-------------------------------------|-------|---------|----|
| IEC 60947-2 I _{cu} | 250 V | 16 kA | |
| | 320 V | 12,5 kA | |
| | 440 V | 10 kA | |
| | 500 V | 6 kA | |

Mechanikai jellemzők

Élettartam

Mechanikai: 20 000 állapotváltozás

Villamos: 10 000 állapotváltozás I_n x cos φ 0,9-nél

DC: 2000 állapotváltozás

Beköthető vezeték keresztmetszet (mm²)

| Rézvezeték | Tömör | Hajlékony |
|---------------------------|-------|-----------|
| RX ³ 6000 6 kA | 25 | 16 |

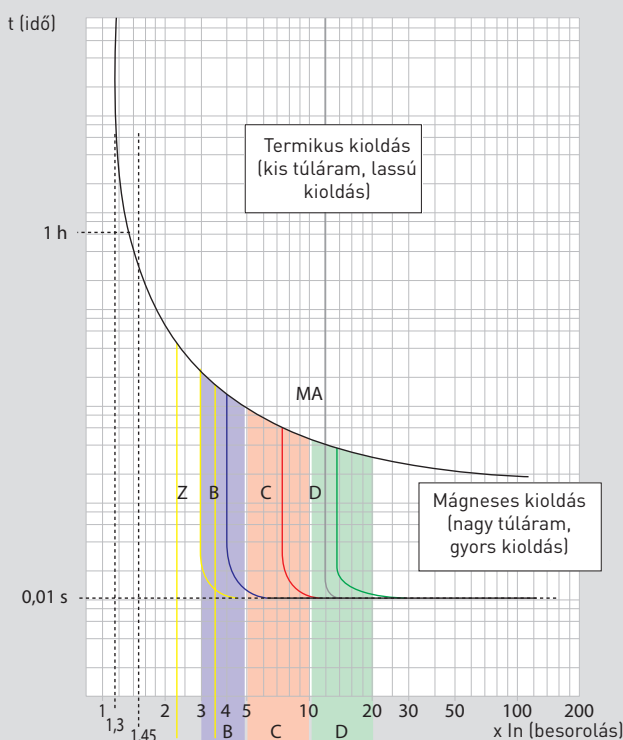
| Rézvezeték | Tömör | Hajlékony |
|-----------------------------|-------|-----------|
| TX ³ 6000 6 kA | 35 | 25 |
| TX ³ 10000 10 kA | | |
| Segédérintkezők | 2,5 | 2,5 |

| Rézvezeték | Tömör | Hajlékony | |
|---|------------------------|-----------|----|
| DX ³ 6000 10 kA | 35 | 25 | |
| DX ³ 10000 16 kA | | | |
| DX ³ 80 - 125 A | | | |
| DX ³ 25 kA | ≥ 32 A (C jelleggörbe) | 50 | 35 |
| | ≥ 16 A (D jelleggörbe) | | |
| | ≤ 63 A | | |
| DX ³ 50 kA és további kiegészítő modulok | 2,5 | 2,5 | |
| Segédérintkezők | | | |

Névleges áram változása az egymás mellé helyezett kismegszakítók darabszámától függően

| Kismegszakító darabszám | 2-3 | 4-5 | 6-9 | ≥ 10 |
|-------------------------|-----|-----|-----|------|
| Együttható | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,6 |

Kismegszakítók kioldási jelleggörbéje



Termikus kioldás 30°C környezeti hőmérséklet esetén
I_n = névleges áram

| Görbék | Mágneses küszöbértékek |
|-------------------|--|
| Z ⁽¹⁾ | 2,4 - 3,6 I _n |
| B | 3 - 5 I _n |
| C | 5 - 10 I _n |
| D | 10 - 14 I _n (szabványnak megfelelően 10-20) |
| MA ⁽¹⁾ | 12 - 14 I _n |

1: igény esetén

kismegszakítók

műszaki jellemzők

Névleges áram változása a környezeti hőmérséklet függvényében

| In [A] | Környezeti hőmérséklet/In | | | | | | | | |
|--------|---------------------------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|
| | -25°C | -10°C | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C | 60°C |
| 0.5 | 0.62 | 0.6 | 0.57 | 0.55 | 0.52 | 0.5 | 0.47 | 0.42 | 0.40 |
| 1 | 1.5 | 1.4 | 1.3 | 1.2 | 1.1 | 1 | 0.9 | 0.8 | 0.7 |
| 1.5 | 1.9 | 1.8 | 1.7 | 1.7 | 1.6 | 1.5 | 1.5 | 1.4 | 1.4 |
| 2 | 2.8 | 2.6 | 2.5 | 2.3 | 2.2 | 2 | 2 | 1.9 | 1.8 |
| 3 | 3.8 | 3.6 | 3.5 | 3.3 | 3.2 | 3.0 | 2.9 | 2.8 | 2.7 |
| 3.5 | 4.5 | 4.2 | 4.0 | 3.9 | 3.7 | 3.5 | 3.4 | 3.3 | 3.2 |
| 5 | 6.4 | 6.0 | 5.8 | 5.5 | 5.3 | 5.0 | 4.8 | 4.7 | 4.5 |
| 6 | 7.5 | 7.0 | 6.6 | 6.4 | 6.2 | 6.0 | 5.8 | 5.6 | 5.4 |
| 10 | 12.5 | 11.5 | 11.1 | 10.7 | 10.3 | 10.0 | 9.7 | 9.3 | 9.0 |
| 13 | 16.3 | 15.0 | 14.3 | 13.9 | 13.4 | 13.0 | 12.6 | 12.1 | 11.7 |
| 16 | 20.0 | 18.7 | 18.0 | 17.3 | 16.6 | 16.0 | 15.4 | 14.7 | 14.1 |
| 20 | 25.0 | 23.2 | 22.4 | 21.6 | 20.8 | 20.0 | 19.2 | 18.4 | 17.6 |
| 25 | 31.5 | 29.5 | 28.3 | 27.2 | 26.0 | 25.0 | 24.0 | 22.7 | 21.7 |
| 30 | 38.3 | 36.0 | 34.5 | 33.0 | 31.5 | 30.0 | 28.8 | 27.3 | 26.1 |
| 32 | 41.0 | 37.8 | 36.5 | 34.9 | 33.3 | 32.0 | 30.7 | 29.1 | 27.8 |
| 40 | 51.0 | 48.0 | 46.0 | 44.0 | 42.0 | 40.0 | 38.0 | 36.0 | 34.0 |
| 50 | 64.0 | 60.0 | 57.5 | 55.0 | 52.5 | 50.0 | 47.5 | 45.0 | 42.5 |
| 63 | 80.6 | 75.6 | 72.5 | 69.9 | 66.1 | 63.0 | 59.8 | 56.1 | 52.9 |
| 80 | 97 | 94 | 91 | 88 | 84 | 80.0 | 76 | 72 | 69 |
| 100 | 122 | 118 | 114 | 110 | 105 | 100.0 | 95 | 90 | 86 |
| 125 | 152 | 147 | 142 | 137 | 131 | 125.0 | 119 | 113 | 108 |

Megszakítóképesség IT földelési rendszerben

Egypólusú kismegszakító megszakítóképessége 400 V-on (IEC 60898-1/ IEC 60947-2)

| | | |
|------------------------------------|-------------|---------|
| RX ³ 6000 6 kA | 1P/2P/3P | 1,5 kA |
| TX ³ 6000 6 kA | 1P/2P/3P/4P | 3 kA |
| TX ³ 10000 10 kA | 1P/2P/3P/4P | 4 kA |
| DX ³ 6000 10 kA | 1P/2P/3P/4P | 3 kA |
| DX ³ 10000 16 kA | 1P/2P/3P/4P | 4 kA |
| DX ³ 25 kA | 1P/2P/3P/4P | 6,25 kA |
| DX ³ 50 kA | 1P/2P/3P/4P | 12,5 kA |

Megszakítóképesség IT földelési rendszerben

| | 1P/2P/3P/4P 230/400 V~ | |
|------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| | TX ³ 6000 6 kA | TX ³ 10000 10 kA |
| I _{cn1} | 6000 A | 10000 A |
| U _i | 500 V | 500 V |

| | 1P/2P/3P/4P 230/400 V~ | | | |
|------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | DX ³ 6000 10 kA | DX ³ 10000 16 kA | DX ³ 25 kA | DX ³ 50 kA |
| I _{cn1} | 10000 A | 16000 A | 25000 A | 50000 A |
| U _i | 500 V | 500 V | 500 V | 500 V |

I_{cn1}: többpólusú kismegszakító egy pólusának zárlati megszakítóképessége

U_i: Névleges szigetelési feszültség

kismegszakítók alkalmazása DC környezetben

Kismegszakítók alkalmazása DC környezetben

DX³ 6000 és DX³ 10000 megszakítók (1P/2P/3P/4P - In < 63A) a kialakításuknak köszönhetően a 230/400 V AC tápellátáson túl, egyenáramú környezetben is alkalmazhatók. Ebben az esetben a következő korlátozásokat és intézkedéseket kell figyelembe venni.

1 - Rövidzárlat elleni védelem

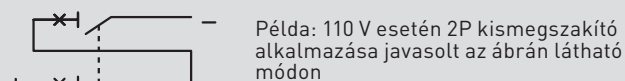
A maximális leoldási küszöb DC áramköröknél: a névleges érték 1,4-szerese
Például: C karakterisztikájú kismegszakítóknál váltakozó áramú környezetben a kioldási küszöb a névleges áram 5-10-szerese (5-10 In). Egyenáramú áramkör esetén ugyanezen készülék mágneses kioldási értéke 7-14-szerese (7-14 In).

2 - Túlterhelés elleni védelem

A túlterhelési jellemzők AC és DC környezetben megegyeznek.

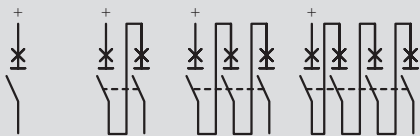
3 - Működési feszültség

Max. üzemi feszültség pólusonként 80 V (60 V 1P+N kismegszakítók esetén). Nagyobb feszültség esetén a pólusok soros kapcsolása szükséges



4 - Zártati megszakítóképesség

4000 A egypólusú megszakítók esetén (pólusonként max 80 V)
Egyéb feszültségszintek esetén a következőképpen módosul a megszakítóképesség:



| DX ³ 6000 | | Feszültség | 1P | 2P | 3P | 4P |
|-------------------------------------|--------------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| Megfelel az IEC 60947.2 szabványnak | Icu | ≤ 48 V | 6 kA | 6 kA | - | - |
| | | 110 V | - | 6 kA | 6 kA | - |
| | | 230 V | - | - | - | 10 kA |
| | Ics ⁽¹⁾ | ≤ 48 V | 100 % | 100 % | - | - |
| | | 110 V | - | 100 % | 100 % | - |
| | | 230 V | - | - | - | 100 % |

| DX ³ 10000 | | Feszültség | 1P | 2P | 3P | 4P |
|-------------------------------------|--------------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| Megfelel az IEC 60947.2 szabványnak | Icu | ≤ 48 V | 10 kA | 10 kA | - | - |
| | | 110 V | - | 10 kA | 10 kA | - |
| | | 230 V | - | - | - | 15 kA |
| | Ics ⁽¹⁾ | ≤ 48 V | 100 % | 100 % | - | - |
| | | 110 V | - | 100 % | 100 % | - |
| | | 230 V | - | - | - | 100 % |

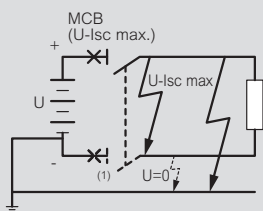
1: Icu

5 - Elosztás

Az összes pólus leválasztása szükséges a kismegszakítók és az elosztás meghatározásához. A földelés kialakításának ismerete mindenképpen szükséges ezen folyamathoz.

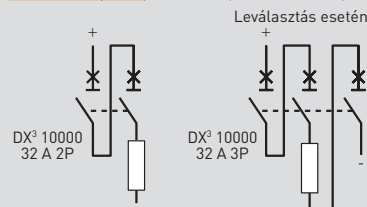
Egyik pólus földelése:

Teljes leválasztás esetén a földelt polaritást is el kell látni védelemmel (mindkét pólust egyszerre kell megszakítani)

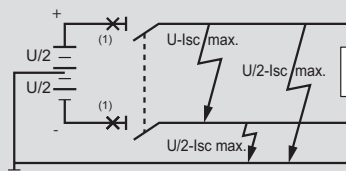


Példa: negatív pólus földelése /U=110V=/Isc=10 kA/In=32A
Pozitív pólus védelmére használjon 10 kA 110 V kismegszakítót (DX³ 10000 2P 32 A mindkét pólus a pozitív pólust védi)
Leválasztásra használjon DX³ 10000 3P 32 A készüléket.
Két pólussal a pozitív vezetőt, egy pólussal a negatív vezetőt kell védeni.

| DX ³ 10000 | | Feszültség | 1P | 2P | 3P | 4P |
|-------------------------------------|-----|------------|-------|-------|-------|-------|
| Megfelel az IEC 60947.2 szabványnak | Icu | ≤ 48 V | 10 kA | 10 kA | - | - |
| | | 110 V | - | 10 kA | 10 kA | - |
| | | 230 V | - | - | - | 15 kA |

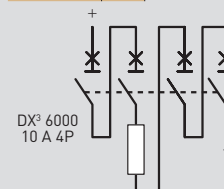


• Földelés a középpontnál:



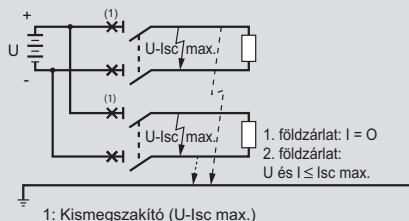
Példa: a földelés az áramkör középpontján lesz megvalósítva /U=20 V=/Isc=6 kA/In=10. A Védelem megvalósítása 6 kA megszakítóképességű kismegszakítóval azaz: 115 V= (DX³ 6000 4P 10 A mindkét pólus védelme két pólussal)

| DX ³ 6000 | | Feszültség | single-pole | 2P | 3P | 4P |
|-------------------------------------|-----|------------|-------------|------|------|-------|
| Megfelel az IEC 60947.2 szabványnak | Icu | ≤ 48 V | 6 kA | 6 kA | - | - |
| | | 110 V | - | 6 kA | 6 kA | - |
| | | 230 V | - | - | - | 10 kA |



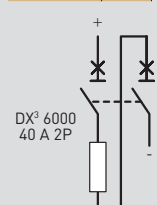
• Különlő földpotenciál:

Kettős földzárlat esetén használt változat (általában több párhuzamos áramkör kiépítésekor)



Példa: független földpotenciál /U=48V=/Isc=4,5 kA/In = 40 A
Minden pólus védelme 4,5 kA kismegszakítóval 48 V-on (DX³ 6000 2P 40 A kismegszakító pólusonként egy pólus védelmére)

| DX ³ 6000 | | Feszültség | 1P | 2P | 3P | 4P |
|-------------------------------------|-----|------------|------|------|------|-------|
| Megfelel az IEC 60947.2 szabványnak | Icu | ≤ 48 V | 6 kA | 6 kA | - | - |
| | | 110 V | - | 6 kA | 6 kA | - |
| | | 230 V | - | - | - | 10 kA |

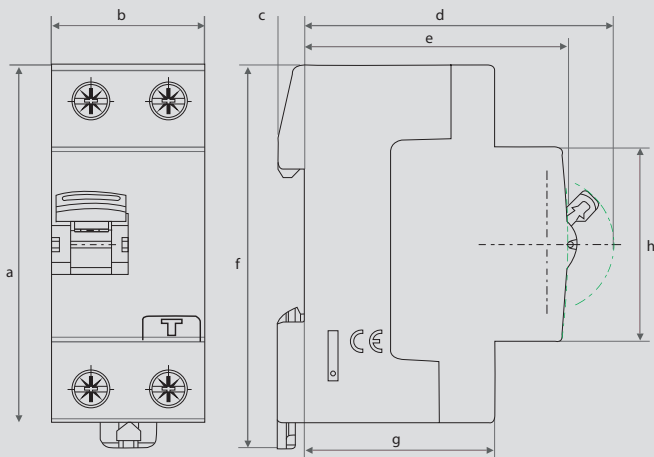


áram-védőkapcsolók, kombinált áram-védőkapcsolók, áramvédő relék

műszaki jellemzők

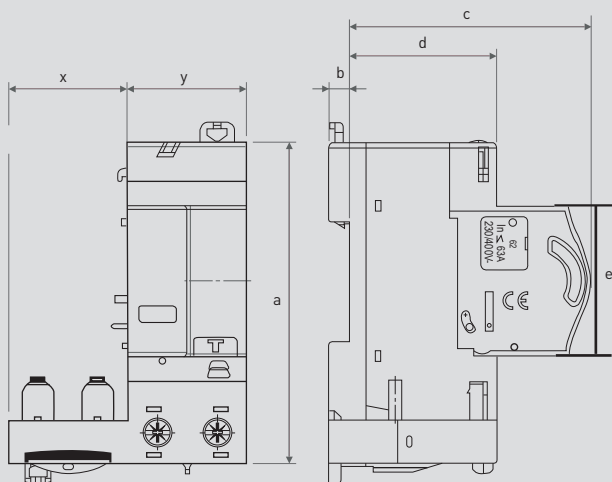
Geometriai méretek

Áram-védőkapcsolók és kombinált áram-védőkapcsolók



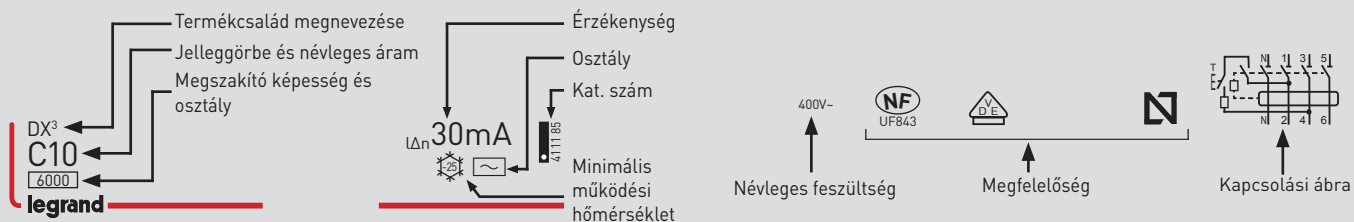
| Geometriai méretek (mm) | a | b | c | d | e | f | g | h |
|---|----|------|-----|-------|----|------|------|----|
| RX ³ áram-védőkapcsoló 2P | 83 | 35,6 | 6,2 | 71,65 | 61 | 88,9 | 44 | 45 |
| RX ³ áram-védőkapcsoló 4P | 83 | 71,2 | 6,2 | 71,65 | 61 | 88,9 | 44 | 45 |
| TX ³ áram-védőkapcsoló 2P A, A-S, Hpi osztály | 83 | 35,6 | 6,2 | 71,65 | 61 | 88,9 | 44,1 | 45 |
| TX ³ áram-védőkapcsoló 4P A, A-S, Hpi osztály | 83 | 71,2 | 6,2 | 71,65 | 61 | 88,9 | 44,1 | 45 |
| TX ³ áram-védőkapcsoló B osztály | 85 | 72 | 6 | 69 | 62 | 88,9 | 44,1 | 45 |
| DX ³ kombinált áram- védőkapcsoló 6 kA 1P+N | 83 | 35,6 | 6,2 | 71,5 | 61 | 88,9 | 44,2 | 45 |
| DX ³ kombinált áram- védőkapcsoló 6 kA 4P | 83 | 71,2 | 6,2 | 71,65 | 61 | 88,9 | 44,2 | 45 |
| DX ³ kombinált áram- védőkapcsoló 10 kA 1P+N | 83 | 35,6 | 6,2 | 71,5 | 61 | 88,9 | 44,2 | 45 |

Áramvédő relék



| Geometriai méretek (mm) | X | Y | a | b | c | d | e | |
|---------------------------------------|----|-------|-------|-------|------|----|----|----|
| 1 modul/pólus széles | 2P | 35,6 | 35,6 | 96 | 6 | 72 | 44 | 45 |
| | 3P | 53,4 | 53,4 | | | | | |
| | 4P | 71,2 | 53,4 | | | | | |
| 1,5 modul/pólus széles | 2P | 53,4 | 35,6 | 113,7 | 6,25 | 72 | 47 | 45 |
| | 3P | 80,1 | 53,4 | | | | | |
| | 4P | 106,8 | 53,4 | | | | | |
| "1,5 modul/pólus széles szelektív" | 2P | 53,4 | 71,2 | 129 | 6,25 | 72 | 47 | 45 |
| | 3P | 80,1 | 106,8 | | | | | |
| | 4P | 106,8 | 106,8 | | | | | |
| "1,5 modul/pólus széles méréssel" | 4P | 106,8 | 133,5 | 129 | 6,25 | 72 | 47 | 45 |

Készüléken feltüntetett jelölések magyarázata



áram-védőkapcsolók, kombinált áram-védőkapcsolók, áramvédő relék

műszaki jellemzők

Villamos jellemzők

Áram-védőkapcsolók, kombinált áram-védőkapcsolók

Maximum feszültség: 230 V~ - 415 V~ +/-10%
 Szigetelési feszültség: 2P - 250 V~ 4P 500 V~
 Dielektromos feszültség: 2000 V~

Áramvédő relék

Maximum feszültség: 415 V~ +/-10%
 Szigetelési feszültség: 500 V~
 Dielektromos feszültség: 2500 V~

Disszipált teljesítmények pólusonként In névleges áramon (W)

| Áram-védőkapcsolók | Névleges áramerősség | Érkezéskység | RX ³ | | TX ³ | | | | | |
|--------------------|----------------------|--------------|-----------------|--------|-----------------|----------|----------|--------|----------|----------|
| | | | 2P - A | 4P - A | 2P - A | 2P - A-S | 2P - Hpi | 4P - A | 4P - A-S | 4P - Hpi |
| 16 A | 10 mA | | - | - | 0,8 | - | - | - | - | - |
| 25 A | 30 mA | | 3,1 | 6 | 1,5 | - | 0,5 | 6 | - | 1,77 |
| 25 A | 100 mA | | - | - | 1,3 | - | - | 1,9 | - | - |
| 25 A | 300 mA | | - | - | 0,5 | - | - | 1,9 | 1,9 | - |
| 25 A | 500 mA | | - | - | 1,3 | - | - | 1,9 | - | - |
| 40 A | 30 mA | | 8 | 15,3 | 4 | - | 1,2 | 15,3 | - | 4,5 |
| 40 A | 100 mA | | - | - | 3,2 | - | - | 4,8 | - | - |
| 40 A | 300 mA | | - | - | 1,3 | - | - | 4,8 | 4,5 | - |
| 40 A | 500 mA | | - | - | 3,2 | - | - | 4,8 | 4,8 | - |
| 63 A | 30 mA | | 6,2 | 11,8 | 3,1 | - | 3 | 11,8 | - | 11,3 |
| 63 A | 100 mA | | - | - | 3,1 | - | - | 11,8 | - | - |
| 63 A | 300 mA | | - | - | 3,1 | 3 | - | 11,8 | 11,8 | 11,8 |
| 63 A | 500 mA | | - | - | - | - | - | 11,8 | 11,8 | - |
| 80 A | 30 mA | | - | - | 5 | - | 5 | 19 | - | 19 |
| 80 A | 100 mA | | - | - | 5 | - | - | 19,1 | - | - |
| 80 A | 300 mA | | - | - | 5 | - | - | 19 | 19 | - |
| 80 A | 500 mA | | - | - | - | - | - | 19,1 | 19,1 | - |
| 100 A | 30 mA | | - | - | - | - | - | 28,3 | - | - |
| 100 A | 100 mA | | - | - | - | - | - | 28,3 | - | - |
| 100 A | 300 mA | | - | - | - | - | - | 28,3 | - | - |
| 100 A | 500 mA | | - | - | - | - | - | 28,3 | - | - |

| Áramvédő relék 1 modul/pólus 40 A | 2P | | 3P/4P | |
|-----------------------------------|--------|-------|--------|-------|
| In | Z (mΩ) | P (W) | Z (mΩ) | P (W) |
| 6 A | 1,03 | 0,04 | 1,95 | 0,07 |
| 10 A | 1,03 | 0,1 | 1,95 | 0,19 |
| 16 A | 1,03 | 0,26 | 1,95 | 0,5 |
| 20 A | 1,03 | 0,41 | 1,95 | 0,78 |
| 25 A | 1,03 | 0,64 | 1,95 | 1,2 |
| 32 A | 1,03 | 1,06 | 1,95 | 2 |
| 40 A | 1,03 | 1,64 | 1,95 | 3,12 |

| Áramvédő relék 1 modul/pólus 63 A | 2P | | 3P/4P | |
|-----------------------------------|--------|-------|--------|-------|
| In | Z (mΩ) | P (W) | Z (mΩ) | P (W) |
| 6 A | 0,43 | 0,02 | 0,55 | 0,02 |
| 10 A | 0,43 | 0,04 | 0,55 | 0,06 |
| 16 A | 0,43 | 0,11 | 0,55 | 0,14 |
| 20 A | 0,43 | 0,17 | 0,55 | 0,22 |
| 25 A | 0,43 | 0,27 | 0,55 | 0,34 |
| 32 A | 0,43 | 0,44 | 0,55 | 0,56 |
| 40 A | 0,43 | 0,68 | 0,55 | 0,88 |
| 50 A | 0,43 | 1,07 | 0,55 | 1,37 |
| 63 A | 0,43 | 1,7 | 0,55 | 2,17 |

| Áramvédő relék 1,5 modul/pólus méréssel | 4P | |
|---|--------|-------|
| In | Z (mΩ) | P (W) |
| 6 A | 1,94 | 0,07 |
| 10 A | 1,9 | 0,19 |
| 16 A | 1,95 | 0,5 |
| 20 A | 1,95 | 0,78 |
| 25 A | 1,92 | 1,2 |
| 32 A | 1,95 | 2 |
| 40 A | 0,55 | 0,88 |
| 50 A | 0,55 | 1,37 |
| 63 A | 0,55 | 2,17 |
| 80 A | 0,24 | 1,6 |
| 100 A | 0,24 | 2,4 |
| 125 A | 0,24 | 3,8 |

| Kombinált áram-védőkapcsolók (minden érzékenység) | 4 P 6 kA | 1P+N 6/10 kA | |
|---|----------|--------------|-------|
| | | Fázis | Nulla |
| 6 A | - | 2,5 | 0,3 |
| 10 A | 4,7 | 2,1 | 0,8 |
| 13 A | 5,7 | 2,9 | 1,3 |
| 16 A | 8,9 | 3,3 | 1,9 |
| 20 A | 9,3 | 4,3 | 2,6 |
| 25 A | 10,4 | 4,3 | 3,8 |
| 32 A | 12,3 | 5,3 | 3,4 |
| 40 A | - | 7 | 5,4 |

áram-védőkapcsolók, kombinált áram-védőkapcsolók, áramvédő relék

műszaki jellemzők

Disszipált teljesítmények (folytatás)

| Áramvédő relék 1,5 modul/pólus | 2P | | 3P | | 4P | |
|--------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | Z (mΩ) | P (W) | Z (mΩ) | P (W) | Z (mΩ) | P (W) |
| In | | | | | | |
| 6 A | 0,86 | 0,03 | 1,65 | 0,06 | 2,2 | 0,08 |
| 10 A | 0,86 | 0,09 | 1,65 | 0,17 | 2,2 | 0,22 |
| 16 A | 0,86 | 0,22 | 1,65 | 0,42 | 2,2 | 0,56 |
| 20 A | 0,86 | 0,34 | 1,65 | 0,66 | 2,2 | 0,88 |
| 25 A | 0,86 | 0,54 | 1,65 | 1,03 | 2,2 | 1,38 |
| 32 A | 0,86 | 0,88 | 1,65 | 1,69 | 2,2 | 2,25 |
| 40 A | 0,86 | 1,38 | 1,65 | 2,64 | 2,2 | 3,52 |
| 50 A | 0,86 | 2,15 | 1,65 | 4,13 | 2,2 | 5,5 |
| 63 A | 0,86 | 3,41 | 1,65 | 6,55 | 2,2 | 8,73 |

Zárlati megszakítóképességek

| | gG vagy aM | RX ³ /TX ³ áram-védőkapcsolók | | | | DX ³ kombinált áram-védőkapcsolók | | |
|-------|------------|---|-------|-------|--------|--|-----------------|--------------------|
| | | ≤ 50 A | 63 A | 80 A | ≥ 100A | 1P+N 6000/10kA | 4P 6000/10kA | 1P+N 10000/10kA |
| 2P/4P | 6 A | - | - | - | - | 6 kA | - | 10 kA |
| | 10 A | - | - | - | - | 6 kA | 10 kA | 10 kA |
| | 13 A | - | - | - | - | 6 kA | 10 kA | 10 kA |
| | 16 A | 100 kA | 50 kA | 15 kA | 10 kA | 6 kA | 10 kA | 10 kA |
| | 20 A | - | - | - | - | 6 kA | 10 kA | 10 kA |
| | 25 A | 100 kA | 50 kA | 15 kA | 10 kA | 6 kA | 10 kA | 10 kA |
| | 32 A | - | - | - | - | 6 kA | 10 kA | 10 kA |
| | 40 A | 100 kA | 50 kA | 15 kA | 10 kA | 6 kA | - | - |
| | 63 A | 100 kA | 50 kA | 15 kA | 10 kA | - | - | - |
| | 80 A | 100 kA | 50 kA | 15 kA | 10 kA | - | - | - |
| 100 A | 100 kA | 50 kA | 15 kA | 10 kA | - | - | - | |

Mechanikai jellemzők

Élettartam (állapotváltozás)

| | Áram-védőkapcsolók | | | Kombinált áram-védőkapcsolók | Áramvédő relék | |
|------------------------------|--------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|-----------------|-------|
| | RX ³ | TX ³ A/A-S/Hpi | TX ³ B | DX ³ | DX ³ | |
| Mechanikai | 20000 | 20000 | 5000 | 20000 | 20000 | - |
| Villamos: In x cos φ 0,9-nél | - | 10000 | 10000 | 2000 | 10000 | 10000 |
| Teszt esetén | - | 2000 | 2000 | - | 2000 | 750 |
| Kioldás esetén | - | 2000 | 2000 | - | 2000 | 750 |

Beköthető vezeték keresztmetszet (mm²)

| | Áram-védőkapcsoló | Kombinált áram-védőkapcsolók 1P+N | Kombinált áram-védőkapcsolók 4P | Áramvédő relék 1 modul/pólus | Áramvédő relék 1,5 modul/pólus ≤ 63 A | Áramvédő relék 1,5 modul/pólus ≥ 125 A |
|-------------------|-------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|--|
| Hajlékony vezeték | 35 | 35 | 25 | 25 | 35 | 50 |
| Tömör vezeték | 50 | 50 | 35 | 35 | 50 | 70 |

Névleges áram változása az egymás mellé helyezett áram-védőkapcsolók, kombinált áram-védőkapcsolók darabszámától függően

| Áram-védőkapcsoló darabszám | 2-3 | 4-5 | 6-9 | ≥ 10 |
|-----------------------------|-----|-----|-----|------|
| Együttható | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,6 |

áram-védőkapcsolók, kombinált áram-védőkapcsolók, áramvédő relék

műszaki jellemzők

■ Áram-védőkapcsolók, kombinált áram-védőkapcsolók, áramvédő relék jellemzői

- AC osztályú - hagyományos áramkörökhöz, csak szinuszos 50-60 Hz-es váltakozó áramra érzékeny, azaz általános felhasználású fogyasztók esetén alkalmazandó (vízmelegítők, izzó lámpák, mikrosütők, stb.).
 - A osztályú - speciális alkalmazásokhoz. Az AC osztály jellemzői mellett DC komponens is tartalmazó, azaz váltakozó áramra is egyaránt érzékeny, egyenirányítós, félvezetős elemekkel felszerelt elektronikus fogyasztók esetén is alkalmazandó (fényerősszabályzók, mosógépek és egyéb egyfázisú frekvenciaváltókkal felszerelt eszközök).
 - Hpi osztályú - speciális alkalmazásokhoz
A Hpi áram-védőkapcsolók, áramvédő relék különösen érzékenyek hibás riasztásokra, kiemelt biztonságot nyújtanak a nagyfrekvenciás zavarok és kapcsolási tranziensek ellen.
A készülékek egyen és váltakozó áramra egyaránt érzékenyek, így használhatók AC és DC komponenses hálózatokban.
- Az alábbi esetekben célszerű használni:
- Ha az adatvesztés elfogadhatatlan (például számítógépes hálózatok, mint bankok, katonai rendszerek, reptéri irányító szobák, stb.).
 - Ha a folyamatos üzemeltetés elengedhetetlen (automatizált gépek, orvosi műszerek, stb.).
 - Villámcsapásra érzékeny helyekre.
 - Fázisjavító berendezések, légkondicionálók, (elektronikus előtéttel rendelkező ELV fénycsövek, ipari egyfázisú frekvenciaváltók, nyomtatók, stb.).
- B osztályú kiemelt védelmi szintű készülékek, egy- és háromfázisú frekvenciaváltók és szünetmentes tápegységek védelmére.

Üzemi hőmérséklet: -25°C és +40°C között.

■ Névleges áram változása a környezeti hőmérséklet függvényében

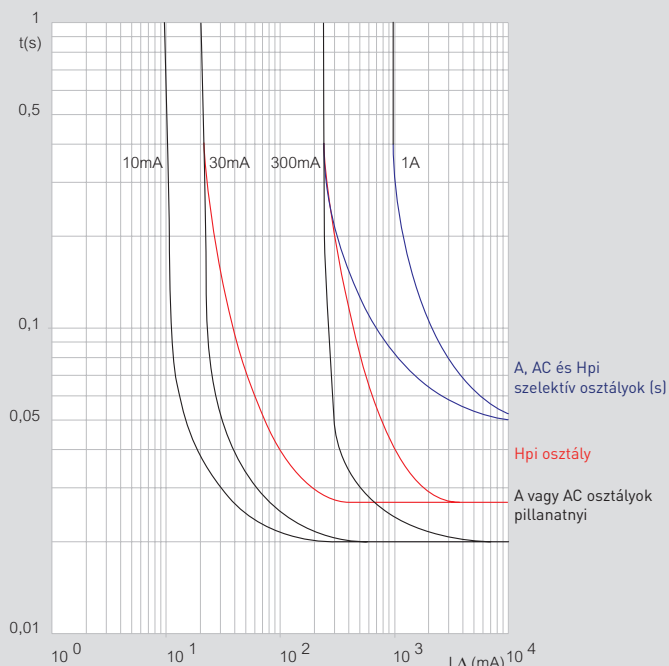
| Áram-védőkapcsolók In | Környezeti hőmérséklet/In | | | | | | | | |
|--------------------------|---------------------------|-------|-----|------|------|------|------|------|------|
| | -25°C | -10°C | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C | 60°C |
| 16 A | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 25 A | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| 40 A | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 25 | 25 |
| 63 A | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 40 | 40 |
| 80 A | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 63 | 63 |
| 100 A | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 80 | 80 |

| Kombinált áram-védőkapcsolók 1P+N In | Környezeti hőmérséklet/In | | | | | | | | |
|---|---------------------------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | -25°C | -10°C | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C | 60°C |
| 6 A | 7,5 | 7,2 | 6,9 | 6,6 | 6,3 | 6 | 5,7 | 5,4 | 5,1 |
| 10 A | 12,5 | 12 | 11,5 | 11 | 10,5 | 10 | 9,5 | 9 | 8,5 |
| 13 A | 16,25 | 15,6 | 14,95 | 14,3 | 13,65 | 13 | 12,35 | 11,7 | 11,05 |
| 16 A | 20 | 19,2 | 18,4 | 17,6 | 16,8 | 16 | 15,2 | 14,4 | 13,6 |
| 20 A | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 |
| 25 A | 31 | 30 | 28,7 | 27,5 | 26,2 | 25 | 23,7 | 22,5 | 21,2 |
| 32 A | 40 | 38 | 36,8 | 35,2 | 33,6 | 32 | 30,4 | 28,8 | 27,2 |
| 40 A | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

| Kombinált áram-védőkapcsolók 4P In | Környezeti hőmérséklet/In | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------|-------|-----|------|------|------|------|------|------|
| | -25°C | -10°C | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C | 60°C |
| 10 A | 13 | 12 | 12 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 13 A | 17 | 16 | 15 | 14 | 14 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| 16 A | 20 | 19 | 18 | 18 | 18 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 20 A | 26 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 25 A | 32 | 30 | 29 | 28 | 26 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| 32 A | 41 | 38 | 37 | 35 | 34 | 32 | 32 | 32 | 32 |

| Áramvédő relék | -25°C és 40°C között | 50°C | 60°C | 70°C |
|----------------|----------------------|------|------|------|
| In | 100% | 95% | 90% | 85% |

■ Áram-védőkapcsolók, kombinált áram-védőkapcsolók, áramvédő relék kioldási jelleggörbéje



■ Kompatibilitás: kismegszakító/áramvédő relé

| Zárlati megszakító-képesség | Karakterisztika | Pólusok száma | Áramvédő relé 1 modul/pólus széles megszakítókhöz | Áramvédő relé 1,5 modul/pólus széles megszakítókhöz |
|-----------------------------|-----------------|---------------|---|---|
| 6000 / 10 kA | B, C, D | 2P, 3P, 4P | bármely készülék | - |
| 10000 / 16 kA | B, C, D | 2P, 3P, 4P | In ≤ 63 A | In ≥ 80 A |
| 25 kA | B, C, Z | 3P, 4P | In ≤ 25 A | In ≥ 32 A |
| | | 2P | In ≤ 32 A | In ≥ 40 A |
| | D | 3P, 4P | In ≤ 10 A | In ≥ 12,5 A |
| | | 2P | In ≤ 25 A | In ≥ 32 A |
| 50 kA | B, C, D | 2P, 3P, 4P | - | bármely készülék |

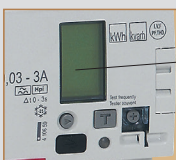
■ Beállítható áramvédő relé, Hpi osztály

A homloklapon potméterek segítségével beállítható az érzékenység (300/500/1000 mA), valamint a késleltetés (azonnali, szelektív – 60 ms, késleltetett – 150 ms)



■ Hpi osztályú áramvédő relék beépített multimérővel

Megfelel az EN 61009-1, EN 60947-2 és 61557-12 (PMD/DD/K55) szabványoknak
Elektronikus beállítási lehetőség az előlapon:
– érzékenység: 30/300/1000/3000 mA
– késleltetés: azonnali vagy késleltetett (300 ms, 1s, 3s)
EMDX³ távleolvasó rendszerre felfűzhető kat. szám: 4 210 75 segítségével
Pontossági osztály: 1 osztály [EN 61557-12 szerint]





EGYSÉGES KIEGÉSZÍTŐK

Segédérintkezők, távkioldók, motoros és meghosszabbított rotációs hajtások, kézi forrásváltók

Azonos jelzőérintkezők, távkioldók és motoros hajtások TX³ kismegszakítókra, DX³ kismegszakítókra, DX³ kombinált áram-védőkapcsolókra

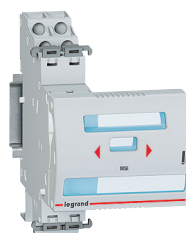
Kézi forrásváltó segítségével növelheti áramköreinek folyamatos áramellátását. A külső hajtókar lehetővé teszi a moduláris egységek kezelését az elosztószekrény ajtajának kinyitása nélkül.



1 modul motoros hajtás,
23. oldal

KOMPAKT MÉRET

- 1 modul széles motoros hajtás 1P, 2P, 3P és 4P készülékekre



Kézi forrásváltó
23. oldal

KÉZI FORRÁSVÁLTÓ

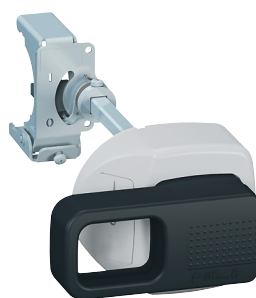
- Alkalmas 2P, 3P és 4P TX³ és DX³ kismegszakítók közötti kézi forrásváltás megtestesítésére



Segédérintkezők,
22. oldal

EGYSZERŰ FELSZERELÉS

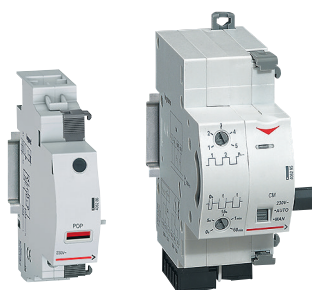
- Tökéletes rögzítési mód
- Egyszerű hozzáférés a bekötőkapcsokhoz
- Fésűs sín átvezetés



Meghosszabbított rotációs hajtás
23. oldal

MEGHOSSZABBÍTOTT ROTÁCIÓS HAJTÁS

- Minden DX³, TX³ és RX³ készülékekhez 2P-től
- Lehetővé teszi a moduláris egységek kézi vezérlését az elosztószekrény ajtajának kinyitása nélkül
- Két változatban: fekete, vagy sárga-piros színű hajtókarral



Túlfeszültség kioldó (POP),
22. oldal
Motoros hajtás, 23. oldal

SZÉLES FUNKCIÓVÁLASZTÉK

- Állapot vagy hibajelző segédérintkezők
- Munkaáramú kioldók
- Nullfeszültség kioldók
- Túlfeszültség kioldók
- Motoros hajtások

DX³ segédérintkezők és távkioldók

TX³ és DX³ készülékekre egyaránt felszerelhetőek



4 062 50 4 062 52 4 062 56 4 062 64 4 062 78 4 062 82 4 062 86

| Csom. | Kat. szám | Segédérintkezők | Csom. | Kat. szám | Kioldók |
|-------|-----------|--|-------|-----------|---|
| | | DX ³ és TX ³ készülékek bal oldalára szerelhető Készülékenkénti maximális segédérintkezők száma: - 3 állapotjelző vagy - 2 állapotjelző + 1 hibajelző Lehetővé teszi a fésűs sín áthaladását A segédérintkezők felszereléséhez nincs szükség szerszámra | | | DX ³ és TX ³ készülékek bal oldalára szerelhető Készülékenként maximálisan 1 kioldó szerelhető fel Lehetővé teszi a fésűs sín áthaladását A készülékek egymásra pattintásához nincs szükség szerszámra Alkalmos: kismegszakítókra, kombinált áram-védőkapcsolókra, áram-védőkapcsolókra, szakaszoló kapcsolókra |
| 1 | 4 062 50 | Állapotjelző segédérintkező 6 A – 250 V~ (váltóérintkezős) Alkalmos: kismegszakítókra, kombinált áram-védőkapcsolókra, áram-védőkapcsolókra Az állapotjelző segédérintkező szakaszolókapcsolókra is felszerelhető | 1 | 4 062 76 | Munkaáramú kioldó Készülékek távoli kioldását teszi lehetővé munkaáram segítségével (pl. záró érintkezős nyomógombbal) 12–48 V~/= |
| 1 | 4 062 52 | Hibajelző segédérintkező 6 A – 250 V~ (váltóérintkezős) Alkalmos: kismegszakítókra, kombinált áram-védőkapcsolókra, áram-védőkapcsolókra | 1 | 4 062 78 | 110–415 V~ |
| 1 | 4 062 56 | Univerzális segédérintkező 6 A – 250 V~ (váltóérintkezős) Alkalmos: kismegszakítókra, kombinált áram-védőkapcsolókra, áram-védőkapcsolókra Állapot vagy hibajelzőként egyaránt alkalmazható | 1 | 4 062 80 | Nullfeszültség kioldó Készülékek távoli kioldását teszi lehetővé a feszültség megszakításával (pl. nyitó érintkezős nyomógombbal) 24–48 V~/= |
| 1 | 4 062 64 | Univerzális kombinált segédérintkező 6 A – 250 V~ (váltóérintkezős) Alkalmos: kismegszakítókra, kombinált áram-védőkapcsolókra, áram-védőkapcsolókra Állapot és hibajelzőként vagy kettős állapotjelzőként egyaránt alkalmazható | 1 | 4 062 82 | 230 V~ |
| | | 17,5 mm-es modulszám | 1 | 4 062 86 | Túlfeszültség kioldó (POP) Fázis és nulla között kialakult túlfeszültség esetén kioldja a csatlakoztatott készüléket Kioldási küszöb: 275 V |
| | | 0,5 | 1 | 4 062 87 | Független munkaáramú kioldó nyitó érintkezős nyomógombhoz Alkalmos a készülék távkioldására abban az esetben is, amennyiben nincs tápfeszültség Megtáplálás: 230 V~ Növelt védelmi szintet biztosító távkioldó, amely nyitó érintkezős nyomógombbal vagy vészleállító gombbal működtethető Beépített akkumulátorral ellátva: 60 órás működési tartalék |
| | | 0,5 | 1 | 4 062 85 | Akkumulátorral együtt szállítva További akkumulátor a független munkaáramú távkioldóhoz, kat. szám: 4 052 87 |



További információk elérhetők a Legrand **e-katalógusán** (CE nyilatkozatok, használati utasítások, további katalógusok... stb.)

DX³ motoros hajtások, STOP & GO visszkapcsoló automatikák



DX³ kézi forrásváltó, meghosszabbított rotációs hajtás és egyéb kiegészítők



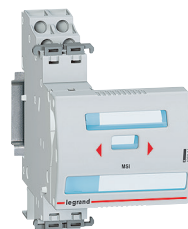
4 062 91



4 062 92



4 062 88



4 063 14



4 063 19

| Csom. | Kat. szám | Motoros hajtások | | | | | | |
|--|----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------|---|--------|---|
| 1 | 4 062 90 | <p>Alkalmos a rákapcsolt készülékek távvezérlésére (le- és felkapcsolás egyaránt) DX³ és TX³ készülékek bal oldalára szerelhető A készülékek felszereléséhez nincs szükség szerszámra Alkalmos kismegszakítók, kombinált áramvédőkapcsolók, áram-védőkapcsolók vezérlésére További 1 távkioldóval és 1 segédérintkezővel felszerelhető</p> <p>BE/KI funkció – 1 modul/pólus széles készülékekhez (In ≤ 63 A)</p> <table border="1"> <tr> <td>Vezérlő feszültség</td> <td>17,5 mm-es modulszám</td> </tr> <tr> <td>24–48 V~ / =</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>230 V~</td> <td>1</td> </tr> </table> | Vezérlő feszültség | 17,5 mm-es modulszám | 24–48 V~ / = | 1 | 230 V~ | 1 |
| Vezérlő feszültség | 17,5 mm-es modulszám | | | | | | | |
| 24–48 V~ / = | 1 | | | | | | | |
| 230 V~ | 1 | | | | | | | |
| 1 | 4 062 91 | | | | | | | |
| 1 | 4 062 92 | <p>BE/KI funkció – 1,5 modul/pólus széles készülékekhez (In ≤ 125 A)</p> <table border="1"> <tr> <td>Vezérlő feszültség</td> <td>17,5 mm-es modulszám</td> </tr> <tr> <td>230 V~</td> <td>1</td> </tr> </table> | Vezérlő feszültség | 17,5 mm-es modulszám | 230 V~ | 1 | | |
| Vezérlő feszültség | 17,5 mm-es modulszám | | | | | | | |
| 230 V~ | 1 | | | | | | | |
| 1 | 4 062 93 | <p>BE/KI + automata RESET funkció – 1 modul/pólus széles készülékekhez (In ≤ 63 A)</p> <p>Automatikusan visszkapcsolja a rákötött készüléket (a folyamatos áramellátás érdekében)</p> <table border="1"> <tr> <td>Vezérlő feszültség</td> <td>17,5 mm-es modulszám</td> </tr> <tr> <td>24–48 V~ / =</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>230 V~</td> <td>2</td> </tr> </table> | Vezérlő feszültség | 17,5 mm-es modulszám | 24–48 V~ / = | 2 | 230 V~ | 2 |
| Vezérlő feszültség | 17,5 mm-es modulszám | | | | | | | |
| 24–48 V~ / = | 2 | | | | | | | |
| 230 V~ | 2 | | | | | | | |
| 1 | 4 062 95 | | | | | | | |
| <p>STOP & GO övisszkapcsoló automatika</p> <p>Alkalmos 1 modul/pólus széles, 2 P/1P+N DX³ és TX³ áram-védőkapcsolók, valamint kombinált áram-védőkapcsolók automatikus visszkapcsolására 63 A-ig Tranziens hibák esetén visszkapcsolja a rákötött készüléket, biztosítva ezzel a folyamatos áramellátást További 1 távkioldóval és 1 segédérintkezővel felszerelhető (távkioldót közvetlenül a készülékre kell felhelyezni)</p> | | | | | | | | |
| 1 | 4 062 88 | <p>Alapkészülék</p> <table border="1"> <tr> <td>Vezérlő feszültség</td> <td>17,5 mm-es modulszám</td> </tr> <tr> <td>230 V~</td> <td>2</td> </tr> </table> | Vezérlő feszültség | 17,5 mm-es modulszám | 230 V~ | 2 | | |
| Vezérlő feszültség | 17,5 mm-es modulszám | | | | | | | |
| 230 V~ | 2 | | | | | | | |
| 1 | 4 062 89 | <p>Alapkészülékbe épített periodikus önteszttel</p> <table border="1"> <tr> <td>Vezérlő feszültség</td> <td>17,5 mm-es modulszám</td> </tr> <tr> <td>230 V~</td> <td>2</td> </tr> </table> | Vezérlő feszültség | 17,5 mm-es modulszám | 230 V~ | 2 | | |
| Vezérlő feszültség | 17,5 mm-es modulszám | | | | | | | |
| 230 V~ | 2 | | | | | | | |

| Csom. | Kat. szám | Kézi forrásváltó |
|--|-----------|---|
| 1 | 4 063 14 | <p>Lehetőséget biztosít két moduláris DX³ kismegszakító vagy terheléskapcsoló forrásváltóként történő alkalmazására, megátolva a két betáplálás egyidejű felkapcsolását További műszaki és telepítési jellemzők elérhetőek az e-katalóguson</p> <p>2P - 2 modul széles készülékekhez 3P - 3 modul széles készülékekhez 4P - 4 modul széles készülékekhez</p> |
| 1 | 4 063 15 | |
| 1 | 4 063 16 | |
| <p>Mellső meghosszabbított rotációs hajtás</p> <p>Alkalmos moduláris készülékek működtetésének ajtóra kivezetésére, így az elosztószekrény ajtajának kinyitása nélkül lehetővé teszi a készülék be/ki kapcsolását DX³/TX³/RX³ készülékekre egyaránt felszerelhető (2P/3P/4P) Telepítési jellemzők elérhetőek az e-katalóguson</p> <p>1 Fekete karral 1 Sárga/piros karral</p> | | |
| <p>Vezetékezési kiegészítők</p> <p>Szigetelő válaszfal</p> <p>1/1,5 modul/pólus széles megszakítókhöz Vezetékek egymástól történő elszigetelésére alkalmas kismegszakítóknál</p> <p>Kábelátvezető távtartó elem</p> <p>10 0,5 modul széles Üzemszerűen melegező készülékek térbeli elválasztására Fésűs sínek áthaladását lehetővé teszi Alumínium bekötőkapcsok Távtartó belsejében vezetékek áthaladása megoldható</p> <p>Bekötőkapcsok alumínium vezetékhez</p> <p>1 1/1,5 modul/pólus széles kismegszakítókhöz 63 A-ig 1 50 mm²-es alumínium vezetékhez 1 1,5 modul/pólus széles kismegszakítókhöz és terheléskapcsolókhöz 80 és 125 A között 1 95 mm²-es alumínium vezetékhez</p> <p>Biztonsági és karbantartási kiegészítők</p> <p>Plombálható csavartakaró</p> <p>2 1 modul/pólus széles kismegszakítókhöz (4 darabos készlet) 1 1,5 modul/pólus széles kismegszakítókhöz (4 darabos készlet)</p> <p>Bekötőkapocs takaró</p> <p>1 1,5 modul/pólus széles kismegszakítókhöz (2 darabos készlet)</p> <p>Lakolás</p> <p>2 Billenőkar lakatolása karbantartás esetén Lakattartó (kis és nagy lakathoz egyaránt alkalmazható) Kismegszakítókhöz, áram-védőkapcsolókhöz, kombinált áram-védőkapcsolókhöz és terheléskapcsolókhöz alkalmazható</p> <p>1 Nagy lakat, Ø6 mm, 50 mm hossz 3 Két kulccsal és felirattal 1 Kis lakat, Ø5 mm</p> | | |



További információk elérhetőek a Legrand **e-katalógusán** (CE nyilatkozatok, használati utasítások, további katalógusok... stb.)

segédérintkezők és távkioldók

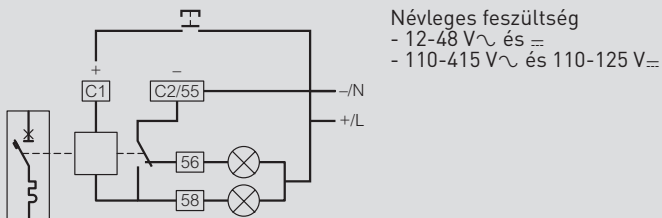
műszaki jellemzők

Segédérintkezők és távkioldók műszaki jellemzői

Beköthető max. vezeték keresztmetszet: 2,5 mm²

Üzemi hőmérséklet: -25°C és 70°C között

Munkaáramú kioldók



Névleges feszültség
- 12-48 V~ és =
- 110-415 V~ és 110-125 V=

Jelző segédérintkezővel van felszerelve, ami automatikusan meg tudja szakítani az áramkört.
Min. és max. feszültség: 0,7 - 1,1 Un
Megszakítási idő: >20 ms
Fogyasztás: 1.1 x 48 V esetén = 121 VA
1,1 x 415 V esetén = 127 VA
Impedancia: 12 - 48 V = 23 Ω
110 - 415 V = 1640 Ω

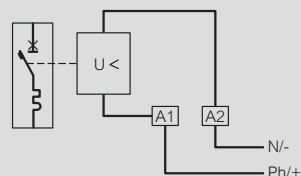
| Fogyasztás | U _{min.} | U _{max.} |
|-------------|-------------------|-------------------|
| 12 - 48 V | 522 mA | 2610 mA |
| 110 - 415 V | 69 mA | 259 mA |

Nullfeszültség kioldó

Kioldás $\geq 0,55 U_n$

Megszólalási idő: 100 - 400 ms +- 10% (beállítható)

Fogyasztás: 24 V~ és =: 0.1 VA
48 V~ és =: 0.2 VA
230 V~: 1 VA

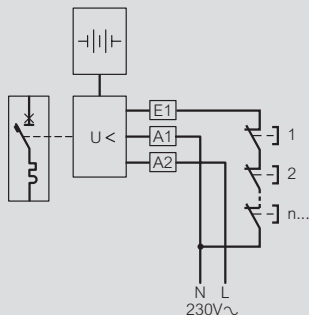


Névleges feszültség
24 és 48 V~ és =
230 V~

Független munkaáramú kioldó nyitó érintkezős nyomógombhoz

Min. és max üzemi feszültség: 196 - 250 V~

Teljesítmény: 1,4 VA



Jelző segédérintkező

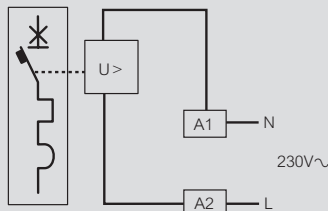
U_{min.}: 24 V~/= és I_{min.}: 5 mA

Max. beköthető vezeték keresztmetszet: 2,5 mm²

Üzemi hőmérséklet: -25°C és 70°C között

Segédérintkezők műszaki jellemzői (folytatás)

Túlfeszültség kioldó (POP)



EN 50550:2010 jóváhagyás:

Mechanikus kijelző az előlapon:

- piros jelzés: kioldás történt

- átlátszó védőfedél: túlfeszültségvédelem bekapcsolva

Fogyasztás: 0,45 VA 230 VAC esetén

| | Feszültség | | | | |
|---------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|
| | 255 V | 275 V | 300 V | 350 V | 400 V |
| Maximum működtető idő (s) | Nincs kioldás | 15 | 5 | 0.75 | 0.2 |
| Maximális szünet (s) | Nincs kioldás | 3 | 1 | 0.25 | 0.7 |

Segédérintkező kompatibilitások

1 modul/pólus eszközök esetén

| 1 modul / pólus eszköz (baloldali segédérintkező) | 1. segédérintkező | 2. segédérintkező | 3. segédérintkező |
|---|---|--|--------------------------------------|
| 1. segédérintkező | 4 062 .. 50/52/56/58/60/ 62/66/76/78/80/ 82/84/86/87 | - | - |
| 2. segédérintkező | 4 062 .. 50/52/56/ 58/60/62 | 4 062 .. 50/52/56/58/60/62/76/ 78/80/82/84/86/87 | - |
| 3. segédérintkező | 4 062 .. 50/52/56/ 58/60/62 | 4 062 .. 50/52/56/58/60/62 | 4 062 .. 76/78/80/82/ 84/86/87 |
| | 4 062 .. 64/66 | 4 062 .. 50/52/56/58/ 60/62/64/66 | |

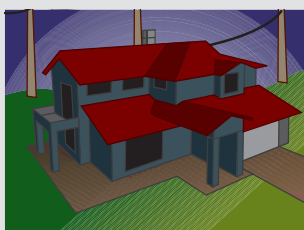
Működési elv

Előfordulhat, hogy átmeneti elektromos zavarok, tranzien-
sek és rövid ideig tartó egyéb események hatására is
kioldhatnak a megszakítókészülékek.

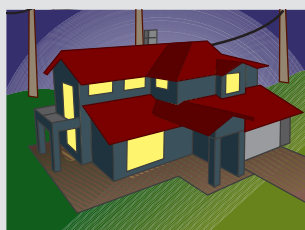
A STOP&GO biztosítja az áramellátás automatikus
visszakapcsolását nem állandó hibák esetén. A készülék
képes tesztelni a hálózatot és visszakapcsolni az átmeneti
hiba miatt lekapcsolt védelmi eszközöket.
Ezzel elkerülhetők a hosszú áramkimaradás okozta károk.

A STOP&GO nem védi az rendszert villámcsapás ellen,
arra a célra használjon túlfeszültség levezetőket.

Az autotesztes verzió különösen alkalmas
áram-védőkapcsolóval felszerelt rendszerekbe.
A STOP&GO periodikusan teszteli az áram-védőkapcsoló
működését. Nincs szükség manuális tesztelésre.



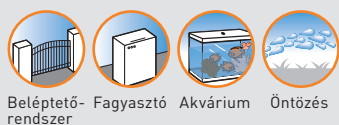
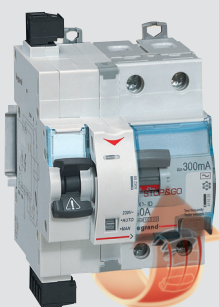
Rendszer STOP&GO nélkül



Rendszer STOP&GO-val

Átmeneti hiba esetén a
védelmi készülék kioldása
után az elektromos eszközök
tápellátása megszűnik.

STOP&GO automaikusan
visszakapcsolja a védelmi
eszközöket, így a hálózat
táplálja azokat.



MPX³

motorvédő kismegszakítók motorok védelmének biztosítására



MPX³ MOTORVÉDŐ KISMEGSZAKÍTÓK

- Kompakt kialakítás
- Névleges áram 100 A-ig
- Nagy megszakító képesség:
100 kA 230 V-on minden névleges áram esetében
- Egységes kínálat segédérintkezőkkel, kioldókkal
valamint további kiegészítővel

NORMÁL MEGSZAKÍTÓKÉPESSÉGŰ MOTORVÉDŐ KISMEGSZAKÍTÓ

MÁGNESES KIOLDÓS MOTORVÉDŐ KISMEGSZAKÍTÓ



MPX³ 32S



MPX³ 32MA

KIEMELT MEGSZAKÍTÓKÉPESSÉGŰ MOTORVÉDŐ KISMEGSZAKÍTÓ



MPX³ 32H



MPX³ 63H



MPX³ 100 H

MPX³ motorvédő kismegszakítók

műszaki jellemzők



| MOTORVÉDŐ KISMEGSAZAKÍTÓK | | | MPX ³ 32S | | | | | | MPX ³ 32H | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Méret | 1 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | |
| Típus | termikus-mágneses | | | | | | | | | termikus-mágneses | | | | | | | | | | | | |
| Zárlati megszakítóképesség | normál | | | | | | | | | kiemelt | | | | | | | | | | | | |
| Kar típusa | billenőkaros | | | | | | | | | forgatókaros | | | | | | | | | | | | |
| Pólusok száma | 3 | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Karakterisztika | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Névleges üzemi feszültség, U _e | 690 V | | | | | | | | | 690 V | | | | | | | | | | | | |
| Névleges frekvencia | 50/60 Hz | | | | | | | | | 50/60 Hz | | | | | | | | | | | | |
| Névleges szigetelési feszültség, U _i | 690 V | | | | | | | | | 690 V | | | | | | | | | | | | |
| Névleges lökfeszültség-állóság, U _{m,p} | 6 kV | | | | | | | | | 6 kV | | | | | | | | | | | | |
| Alkalmazási kategória | megszakító (IEC60946-2 szerint) | | | Cat. A | | | | | | Cat. A | | | | | | | | | | | | |
| | motorindító (IEC 60947-4 szerint) | | | AC3 | | | | | | AC3 | | | | | | | | | | | | |
| Mechanikai élettartam (kapcsolás) | 100 000 | | | | | | | | | 100 000 | | | | | | | | | | | | |
| Villamos élettartam (ciklus) | 100 000 | | | | | | | | | 100 000 | | | | | | | | | | | | |
| Maximális működési ciklus (kapcsolás/óra) | 25 | | | | | | | | | 25 | | | | | | | | | | | | |
| Működési hőmérséklet | -20 és +60 °C között | | | | | | | | | -20 és +60 °C között | | | | | | | | | | | | |
| Azonnali zárlati kioldási érték | max. 13x | | | | | | | | | max. 13x | | | | | | | | | | | | |
| Kioldási osztály | 10 | | | | | | | | | 10 | | | | | | | | | | | | |
| Túlterhelés-védelem | ● | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| Fáziskimaradás-védelem | ● | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| Kioldási jelzés | hibajelző érintkezővel 4 174 06/07 | | | | | | | | | hibajelző érintkezővel 4 174 06/07 | | | | | | | | | | | | |
| Tesztfunkció | ● | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| Tömeg [g] | 320 | | | | | | | | | 360 | | | | | | | | | | | | |
| Zárlati megszakító-képességek | Névleges áram [A] | Termikus beállítás [A] | 240 V 230 V 220 V | | 415 V 400 V | | 460 V 440 V | | 525 V 500 V | | 690 V 600 V | | 240 V 230 V 220 V | | 415 V 400 V | | 460 V 440 V | | 525 V 500 V | | 690 V 600 V | |
| | | | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} |
| | 0,16 | 0,1 – 0,16 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 0,25 | 0,16 – 0,25 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 0,4 | 0,25 – 0,4 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 0,63 | 0,4 – 0,63 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 1 | 0,63 – 1 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 1,6 | 1 – 1,6 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 | 3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 2,5 | 1,6 – 2,5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 3 | 3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 8 | 8 |
| | 4 | 2,5 – 4 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 15 | 11 | 3 | 3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 8 | 8 |
| | 6 | 4 – 6 | 100 | 100 | 100 | 100 | 15 | 11 | 10 | 8 | 3 | 3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 6 | 6 |
| | 8 | 5 – 8 | 100 | 100 | 100 | 100 | 15 | 11 | 10 | 8 | 3 | 3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 50 | 38 | 6 | 6 |
| | 10 | 6 – 10 | 100 | 100 | 50 | 38 | 15 | 11 | 6 | 5 | 3 | 3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 50 | 38 | 6 | 6 |
| | 13 | 9 – 13 | 100 | 100 | 50 | 38 | 10 | 8 | 6 | 5 | 3 | 3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 42 | 32 | 6 | 6 |
| | 17 | 11 – 17 | 50 | 38 | 20 | 15 | 10 | 8 | 6 | 5 | 3 | 3 | 100 | 100 | 50 | 38 | 20 | 15 | 10 | 8 | 4 | 4 |
| | 22 | 14 – 22 | 40 | 30 | 15 | 11 | 8 | 6 | 6 | 5 | 3 | 3 | 100 | 100 | 50 | 38 | 20 | 15 | 10 | 8 | 4 | 4 |
| | 26 | 18 – 26 | 40 | 30 | 15 | 11 | 8 | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 | 100 | 100 | 50 | 38 | 20 | 15 | 10 | 8 | 4 | 4 |
| | 32 | 22 – 32 | 30 | 22 | 15 | 11 | 6 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 100 | 100 | 50 | 38 | 20 | 15 | 10 | 8 | 4 | 4 |
| | 40 | 28 – 40 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 50 | 34 – 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 63 | 45 – 63 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 75 | 55 – 75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 90 | 70 – 90 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 100 | 80 – 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |



MPX³ 32MA

MPX³ 63H

MPX³ 100H

2

3

4

csak mágneses

termikus-mágneses

termikus-mágneses

kiemelt

kiemelt

kiemelt

forgatókaros

forgatókaros

forgatókaros

3

3

3

690 V

690 V

690 V

50/60 Hz

50/60 Hz

50/60 Hz

690 V

1000 V

1000 V

6 kV

8 kV

8 kV

Cat. A

Cat. A

Cat. A

AC3

AC3

AC3

100 000

50 000

50 000

100 000

25 000

25 000

25

25

25

-20 és +60 °C között

-20 és +60 °C között

-20 és +60 °C között

max. 13x

max. 13x

max. 13x

0

10

10

-

●

●

-

●

●

hibajelző érintkezővel 4 174 06/07

hibajelző érintkezővel 4 174 06/07

hibajelző érintkezővel 4 174 06/07

●

●

●

360

1000

2200

| 240 V 230 V 220 V | | 415 V 400 V | | 460 V 440 V | | 525 V 500 V | | 690 V 600 V | | 240 V 230 V 220 V | | 415 V 400 V | | 460 V 440 V | | 525 V 500 V | | 690 V 600 V | | 240 V 230 V 220 V | | 415 V 400 V | | 460 V 440 V | | 525 V 500 V | | 690 V 600 V | |
|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} | I _{cu} | I _{cs} |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 8 | 8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 8 | 8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 6 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 50 | 38 | 6 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 50 | 38 | 6 | 6 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 50 | 38 | 6 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 42 | 32 | 6 | 6 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 42 | 32 | 6 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 50 | 38 | 20 | 15 | 10 | 8 | 4 | 4 | 100 | 100 | 50 | 50 | 50 | 38 | 12 | 9 | 5 | 5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 35 | 27 | 12 | 9 |
| 100 | 100 | 50 | 38 | 20 | 15 | 10 | 8 | 4 | 4 | 100 | 100 | 50 | 50 | 50 | 38 | 12 | 9 | 5 | 5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 35 | 27 | 12 | 9 |
| 100 | 100 | 50 | 38 | 20 | 15 | 10 | 8 | 4 | 4 | 100 | 100 | 50 | 50 | 35 | 27 | 12 | 9 | 5 | 5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 35 | 27 | 12 | 9 |
| 100 | 100 | 50 | 38 | 20 | 15 | 10 | 8 | 4 | 4 | 100 | 100 | 50 | 50 | 35 | 27 | 10 | 8 | 5 | 5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 25 | 19 | 12 | 9 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 100 | 50 | 50 | 35 | 27 | 10 | 8 | 5 | 5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 20 | 15 | 12 | 9 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 100 | 50 | 50 | 35 | 27 | 10 | 8 | 5 | 5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 15 | 11 | 10 | 8 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 100 | 50 | 50 | 35 | 27 | 10 | 8 | 5 | 5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 15 | 11 | 8 | 6 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 100 | 75 | 50 | 50 | 38 | 12 | 9 | 6 | 6 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 100 | 75 | 50 | 50 | 38 | 12 | 9 | 6 | 6 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 100 | 75 | 50 | 50 | 38 | 12 | 9 | 6 | 6 |

MPX³ motorvédő kismegszakítók

0,16 és 100 A között



4 173 08



4 173 68



4 173 79



4 173 48

Műszaki jellemzők vezetékvezés (34-35. oldal)
Geometriai méretek és vezetékvezés (34-35. oldal)

Megfelel az IEC 60947-1, IEC 60947-2, IEC 60947-4 szabványoknak

| Csom. | Kat. szám | Termikus-mágneses kioldóval szerelt motorvédő kismegszakítók | | | |
|-------|-----------|--|------------------------|------------------------------------|--|
| | | Mágneses kioldási érték $13 \times I_e$ max. | | | |
| | | MPX³ 32S | | | |
| | | Normál megszakítóképességgel Billenőkarral szerelve Kalapsínre rögzíthető | | | |
| | 3P | Névleges üzemi áram, I_e [A] | Termikus beállítás [A] | Mágneses kioldó működési árama [A] | Névl. zárlati határáram $415 V, I_{cu}$ [kA] |
| 1 | 4 173 00 | 0,16 | 0,1 – 0,16 | 2,1 | 100 |
| 1 | 4 173 01 | 0,25 | 0,16 – 0,25 | 3,3 | 100 |
| 1 | 4 173 02 | 0,4 | 0,25 – 0,4 | 5,2 | 100 |
| 1 | 4 173 03 | 0,63 | 0,4 – 0,63 | 8,2 | 100 |
| 1 | 4 173 04 | 1 | 0,63 – 1 | 13 | 100 |
| 1 | 4 173 05 | 1,6 | 1 – 1,6 | 20,8 | 100 |
| 1 | 4 173 06 | 2,5 | 1,6 – 2,5 | 32,5 | 100 |
| 1 | 4 173 07 | 4 | 2,5 – 4 | 52 | 100 |
| 1 | 4 173 08 | 6 | 4 – 6 | 78 | 100 |
| 1 | 4 173 09 | 8 | 5 – 8 | 104 | 100 |
| 1 | 4 173 10 | 10 | 6 – 10 | 130 | 50 |
| 1 | 4 173 11 | 13 | 9 – 13 | 169 | 50 |
| 1 | 4 173 12 | 17 | 11 – 17 | 221 | 20 |
| 1 | 4 173 13 | 22 | 14 – 22 | 286 | 15 |
| 1 | 4 173 14 | 26 | 18 – 26 | 338 | 15 |
| 1 | 4 173 15 | 32 | 22 – 32 | 416 | 15 |
| | | MPX³ 32H | | | |
| | | Kiemelt megszakítóképességgel Forgatókarral szerelve Kalapsínre rögzíthető | | | |
| 1 | 4 173 20 | 0,16 | 0,1 – 0,16 | 2,1 | 100 |
| 1 | 4 173 21 | 0,25 | 0,16 – 0,25 | 3,3 | 100 |
| 1 | 4 173 22 | 0,4 | 0,25 – 0,4 | 5,2 | 100 |
| 1 | 4 173 23 | 0,63 | 0,4 – 0,63 | 8,2 | 100 |
| 1 | 4 173 24 | 1 | 0,63 – 1 | 13 | 100 |
| 1 | 4 173 25 | 1,6 | 1 – 1,6 | 20,8 | 100 |
| 1 | 4 173 26 | 2,5 | 1,6 – 2,5 | 32,5 | 100 |
| 1 | 4 173 27 | 4 | 2,5 – 4 | 52 | 100 |
| 1 | 4 173 28 | 6 | 4 – 6 | 78 | 100 |
| 1 | 4 173 29 | 8 | 5 – 8 | 104 | 100 |
| 1 | 4 173 30 | 10 | 6 – 10 | 130 | 100 |
| 1 | 4 173 31 | 13 | 9 – 13 | 169 | 100 |
| 1 | 4 173 32 | 17 | 11 – 17 | 221 | 50 |
| 1 | 4 173 33 | 22 | 14 – 22 | 286 | 50 |
| 1 | 4 173 34 | 26 | 18 – 26 | 338 | 50 |
| 1 | 4 173 35 | 32 | 22 – 32 | 416 | 50 |
| | | MPX³ 63H | | | |
| | | Kiemelt megszakítóképességgel Forgatókarral szerelve Kalapsínre rögzíthető | | | |
| 1 | 4 173 60 | 10 | 6–10 | 130 | 100 |
| 1 | 4 173 61 | 13 | 9–13 | 169 | 100 |
| 1 | 4 173 62 | 17 | 11–17 | 221 | 50 |
| 1 | 4 173 63 | 22 | 14–22 | 286 | 50 |
| 1 | 4 173 64 | 26 | 18–26 | 338 | 50 |
| 1 | 4 173 65 | 32 | 22–32 | 416 | 50 |
| 1 | 4 173 66 | 40 | 28–40 | 520 | 50 |
| 1 | 4 173 67 | 50 | 34–50 | 650 | 50 |
| 1 | 4 173 68 | 63 | 45–63 | 819 | 50 |

| Csom. | Kat. szám | Termikus-mágneses kioldóval szerelt motorvédő kismegszakítók (folytatás) | | | |
|-------|-----------|---|------------------------------------|--|--|
| | | MPX³ 100H | | | |
| | | Kiemelt megszakítóképességgel Forgatókarral szerelve Kalapsínre rögzíthető | | | |
| | 3P | Névleges üzemi áram, I_e [A] | Termikus beállítás [A] | Mágneses kioldó működési árama [A] | Névl. zárlati határáram $415 V, I_{cu}$ [kA] |
| 1 | 4 173 70 | 17 | 11 – 17 | 221 | 100 |
| 1 | 4 173 71 | 22 | 14 – 22 | 286 | 100 |
| 1 | 4 173 72 | 26 | 18 – 26 | 338 | 100 |
| 1 | 4 173 73 | 32 | 22 – 32 | 416 | 100 |
| 1 | 4 173 74 | 40 | 28 – 40 | 520 | 100 |
| 1 | 4 173 75 | 50 | 34 – 50 | 650 | 100 |
| 1 | 4 173 76 | 63 | 45 – 63 | 819 | 100 |
| 1 | 4 173 77 | 75 | 55 – 75 | 975 | 75 |
| 1 | 4 173 78 | 90 | 70 – 90 | 1170 | 75 |
| 1 | 4 173 79 | 100 | 80 – 100 | 1300 | 75 |
| | | Csak mágneses kioldóval szerelt motorvédő kismegszakítók | | | |
| | | Termikus kioldó nélküli változat Mégneses kioldási érték: $13 \times I_e$ max. | | | |
| | | MPX³ 32MA | | | |
| | | Kiemelt megszakítóképességgel Forgatókarral szerelve Kalapsínre rögzíthető | | | |
| | 3P | Névleges üzemi áram, I_e [A] | Mágneses kioldó működési árama [A] | Névl. zárlati határáram $415 V, I_{cu}$ [kA] | |
| 1 | 4 173 40 | 0,16 | 2,1 | 100 | |
| 1 | 4 173 41 | 0,25 | 3,3 | 100 | |
| 1 | 4 173 42 | 0,4 | 5,2 | 100 | |
| 1 | 4 173 43 | 0,63 | 8,2 | 100 | |
| 1 | 4 173 44 | 1 | 13 | 100 | |
| 1 | 4 173 45 | 1,6 | 20,8 | 100 | |
| 1 | 4 173 46 | 2,5 | 32,5 | 100 | |
| 1 | 4 173 47 | 4 | 52 | 100 | |
| 1 | 4 173 48 | 6 | 78 | 100 | |
| 1 | 4 173 49 | 8 | 104 | 100 | |
| 1 | 4 173 50 | 10 | 130 | 100 | |
| 1 | 4 173 51 | 13 | 169 | 100 | |
| 1 | 4 173 52 | 17 | 221 | 50 | |
| 1 | 4 173 53 | 22 | 286 | 50 | |
| 1 | 4 173 54 | 26 | 338 | 50 | |
| 1 | 4 173 55 | 32 | 416 | 50 | |



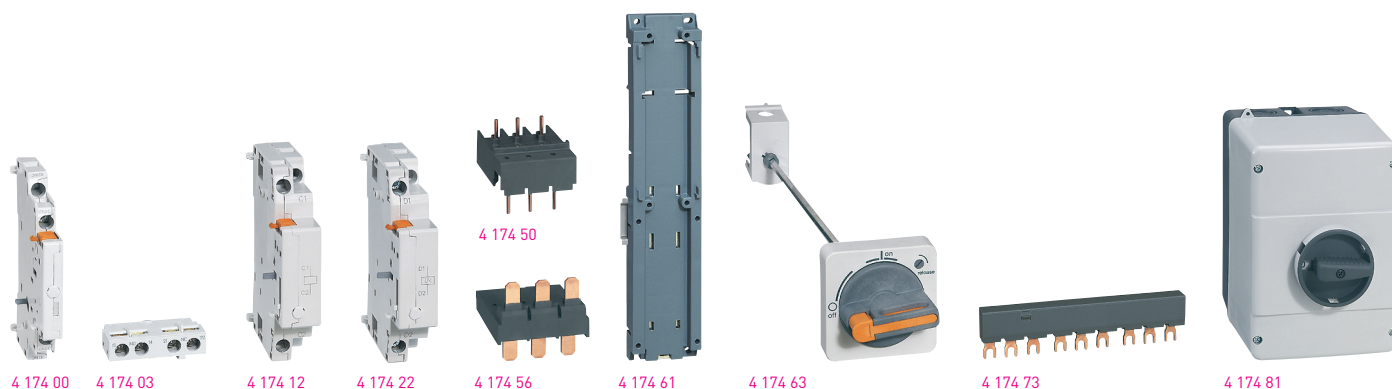
A készülékekkel kapcsolatos **kaszádolási és szelektivitási táblázat**ot keresse a Legrand honlapon



További információk elérhetők a Legrand **e-katalógusán** (CE nyilatkozatok, használati utasítások, további katalógusok... stb.)

MPX³ motorvédő kismegszakítók

kiegészítők



| Csom. | Kat. szám | Állapotjelző segédérintkezők |
|-------|-----------|---|
| | | 2 pólus |
| | | Oldalsó |
| | | Motorvédő kismegszakítók bal oldalára vagy hibajelző érintkezőre szerelhető (készülékenként maximum 1 db) |
| 1 | 4 174 00 | 1 Z + 1 Ny |
| 1 | 4 174 01 | 2 Z |
| 1 | 4 174 02 | 2 Ny |
| | | Mellső |
| | | Készülékenként max. 1 db segédérintkező |
| 1 | 4 174 03 | 1 Z + 1 Ny |
| 1 | 4 174 04 | 2 Z |
| 1 | 4 174 05 | 2 Ny |
| | | Hibajelző segédérintkező |
| | | 1Z + 1 Ny |
| | | Segédérintkező bármilyen hibaáramhoz |
| | | Bármilyen hibaáram esetén működésbe lép |
| | | Közvetlenül a motorvédő kismegszakító bal oldalára szerelhető |
| | | (MPX ³ 63H esetén vagy állapotjelző vagy hibajelző érintkező szerelhető csak fel) |
| 1 | 4 174 06 | MPX ³ 32-höz |
| 1 | 4 174 08 | MPX ³ 63-hoz és MPX ³ 100-hoz |
| | | Segédérintkező csak zárlati hibaáramhoz |
| | | Késletetés nélküli leoldás esetén lép működésbe |
| | | Közvetlenül a motorvédő kismegszakító bal oldalára szerelhető |
| 1 | 4 174 07 | 1 Z + 1 Ny |
| | | Munkaáramú kioldó |
| | | Motorvédő kismegszakítók jobb oldalára szerelhető (készülékenként maximum 1 db) |
| 1 | 4 174 10 | 24 V – 50 Hz / 28 V – 60 Hz |
| 1 | 4 174 11 | 110 V – 50 Hz / 120 V – 60 Hz |
| 1 | 4 174 12 | 220–230 V – 50 Hz / 240–260 V – 60 Hz |
| 1 | 4 174 13 | 380–400 V – 50 Hz / 440–460 V – 60 Hz |
| | | Nullfeszültség-kioldó |
| | | Motorvédő kismegszakítók jobb oldalára szerelhető (készülékenként maximum 1 db) |
| | | Állapotjelző segédérintkező nélkül |
| 1 | 4 174 20 | 24 V – 50 Hz / 28 V – 60 Hz |
| 1 | 4 174 21 | 110 V – 50 Hz / 120 V – 60 Hz |
| 1 | 4 174 22 | 220–230 V – 50 Hz / 240–260 V – 60 Hz |
| 1 | 4 174 23 | 380–400 V – 50 Hz / 440–460 V – 60 Hz |
| | | Állapotjelző segédérintkezővel – 2 Z |
| | | (MPX ³ 32S készülékre nem felszerelhető) |
| 1 | 4 174 30 | 24 V – 50 Hz / 28 V – 60 Hz |
| 1 | 4 174 31 | 110 V – 50 Hz / 120 V – 60 Hz |
| 1 | 4 174 32 | 220–230 V – 50 Hz / 240–260 V – 60 Hz |
| 1 | 4 174 33 | 380–400 V – 50 Hz / 440–460 V – 60 Hz |
| | | Plombálható takaróelem |
| 1 | 4 174 79 | Meggátolja a beállított értékek módosítását |
| | | Bármely MPX ³ készülékre felszerelhető |

| Csom. | Kat. szám | Közvetlen összekötők és összeszerelő-egységek |
|-------|-----------|--|
| | | MPX ³ motorvédő kismegszakítók és CTX ³ ipari mágneskapcsolók összeszereléséhez |
| | | Közvetlen összekötők |
| | | MPX ³ motorvédő kismegszakítók és CTX ³ ipari mágneskapcsolók villamos összekötéséhez |
| 1 | 4 174 48 | MPX ³ 32S – CTX ³ 22 AC |
| 1 | 4 174 49 | MPX ³ 32S – CTX ³ 22 DC |
| 1 | 4 174 50 | MPX ³ 32H/32MA – CTX ³ 22 AC |
| 1 | 4 174 51 | MPX ³ 32H/32MA – CTX ³ 22 DC |
| 1 | 4 174 52 | MPX ³ 32S – CTX ³ 40 AC |
| 1 | 4 174 53 | MPX ³ 32S – CTX ³ 40 DC |
| 1 | 4 174 54 | MPX ³ 32H/32MA – CTX ³ 40 AC |
| 1 | 4 174 55 | MPX ³ 32H/32MA – CTX ³ 40 DC |
| 1 | 4 174 56 | MPX ³ 63H – CTX ³ 65 AC (kengyeles csatlakozóval) |
| 1 | 4 174 57 | MPX ³ 63H – CTX ³ 65 DC (kengyeles csatlakozóval) |
| 1 | 4 174 58 | MPX ³ 100H – CTX ³ 100 AC (kengyeles csatlakozóval) |
| 1 | 4 174 59 | MPX ³ 100H – CTX ³ 100 DC (kengyeles csatlakozóval) |
| | | Összeszerelő-egységek |
| | | Közvetlen összekötővel ellátott MPX ³ motorvédő kismegszakítók és CTX ³ ipari mágneskapcsolók mechanikus összekötéséhez, kalapsínre rögzíthető |
| 1 | 4 174 60 | MPX ³ 32S/32H/32MA készülékekhez |
| 1 | 4 174 61 | MPX ³ 63H készülékekhez |
| 1 | 4 174 62 | MPX ³ 100H készülékekhez |
| | | Meghosszabbított rotációs hajtás |
| | | Ajtóra kivezethető készlet |
| 1 | 4 174 63 | MPX ³ 32H/32 MA készülékekhez |
| 1 | 4 174 64 | MPX ³ 63H készülékekhez |
| 1 | 4 174 65 | MPX ³ 100H készülékekhez |
| | | Összekötő sín |
| | | MPX ³ motorvédő kismegszakítók párhuzamos összekötéséhez |
| | | MPX³ 32S, 32H és 32MA készülékekhez (fésűs villás) |
| | | Névleges áram, I _n = 63 A |
| 1 | 4 174 71 | 2 készülékhez |
| 1 | 4 174 73 | 3 készülékhez |
| 1 | 4 174 75 | 4 készülékhez |
| 1 | 4 174 76 | 5 készülékhez |
| 1 | 4 174 77 | Összekötősínt megtápláló egység |
| | | MPX³ 63H készülékekhez (fésűs fogas) |
| | | Névleges áram: 108 A |
| 1 | 4 174 72 | 2 készülékhez |
| 1 | 4 174 74 | 3 készülékhez |
| | | Falon kívüli dobozok MPX³ 32H/32MA készülékekhez |
| | | IP65 védettség |
| 1 | 4 174 80 | Sárga/piros rotációs karral |
| 1 | 4 174 81 | Fekete rotációs karral |



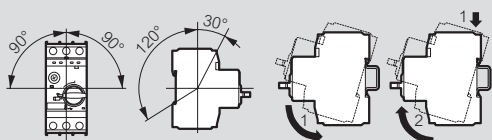
A CTX³ ipari mágneskapcsolókat keresse a **Terheléskapcsolók és ipari mágneskapcsolók** katalógusunkban

MPX³ motorvédő kismegszakítók

műszaki jellemzők

Felszerelés

Moduláris sorba rakható (kalapsín mélység 35 mm) rögzíthető: MPX³ 32/63
 Moduláris sorba rakható (kalapsín mélység 35/75 mm) rögzíthető: MPX³ 100
 – 35 mm mélység esetén 15 mm-es kalapsín szükséges
 MPX³ 63/100 készülék rögzítési csavarokat tartalmaz

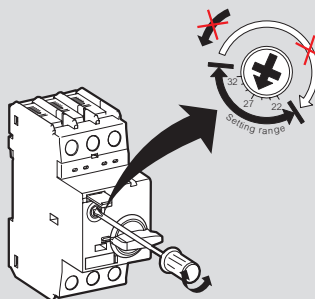


Működési pozíció

Kalapsínre rögzítés

Termikus beállítás

1. Az alábbi kép szerint állítsa be a kívánt értéket
FIGYELEM! A készülékben kárt okozhat azzal, ha beállítási skálán kívül óramutató járásával ellentétes irányban tekeri a potmétert



2. Beállítási érték kiválasztása a környezeti hőmérséklet függvényében

| | | |
|---|---------------------|--|
| A: Egy értékkel alacsonyabb beállítás szükséges | Automata kalibrálás | B: Egy értékkel magasabb beállítás szükséges |
| -20 °C | -5 °C | +40 °C |
| | | +60 °C |

Környezeti feltételek

Környezeti levegő-hőmérséklet:
 – tárolási: -50°C és +80°C között
 – működési: -20°C és +60°C között
 Kompenzálási környezeti hőmérséklet: -20°C és +60°C között
 Maximális tengerszint feletti magasság: 2000 m
 Védelmi szint: IP20
 Utésállóság: 25 g
 Rázkódás-ellenállás: 5~150 Hz

Fogyasztás

| | MPX ³ 32S | MPX ³ 32H/MA | MPX ³ 63H | MPX ³ 100H |
|--|---|---|---|--|
| Disszipációs teljesítmény (W) motorvédő kismegszakítók névleges terhelése esetén | $I_n = 0,16-1,6 A: 4,4$ $I_n = 2,5-26 A: 7,4$ $I_n = 32 A: 4,0$ | $I_n = 0,16-1,6 A: 4,4$ $I_n = 2,5-26 A: 7,4$ $I_n = 32 A: 4,0$ | $I_n = 10-22 A: 10,2$ $I_n = 26-63 A: 9,7$ | $I_n = 17-32 A: 15$ $I_n = 40-63 A: 21,8$ $I_n = 75-100 A: 17,8$ |

MPX³ 32S

| Névleges üzemi áram, I_n (A) | 0,16 | 0,25 | 0,4 | 0,63 | 1 | 1,6 | 2,5 | 4 | 6 | 8 | 10 | 13 | 17 | 22 | 26 | 32 |
|--|------|------|------|------|-----------|-----------|------|-----------|---------|-----|-------|-----|-------|-----|------|------|
| Kapcsolási képesség, AC-2, AC-3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 230/240 V (kW) | - | 0,03 | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,18/0,25 | 0,37 | 0,55/0,75 | 1,1/1,5 | 1,5 | 2,2/3 | 3 | 3,7/4 | 4 | 5,5 | 7,5 |
| 400/415 V (kW) | 0,02 | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,18/0,25 | 0,37/0,55 | 0,75 | 1,1/1,5 | 2,2 | 3 | 3,7/4 | 5,5 | 7,5 | 7,5 | 11 | 15 |
| 500 V (kW) | - | - | - | 0,25 | 0,37 | 0,55/0,75 | 1,1 | 1,5/2,2 | 3 | 3,7 | 4/5,5 | 7,5 | 11 | 11 | 15 | 18,5 |
| 690 V (kW) | - | - | - | 0,25 | 0,37/0,55 | 0,75/1,1 | 1,5 | 2,2/3 | 3,7/4 | 5,5 | 7,5 | 11 | 11 | 15 | 18,5 | 22 |
| Kaszádoló biztosító $I_{cc} > I_{cu}$ esetén csak gG vagy gL [*: nincs szükség kaszádoló biztosítóra] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 230/240 V (A) | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | 125 | 125 | 125 |
| 400/415 V (A) | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 440/460 V (A) | * | * | * | * | * | * | * | 50 | 50 | 63 | 63 | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 |
| 500 V (A) | * | * | * | * | * | * | 50 | 40 | 50 | 63 | 63 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 690 V (A) | * | * | * | * | * | 20 | 35 | 40 | 50 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 |

MPX³ 32H

| Névleges üzemi áram, I_n (A) | 0,16 | 0,25 | 0,4 | 0,63 | 1 | 1,6 | 2,5 | 4 | 6 | 8 | 10 | 13 | 17 | 22 | 26 | 32 |
|--|------|------|------|------|-----------|-----------|------|-----------|---------|-----|-------|-----|-------|-----|------|------|
| Kapcsolási képesség, AC-2, AC-3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 230/240 V (kW) | - | 0,03 | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,18/0,25 | 0,37 | 0,55/0,75 | 1,1/1,5 | 1,5 | 2,2/3 | 3 | 3,7/4 | 4 | 5,5 | 7,5 |
| 400/415 V (kW) | 0,02 | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,18/0,25 | 0,37/0,55 | 0,75 | 1,1/1,5 | 2,2 | 3 | 3,7/4 | 5,5 | 7,5 | 7,5 | 11 | 15 |
| 500 V (kW) | - | - | - | 0,25 | 0,37 | 0,55/0,75 | 1,1 | 1,5/2,2 | 3 | 3,7 | 4/5,5 | 7,5 | 11 | 11 | 15 | 18,5 |
| 690 V (kW) | - | - | - | 0,25 | 0,37/0,55 | 0,75/1,1 | 1,5 | 2,2/3 | 3,7/4 | 5,5 | 7,5 | 11 | 11 | 15 | 18,5 | 22 |
| Kaszádoló biztosító $I_{cc} > I_{cu}$ esetén csak gG vagy gL [*: nincs szükség kaszádoló biztosítóra] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 230/240 V (A) | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| 400/415 V (A) | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | 100 | 125 | 125 | 125 |
| 440/460 V (A) | * | * | * | * | * | * | * | * | * | 80 | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 |
| 500 V (A) | * | * | * | * | * | * | * | * | * | 63 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 690 V (A) | * | * | * | * | * | * | 35 | 40 | 50 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 |

MPX³ 32MA

| Névleges üzemi áram, I_e (A) | | 0,16 | 0,25 | 0,4 | 0,63 | 1 | 1,6 | 2,5 | 4 | 6 | 8 | 10 | 13 | 17 | 22 | 26 | 32 |
|---|--|------|------|------|------|-----------|-----------|------|-----------|---------|-----|-------|-----|-------|-----|------|------|
| Kapcsolási képesség, AC-2, AC-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 230/240 V (kW) | | – | 0,03 | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,18/0,25 | 0,37 | 0,55/0,75 | 1,1/1,5 | 1,5 | 2,2/3 | 3 | 3,7/4 | 4 | 5,5 | 7,5 |
| 400/415 V (kW) | | 0,02 | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,18/0,25 | 0,37/0,55 | 0,75 | 1,1/1,5 | 2,2 | 3 | 3,7/4 | 5,5 | 7,5 | 7,5 | 11 | 15 |
| 500 V (kW) | | – | – | – | 0,25 | 0,37 | 0,55/0,75 | 1,1 | 1,5/2,2 | 3 | 3,7 | 4/5,5 | 7,5 | 11 | 11 | 15 | 18,5 |
| 690 V (kW) | | – | – | – | 0,25 | 0,37/0,55 | 0,75/1,1 | 1,5 | 2,2/3 | 3,7/4 | 5,5 | 7,5 | 11 | 11 | 15 | 18,5 | 22 |
| Kaszádoló biztosító $I_{cc} > I_{cu}$ esetén csak gG vagy gL (*: nincs szükség kaszádoló biztosítóra) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 230/240 V (A) | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| 400/415 V (A) | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | 100 | 125 | 125 | 125 |
| 440/460 V (A) | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | 80 | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 |
| 500 V (A) | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | 63 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 690 V (A) | | * | * | * | * | * | * | 35 | 40 | 50 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 |

MPX³ 63H

| Névleges üzemi áram, I_e (A) | | 10 | 13 | 17 | 22 | 26 | 32 | 40 | 50 | 63 |
|---|--|-------|-----|-------|-----|------|------|------|-----|-----|
| Kapcsolási képesség, AC-2, AC-3 | | | | | | | | | | |
| 230/240 V (kW) | | 2,2/3 | 3 | 3,7/4 | 4 | 5,5 | 7,5 | 7,5 | 11 | 15 |
| 400/415 V (kW) | | 3,7/4 | 5,5 | 7,5 | 7,5 | 11 | 15 | 18,5 | 22 | 30 |
| 500 V (kW) | | 4/5,5 | 7,5 | 11 | 11 | 15 | 18,5 | 22 | 30 | 37 |
| 690 V (kW) | | 7,5 | 11 | 11 | 15 | 18,5 | 22 | 30 | 45 | 55 |
| Kaszádoló biztosító $I_{cc} > I_{cu}$ esetén csak gG vagy gL (*: nincs szükség kaszádoló biztosítóra) | | | | | | | | | | |
| 230/240 V (A) | | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| 400/415 V (A) | | * | * | 100 | 125 | 125 | 125 | 160 | 160 | 160 |
| 440/460 V (A) | | 100 | 100 | 100 | 125 | 125 | 125 | 125 | 160 | 160 |
| 500 V (A) | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 690 V (A) | | 63 | 63 | 63 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |

MPX³ 100H

| Névleges üzemi áram, I_e (A) | | 17 | 22 | 26 | 32 | 40 | 50 | 63 | 75 | 90 | 100 |
|---|--|-------|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Kapcsolási képesség, AC-2, AC-3 | | | | | | | | | | | |
| 230/240 V (kW) | | 3,7/4 | 4 | 5,5 | 7,5 | 7,5 | 11 | 15 | 22 | 30 | 30 |
| 400/415 V (kW) | | 7,5 | 7,5 | 11 | 15 | 18,5 | 22 | 30 | 37 | 45 | 45 |
| 500 V (kW) | | 11 | 11 | 15 | 18,5 | 22 | 30 | 37 | 45 | 55 | 63 |
| 690 V (kW) | | 11 | 15 | 18,5 | 22 | 30 | 45 | 55 | 63 | 75 | 90 |
| Kaszádoló biztosító $I_{cc} > I_{cu}$ esetén csak gG vagy gL (*: nincs szükség kaszádoló biztosítóra) | | | | | | | | | | | |
| 230/240 V (A) | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| 400/415 V (A) | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| 440/460 V (A) | | 125 | 125 | 125 | 160 | 160 | 160 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| 500 V (A) | | 100 | 125 | 125 | 125 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| 690 V (A) | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 | 125 | 160 | 160 |

Megszakítónkénti segédérintkezők száma

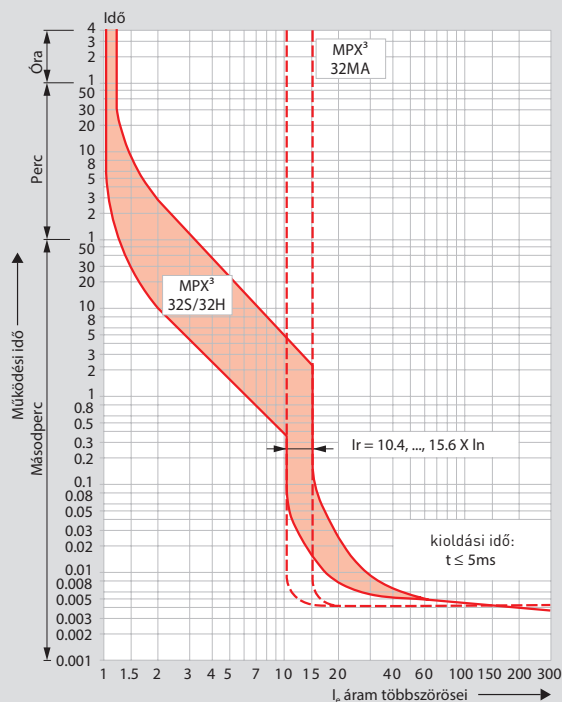
| Segédérintkezők | MPX ³ 32S | MPX ³ 32H/MA | MPX ³ 63H | MPX ³ 100H |
|---|----------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| Segédérintkezők | | | | |
| mellső szerelés | 1 | 1 | 1 | 1 |
| oldalsó szerelés | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Hibajel kontaktus | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Sönt kioldó vagy alacsonyfeszültségi kioldó | 1 | 1 | 1 | 1 |

MPX³ motorvédő kismegszakítók

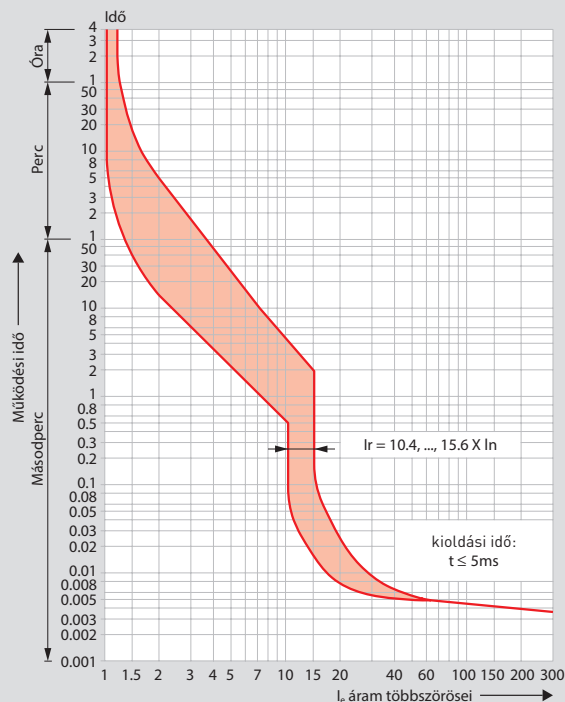
kioldási jelleggörbék, készüléken feltüntetett jelölések magyarázata

Kioldási jelleggörbék

MPX³ 32S / 32H / 32MA



MPX³ 63H / 100H



1) Termikus kioldási áram:

Az állítható inverz bimetálos kioldó megbízható védelmet nyújt motorok túlterhelése ellen. A jelleggörbe az átlagos üzemi áram értékét mutatja 20°C környezeti hőmérsékleten hidegindításkor. Gondos tesztelés és beállítás biztosítja a hatékony motorvédelmet egyfázis esetén is.

2) Mágneses kioldási áram:

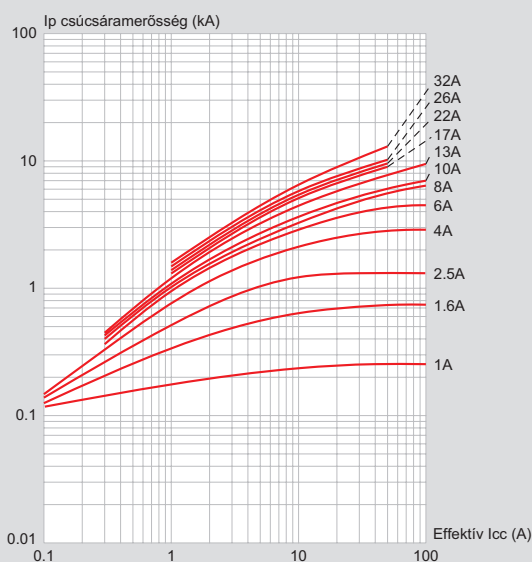
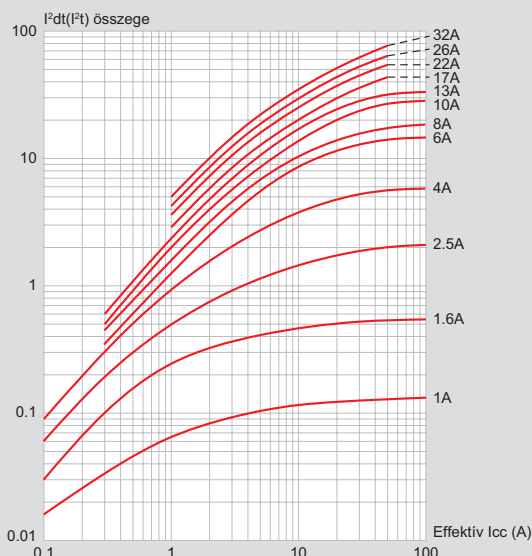
Az azonnali mágneses kioldó rögzített üzemi áram beállítással rendelkezik. Ez a beállítási tartomány 13-szoros értékének felel meg, alacsonyabb beállítás esetén ennek megfelelően magasabb.

3) I_e áram beállítás:

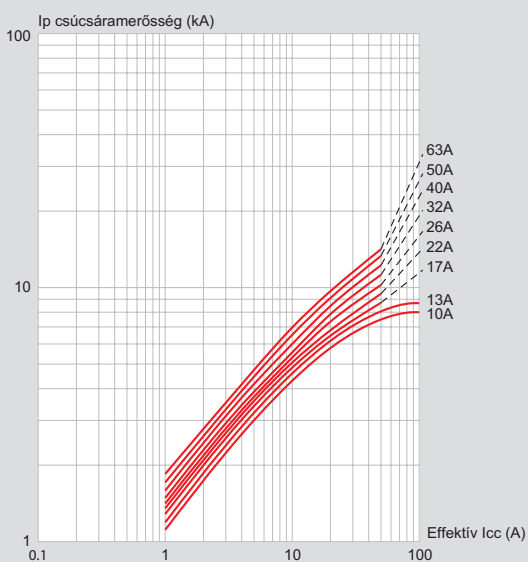
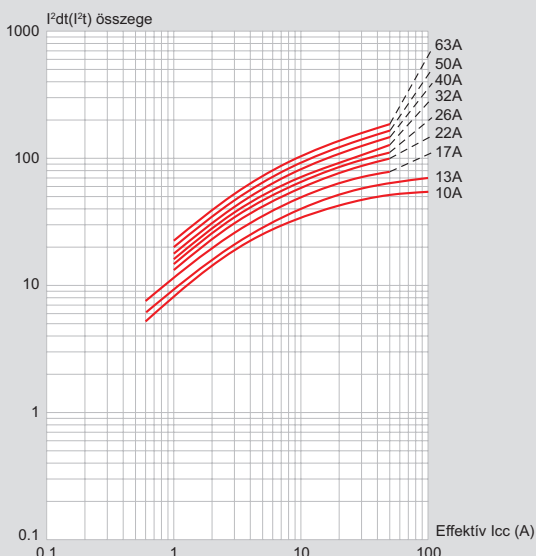
A túlterhelési kioldó egy termikus túlterhelési relének felel meg a motorindítóban, mely megfelel az IEC 947-4-1 szabványnak. Ha egy más érték az előírt (pl: csökkentett I_e 40°C-nál magasabb hőmérsékletű hűtőközeg vagy 2000 méternél magasabb tengerszint feletti magasság esetén), a beállítási áram egyenlő a csökkentett névleges I_e motor árammal.

Termikus határ kA²s-ban a mágneses üzemi zónában.

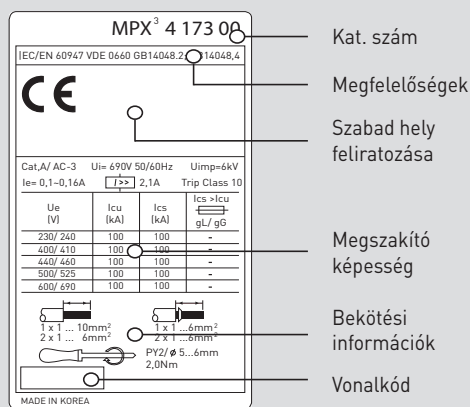
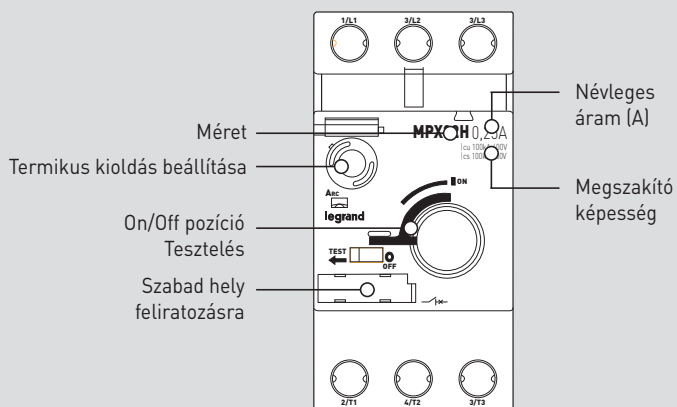
MPX³ 32S / 32H / 32MA



MPX³ 63H / 100H



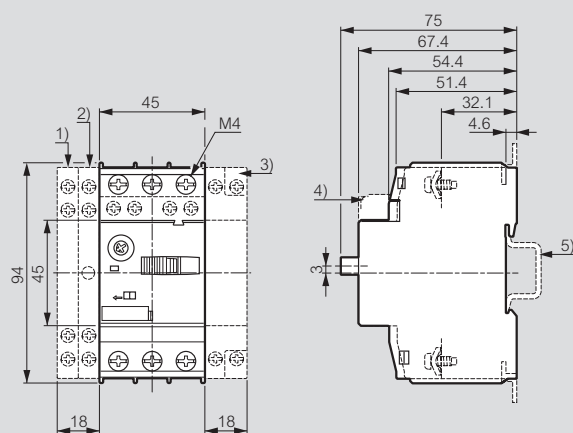
A készüléken feltüntetett jelölések magyarázata



MPX³ motorvédő kismegszakítók

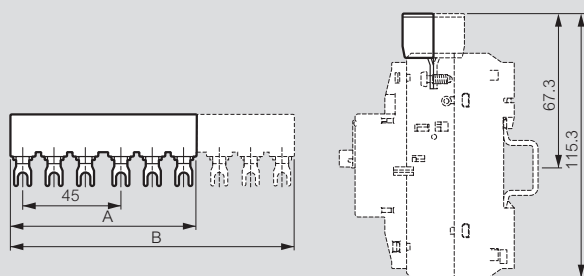
geometriai méretek

MPX³ 32S



Tömeg: 0,320 kg

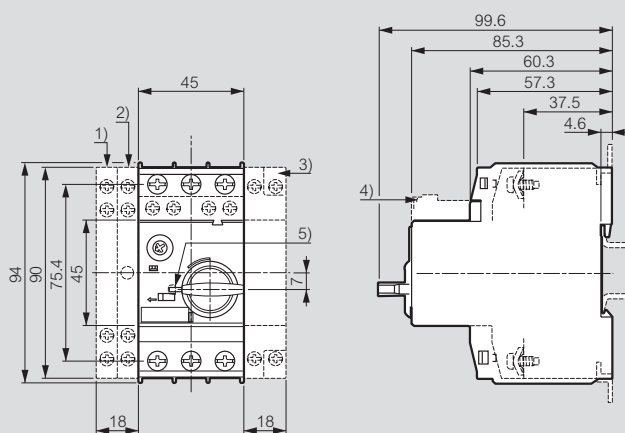
- 1) Oldalsó segédérintkező
- 2) Oldalsó mágneses kioldó riasztás kontaktus
- 3) Oldalsó sönt kioldó vagy Oldalsó alacsonyfeszültségi kioldó
- 4) Elülső segédérintkező kontaktus
- 5) Standard 35 mm-es kalapsín, az EN 50 022 szabvány szerint



| Kat. szám | MPX ³ száma | A ⁽¹⁾ (mm) | B (mm) |
|-----------|------------------------|-----------------------|--------|
| 4 174 71 | 2 | 85 | - |
| 4 174 73 | 3 | - | 130 |
| 4 174 75 | 4 | - | 175 |
| 4 174 76 | 5 | - | 220 |

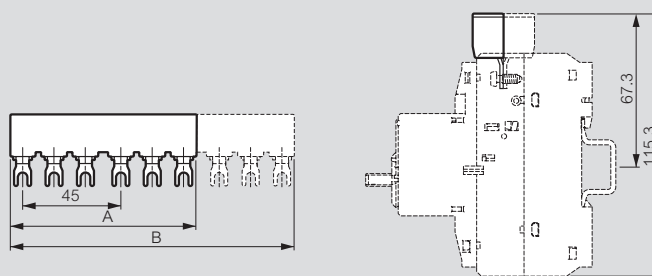
[1] Csak a 4 174 71 kat. számú termékhez

MPX³ 32H / 32MA



Tömeg: 0,360 kg

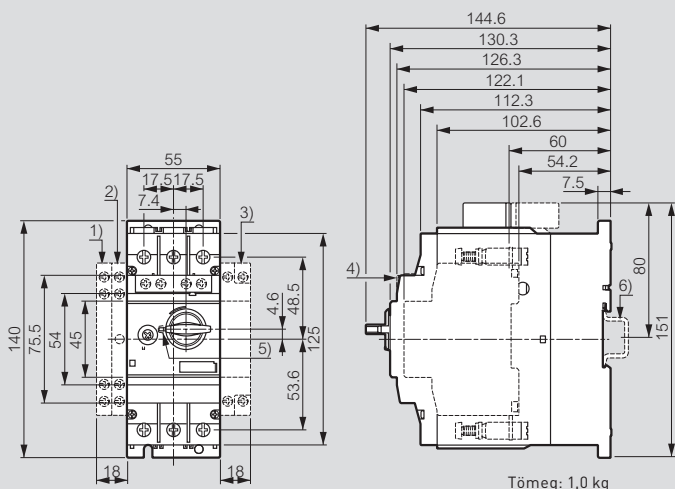
- 1) Oldalsó segédérintkező
- 2) Oldalsó mágneses kioldó riasztás kontaktus
- 3) Oldalsó sönt kioldó Oldalsó alacsonyfeszültségi kioldó
- 4) Elülső segédérintkező kontaktus
- 5) Zárógantyú zárt állásban (0 5 mm)
- 6) Standard 35 mm-es kalapsín, az EN 50 022 szabvány szerint



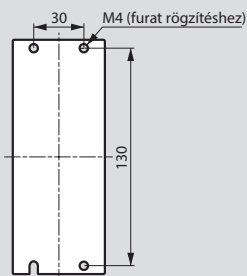
| Kat. szám | MPX ³ száma | A ⁽¹⁾ (mm) | B (mm) |
|-----------|------------------------|-----------------------|--------|
| 4 174 71 | 2 | 85 | - |
| 4 174 73 | 3 | - | 130 |
| 4 174 75 | 4 | - | 175 |
| 4 174 76 | 5 | - | 220 |

[1] Csak a 4 174 71 kat. számú termékhez

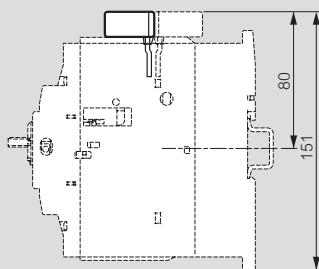
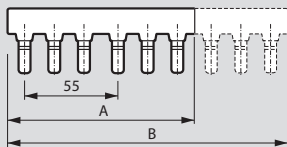
MPX³ 63H



Tömeg: 1,0 kg



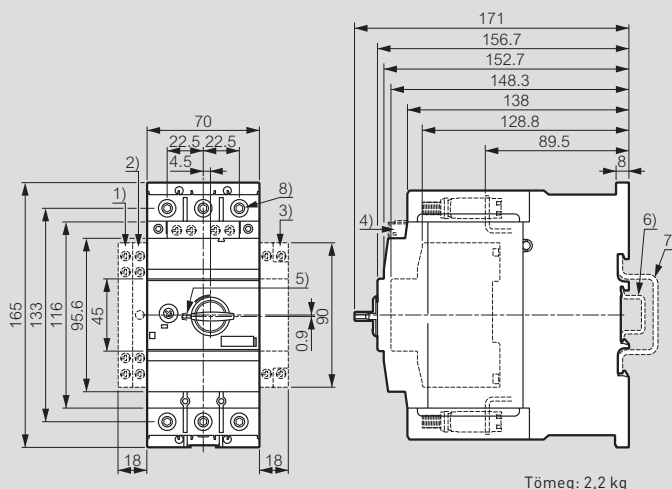
- 1) Oldalsó segédérintkező
- 2) Oldalsó mágneses kioldó riasztás kontaktus
- 3) Oldalsó sönt kioldó
Oldalsó alacsonyfeszültségi kioldó
- 4) Elülső segédérintkező kontaktus
- 5) Zárfofantyú zárt állásban (0 5 mm)
- 6) Standard 35 mm-es kalapsín, az EN 50 022 szabvány szerint



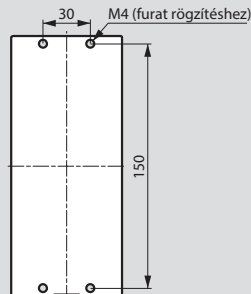
| Kat. szám | MPX ³ száma | A ⁽¹⁾ (mm) | B (mm) |
|-----------|------------------------|-----------------------|--------|
| 4 174 72 | 2 | 110 | - |
| 4 174 74 | 3 | - | 165 |

(1) Csak a 4 174 71 kat. számú termékhez

MPX³ 100H



Tömeg: 2,2 kg



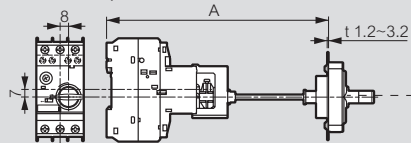
- 1) Oldalsó segédérintkező
- 2) Oldalsó mágneses kioldó riasztás kontaktus
- 3) Oldalsó sönt kioldó
Oldalsó alacsonyfeszültségi kioldó
- 4) Elülső segédérintkező kontaktus
- 5) Zárfofantyú zárt állásban (0 5 mm)
- 6) Standard 35 mm-es kalapsín, az EN 50 022 szabvány szerint
- 7) Standard 75 mm-es kalapsín, az EN 50 023 szabvány szerint
- 8) 4 mm-es hatszögletű aljzatos csavar

MPX³ motorvédő megszakítók

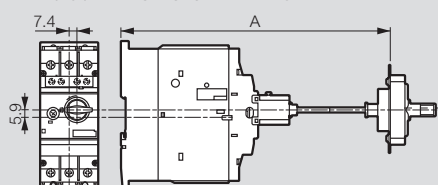
geometria méretek

Meghosszabbított rotációs hajtás

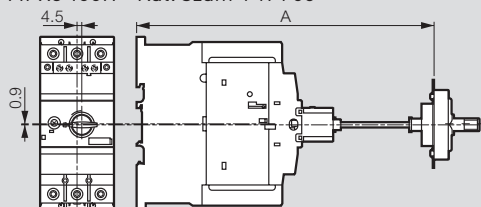
MPX3 32H / 32 MA - Kat. szám 4 174 63



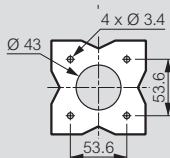
MPX3 63H - Kat. szám 4 174 64



MPX3 100H - Kat. szám 4 174 65

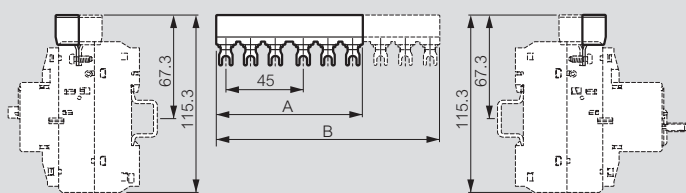


| Kat. szám | A (mm) | MMS típus |
|-----------|----------------------------|-----------------------------|
| 4 174 63 | min: 148.6 | MPX ³ 32H / 32MA |
| | max: 410.6 (tengely 315mm) | |
| 4 174 64 | min: 193.6 | MPX ³ 63H |
| | max: 455.6 (tengely 315mm) | |
| 4 174 65 | min: 220 | MPX ³ 100H |
| | max: 482 (tengely 315mm) | |

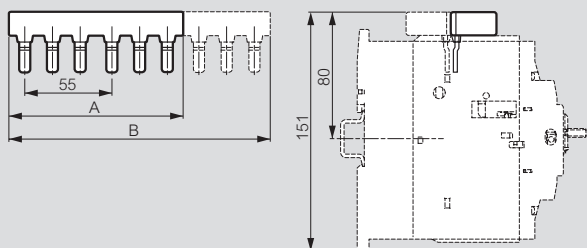


Összekötő sín

Kat. szám 4 174 71/73/75/76



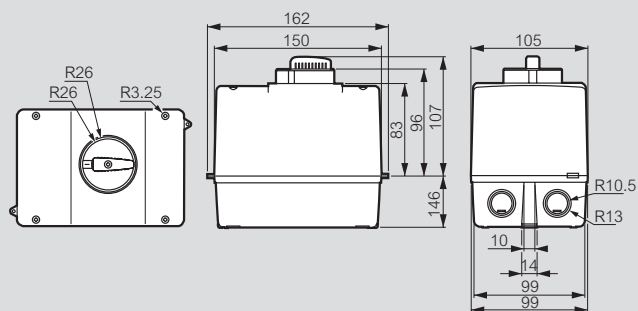
Kat. szám 4 174 72/74



| Kat. szám | MPX ³ száma | A (mm) | B (mm) |
|-----------|------------------------|--------|--------|
| 4 174 71 | 2 | 85 | - |
| 4 174 72 | 3 | - | 130 |
| 4 174 73 | 2 | 110 | - |
| 4 174 74 | 3 | - | 165 |
| 4 174 75 | 4 | - | 175 |
| 4 174 76 | 5 | - | 220 |

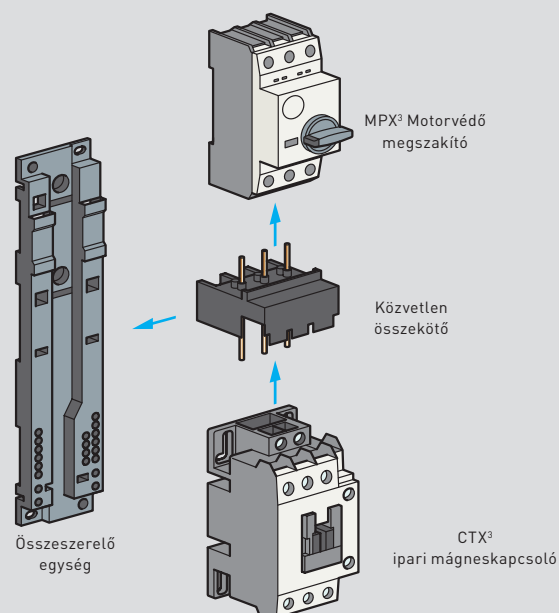
Burkolatok

Kat. szám 4 174 80/81



Összeszerelő egység - telepítési elv

Kat. szám 4 174 60/61/62







| MPX ³ motorvédő kismegszakító | CTX ³ ipari mágneskapcsoló | Közvetlen összekötő | Összeszerelő egység |
|--|---------------------------------------|---------------------|---------------------|
| MPX ³ 32S | CTX ³ 22 ~ | 4 174 48 | 4 174 60 |
| | CTX ³ 22 = | 4 174 49 | |
| | CTX ³ 40 ~ | 4 174 52 | |
| | CTX ³ 40 = | 4 174 53 | |
| MPX ³ 32H/MA | CTX ³ 22 ~ | 4 174 50 | 4 174 60 |
| | CTX ³ 22 = | 4 174 51 | |
| | CTX ³ 40 ~ | 4 174 54 | |
| MPX ³ 63H | CTX ³ 65 ~ | 4 174 56 | 4 174 61 |
| | CTX ³ 65 = | 4 174 57 | |
| MPX ³ 100H | CTX ³ 100 ~ | 4 174 58 | 4 174 62 |
| | CTX ³ 100 = | 4 174 59 | |


MPX³ Motorvédő megszakítók


műszaki jellemzők

Bekötőkapcsok

| | | | MPX ³ 32S | MPX ³ 32H / 32 MA | MPX ³ 63H | MPX ³ 100H | |
|---------------------|----------|----------------------------|---|---|---|---|-----------------|
| Szabvány megfelelés | | | IEC60947 UL508, UL508 Type E | | | | |
| Jóváhagyások | | | CE, UL | | | | |
| Bekötőkapocs típusa | | |  |  |  |  | |
| Tömör | 1 vezető | (mm ²) / (AWG) | 1...10 / 18...8 | 1...10 / 18...8 | 0.75...35 / 18...2 | 2.5...70 / 12...2/0 | |
| | 2 vezető | (mm ²) / (AWG) | 1...6 / 18...10 | 1...6 / 18...10 | 0.75...25 / 18...4 | 2.5...50 / 12...1/0 | |
| Sodort | 1 vezető | (mm ²) / (AWG) | 1...6 / 18...10 | 1...6 / 18...10 | 0.75...35 / 18...2 | 2.5...70 / 12...2/0 | |
| | 2 vezető | (mm ²) / (AWG) | 1...6 / 18...10 | 1...6 / 18...10 | 0.75...25 / 18...4 | 2.5...50 / 12...1/0 | |
| Hajlékony | 1 vezető | (mm ²) / (AWG) | 1...6 / 18...10 | 1...6 / 18...10 | 0.75...25 / 18...4 | 2.5...50 / 12...1/0 | |
| | 2 vezető | (mm ²) / (AWG) | 0.75...4 / 18...10 | 0.75...4 / 18...10 | 0.75...16 / 18...6 | 2.5...35 / 10...2 | |
| Meghúzási nyomaték | | | (Nm) / (lb-in) | 0.8...2.5 / 7...22 | 0.8...2.5 / 7...22 | 3...4.5 / 26...39 | 4...6 / 35...53 |

Segédérintkezők

| | | | Mellső szerelésű segédérintkezők | | Bal oldali szerelésű segédérintkezők | | Bal oldali szerelésű hibajelző segédérintkezők | |
|-----------------------------------|----------|----------------------------|-------------------------------------|--|---|--|---|--|
| Névleges termikus áram / th | | | | | | | | |
| 40 °C-os környezeti hőmérsékleten | | | (A) | | 5 | | 10 | |
| 60 °C-os környezeti hőmérsékleten | | | (A) | | 3 | | 6 | |
| Érintkező osztály a NEMA szerint | | | | | | | | |
| (UL/CSA-szabvány) | | | AC | | A600 | | A600 | |
| | | | DC | | Q300 | | Q300 | |
| Tartalék biztosíték gG, gL | | | (A) | | 16 | | 16 | |
| Névleges feszültséges áram | | | | | | | | |
| AC-15 | | | (V) | | - | | 240 | |
| | | | (A) | | - | | 3 | |
| DC-13 | | | (V) | | 24 | | 220 | |
| | | | (A) | | 1 | | 0.1 | |
| Tömeg (g) | | | 18 | | 30 | | 40 | |
| Bekötőkapocs típusa | | | | | | |  | |
| Csavarhúzó | | | | | | | PZ 2 | |
| Tömör | 1 vezető | (mm ²) / (AWG) | 0.5...2.5 / 20...14 | | 0.5...2.5 / 20...14 | | 0.5...2.5 / 20...14 | |
| | 2 vezető | (mm ²) / (AWG) | - | | - | | 0.5...2.5 / 20...14 | |
| Hajlékony | 1 vezető | (mm ²) / (AWG) | 0.5...4 / 20...10 | | 0.5...4 / 20...10 | | 0.5...4 / 20...10 | |
| | 2 vezető | (mm ²) / (AWG) | 0.75...2.5 / 18...14 | | 0.75...2.5 / 18...14 | | 0.75...2.5 / 18...14 | |
| Meghúzási nyomaték | | | (Nm) / (lb-in) | | 0.8...1.2 / 7...10 | | 0.8...1.2 / 7...10 | |

| | | | Jobb oldali szerelésű nullfeszültség kioldó | | Jobb oldali szerelésű nullfeszültség kioldó 2 segédérintkezővel | | Jobb oldali rögzítésű munkáramú kioldó | |
|-----------------------------|----------|----------------------------|--|--|---|--|---|--|
| Működtető feszültség | | | Meghúzás | | 0.7...1.1 x Us | | 0.85...1.1 x Us | |
| | | | Elengedés | | 0.7...0.35 x Us | | 0.7...0.35 x Us | |
| Névleges vezérlő feszültség | | | min: | | 24 V~ 50 Hz / 28 V~ 60 Hz | | 24 V~ 50 Hz / 28 V~ 60 Hz | |
| | | | max: | | 415-440 V~ 50 Hz / 460-480 V~ 60 Hz | | 415-440 V~ 50 Hz / 460-480 V~ 60 Hz | |
| Tekercs méretezés | | | Meghúzás | | 8.5 VA, 6 W | | 8.5 VA, 6 W | |
| | | | Elengedés | | 3 VA, 12 W | | 3 VA, 12 W | |
| Kioldási idő (ms) | | | | | - | | 20 | |
| Tömeg (g) | | | 18 | | 30 | | 40 | |
| Bekötőkapocs típusa | | | | | | |  | |
| Csavarhúzó | | | | | | | PZ 2 | |
| Tömör | 1 vezető | (mm ²) / (AWG) | 0.5...2.5 / 20...14 | | 0.5...2.5 / 20...14 | | 0.5...2.5 / 20...14 | |
| | 2 vezető | (mm ²) / (AWG) | - | | - | | 0.5...2.5 / 20...14 | |
| Hajlékony | 1 vezető | (mm ²) / (AWG) | 0.5...4 / 20...10 | | 0.5...4 / 20...10 | | 0.5...4 / 20...10 | |
| | 2 vezető | (mm ²) / (AWG) | 0.75...2.5 / 18...14 | | 0.75...2.5 / 18...14 | | 0.75...2.5 / 18...14 | |
| Meghúzási nyomaték | | | (Nm) / (lb-in) | | 0.8...1.2 / 7...10 | | 0.8...1.2 / 7...10 | |



Szakaszolható biztosítóaljzatok



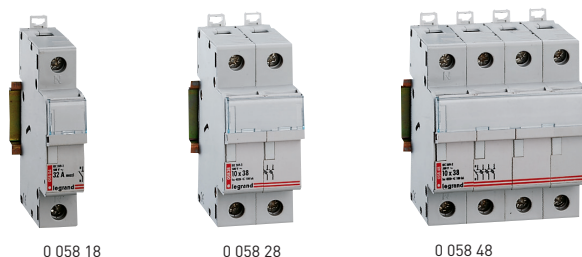
TELJES BIZTONSÁG

- Teljes egészében látható olvadóbiztosítók
- kettős szigetelésű kialakítás

PRAKTIKUSSÁG

Minden szakaszolható biztosítóaljzat felszerelhető:

- kioldásjelzővel
- lakattal



0 058 18

0 058 28

0 058 48



Geometriai méretek, **e-katalógusban**
Villamos jellemzők **(39. oldal)**

Csom. Kat. szám Szakaszolható biztosítóaljzatok

Megfelelnek az IEC 60269-2, IEC 60947-3 szabványoknak
Használható aM vagy gG típusú olvadóbiztosító-betétekhez
Olvadóbiztosító-betét nélkül szállítva
Zárlati szilárdságát a betét határozza meg
Védettség: IP 2x
Alul és felül fogas fésűs sínekkel beköthető

Egypólusú

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| Az olvadóbiztosító mérete (mm) | 17,5 mm-es modulszám |
| 10 x 38 | 1 |

10 0 058 08

Egypólus + nulla

Félmodullal eltolt fázis + nullás sínezéssel köthető be

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| Az olvadóbiztosító mérete (mm) | 17,5 mm-es modulszám |
| 10 x 38 | 1 |

10 0 058 18

Kétpólusú

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| Az olvadóbiztosító mérete (mm) | 17,5 mm-es modulszám |
| 10 x 38 | 2 |

5 0 058 28

Hárompólusú

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| Az olvadóbiztosító mérete (mm) | 17,5 mm-es modulszám |
| 10 x 38 | 3 |

3 0 058 38

Hárompólus + nulla

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| Az olvadóbiztosító mérete (mm) | 17,5 mm-es modulszám |
| 10 x 38 | 4 |

2 0 058 48

Összekötő fogantyú

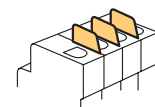
| | | |
|----|----------|--------------------------------|
| 10 | 0 057 92 | 2 egypólusú biztosítóaljzathoz |
| 10 | 0 057 93 | 3 egypólusú biztosítóaljzathoz |
| 10 | 0 057 94 | 4 egypólusú biztosítóaljzathoz |

Tartozékok

| | | |
|----|----------|--|
| 10 | 0 057 90 | 250 V~-os kioldásjelző |
| 5 | 0 057 96 | Nyitó + záró segédérintkező előmegszakítással |
| 3 | 0 057 99 | Lakattartó Ø 5 mm |
| 2 | 0 044 44 | Plombálható bekötőkapocs-takaró (4 db szétvágható pólus) |
| 6 | 0 044 47 | Válaszfal |



Bekötőkapocs-takaró



Válaszfal



További információk elérhetők a Legrand **e-katalógusán** (CE nyilatkozatok, használati utasítások, további katalógusok... stb.)

szakaszolható biztosítóaljzatok

SP 51, SP 58



0 216 01



0 216 92

Csom. Kat. szám Szakaszolható biztosítóaljzatok

Megfelel az IEC 60269-2 szabványnak
Használható aM vagy gG típusú olvadóbiztosító-
betétekhez
Olvadóbiztosító-betét nélkül szállítva
Zárlati szilárdságát a betét határozza meg

Egypólusú

| Az olvadóbiztosító mérete (mm) | 17,5 mm-es modulszám |
|--------------------------------|----------------------|
| SP 51 14 x 51 | 1,5 |
| SP 58 22 x 58 | 2 |

Egypólus + nulla

| Az olvadóbiztosító mérete (mm) | 17,5 mm-es modulszám |
|--------------------------------|----------------------|
| SP 51 14 x 51 | 3 |

Kétpólusú

| Az olvadóbiztosító mérete (mm) | 17,5 mm-es modulszám |
|--------------------------------|----------------------|
| SP 51 14 x 51 | 3 |

Hárompólusú

| Az olvadóbiztosító mérete (mm) | 17,5 mm-es modulszám |
|--------------------------------|----------------------|
| SP 51 14 x 51 | 4,5 |
| SP 58 22 x 58 | 6 |

Hárompólus + nulla

| Az olvadóbiztosító mérete (mm) | 17,5 mm-es modulszám |
|--------------------------------|----------------------|
| SP 51 14 x 51 | 6 |
| SP 58 22 x 58 | 8 |

Összekötő fogantyú

5 0 216 96 SP 51, SP 58 aljzatokhoz 300 mm hosszú, vágható

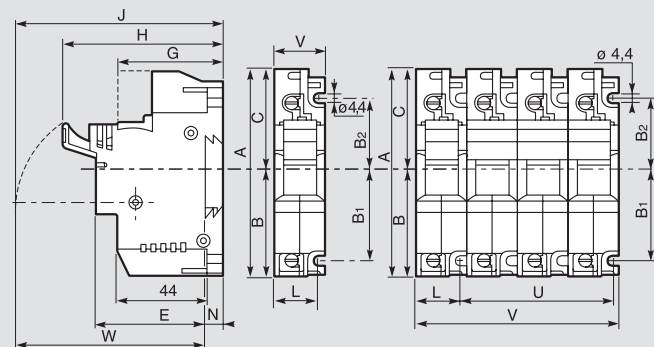
Tartozékok

6 0 216 92 SP 51 és SP 58-hoz alternatív segédérintkező
Előmegszakítással, 5 A – 250 V~ 0,5 modul
Szerelés a jobb oldalra
10 0 216 98 Többpólusú SP 51 és SP 58-hoz lakattartó
Ø 5 mm lakathoz

szakaszolható biztosítóaljzatok

SP 51, SP 58

Geometriai méretek



| | A (mm) | B (mm) | B1 (mm) | B2 (mm) | C (mm) | E (mm) | G (mm) | H 1P (mm) | H Több P (mm) | J 1P (mm) |
|-------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|-----------|---------------|-----------|
| SP 51 | 106 | 54,5 | 45 | 35 | 51,5 | 55 | 53 | 81 | 84 | 96 |
| SP 58 | 140 | 74 | 65 | 45 | 66 | 59 | 53 | 87 | 90 | 111 |

| | J TP (mm) | L (mm) | N (mm) | U 2P (mm) | U 3P (mm) | U 4P (mm) | V 1P (mm) | V 2P (mm) | V 3P (mm) | V 4P (mm) | W 1P (mm) | W TP (mm) |
|-------|-----------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| SP 51 | 99 | 20,7 | 9 | 26,5 | 53 | 79,5 | 26,5 | 53 | 79,5 | 106 | 87 | 90 |
| SP 58 | 114 | 27 | 9 | 36 | 72 | 108 | 36 | 72 | 108 | 144 | 101 | 109 |

Készülék kiválasztás

| Típus | Előírt áramerősség | Az olvadóbiztosító maximális értéke | | | | | |
|-------|---------------------------|-------------------------------------|-----------|-----|-----------|----|-----------|
| | | gG | 400 V~ aM | gG | 500 V~ aM | gG | 690 V~ aM |
| SP 51 | 50 A | 50 | 50 | 50 | 40 | 25 | 25 |
| SP 58 | 100 A (400 V-on 125 A) | 125 | 125 | 100 | 100 | 50 | 50 |

A fenti értékek az IEC 60269-2/2-1 szabvány szerint értendők: a felhasználás bizonyos sajátos körülményei között csökkenthetők, illetve növelhetők.

Készülék átsorolása

Amint a felhasználás körülményei szigorúbbá válnak, szükségessé válik az átsorolás:

- 35 °C-t meghaladó környezeti hőmérséklet esetén az olvadóbiztosítókat 10 °C-onként egy mérettel lejjebb kell sorolni (UTE C 20-051/CEI 60293)
- Egyéb mellett helyezett, egyidejű működésű készülékeknel

| | |
|-------------------------|----------------------|
| 2 vagy 3 készülék | 0,9 x I _n |
| 4 vagy 5 készülék | 0,8 x I _n |
| 6, 7, 8 vagy 9 készülék | 0,7 x I _n |
| ≥ 10 készülék | 0,6 x I _n |

A fenti arányszámok az aljzat névleges áramára alkalmazandók! (EN 60439-1, CEI 60 439-1)

- Folyamatos terhelés esetén szükséges lehet egy mérettel alacsonyabb osztályba sorolni

Villamos jellemzők

| | 10 x 38 500 V~ | 14 x 51 690 V~ | 22 x 58 |
|--|-------------------------|--|--|
| Névleges feszültség | | | |
| Legnagyobb használható olvadóbiztosító | 400 V~ 500 V~ | aM 25 A gG 25 A aM 16 A | 50 A 40 A 80 A |
| Disszipált teljesítmény pólusonként | | 1P: 0,5 W 1P+N: 1,5 W | - - |
| Átütési feszültség | | 8 kV | - |
| Raktározási hőmérséklet | | - | 10 °C – + 70 °C- |
| Alkalmazási hőmérséklet | | - | 5 °C – + 40 °C |
| Védettség | | IP 2x | IP 2x (előlap alatt) |
| Beköthető vezeték | tömör | 1-4P: 1,5-25 mm ² 1P+N: 1,5-16 mm ² | 1 x 35 mm ² vagy 2 x 16 mm ² |
| | hajlékony érvégűvellyel | 1-4P: 1-25 mm ² 1P+N: 1-10 mm ² | 1 x 50 mm ² vagy 2 x 25 mm ² |
| Meghúzási nyomaték | min. | 1-4P: 1,8 Nm 1P+N: 1,2 Nm | - |
| | max. | 1P-4P: 3 Nm 1P+N: 2,8 Nm | - |



További információk elérhetők a Legrand e-katalógusán (CE nyilatkozatok, használati utasítások, további katalógusok ...stb)

szakaszolható biztosítóaljzatok

5 x 20



0 058 00



0 102 63

Geometriai méretek, e-katalógusban

| Csom. | Kat. szám | Szakaszolható biztosítóaljzatok | | |
|-------|-----------|--|---------------------|----------------------|
| | | Megfelelnek az IEC 60127-6 szabványnak Olvadóbetét nélkül szállítva Zárleti szilárdságát a betét határozza meg Védelem: IP 2x Alul és felül fogas sínekkel beköthető | | |
| | | Egypólusú | | |
| | | Az olvadóbiztosító mérete (mm) | Névleges feszültség | 17,5 mm-es modulszám |
| 5 | 0 058 00 | 5 x 20 | 250 V~ | 1 |
| | | Egypólusú + nulla | | |
| 5 | 0 058 02 | 5 x 20 | 250 V~ | 1 |

| Csom. | Kat. szám | Miniatűr hengeres olvadóbiztosítók | | |
|-------|-----------|--|--------------------------|--------------------------------|
| | | Méret 5x20, F típus (gyors), kerámiatest Megfelel az IEC 127, VDE 0820-1 szabványoknak Nagy zárleti megszakítóképesség Használhatók fényerőszabályozókhoz, sorkapcsokhoz (Viking 3) | | |
| | | Névleges áram | Névleges feszültség (V~) | Zárleti megszakítóképesség (A) |
| 10 | 0 102 02 | 200 mA | | |
| 10 | 0 102 05 | 500 mA | | |
| 10 | 0 102 06 | 630 mA | | |
| 10 | 0 102 10 | 1 A | | |
| 10 | 0 102 12 | 1,25 A | | |
| 10 | 0 102 16 | 1,6 A | 250 | 1 500 |
| 10 | 0 102 20 | 2 A | | |
| 10 | 0 102 25 | 2,5 A | | |
| 10 | 0 102 30 | 3,15 A | | |
| 10 | 0 102 50 | 5 A | | |
| 10 | 0 102 63 | 6,3 A | | |
| 10 | 0 102 96 | 10 A | 250 | 500 |

További információk elérhetők a Legrand e-katalógusán (CE nyilatkozatok, használati utasítások, további katalógusok... stb.)

hengeres ipari olvadóbiztosítók

gG



0 123 04



0 133 08



0 143 10



0 153 96

Geometriai méretek (41. oldal)

| Csom. | Kat. szám | Hengeres olvadóbiztosítók | | |
|-------|-----------------------|--|-------------------------|--|
| | | Megfelel az IEC/EN 60269-1; IEC/EN 60269-2 szabványoknak Alkalmos a kisfeszültségű áramkörök védelmére gG típusok | | |
| | | 8,5 x 32 mm | | |
| | | Zárleti megszakítóképesség 20 kA | | |
| | | Névleges áram (A) | Névleges feszültség (V) | |
| | | | 400 | |
| | | gG típus | | |
| 10 | 0 123 01 | 1 | | |
| 10 | 0 123 02 | 2 | | |
| 10 | 0 123 04 | 4 | | |
| 10 | 0 123 06 | 6 | | |
| 10 | 0 123 08 | 8 | | |
| 10 | 0 123 10 | 10 | | |
| 10 | 0 123 12 | 12 | | |
| 100 | 0 123 16 | 16 | | |
| | | 10 x 38 mm | | |
| | | Zárleti megszakítóképesség 100 kA | | |
| | | Névleges áram (A) | Névleges feszültség (V) | |
| | | | 500 | |
| | | gG típus | | |
| 10 | 0 133 94 | 0,5 | | |
| 10 | 0 133 01 | 1 | | |
| 10 | 0 133 02 | 2 | | |
| 10 | 0 133 04 | 4 | | |
| 10 | 0 133 06 | 6 | | |
| 10 | 0 133 08 | 8 | | |
| 10 | 0 133 10 | 10 | | |
| 10 | 0 133 12 | 12 | | |
| 10 | 0 133 16 | 16 | | |
| 10 | 0 133 20 | 20 | | |
| 10 | 0 133 25 | 25 | | |
| | | gG típus kiolv. j. | | |
| 10 | 0 134 02 | 2 | | |
| 10 | 0 134 04 | 4 | | |
| 10 | 0 134 06 | 6 | | |
| 10 | 0 134 10 | 10 | | |
| 10 | 0 134 16 | 16 | | |
| 10 | 0 134 20 | 20 | | |
| 10 | 0 134 25 | 25 | | |
| | | 14 x 51 mm | | |
| | | Zárleti megszakítóképesség 100 kA | | |
| | | Névleges áram (A) | Névleges feszültség (V) | |
| | | | 500 | |
| | | gG típus | | |
| 10 | 0 143 02 | 2 | | |
| 10 | 0 143 04 | 4 | | |
| 10 | 0 143 06 | 6 | | |
| 10 | 0 143 10 | 10 | | |
| 10 | 0 143 16 | 16 | | |
| 10 | 0 143 20 | 20 | | |
| 10 | 0 143 25 | 25 | | |
| 10 | 0 143 32 | 32 | | |
| 10 | 0 143 40 | 40 | | |
| 10 | 0 143 50 ¹ | 50 | | |
| | | 22 x 58 mm | | |
| | | Zárleti megszakítóképesség 100 kA | | |
| | | Névleges áram (A) | Névleges feszültség (V) | |
| | | | 500 | |
| | | gG típus | | |
| 10 | 0 153 10 | 10 | | |
| 10 | 0 153 16 | 16 | | |
| 10 | 0 153 20 | 20 | | |
| 10 | 0 153 25 | 25 | | |
| 10 | 0 153 32 | 32 | | |
| 10 | 0 153 40 | 40 | | |
| 10 | 0 153 50 | 50 | | |
| 10 | 0 153 63 | 63 | | |
| 10 | 0 153 80 | 80 | | |
| 10 | 0 153 96 | 100 | | |
| 10 | 0 153 97 ¹ | 125 | | |

(1) szabványosított túlméretezés (névleges feszültség 400 V)

hengeres ipari olvadóbiztosítók

aM



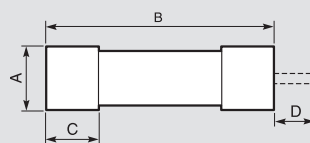
0 120 04 0 133 08 0 140 12

| Csom. | Kat. szám | Hengeres olvadóbiztosítók | |
|-------|-----------------------|---|-------------------------|
| | | Megfelel az IEC/EN 60269-1; IEC/EN 60269-2 szabványoknak Alkalmas a kisfeszültségű áramkörök védelmére aM típusok | |
| | | 8,5 x 32 mm⁽³⁾ | |
| | | Zárlati megszakítóképesség 20 kA | |
| | | Névleges áram [A] | Névleges feszültség [V] |
| 10 | aM típus 0 120 01 | 1 | 400 |
| 10 | 0 120 02 | 2 | |
| 10 | 0 120 04 | 4 | |
| 10 | 0 120 06 | 6 | |
| 10 | 0 120 08 | 8 | |
| 10 | 0 120 10 | 10 | |
| | | 10 x 38 mm | |
| | | Zárlati megszakítóképesség 100 kA | |
| | | Névleges áram [A] | Névleges feszültség [V] |
| 10 | aM típus 0 130 92 | 0,25 | 500 |
| 10 | 0 130 95 | 0,5 | |
| 10 | 0 130 01 | 1 | |
| 10 | 0 130 02 | 2 | |
| 10 | 0 130 04 | 4 | |
| 10 | 0 130 06 | 6 | |
| 10 | 0 130 08 | 8 | |
| 10 | 0 130 10 | 10 | |
| 10 | 0 130 12 | 12 | |
| 10 | 0 130 16 | 16 | |
| 10 | 0 130 20 ² | 20 | |
| 10 | 0 130 25 ² | 25 | |
| | | 14 x 51 mm | |
| | | Zárlati megszakítóképesség 100 kA | |
| | | Névleges áram [A] | Névleges feszültség [V] |
| 10 | aM típus 0 140 02 | 2 | 500 |
| 10 | 0 140 04 | 4 | |
| 10 | 0 140 06 | 6 | |
| 10 | 0 140 08 | 8 | |
| 10 | 0 140 10 | 10 | |
| 10 | 0 140 12 | 12 | |
| 10 | 0 140 16 | 16 | |
| 10 | 0 140 20 | 20 | |
| 10 | 0 140 25 | 25 | |
| 10 | 0 140 32 | 32 | |
| 10 | 0 140 40 | 40 | |
| 10 | 0 140 50 ¹ | 50 | |
| | | 22 x 58 mm | |
| | | Zárlati megszakítóképesség 100 kA | |
| | | Névleges áram [A] | Névleges feszültség [V] |
| 10 | aM típus 0 150 16 | 16 | 500 |
| 10 | 0 150 20 | 20 | |
| 10 | 0 150 25 | 25 | |
| 10 | 0 150 32 | 32 | |
| 10 | 0 150 40 | 40 | |
| 10 | 0 150 50 | 50 | |
| 10 | 0 150 63 | 63 | |
| 10 | 0 150 80 | 80 | |
| 10 | 0 150 96 | 100 | |
| 10 | 0 150 97 ¹ | 125 | |

(1) szabványosított túlméretezés (névleges feszültség 400 V)
 (2) nem szabványosított túlméretezés (névleges feszültség 400 V)
 (3) a régi méret: 8,5 x 31,5 mm

hengeres ipari olvadóbiztosítók

geometriai méretek



| Méret | A | B | C | D |
|-----------------|------|------|-----|-----|
| 8,5 x 31,5 (mm) | 8,5 | 31,5 | 6,3 | - |
| 10 x 38 (mm) | 10,3 | 38 | 10 | - |
| 14 x 51 (mm) | 14,3 | 51 | 13 | 7,5 |
| 22 x 58 (mm) | 22,2 | 58 | 16 | 7,5 |

Motorvédelem

| Motor | | | Olvadóbiztosítók | | | | | | | | |
|------------|------|------|------------------|-----|------|---------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----|
| 230 V 3 f. | | | 400 V 3 f. | | | 10 x 38 méret | | 14 x 51 méret | | 22 x 58 méret | |
| kW | LE | In A | kW | LE | In A | gG | aM | gG | aM | gG | aM |
| | | | 0,37 | 0,5 | 1,03 | 4 | 2 | 4 | 2 | | |
| 0,37 | 0,5 | 1,8 | 0,75 | 1 | 2 | 6 | 4 | 6 | 4 | | |
| 0,75 | 1 | 3,5 | 1,5 | 2 | 3,5 | 8 | 4 | 8 | 4 | | |
| 1,1 | 1,5 | 4,4 | 2,2 | 3 | 5 | 12 | 6 | | 6 | | |
| 1,8 | 2,5 | 7 | 3 | 4 | 6,6 | 16 | 8 | 16 | 8 | 16 | 16 |
| 2,2 | 3 | 8,7 | 4 | 5,5 | 8,5 | 20 | 10 | 20 | 10 | 20 | 20 |
| 3 | 4 | 11,5 | 5,5 | 7,5 | 11,5 | 25 | 12 | 25 | 12 | 25 | 25 |
| 4 | 5,5 | 14,3 | 7,5 | 10 | 15,5 | | 20 ⁽¹⁾ | 32 | 20 | 32 | 20 |
| 5,5 | 7,5 | 20 | 11 | 15 | 22 | | 25 ⁽¹⁾ | 50 | 25 | 50 | 25 |
| 7,5 | 10 | 27 | 15 | 20 | 30 | | | 32 | 50 | 32 | 50 |
| 10 | 13,5 | 35 | 18,5 | 25 | 37 | | | 40 | 63 | 40 | 63 |
| 11 | 15 | 39 | 22 | 30 | 44 | | | 50 ⁽¹⁾ | 80 | 50 | 80 |
| 15 | 20 | 52 | 25 | 34 | 51 | | | | 100 | 63 | 100 |
| 18,5 | 25 | 64 | 30 | 40 | 60 | | | | 125 ⁽¹⁾ | 80 | 125 |
| 22 | 30 | 75 | 37 | 50 | 72 | | | | | 80 | 100 |
| 25 | 35 | 85 | 45 | 60 | 85 | | | | | 100 | 125 |
| 30 | 40 | 103 | 55 | 75 | 105 | | | | | 125 ⁽¹⁾ | 150 |
| 45 | 60 | 147 | 75 | 100 | 138 | | | | | | |
| 55 | 75 | 182 | 90 | 125 | 170 | | | | | | |
| 75 | 100 | 239 | 110 | 150 | 205 | | | | | | |
| 80 | 160 | 260 | 132 | 180 | 245 | | | | | | |
| 90 | 125 | 295 | 160 | 218 | 300 | | | | | | |
| 110 | 150 | 356 | 200 | 270 | 370 | | | | | | |
| 132 | 180 | 425 | 250 | 340 | 475 | | | | | | |
| 160 | 218 | 520 | 315 | 430 | 584 | | | | | | |
| 220 | 300 | 710 | 400 | 550 | 750 | | | | | | |

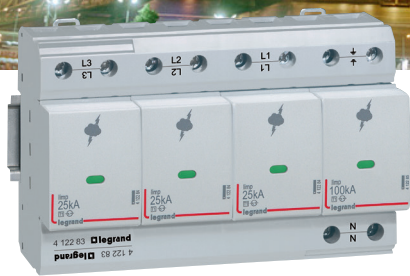
(1) Maximum 400 V



Tökéletes védelem

villámcsapás és hálózati túlfeszültségek esetén

Nagyobb teljesítménnyel, új funkciókkal kínál rugalmasságot és megbízhatóságot. Az új készülékek megfelelnek az EN 61643-11 és IEC 61643-11 szabványnak, feladatuk a személy és vagyonvédelem a villám közvetlen és közvetett hatásaitól, valamint a folyamatos működés biztosítása.

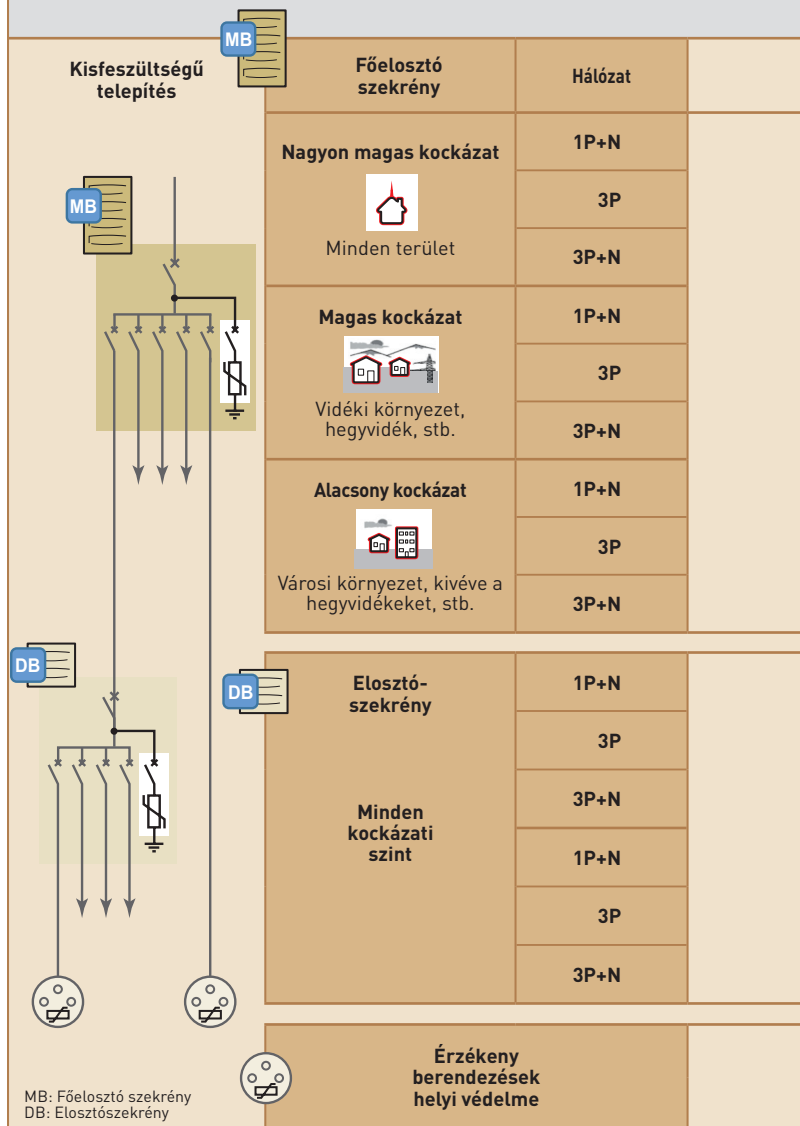


- A kínálat segítségével egyszerűen kiválaszthatja a megfelelő készüléket, könnyedén alkalmazkodhat a telepítés követelményeire.
- A készülékek a kiválasztás/karbantartás során könnyen azonosíthatók, köszönhetően a műszaki feliratozásnak.
- A karbantartás során a készülékek szerszám nélkül, biztonságosan kiemelhetők a sorból.
- A túlfeszültség-levezető és a hozzá tartozó megszakító állapota egy jelző segédérintkező segítségével távolról is leolvasható.

túlfeszültség-levezetők és a hozzájuk tartozó védelmi készülékek kiválasztása

A túlfeszültség levezetők kötelezőek¹:

- Minden területen (néhány speciális esettől eltekintve), ahol:
 - Villámvédelemmel ellátott épületekben: Túlfeszültség levezetők az elosztó- és főelosztó-táblákban
 - IEC/EN 62305 szabványt alkalmaznak
 - Kereskedelmi célú épületekben
 - Közszolgáltatásokban, kórházakban
- Felsővezetékkel lefedett (vagy részlegesen lefedett) AQ2 területeken



Kommunikációs vonalak



Lásd 34. oldalon

- (1): Az IEC/HD 60364 telepítési szabvány 443 és 534 fejezete alapján
- (2): A túlfeszültség-levezető típusa alapján telepítésre javasolt védelmi berendezés
- (3): Hagyományos moduláris túlfeszültség-levezető

| Túlfeszültség-levezető kat. szám | T1 / 25 kA és 35 kA 4 122 80/81/82/83 | | T1+T2 / 12,5 kA 4 122 70/71/72/73/74/75/76/77 | | |
|----------------------------------|--|----------|--|----------|----------|
| | Hálózat | 3P | 3P+N | 1P+N | 3P |
| Megszakító | DPX ² 160 - 80 A | | DX ² 63 A C jellegűgörbe | | |
| | 3P | 4P | 2P | 3P | 4P |
| Icc ≤ 10 kA | - | - | 4 078 06 | 4 078 65 | 4 079 34 |
| Icc ≤ 16 kA | 4 200 04 | 4 200 14 | 4 092 08 | 4 092 60 | 4 093 42 |
| Icc ≤ 25 kA | 4 200 44 | 4 200 54 | 4 097 74 | 4 097 87 | 4 098 00 |
| Icc ≤ 50 kA | 4 201 24 | 4 201 34 | 4 101 54 | 4 101 67 | 4 101 80 |

Kockázati szintek:


- Nagyon magas kockázat: EN/IEC 62305 szabvány, villámhárítóval ellátott épületek, fém struktúrájú magas építmények, magasan fekvő építmények, illetve gyakori villámcsapás sújtotta övezetek.



- Magas kockázati szint: légvezetékekkel megváplált épületek, hegyvidékes, nagy vízterülethez vagy erdőhöz közel eső övezetek.



- Alacsony kockázati szint: egyéb kategória (alacsonyan fekvő, lapos övezetek, föld alatti létesítmények, stb.).

| Családi vagy társas házak és kisebb kereskedelmi épületek $I_n \leq 125 \text{ A}$ | | | Kereskedelmi épületek $I_n \leq 400 \text{ A}$ | | | Nagyobb kereskedelmi/ ipari épületek $I_n > 400 \text{ A}$ | | |
|---|-------------------------------|---|---|-------------------------------|---|---|-------------------------------|---|
| Icc | Túlfeszültség-levezető típusa | Túlfeszültség levezető (nulla a jobb oldalon) + javasolt túláram védelem ⁽²⁾ | Icc | Túlfeszültség-levezető típusa | Túlfeszültség levezető (nulla a jobb oldalon) + javasolt túláram védelem ⁽²⁾ | Icc | Túlfeszültség-levezető típusa | Túlfeszültség levezető (nulla a jobb oldalon) + javasolt túláram védelem ⁽²⁾ |
| ≤ 10 kA | T1+T2 / 12.5 kA | 4 122 76 + 4 078 06 | ≤ 25 kA | T1 / 25 kA | - | ≤ 50 kA | T1/25 kA | - |
| | | 4 122 72 + 4 078 65 | | | 4 122 82 + 4 200 44 | | | 4 122 82 + 4 201 24 |
| | | 4 122 77 + 4 079 34 | | | 4 122 83 + 4 200 54 | | | 4 122 83 + 4 201 34 |
| | T1+T2 / 8 kA | 4 122 56 + 4 078 04 | | - | T1/25 kA | | - | |
| | | 4 122 52 + 4 078 63 | | 4 122 72 + 4 097 87 | | | 4 122 82 + 4 201 24 | |
| | | 4 122 57 + 4 079 32 | | 4 122 77 + 4 098 00 | | | 4 122 83 + 4 201 34 | |
| | T2 / 40 kA | 4 122 46 + 4 078 02 | | - | T1+T2 / 12.5 kA | | - | |
| | | 4 122 42 + 4 078 61 | | 4 122 72 + 4 097 87 | | | 4 122 72 + 4 101 67 | |
| | | 4 122 47 + 4 079 30 | | 4 122 77 + 4 098 00 | | | 4 122 77 + 4 101 80 | |
| ≤ 6 kA | T2 / 20 kA | 4 122 26 + 4 078 01 | ≤ 16 kA | T2/20 kA | 4 122 62 + 4 092 03 | ≤ 25 kA | T2/40 kA | 4 122 66 + 4 097 70 |
| | | - | | | 4 122 42 ⁽³⁾ + 4 092 55 | | | 4 122 42 ⁽³⁾ + 4 097 83 |
| | | 4 122 27 + 4 079 29 | | | 4 122 63 + 4 093 37 | | | 4 122 67 + 4 097 96 |
| | T2 / 12 kA | 0 039 51 beépített védelem | | ≤ 10 kA | T2 / 12 kA | | 0 039 71 beépített védelem | - |
| | | - | | | | | - | - |
| | | 0 039 53 beépített védelem | | | | | 0 039 73 beépített védelem | - |
| Elosztósorok | | 6 946 14/48/51/56/64/66/70/71 | Program Mosaic (T2 + T3) | | 0 775 40 | Program Mosaic (T2 + T3) | | 0 775 40 |
| Program Mosaic (T2 + T3) | | 0 775 40 | | | | | | |

Ha kisfeszültségű túlfeszültség levezetők vannak telepítve, akkor minden betáplálás egyéni védelme is javasolt

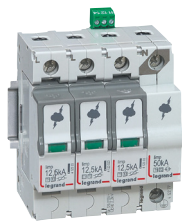
IT földelési rendszer (minden kockázati szintre)

| Túlfeszültség-levezető típusa | Hálózat | Icc | Túlf.-levezető + védelmi készülék ⁽²⁾ |
|-------------------------------|---------|-------|--|
| T1 50 kA/440 V | 3P | 50 kA | 0 030 00 (x 3) + 4 201 24 |
| | 3P+N | | 0 030 00 (x 4) + 4 201 34 |
| T2 40 kA/440 V | 1P+N | 25 kA | 4 122 30 (x 2) + 4 097 70 |
| | 3P | | 4 122 32 + 4 097 83 |
| | 3P+N | | 4 122 33 + 4 097 96 |

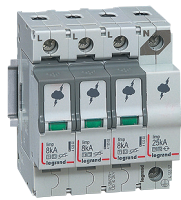
| T1+T2 / 8 kA 4 122 | | | T2 / 40 kA 4 122 30/32/33/40/41/42/43/44/45/46/47/64/65/66/67 | | | T2 / 20 kA 4 122 20/21/23/24/25/26/27/60/61/62/63 | | |
|------------------------------------|----------|----------|--|----------|----------|--|----------|----------|
| 1P+N | 3P | 3P+N | 1P+N | 3P | 3P+N | 1P+N | 3P | 3P+N |
| DX ³ 40 A C jelleggörbe | | | DX ³ 25 A C jelleggörbe | | | DX ³ 20 A C jelleggörbe | | |
| 2P | 3P | 4P | 2P | 3P | 4P | 2P | 3P | 4P |
| 4 078 04 | 4 078 63 | 4 079 32 | 4 078 02 | 4 078 61 | 4 079 30 | 4 078 01 | 4 078 60 | 4 079 29 |
| 4 092 06 | 4 092 58 | 4 093 40 | 4 092 04 | 4 092 56 | 4 093 38 | 4 092 03 | 4 092 55 | 4 093 37 |
| 4 097 72 | 4 097 85 | 4 097 98 | 4 097 70 | 4 097 83 | 4 097 96 | 4 097 69 | 4 097 82 | 4 097 95 |
| 4 101 52 | 4 101 65 | 4 101 78 | 4 101 50 | 4 101 63 | 4 101 76 | - | - | - |

túlfeszültség-levezetők 230 - 400 V~

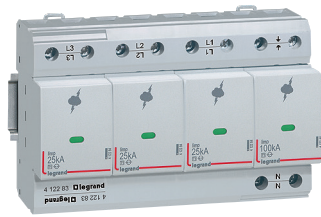
T1 és T1+T2 vizsgálati osztály



4 122 77



4 122 57



4 122 83



4 123 03



4 122 84

Műszaki jellemzők (47-49. oldal)

Tranziens túlfeszültség ellen nyújtanak védelmet 230/400 V~ hálózatokon (50/60 Hz). A túlfeszültséglevezetők megfelelnek az EN/IEC 61643-11 szabványnak. Főelosztó szekrények védelmére ajánlott I + II Osztály (T1+T2): A túlfeszültséglevezetők a T1 és T2 vizsgálati osztály alapján lettek specifikálva és tesztelve

| Csom. | Kat. szám | Túlfeszültség-levezető főelosztó szekrények általános védelméhez | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------------|---|---------------|----------------------|-----------------------------|---------------|----------------------|----|---|---------|-----|---|------|------|-------|------|---|----|---|-------|-----|---|----|---|---------|------|---|------|------|-------|------|---|----|---|-------|-----|---|
| | | Túlfeszültséglevezető cseremodullal és állapotjelzővel - Zöld: Túlfeszültség-levezető üzemi állapotban - Sárga: Modult cserélni kell Földelési rendszerek: TT, TNC, TNS T1+T2 - limp 12,5 kA/pólus - 320 V~ Nagyobb kereskedelmi/ipari épületek általános védelmére és villámvédelemmel ellátott családi vagy társas házak és kisebb kereskedelmi épületek védelmére Up: 1,5 kV - I _{max} : 60 kA/pólus - U _c : 320 V~ Javasolt kismegszakító: DX ³ 63 A - C jelleggörbe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pólusok száma</th> <th>Nulla helyzete</th> <th>I_{total} (10/350)</th> <th>Jelző segédé.</th> <th>17,5 mm-es modulszám</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1P</td> <td>-</td> <td>12,5 kA</td> <td>Nem</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1P+N</td> <td>Jobb</td> <td>25 kA</td> <td>Igen</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2P</td> <td>-</td> <td>25 kA</td> <td>Nem</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3P</td> <td>-</td> <td>37,5 kA</td> <td>Igen</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>3P+N</td> <td>Jobb</td> <td>50 kA</td> <td>Igen</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>4P</td> <td>-</td> <td>50 kA</td> <td>Nem</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> | Pólusok száma | Nulla helyzete | I _{total} (10/350) | Jelző segédé. | 17,5 mm-es modulszám | 1P | - | 12,5 kA | Nem | 1 | 1P+N | Jobb | 25 kA | Igen | 2 | 2P | - | 25 kA | Nem | 2 | 3P | - | 37,5 kA | Igen | 3 | 3P+N | Jobb | 50 kA | Igen | 4 | 4P | - | 50 kA | Nem | 4 |
| Pólusok száma | Nulla helyzete | I _{total} (10/350) | Jelző segédé. | 17,5 mm-es modulszám | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1P | - | 12,5 kA | Nem | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1P+N | Jobb | 25 kA | Igen | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2P | - | 25 kA | Nem | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3P | - | 37,5 kA | Igen | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3P+N | Jobb | 50 kA | Igen | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4P | - | 50 kA | Nem | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 76 ¹ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 71 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 77 ¹ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 73 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | T1+T2 - limp 8 kA/pólus - 320 V~ Villámvédelem nélküli családi vagy társas házak és kisebb kereskedelmi épületek védelmére UP: 1,3 kV - I _{max} : 50 kA/pólus - U _c : 320 V~ Javasolt kismegszakító: DX ³ 40 A - C jelleggörbe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 56 ¹ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 57 ¹ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 53 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Csom. | Kat. szám | Túlfeszültség-levezetők magas kockázatú telepítéshez | | | | | | | | |
|---------------|-----------------------------|---|----------------------|-----------------------------|---------------|----------------------|----|-------|-----|---|
| | | Túlfeszültség-levezetők nagy létesítményekhez külső villámvédelemmel és EN/IEC 62305 szabványnak megfelelő magas kockázati szintű létesítményekhez T1 - limp 50 kA/pólus - 440 V~ Monoblokk Up: 2,5 kV - U _c : 440 V~ Földelő rendszer: TT, TNC, TNS, IT Javasolt kompakt megszakító: DPX ³ 160 - 80 A | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pólusok száma</th> <th>I_{total} (10/350)</th> <th>Jelző segédé.</th> <th>17,5 mm-es modulszám</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1P</td> <td>50 kA</td> <td>Nem</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> | Pólusok száma | I _{total} (10/350) | Jelző segédé. | 17,5 mm-es modulszám | 1P | 50 kA | Nem | 2 |
| Pólusok száma | I _{total} (10/350) | Jelző segédé. | 17,5 mm-es modulszám | | | | | | | |
| 1P | 50 kA | Nem | 2 | | | | | | | |
| 1 | 0 030 00 ² | | | | | | | | | |

| Csom. | Kat. szám | Túlfeszültség-levezetők magas kockázatú telepítéshez (folytatás) | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------------|--|---------------|----------------------|-----------------------------|---------------|----------------------|----|---|-------|------|---|
| | | T1 - limp 35 kA/pólus - 440 V~ cseremodullal Túlfeszültség-levezetők cseremodullal és állapotjelzővel: Zöld: Túlfeszültség-levezető üzemi állapotban Piros: Modult cserélni kell Up: 2,5 kV - U _c : 440 V~ Földelő rendszer: TT, TNC, TNS, IT Javasolt kompakt megszakító: DPX ³ 160 - 80 A | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pólusok száma</th> <th>Nulla helyzete</th> <th>I_{total} (10/350)</th> <th>Jelző segédé.</th> <th>17,5 mm-es modulszám</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1P</td> <td>-</td> <td>35 kA</td> <td>Igen</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> | Pólusok száma | Nulla helyzete | I _{total} (10/350) | Jelző segédé. | 17,5 mm-es modulszám | 1P | - | 35 kA | Igen | 2 |
| Pólusok száma | Nulla helyzete | I _{total} (10/350) | Jelző segédé. | 17,5 mm-es modulszám | | | | | | | | |
| 1P | - | 35 kA | Igen | 2 | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 80 | | | | | | | | | | | |
| | | T1 - limp 25 kA/pólus - 350 V~ Túlfeszültség-levezetők cseremodullal és állapotjelzővel: Zöld: Túlfeszültség-levezető üzemi állapotban Piros: Modult cserélni kell Up: 1,5 kV - U _c : 350 V~ Földelő rendszer: TT, TNC, TNS Javasolt kompakt megszakító: DPX ³ 160 - 80 A | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 81 ¹ | 1P+N Jobb 50 kA Igen 4 | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 82 | 3P - 75 kA Igen 6 | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 83 ¹ | 3P+N Jobb 100 kA Igen 8 | | | | | | | | | | |
| | | Cseremodulok | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 123 02 | T1+T2 - 12,5 kA / 320 V túlfeszültség-levezetőhöz, pólus modul Kat. szám: 4 122 50/51/52/53/56/57 | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 123 03 | T1+T2 - 8 kA / 320 V túlfeszültség-levezetőhöz, pólus modul Kat. szám: 4 122 70/71/72/73/76/77 | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 84 | T1 - 25 kA / 350 V túlfeszültség-levezetőhöz, pólus modu Kat. szám: 0 030 20/22/23/27 | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 85 | T1 - 25 kA / 350 V túlfeszültség-levezetőhöz, N-PE modul Kat. szám: 4 122 81/83 és 0 030 23 | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 122 86 | T1 - 35 kA / 440 V túlfeszültség-levezetőhöz, pólus modul Kat. szám: 4 122 80 | | | | | | | | | | |
| | | Kábelezési kiegészítők | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 123 10 | Szerelésre kész 5 vezetőből álló kábelezési készlet (a készlet a földvezetőt tartalmazza) Keresztmetszet 16 mm ² Hossz: 40 cm Túlfeszültség-levezetők szekrénybe szereléséhez (az EN/IEC 61439-nek megfelelően) | | | | | | | | | | |

1: 1P+N és 3P+N: L-N és N-PE védelmi mód (közös és differenciál mód), az N pólus tokozott szikraköz védi. 1+1-nek és 3+1-nek is nevezik
2: 2015 közepétől a készüléket a 4 122 80-as kat. számú túlfeszültség-levezető váltja le

túlfeszültség-levezetők 230 - 400 V~

T2 vizsgálati osztály



Műszaki jellemzők (47-49. oldal)

Tranziens túlfeszültség ellen nyújtanak védelmet 230/400 V- hálózatokon (50/60 Hz). A túlfeszültség-levezetők megfelelnek az EN/IEC 61643-11 szabványnak.

Elosztószekrények védelmére ajánlott.

| Csom. | Kat. szám | T2 Túlfeszültség-levezetők kiegészítő modullal | | | |
|-------|-----------------------|---|----------------|---------------|----------------------|
| | | Túlfeszültség-levezető cseremodullal és állapotjelzővel - Zöld: Túlfeszültség-levezető üzemi állapotban - Sárga: Modult cserélni kell A túlfeszültség-levezetők fokozott biztonságot nyújtanak az életük és a karbantartási ciklusok során. Elővezetékezett kismegszakító csatlakozók a fokozott megbízhatóságért és könnyű és gyors telepítésért Földelési rendszerek: TT, TNS | | | |
| | | T2 - I_{max} 40 kA/pólus - 320 V~ Erősáramú létesítményekhez javasolt. Up: 1,7 kV - In: 20 kA/pólus - Uc: 320 V~ Javasolt kismegszakító: DX ³ 25 A - C jelleggörbe | | | |
| | | Pólusok száma | Nulla helyzete | Jelző segédé. | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 122 66 ¹ | 1P+N | Jobb | Igen | 4 |
| 1 | 4 122 67 ¹ | 3P+N | Jobb | Igen | 8 |
| | | T2 - I_{max} 20 kA/pólus - 320 V~ Kis létesítményekhez javasolt Up: 1,2 kV - In: 5 kA/pólus - Uc: 320 V~ Javasolt kismegszakító: DX ³ 20 A - C jelleggörbe | | | |
| 1 | 4 122 62 ¹ | 1P+N | Jobb | Igen | 4 |
| 1 | 4 122 63 ¹ | 3P+N | Jobb | Igen | 8 |

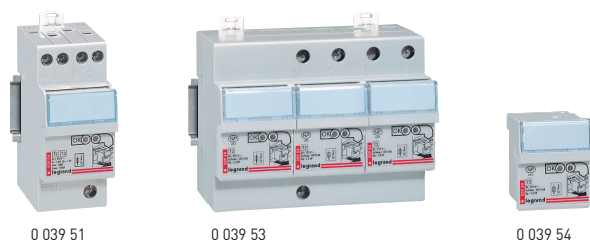
| Csom. | Kat. szám | T2 Túlfeszültség-levezetők | | | |
|-------|-----------------------|--|----------------|---------------|----------------------|
| | | Túlfeszültség-levezető cseremodullal és állapotjelzővel - Zöld: Túlfeszültség-levezető üzemi állapotban - Sárga: Modult cserélni kell | | | |
| | | T2 - I_{max} 40 kA/pólus - 320 V~ Erősáramú létesítményekhez javasolt Up: 1,7 kV - In: 20 kA/pólus - Uc: 320 V~ Földelési rendszerek: TT, TNC, TNS Javasolt kismegszakító: DX ³ 25 A - C jelleggörbe | | | |
| | | Pólusok száma | Nulla helyzete | Jelző segédé. | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 4 122 40 | 1P | - | Nem | 1 |
| 1 | 4 122 46 ¹ | 1P+N | Jobb | Nem | 2 |
| 1 | 4 122 41 | 2P | - | Nem | 2 |
| 1 | 4 122 42 | 3P | - | Igen | 3 |
| 1 | 4 122 47 ¹ | 3P+N | Jobb | Nem | 4 |
| 1 | 4 122 43 | 4P | - | Nem | 4 |
| | | T2 - I_{max} 40 kA/pólus - 440 V~ Nagy létesítményekhez javasolt Up: 2,1 kV - In: 20 kA/pólus - Uc: 440 V~ Földelési rendszerek: TT, TNC, TNS Javasolt kismegszakító: DX ³ 25 A - C jelleggörbe | | | |
| 1 | 4 122 30 | 1P | - | Nem | 1 |
| 1 | 4 122 32 | 3P | - | Igen | 3 |
| 1 | 4 122 33 | 4P | - | Igen | 4 |
| | | T2 - I_{max} 20 kA/pólus - 320 V~ Kis létesítményekhez javasolt Up: 1,2 kV - In: 5 kA/pólus - Uc: 320 V~ Földelési rendszerek: TT, TNC, TNS Javasolt kismegszakító: DX ³ 20 A - C jelleggörbe | | | |
| 1 | 4 122 20 | 1P | - | Nem | 1 |
| 1 | 4 122 26 ¹ | 1P+N | Jobb | Nem | 2 |
| 1 | 4 122 21 | 2P | - | Nem | 2 |
| 1 | 4 122 27 ¹ | 3P+N | Jobb | Nem | 4 |
| 1 | 4 122 23 | 4P | - | Nem | 4 |

| Csom. | Kat. szám | Cseremodulok | |
|-------|-----------|---|--|
| 1 | 4 122 99 | T2 - 40 kA / 320 V túlfeszültség-levezetőhöz, pólus modul Kat. szám: 4 122 40/41/42/43/46/47/66/67 | |
| 1 | 4 123 00 | T2 - 40 kA / 320 V túlfeszültség-levezetőhöz, N-PE modul Kat. szám: 4 122 46/47 | |
| 1 | 4 123 01 | T2 - 40 kA / 440 V túlfeszültség-levezetőhöz, pólus modul Kat. szám: 4 122 30/32/33 | |
| 1 | 4 122 97 | T2 - 20 kA / 320 V túlfeszültség-levezetőhöz, pólus modul Kat. szám: 4 122 20/21/23/26/27/62/63 | |
| 1 | 4 123 98 | T2 - 20 kA / 320 V túlfeszültség-levezetőhöz, N-PE modul Kat. szám: 4 122 26/27 | |

1: 1P+N és 3P+N: L-N és N-PE védelmi mód [közös és differenciál mód], az N pólus tokozott szikraközveti. 1+1-nek és 3+1-nek is nevezik.

túlfeszültség-levezetők 230 - 400 V~

T2 és T2+T3 vizsgálati osztály beépített védelemmel



Műszaki jellemzők (47-49. oldal)

Túlfeszültség-levezetők beépített védelemmel a túláramok és a rövidzárlatok ellen

A túlfeszültség-levezetők megfelelnek az EN/IEC 61634-11 szabványnak 230/400 V~ hálózatokhoz (50/60 Hz)

Csom. Kat. szám Másodlagos elosztószekrények védelmére

| | | | | | |
|---|-----------------------|---|----------------|-------------------------|----------------------|
| | | Érzékeny berendezések védelme | | | |
| | | Kivehető cseremodullal és beépített működésjelzővel | | | |
| | | - Zöld: Túlfeszültség-levezető üzemi állapotban | | | |
| | | - Piros: Modult cserélni kell | | | |
| | | In: 10 kA/pólus - Uc: 275 V~ | | | |
| | | Földelő rendszer: TT, TNS | | | |
| | | Kat. szám: 0 039 71: Túlfeszültség-levezető bemenő és kimenő sorkapocs csatlakozókon a túlfeszültség-levezető tetején találhatóak, amely jobb védelmet nyújt túlfeszültség ellen. | | | |
| | | T2+T3 beépített védelmű túlfeszültség-levezetők - I_{max} 12 kA/pólus - 275 V~ | | | |
| | | Pólusok száma | Nulla helyzete | Beépített védelem | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 0 039 71 ¹ | 1P+N | Bal | I _{cc} ≤ 10 kA | 2 |
| 1 | 0 039 73 ¹ | 3P+N | Bal | I _{cc} ≤ 10 kA | 6 |
| | | | | | Vizsgálati osztály |
| | | | | | T2+T3 |
| | | | | | T2+T3 |

Fogyasztói berendezések védelme

Lakóépületek és kisebb kereskedelmi épületek részére
Kivehető cseremodullal és beépített működésjelzővel

- Zöld: Túlfeszültség-levezető üzemi állapotban

- Piros: Modult cserélni kell

T2+T3 beépített védelmű túlfeszültség-levezetők - I_{max} 12 kA/pólus - 275 V~

Alacsony kockázati szintű létesítmények telepítéséhez (városi területen, föld alatti tápellátásoknál, stb.)

In: 10 kA/pólus - Uc: 275 V~

Földelő rendszer: TT, TNS

Kat. szám: 0 039 51: Túlfeszültség-levezető Y csatlakozással (mind a bemenő és kimenő sorkapocs csatlakozókon a túlfeszültség-levezető tetején), amely jobb védelmet nyújt túlfeszültség ellen.

| | | | | | | |
|---|-----------------------|---------------|----------------|------------------------|----------------------|--------------------|
| | | Pólusok száma | Nulla helyzete | Beépített védelem | 17,5 mm-es modulszám | Vizsgálati osztály |
| 1 | 0 039 51 ¹ | 1P+N | Bal | I _{cc} ≤ 6 kA | 2 | T2+T3 |
| 1 | 0 039 53 ¹ | 3P+N | Bal | I _{cc} ≤ 6 kA | 6 | T2+T3 |

Cseremodulok

Beépített védelemmel ellátott túlfeszültség-levezetőkhöz:

1 0 039 54 Kat. szám: 0 039 51/53
1 0 039 74 Kat. szám: 0 039 71/73

Régi típusú túlfeszültség-levezetőkhöz:

1 0 039 28 Kat. szám: 0 039 20/21/22/23
1 0 039 34 Kat. szám: 0 039 30/31/32/33
1 0 039 39 Kat. szám: 0 039 35/36/38
1 0 039 44 Kat. szám: 0 039 40/41/43

1: 1P+N és 3P+N: L-N és N-PE védelmi mód (közös és differenciál mód), az N pólus tokozott szikraköz védi. 1+1-nek és 3+1-nek is nevezik.

túlfeszültség-levezetők



Műszaki jellemzők (47-49. oldal)

Csom. Kat. szám Túlfeszültség-levezetők telefon- és adatkommunikációs-vonalakhoz

Túlfeszültség-védelem olyan eszközök számára, mint például: telefonok, modemek, kaputelefonok, RS485 hálózatok, mérőkörök, stb.

VDSL-ekkel nem kompatibilis
A túlfeszültség-levezetőknek a létesítmény teljes védelmét el kell látniuk, ha kisfeszültségű túlfeszültség-levezetők is telepítésre kerültek (TS/IEC 61643-12)

Túlfeszültség-levezető jelzései:

- Zöld: Túlfeszültség-levezető üzemi állapotban

- Sárga: Modult cserélni kell

Megfelel az EN/IEC 61643-21 szabványnak.

| | | | | | |
|---|----------|---|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| | | „Analog” túlfeszültség-levezető (STN, szétválasztott ADSL, stb.) | | | |
| | | In/I _{max} | Max feszültség (U _c) | Védelem szintje (U _p) | 17,5 mm-es modulszám |
| 1 | 0 038 28 | 5/10 kA | 170 V | 260 V | 1 |
| | | „Digitális” túlfeszültség-levezető (nem szétválasztott ADSL, SDSL, IDSN, stb.) | | | |
| 1 | 0 038 29 | 5/10 kA | 48 V | 100 V | 1 |

Elosztósorok - P

3. vizsgálati osztálynak megfelelő (D)

Forgatható talppal szerelve

Beépített működésjelzővel szerelve U_c = 250 V;

U_{oc} = 4 kV; I_n = 2 kA; I_{cc} = 3 kA; I_{max} = 4 kA; U_p = 1 kV

Hagyományos elosztósorok

Négyes elosztósor 1,5 m kábellel

Hatos elosztósor 1,5 m kábellel

Master Slave elosztósor

Hatos elosztósor, 1 vezérlő, 4 vezérelt és 1 független aljzattal, kapcsoló nélkül, 1,5 m kábellel

Adatviteli védelemmel ellátott elosztósorok/ oszlopok

A kapcsoló állapota az adatviteli aljzatokra nincs befolyással

A túlfeszültség-védelem az adatviteli aljzatokra is vonatkozik

Négyes elosztósor RJ45 aljzattal, kapcsolóval, 1,5 m kábellel

Hatos elosztósor RJ45 aljzattal és TV-aljzattal, 1,5 m kábellel

Négyes elosztóoszlop 2xUSB töltő aljzattal és 1xmicro USB töltő aljzattal, kapcsolóval, 2 m kábellel

1 6 946 51

1 6 946 56

1 6 946 48

1 6 946 64

1 6 946 66

1 6 946 14

Speciális aljzatok - P

3 vizsgálati osztálynak megfelelő (D)

Hagyományos 2P+F háztartási aljzatba csatlakoztatható túlfeszültség-levezetővel ellátott csatlakozóaljzatok

IP20/IK04 In: 16 A P_{max}: 3680 W

LV: U_c = 230 V U_{oc} = 4 kV U_p = 1 kV I_n = 2 kA

RJ45: U_c = 200 V U_p = 600 V I_{max} = 1,5 kA I_n = 1 kA

2P+F és 2x RJ 45 aljzattal

1 6 946 70

1 6 946 71

túlfeszültség-levezetők

tranzienstúlfeszültség elleni védekezés

Villámcsapás és túlfeszültség elleni védelem

A villámlás hatása elleni védelem lényegében a következőkön alapul:

- Az épületek védelme villámvédelmi rendszerrel (LPS vagy villámhárítók) a villámcsapások felfogásával és a villám áramának földbe vezetésével.
 - Túlfeszültség-levezető eszközök használata a berendezések védelmére.
 - Földelési rendszer tervezése (a telepítés passzív védelme).
- Az egész világon több millió villámcsapás történik minden nap a nyári időszakban (akár 1000 villám másodpercenként). A villámlás felel a meghibásodott készülékek 25-40%-ért.

Ha ezt hozzáadjuk az ipari túlfeszültségekhez (belső eszközök működéséből adódó kapcsolási túlfeszültség), akkor a teljes elektromos meghibásodások 60%-a írható a túlfeszültség számlájára, mely túlfeszültség-levezetők telepítésével megakadályozhatók lehetnek.

Számos országban, az épület funkciójától függően, országos szabályozások határozzák meg a túlfeszültség-levezetők alkalmazását (például Németország, Ausztria, Norvégia). Ha nincs speciális szabályozás, akkor általában nemzeti telepítési szabványok határozzák meg a túlfeszültség-levezetők alkalmazását (a HD/IEC 60364 nemzetközi telepítési szabvány alapján), valamint a EN/IEC 62305 szabvány.

Külső villámvédelmi rendszer vagy villámhárítók: épületvédelem (EN/IEC 62305)

Egy külső villámvédelmi rendszer (LPS) megvédi az épületet a közvetlen villámcsapástól. Ez általában villámhárítóval és/vagy az épület fémszerkezetének használatával történik.

Ha villámhárító telepítésre került vagy az EN/IEC 62305 szabvány szerinti villámlás kockázat elemzés alapján, általában a túlfeszültség-levezetők szükségesek a főelosztó szekrénybe (T1 típus) és az elosztószekrénybe (T2 típus).

A főelosztó szekrénybe telepítendő túlfeszültség-levezető meghatározása az EN/IEC 62305 és TS/IEC 61643-12 szabványok alapján (ha elégtelen információ áll rendelkezésre):

| Villámvédelem szintje | Teljes villámvédelmi rendszer villámlási árama | Túlfeszültség-levezető impulzus áramának minimális értéke | Felhasználási gyakorlat |
|-----------------------|--|---|-----------------------------|
| I | 200 kA | 25 kA/pólus (IT: 35 kA min.) | Erősáramú létesítményeknél |
| II | 150 kA | 18,5 kA/pólus | Ritkán használt |
| III/IV | 100 kA | 12,5 kA/pólus | Kisebbségi létesítményeknél |

Túlfeszültség-levezetők (belső védelem)

A túlfeszültség-levezető:

- megvédi az érzékeny berendezéseket a túlfeszültségtől, melyet villámlás vagy ipari túlfeszültség okozhat, úgy, hogy korlátozza a túlfeszültséget egy olyan értékre, mely a berendezés tűrőhatárán belül van.
- Korlátozza a lehetséges káros következményét az emberek biztonsága szempontjából (otthonra telepített orvosi berendezés, vagyonvédelmi rendszer, környezetvédelmi rendszerek, stb.).
- Maximalizálja a berendezések üzemelésének folytonosságát és korlátozza a termelési veszteséget.

Túlfeszültség-levezetők és szabványok

EN/IEC 61643-11 szabvány

| Túlfeszültség-levezető típus | | Teszt hullámok |
|------------------------------|-----------------|--|
| EN 61643-11 | IEC 61643-11 | |
| 1. Típus (T1) | I Osztály (T1) | $I_{imp}: 10/350$ us (kisülési áram) $I_n: 8/20$ us (névleges áram, 15 teszt) |
| 2. Típus (T2) | II Osztály (T2) | $I_{max}: 8/20$ us (kisülési áram) $I_n: 8/20$ us (névleges áram, 15 teszt) |

T1+T2 túlfeszültség-levezetők: mindkét módszer szerint tesztelve T1 vagy T1+T2 Túlfeszültség-levezetők: egyre inkább a létesítmény tápellátásánál használják, még akkor is, ha nincs villámhárító, így lehetőség nyílik nagyobb energia elnyelésére és a túlfeszültség-levezető működési idejének növelésére.

HD/IEC 60364 elektromos telepítési szabvány

a HD/IEC 60364 szabvány 443 és 534 fejezetei, valamint a TS/IEC 61643-12 szabvány alapján, a túlfeszültség-levezetők alkalmazása új és felújított épületek esetén kötelező a betáplálási ponton a következő esetekben:

- Villámhárítóval felszerelt épületek (T1 típus, $I_{imp} \geq 12,5$ kA)
- Erősáramú ellátással táplált épületek esetén AQ2 földrajzi területeken (443.3.2.1 fejezet - AQ2 >25, lásd a térképet) és a kockázat elemzés alapján, mely az épület tápellátásának típusát veszi alapul (443.3.2.2).

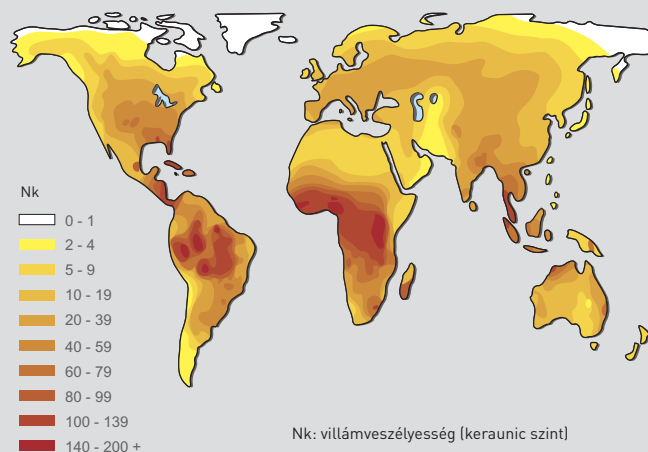
A 443.3.2.2. tanulmány szerint, a túlfeszültség-levezetők (2. típus) szintén kötelező a következő esetekben:

- Kereskedelmi és ipari épületek, középületek, közszolgáltatási épületek, egyházi épületek, iskolák és nagy lakóparkok.
- Kórházak, épületek, melyek orvosi eszközöket és/vagy biztonsági rendszereket tartalmaznak az ember és vagyon megóvására (tűjelző rendszer, műszaki riasztások, stb.).

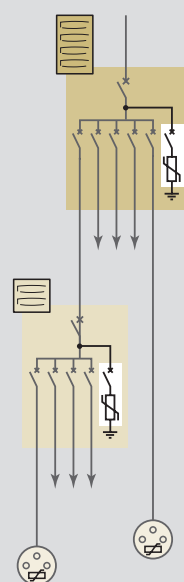
Fontos: célszerű túlfeszültség-levezetőket telepíteni, ha az emberek biztonsága a berendezés működésének folytonosságától függhet (még akkor is, ha ezt nemzeti szabvány nem írja elő). Habár a telepítési szabvány alapján nem kötelező, egy túlfeszültség-levezetőt mindig telepíteni kellene a kommunikációs eszköz védelmére, ha a kisfeszültségű hálózaton van túlfeszültség-levezető.

2015-ben ezek a szabályozások megváltozhatnak.

Kérjük vegye fel a kapcsolatot a szakmai vevőszolgálatunkkal az alábbi zöldszámon: **06-80/204-186**.



Elosztók és érzékeny berendezések védelme (lépcsőzetes védelem)



Túlfeszültség elleni hatékony védelmet általában egyetlen túlfeszültség-levezető nem biztosíthat, ha a védelmi szintje (Up) nagyobb, mint 1,2 kV (EN/IEC 62305 és TS/IEC 61643-12). Túlfeszültség fellépése esetén, a túlfeszültség-levezető korlátozza a túlfeszültséget egy olyan szintre, ami a berendezés által még elviselhető. Így, a kisülési kapacitás (kisülési áram, I_{max} , stb.) és a védelmi szint (Up) függvényében, a túlfeszültség-levezetők változó értékekben korlátozzák a túlfeszültséget az adott energia szinttől függően. A túlfeszültségi értékek, melyek átjuthatnak a túlfeszültség-levezetőn, több mint 10 méteres távolságon megduplázódhat az elektromos telepítés típusa és berendezés típusa okozta rezonancia következtében. A 2,5 kV-nál nagyobb túlfeszültségek is megjelenhetnek és megrongálhatják a berendezéseket, ha a fennmaradó energia elég magas (2,5 kV a szigetelési feszültsége a legtöbb elektromos vagy elektronikus eszköznek vagy a háztartási készülékek esetén 1,5 kV). A túlfeszültség-levezetőket az elosztó táblák tápellátásához javasolt szerelni, melyek érzékenyek és kritikusak az általuk végzett védekezésre.

tűlfeszültség-levezetők

műszaki jellemzők

Moduláris tűlfeszültség-levezetők

230/400 V+/- hálózat (50/60 Hz) - IP 20 védelmi fokozat

Működési hőmérséklet: -10 és +40°C között / Tárolási hőmérséklet -20 és +70°C között

1P+N (3P+N) tűlfeszültség-levezetők: L-N és N-PE védelem, melyet 1+1 (3+1)-nek is neveznek vagy CT2 típusú védelem a telepítési szabványtól függően.

| Kat. szám: | Típus | Pólusok | Földelési rendszer | Max. feszültség (Uc) | Védelmi mód | Néveleges áram/pólus (8/20) | Max. levezetési áram | | | Védelmi szint | | Max rövidzárási áram Icc (Iscrr) | Javasolt védelmi eszköz ¹ | Jelző segédé. |
|----------------------|----------------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------|--|-----------|----------------------------------|--|---------------|
| | | | | | | | I _{max} /pólus (8/20) | I _{imp} /pólus (10/350) | I _{max} (10/350) | Up (L-N/L-PE/N-PE) | Up 5kA-en | | | |
| 0 030 00 4 122 80 | T1/50 kA T1/35 kA | 1P | TT, TNC, TNS, IT | 440 V~ | CT1 | 50 kA 35 kA | | 50 kA 35 kA | 50 kA 35 kA | 2.5 kV | | 50 kA | DPX ³ 160 80 A | Nem Igen |
| 4 122 81 | T1/25 kA | 1P+N | TT, TNS | 350 V~ | CT2 | 25/50 kA | | 25/50 kA | 50 kA | 1.5/2.5/1.5 kV | | 50 kA | DPX ³ 160 80 A | Igen |
| 4 122 82 | T1/25 kA | 3P | TNC | 350 V~ | CT1 | 25 kA | | 25 kA | 75 kA | 1.5 kV | | 50 kA | DPX ³ 160 80 A | Igen |
| 4 122 83 | T1/25 kA | 3P+N | TT, TNS | 350 V~ | CT2 | 25/100 kA | | 25/100 kA | 100 kA | 1.5/2.5/1.5 kV | | 50 kA | DPX ³ 160 80 A | Igen |
| 4 122 70 | T1+T2/12.5 kA | 1P | TT, TNC, TNS | 320 V~ | CT1 | 25 kA | 60 kA | 12.5 kA | 12.5 kA | | | 50 kA | DX ³ 63 A C jelleg- görbe | Nem |
| 4 122 71 | T1+T2/12.5 kA | 2P | TT, TNS | 320 V~ | CT1 | 25 kA | 60 kA | 12.5 kA | 25 kA | 1.5 kV 12.5 kA-nél 1.9 kV 25 kA-nél | 1 kV | 50 kA | DX ³ 63 A C jelleg- görbe | Nem |
| 4 122 72 | T1+T2/12.5 kA | 3P | TNC | 320 V~ | CT1 | 25 kA | 60 kA | 12.5 kA | 37.5 kA | | | 50 kA | DX ³ 63 A C jelleg- görbe | Igen |
| 4 122 73 | T1+T2/12.5 kA | 4P | TT, TNS | 320 V~ | CT1 | 25 kA | 60 kA | 12.5 kA | 50 kA | | | 50 kA | DX ³ 63 A C jelleg- görbe | Nem |
| 4 122 76 | T1+T2/12.5 kA | 1P+N | TT, TNS | 320 V~ | CT2 | 25/25 kA | 60 kA | 12.5/25 kA | 25 kA | 1.5/1.6/1.5 kV 12.5 kA-nél 1.9/2.1/1.5 kV 25 kA-nél | 1 kV | 50 kA | DX ³ 63 A C jelleg- görbe | Igen |
| 4 122 77 | T1+T2/12.5 kA | 3P+N | TT, TNS | 320 V~ | CT2 | 25/50 kA | 60 kA | 12.5/50 kA | 50 kA | | | 50 kA | DX ³ 63 A C jelleg- görbe | Igen |
| 4 122 50 | T1+T2/8 kA | 1P | TT, TNC, TNS | 320 V~ | CT1 | 20 kA | 50 kA | 8 kA | 8 kA | | | 50 kA | DX ³ 40 A C jelleg- görbe | Nem |
| 4 122 51 | T1+T2/8 kA | 2P | TT, TNS | 320 V~ | CT1 | 20 kA | 50 kA | 8 kA | 16 kA | 1.2 kV 8 kA-nél 1.7 kV 20 kA-nél | 1 kV | 50 kA | DX ³ 40 A C jelleg- görbe | Nem |
| 4 122 52 | T1+T2/8 kA | 3P | TNC | 320 V~ | CT1 | 20 kA | 50 kA | 8 kA | 25 kA | | | 50 kA | DX ³ 40 A C jelleg- görbe | Nem |
| 4 122 53 | T1+T2/8 kA | 4P | TT, TNS | 320 V~ | CT1 | 20 kA | 50 kA | 8 kA | 32 kA | | | 50 kA | DX ³ 40 A C jelleg- görbe | Nem |
| 4 122 56 | T1+T2/8 kA | 1P+N | TT, TNS | 320 V~ | CT2 | 20 kA | 50 kA | 8 kA | 16 kA | 1.2/1.5/1.5 kV 8 kA-nél 1.7/2/1.5 kV 20 kA-nél | 1 kV | 50 kA | DX ³ 40 A C jelleg- görbe | Nem |
| 4 122 57 | T1+T2/8 kA | 3P+N | TT, TNS | 320 V~ | CT2 | 20 kA | 50 kA | 8 kA | 25 kA | | | 50 kA | DX ³ 40 A C jelleg- görbe | Nem |
| 4 122 40 | T2/40 kA | 1P | TT, TNC, TNS | 320 V~ | CT1 | 20 kA | 40 kA | | | | | 50 kA | DX ³ 25 A C jelleg- görbe | Nem |
| 4 122 41 | T2/40 kA | 2P | TT, TNS | 320 V~ | CT1 | 20 kA | 40 kA | | | 1.5 kV 15 kA-nél 1.7 kV 20 kA-nél | 1 kV | 50 kA | DX ³ 25 A C jelleg- görbe | Nem |
| 4 122 42 | T2/40 kA | 3P | TNC | 320 V~ | CT1 | 20 kA | 40 kA | | | | | 50 kA | DX ³ 25 A C jelleg- görbe | Igen |
| 4 122 43 | T2/40 kA | 4P | TT, TNS | 320 V~ | CT1 | 20 kA | 40 kA | | | | | 50 kA | DX ³ 25 A C jelleg- görbe | Nem |
| 4 122 46 4 122 66 | T2/40 kA | 1P+N | TT, TNS | 320 V~ | CT2 | 20 kA | 40 kA | | | 1.5/1.6/1.4 kV 15 kA-nél 1.7/2/1.4 kV 20 kA-nél | 1 kV | 50 kA 25 kA | DX ³ 25 A C jelleg- görbe | Nem Igen |
| 4 122 47 4 122 67 | T2/40 kA | 3P+N | TT, TNS | 320 V~ | CT2 | 20 kA | 40 kA | | | | | 50 kA 25 kA | DX ³ 25 A C jelleg- görbe | Nem Igen |
| 4 122 30 | T2/40 kA | 1P | TT, TNC, TNS, IT | 440 V~ | CT1 | 20 kA | 40 kA | | | | | 50 kA | DX ³ 25 A C jelleg- görbe | Nem |
| 4 122 32 | T2/40 kA | 3P | TNC, IT | 440 V~ | CT1 | 20 kA | 40 kA | | | 1.8 kV 15 kA-nél 2.1 kV 20 kA-nél | 1.3 kV | 50 kA | DX ³ 25 A C jelleg- görbe | Igen |
| 4 122 33 | T2/40 kA | 4P | TT, TNS, IT | 440 V~ | CT1 | 20 kA | 40 kA | | | | | 50 kA | DX ³ 25 A C jelleg- görbe | Igen |
| 4 122 20 | T2/20 kA | 1P | TT, TNS | 320 V~ | CT1 | 10 kA | 20 kA | | | | | 25 kA | DX ³ 20 A C jelleg- görbe | Nem |
| 4 122 21 | T2/20 kA | 2P | TT, TNS | 320 V~ | CT1 | 10 kA | 20 kA | | | 1.2 kV 5 kA-nél 1.4 kV 10 kA-nél | 1.2 kV | 25 kA | DX ³ 20 A C jelleg- görbe | Nem |
| 4 122 23 | T2/20 kA | 4P | TT, TNS | 320 V~ | CT1 | 10 kA | 20 kA | | | | | 25 kA | DX ³ 20 A C jelleg- görbe | Nem |
| 4 122 26 4 122 62 | T2/20 kA | 1P+N | TT, TNS | 320 V~ | CT2 | 10/20 kA | 20 kA | | | 1.2/1.4/1.4 kV 5 kA-nél 1.4/1.4/1.4 kV 10 kA-nél | 1.2 kV | 25 kA | DX ³ 20 A C jelleg- görbe | Nem Igen |
| 4 122 27 4 122 63 | T2/20 kA | 3P+N | TT, TNS | 320 V~ | CT2 | 10/20 kA | 20 kA | | | | | 25 kA | DX ³ 20 A C jelleg- görbe | Nem Igen |
| 0 039 51 0 039 71 | T2+T3/12.5 kA | 1P+N | TT, TNS | 275 V~ | CT2 | 10/10 kA | 12 kA | | | | | 6 kA 10 kA | beépített védelem | Nem |
| 0 039 53 0 039 73 | T2+T3/12.5 kA | 3P+N | TT, TNS | 275 V~ | CT2 | 10/20 kA | 20 kA | | | 1.1/1.2/1.2 kV 10 kA-nél | 1 kV | 6 kA 10 kA | beépített védelem | Nem |

CT1: L(N)-PE védelmi mód

CT2: L-N és N-PE védelmi mód

1: DPX³ (T1 tűlfeszültség-levezetővel), DX³ vagy azonos típusú megszakító (T2 és T1+T2 tűlfeszültség-levezetővel). Biztosítékokhoz és a táblázatban nem jelölt értékek esetén, vegye fel a kapcsolatot a Legrand-dal.

Helyi tűlfeszültség-levezetők jellemzői

230 V+/- védelem 3. típusú (T3) tűlfeszültség-levezetők

| Ref. szám | 0 775 40 | 6 946 64/66/70 | 6 946 14/48/51/56/71 |
|------------------|----------|----------------|-------------------------|
| Védelmi mód | LN/NPE | LN/LPE/NPE | LN |
| Up | 1/1.2 kV | 1 kV | 1 kV |
| I _{max} | 6 kA | - | - |
| I _n | 1.5 kA | 2 kA | 2 kA |
| U _{oc} | 3 kV | 4 kV | 4 kV |

TT földelési rendszer: telepítés az áram-védőkapcsoló után (HPI típus ajánlott).

RJ 45/ RJ11 védelem

| Kat. szám | 6 946 64 | 6 946 70 |
|------------------|----------|----------|
| U _c | | 200 V |
| U _p | | 600 V |
| I _{max} | | 1.5 kA |
| I _n | | 1 kA |
| U _{oc} | | 3 kV |

Televízió védelem (9,5 mm koaxiális kábel)

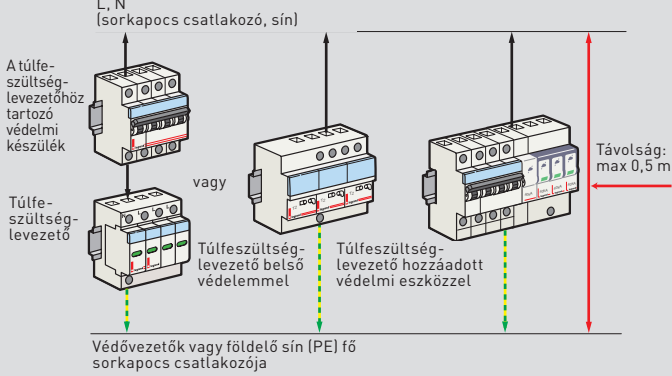
| Kat. szám | 6 946 66 |
|------------------|----------|
| U _c | 50 V |
| U _p | 900 V |
| I _{max} | 5 kA |
| I _n | 1 kA |
| U _{oc} | 3 kV |

Telepítés

Kapcsolódó túláram védelem

A túlfeszültség-levezetőt védeni kell egy megszakítóval, hogy túlterhelés esetén védelmet biztosítson neki, ellenkező esetben egy lehetséges túlterhelés a túlfeszültség-levezető élettartamának végét okozhatja (lásd a táblázatot a 30-31. oldalon). Ez a védelmi eszköz határozza meg azt, hogy együtt működik a készülék elé kapcsolt védelmi berendezéssel vagy meg kell különböztetni tőle.

Csatlakozási alapelvek



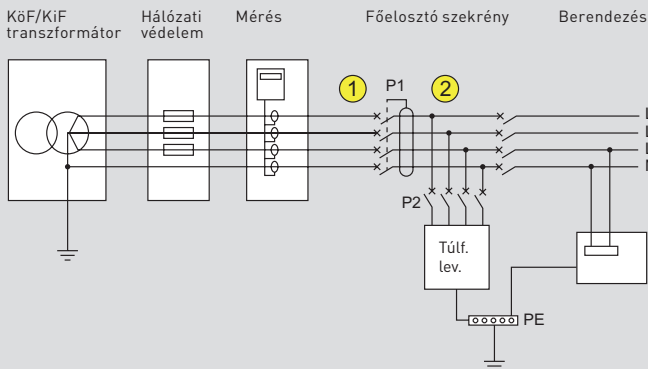
Csatlakozási távolságok: a lehető legrövidebb legyen (< 50 cm, ha lehetséges).

EMC (Elektromágneses kompatibilitás) szabályok: kerülje a hurkokat, rögzítse a kábeleket a burkolat fémes vezető részeinek érintése ellen.

Túlfeszültség-levezetők típusai és földelési rendszer

Amennyiben lehetséges (a helyi szabálynak megfelelően) a túlfeszültség-levezetőt és a hozzá tartozó túláram védelemet (P2) a fő védelem (P1) elé kell telepíteni, ahogy az alábbi ábrán is látszik (a HD/IEC 60364 szabványnak megfelelően).

Túlfeszültség-levezetők és TT földelési rendszer



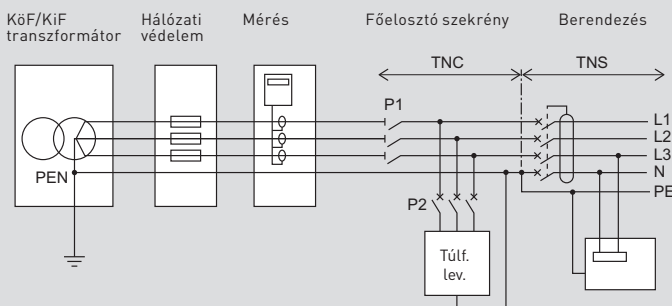
P1: a létesítmény fő védelme
Túlfeszültség-levezető, U_c 275 vagy 320 V javasolt

① (P1 előtt): csak 1P+N/3P+N túlfeszültség-levezetők (kivéve Kat. szám: 0 039 51/53/71/73).

1P/2P/3P/4P túlfeszültség-levezetőket és Kat. szám: 0 039 51/53/71/73 készülékeket mindig telepíteni kell a hibaáram védő eszköz után.

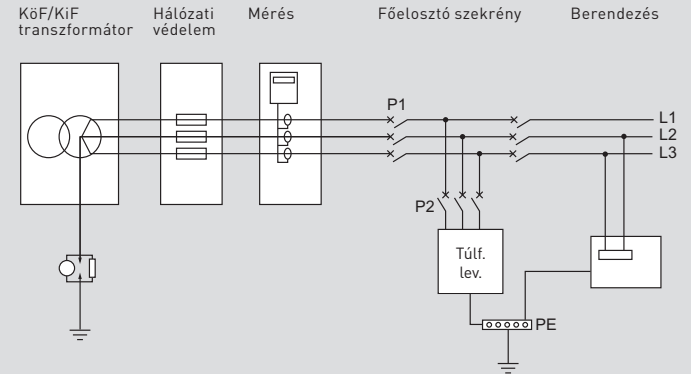
② (P2 után): bármilyen túlfeszültség-levezető.

Hálózati védelem



P1: a létesítmény fő védelme
Túlfeszültség-levezető, U_c 275 vagy 320 V javasolt

Túlfeszültség-levezetők és IT földelési rendszer



P1: a létesítmény fő védelme
Túlfeszültség-levezető, U_c 440 V ($U_c < 440$ V tilos)

Berendezés előtti és utáni túlfeszültség-levezetők összehangolása

A minimális távolság betartása biztosítja, hogy bármely védelmi készülék utáni túlfeszültség-levezető (elosztószekrényekben vagy helyi túlfeszültség-levezetők) energetikai szempontból megfelelően együttműködjön bármelyik, a készülék előtti túlfeszültség-levezetővel (TS 61643-12).

Túlfeszültség-levezetők közti minimális távolság

| Védelem előtti túlfeszültség-levezető | Védelem utáni túlfeszültség-levezető | Minimális távolság (m) |
|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| T1/50 és T1/25 | T2/40 | 10 |
| T1/12,5 és T1/8 | T2/40 | 6 |
| | T2/20, T2/12 | 8 |
| T2/40 | T2/20 | 4 |
| | T2/12 | 6 |
| T2/20 és T2/12 | Helyi túlfeszültség-levezető | 2 |

Túlfeszültség-levezetőkhöz kapcsolódó védelem

| Túlfeszültség-levezető típusa | Kat. Szám | U_c | Hálózat | | | | σ (X,Y,Z) | Icc max. |
|-------------------------------|-------------------------|-------|--|-----------|----|----|---------------------------|----------|
| | | | TT | | TN | IT | | |
| | | | 1P/2P/3P/4P | 1P+N/3P+N | | | | |
| T1+T2 / 12,5 kA | 4 122 70/71/72/73/76/77 | 320 V | C 63 (C 32 - C 125 A) | | | | ≥ 16 mm ² | 50 kA |
| | | | Icc ≤ 6 kA : gG 63 A max. Icc > 6 kA : gG 125 A max. | | | | | |
| T1+T2 / 8 kA | 4 122 50/51/52/53/56/57 | 320 V | C 40 (C 20-C 80 A) | | | | ≥ 10 mm ² | 50 kA |
| | | | Icc ≤ 6 kA : gG 40 A max. Icc > 6 kA : gG 80 A max. | | | | | |
| T2 / 40 kA | 4 122 30/32/33 | 440 V | C 25 (C 10 - C 63 A) | | | | ≥ 10 mm ² | 50 kA |
| | | | Icc ≤ 6 kA : gG 25 A max. Icc > 6 kA : gG 63 A max. | | | | | |
| T2 / 40 kA | 4 122 40/41/42/43/46/47 | 320 V | C 25 (C 10 - C 63 A) | | | | ≥ 10 mm ² | 50 kA |
| | | | Icc ≤ 6 kA : gG 25 A max. Icc > 6 kA : gG 63 A max. | | | | | |
| T2 / 20 kA | 4 122 20/21/23/26/27 | 320 V | C 20 (C 10 - C 40 A) | | | | ≥ 6 mm ² | 25 kA |
| | | | Icc ≤ 6 kA : gG 20 A max. Icc > 6 kA : gG 40 A max. | | | | | |

| Túlfeszültség-levezető típusa | Kat. Szám | P1 ≤ 250 A | P1 > 250 A |
|---|------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| T1 / 50 kA - 0 030 00 T1 / 35 kA - 4 122 80 T1 / 25 kA - 4 122 81/82/83 | Icc ≤ 6 kA | P2 < P1 P2 = 125 A gG (max) | P2 = 125 A gG (max) |
| | | Icc > 6 kA | P2 < P1 P2 = 125 A gG (max) |
| | DPX ³ | DPX3 160 (80 A) | |



A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS

ÉRDEKÉBEN



Megoldást nyújt 3 - 250 kW-os rendszerek telepítése esetén lakossági és kereskedelmi környezetben. Elengedhetetlen megoldás a fenntartható fejlődés biztosítása érdekében!



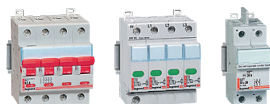
LAKOSSÁGI TELEPÍTÉS: ELŐRSZERELT ELOSZTÓSZEKRÉNYEK

- Teljesen felszerelt Plexo3 elosztószekrények IP 65 és IP 40-es védettséggel.
- 3 kW-os szekrények 1 vagy 2 stringhez
- Biztonságos, gyors szerelés



KERESKEDELMI TELEPÍTÉS EGYEDI ÖSSZEÁLLÍTÁSI LEHETŐSÉG

- Védelmi készülékek az alkatrészek és az inverter védelme érdekében
- Időjárásálló szekrények a készülékek védelme érdekében
- Telepítés akár 250 kW-ig



fotovoltaikus rendszerek

gyárilag összeállított elosztószekrények kiválasztási táblázat

| Elosztó-szekrény | Kat. szám | IP | 2. típusú DC túlfeszültség-levezető | 2. típusú AC túlfeszültség-levezető | Névleges feszültség | Stringek száma |
|--|-----------|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|----------------|
| DC+AC | | | | | | |
| | 4 140 01 | IP 65 | 25 kA | 12 kA | 600 V _{DC} 230 V _{AC} | 2 string |
| | 4 140 02 | IP 40 | - | 12 kA | 600 V _{DC} 230 V _{AC} | 1 string |
| DC | | | | | | |
| | 4 140 03 | IP 65 | 25 kA | - | 600 V _{DC} | 2 string |
| | 4 140 05 | IP 40 | 25 kA | - | 600 V _{DC} | 1 string |
| AC | | | | | | |
| | 4 140 20 | IP 65 | - | 12 kA | 230 V _{AC} | - |
| | 4 140 21 | IP 40 | - | 12 kA | 230 V _{AC} | - |
| Visszaállítható Tűzbiztonsági fotovoltaikus doboz | | | | | | |
| | 4 140 25 | IP 66 | - | - | 600 V _{DC} | 1 string |

fotovoltaikus rendszerek

gyárilag összeállított elosztószekrények



fotovoltaikus rendszerek

időjárásálló elosztószekrények és kiegészítők



Műszaki jellemzők (54-55. oldal)

Fotovoltaikus rendszer telepítése esetén a rendszer által megtermelt villamosenergia értékesíthető az áramszolgáltatói hálózaton, amennyiben az épület csatlakozik ahhoz. Megfelel az UTE C 15-712-1 szabványnak.

| Csom. | Kat. szám | Gyárilag összeállított 3 kW AC - DC elosztószekrény |
|-------|-----------|--|
| 1 | 4 140 01 | <p>IP 65</p> <p>2. érintésvédelmi osztály 2 sor, soronként 12 modul</p> <p>2. vizsgálati osztályú DC túlfeszültség-levezetővel - 25 kA - 600 V=</p> |
| 1 | 4 140 02 | <p>IP 40</p> <p>2. érintésvédelmi osztály 2 sor, soronként 12 modul, kimeneti csatlakozók</p> |
| 1 | 4 140 03 | <p>Gyárilag összeszerelt 3 kW DC elosztószekrény</p> <p>A szekrény tartalma: - 1 szakaszoló kapcsoló 25 A - 600 V (DC21B) - MC4 csatlakozók 4/6 mm² (panelek és inverterek csatlakoztatására) - 1 csomag komplett jelölőkészlet</p> <p>IP 65</p> <p>2. érintésvédelmi osztály, 600 V= 1 sor, 12 modul</p> <p>2. vizsgálati osztályú DC túlfeszültség-levezetővel - 25 kA - 600 V=</p> |
| 1 | 4 140 05 | <p>IP 40</p> <p>2. érintésvédelmi osztály, 600 V= 1 sor, 8 modul</p> |
| 1 | 4 140 20 | <p>Gyárilag összeállított 230V AC elosztószekrények</p> <p>A szekrény tartalma: - 1 áram-védőkapcsoló 40 A, 30 mA, Hpi osztály - 1 DNX³ megszakító - 4,5 kA - 20 A - C jelleggörbe - Túlfeszültség-levezető - villámvédelem (2. vizsgálati osztály - 12 kA, Kat. szám: 0 039 51)</p> <p>IP 65</p> <p>2. érintésvédelmi osztály 1 sor, 12 modul</p> |
| 1 | 4 140 21 | <p>IP 40</p> <p>2. érintésvédelmi osztály 1 sor, 8 modul, be és kimeneti csatlakozók</p> |

Műszaki jellemzők (54-55. oldal)

| Csom. | Kat. szám. | Vízmentes moduláris kiselosztó | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|---|--|----------------------------------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|---|
| 1 | 4 140 33 | <p>Plexo IP65 - IK07 időjárásálló kiselosztó Érintésvédelmi osztály: 2 Fotovoltaikus rendszerek DC és AC oldali fogadására MC4 csatlakozókkal és jelölőrendszerrel felszerelve ISO 4892-2 szabványnak megfelelően UV álló</p> <p>Soronként 12 modulós kiselosztó - 1000 V=</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sorok száma</th> <th>5 modul széles modulárakók száma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Soronként 18 modulós kiselosztó - 1000 V=</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> | Sorok száma | 5 modul széles modulárakók száma | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 5 | 4 | 6 |
| Sorok száma | 5 modul széles modulárakók száma | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 140 34 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 140 35 | <p>Szerelési kiegészítők</p> <p>MC4 szerszámok 1 db krimpelőt és 2 db csavarkulcsot tartalmazó készlet</p> <p>2 db csavarkulcsot tartalmazó készlet</p> <p>MC4 csatlakozók Krimpelhető csatlakozó készlet 4/6 mm² kábelekhöz Csatlakozókészlet falra szerelt elosztókhoz</p> <p>Viking3 sorkapcsok Fotovoltaikus rendszerekhez két rézvezeték összekötésére Kalapsínre szerelhető, EN 60715 (7,5 és 15 mm mély) Szigetelési feszültség: 1000 V= Szennyezettségi osztály: 2 (IEC 60664-1 szerint) Fekete színű</p> <p>Átmenő sorkapocs - 1 bemenet / 1 kimenet</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Max. fotovoltaikus vezeték keresztmetszet (mm²)</th> <th>Osztástávolság (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table> | Max. fotovoltaikus vezeték keresztmetszet (mm ²) | Osztástávolság (mm) | 4 | 8 | 6 | 10 | 10 | 12 | 16 | 15 | 35 | 22 | | |
| Max. fotovoltaikus vezeték keresztmetszet (mm ²) | Osztástávolság (mm) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 140 36 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 140 37 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 140 38 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 140 90 | <p>MC4 szerszámok 1 db krimpelőt és 2 db csavarkulcsot tartalmazó készlet</p> <p>2 db csavarkulcsot tartalmazó készlet</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 140 91 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 140 92 | <p>MC4 csatlakozók Krimpelhető csatlakozó készlet 4/6 mm² kábelekhöz Csatlakozókészlet falra szerelt elosztókhoz</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 140 93 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 4 148 00 | <p>Viking3 sorkapcsok Fotovoltaikus rendszerekhez két rézvezeték összekötésére Kalapsínre szerelhető, EN 60715 (7,5 és 15 mm mély) Szigetelési feszültség: 1000 V= Szennyezettségi osztály: 2 (IEC 60664-1 szerint) Fekete színű</p> <p>Átmenő sorkapocs - 1 bemenet / 1 kimenet</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Max. fotovoltaikus vezeték keresztmetszet (mm²)</th> <th>Osztástávolság (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table> | Max. fotovoltaikus vezeték keresztmetszet (mm ²) | Osztástávolság (mm) | 4 | 8 | 6 | 10 | 10 | 12 | 16 | 15 | 35 | 22 | | |
| Max. fotovoltaikus vezeték keresztmetszet (mm ²) | Osztástávolság (mm) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 4 148 01 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 4 148 02 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 4 148 03 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 4 148 04 ¹ | | | | | | | | | | | | | | | |

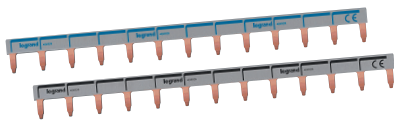
(1) Szigetelő válaszfalal



További információk elérhetők a Legrand **e-katalógusán** (CE nyilatkozatok, használati utasítások, további katalógusok... stb.)



Keresse bemutató videóinkat a **www.youtube.com/legrandhungary** videómosztó weboldalon



4 049 26



0 048 83



4 041 51



4 146 82

| Csom. | Kat. szám | Fogas fésűs sínek 1000V= | | |
|-------|-----------|---|--|----------------------|
| | | Univerzális fésűs sín 63 A | | |
| | | Lehetővé teszi a fotovoltaikus stringek összekapcsolását a védelmi készülékekénél | | |
| | | Fogak távolsága: 1 modul/pólus | | |
| 20 | 4 049 26 | hossz: 13 modul | | |
| 20 | 4 049 28 | hossz: 18 modul | | |
| 10 | 4 049 37 | hossz: 57 modul (1 méter) | | |
| | | Végzáró elem | | |
| 40 | 4 049 89 | Univerzális fésűs sínhez | | |
| | | Vezetékbekötő kapocs fésűs sínhez | | |
| 20 | 4 049 05 | 4-25 mm ² keresztmetszet IP2X | | |
| 20 | 4 049 06 | 6-35 mm ² keresztmetszet | | |
| | | Elosztóblokkok | | |
| | | Starfix rögzítővel vagy anélkül. | | |
| | | Hőállóság az EN 60695-2-11 szabványnak megfelelően: 960° az aktív részeken | | |
| | | Egypólusú moduláris elosztóblokkok 1000 V= | | |
| | | Kalapsínre szerelhető | | |
| | | Cimketartóval szerelve | | |
| | | Egymás mellé szerelhetőek a négy-pólusú kialakítás érdekében | | |
| | | I_{max} 40°C és 60°C-n (A) | Max. szolár vezető-keresztmetszet (mm ²) | 17,5 mm-es modulszám |
| 4 | 0 048 71 | 125/100 | 12 x 1,5 - 6 vagy 6 x 10 | 2 |
| 4 | 0 048 83 | 160/125 | 7 x 1,5 - 6 vagy 3 x 10 - 25 | 2 |
| 4 | 0 048 73 | 250/200 | 4 x 2,5 - 10, 6 x 10 - 16 vagy 3 x 25 | 2 |
| | | Kétpólusú hagyományos elosztóblokkok 800 V= | | |
| | | Kalapsínre vagy 2 csavar segítségével szerelőlapra rögzíthető | | |
| | | Hátsó szigetelőlappal és első átlátszó védőlappal szerelve | | |
| | | Minden sor szigetelőernyővel van ellátva, amely CAB3 jelölővel feliratozható | | |
| | | Lehetőség van egy további IP2X védettségű elosztósor hozzáadására (kivéve kat. szám 0 048 77) | | |
| | | Megfelel az EN 60947-1 szabványnak | | |
| | | Szigetelési feszültség EN 60947-1/iec 60664-1 szerint 500 V | | |
| | | Átütési feszültség, U _{imp} : 8 kV | | |
| | | Szennyezettségi fok: 3 | | |
| | | 2 darab elosztósínnel | | |
| | | 2 sínnel szerelve | | |
| | | I_{max} 40°C és 60°C-n (A) | Max. szolár vezető-keresztmetszet (mm ²) | 17,5 mm-es modulszám |
| 5 | 0 048 81 | 40/32 | 11 x 1,5 - 4 vagy 2 x 4 - 10 | 6 |
| 10 | 0 048 80 | 100/80 | 5 x 1,5 - 6 vagy 2 x 6 - 16 | 4 |
| 5 | 0 048 82 | 125/100 | 11 x 1,5 - 6, 2 x 6 - 16 vagy 2 x 10 - 25 | 8 |

| Csom. | Kat. szám | 2. típusú túlfeszültség-levezetők - I _{max} 40 kA | | | |
|-------|-----------|--|----------------------|-------------------------|--------------------|
| | | Napelemes/Fotovoltaikus rendszerek DC oldali túlfeszültség védelmét látja el | | | |
| | | Megfelel az ÜTE C 61-740-51 szabványnak | | | |
| | | Kivehető cseremodul és aljzat beépített működésjelzővel: | | | |
| | | - zöld jelzés: túlfeszültség-levezető üzemi állapotban | | | |
| | | - piros jelzés: a modult cserélni kell | | | |
| | | Túlfeszültség-levezető | | | |
| | | I_{max} (kA) | Feszültség (V=) | Védett pólusok száma | 17 mm-es modulszám |
| 1 | 4 141 60 | 25 | 600 | 2 | 3 |
| 1 | 4 141 51 | 40 | 1000 | 2 | 3 |
| | | Cseremodul | | | |
| | | +/- cseremodul kat. szám: 4 141 60 | | | |
| | | ⊥ cseremodul kat. szám: 4 141 60 | | | |
| | | +/- és ⊥ cseremodul kat. szám: 4 141 51 | | | |
| | | Biztosítóaljzatok | | | |
| | | DC20-B kategória EN 60947-3 szerint | | | |
| | | Megszakítóképesség: 50 kA EN 60269-1 szerint | | | |
| | | 1000 V= biztosítóaljzatok 10x38 betétekhez | | | |
| | | Névleges áram (A) | Védett pólusok száma | 17 mm-es modulszélesség | |
| 1 | 4 146 81 | 20 | 1 | 1 | |
| 1 | 4 146 82 | 20 | 2 | 2 | |
| | | Biztosítóbetétek | | | |
| | | Egyenáramú áramkörök védelmére | | | |
| | | L/R: 1 ms | | | |
| | | Icc max. 50 kA | | | |
| | | Megfelel az IEC 60269-6 szabványnak | | | |
| | | Hengeres biztosító 1000 V= 10x38 mm | | | |
| | | Névleges áram (A) | | | |
| 10 | 4 146 25 | 5 | | | |
| 10 | 4 146 26 | 8 | | | |
| 10 | 4 146 27 | 10 | | | |
| 10 | 4 146 28 | 12 | | | |
| 10 | 4 146 29 | 15 | | | |
| 10 | 4 146 30 | 20 | | | |

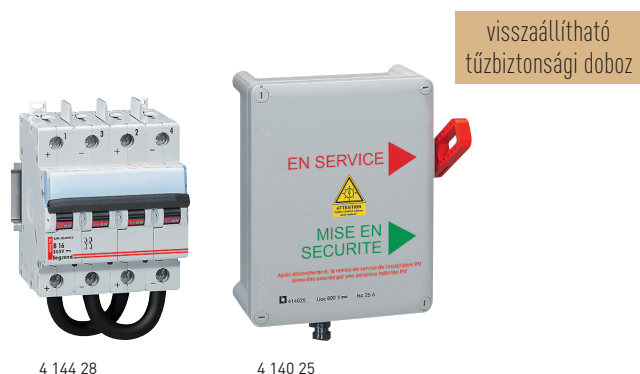
fotovoltaikus rendszerek védelme

kismegszakítók és visszaállítható tűzbiztonsági doboz

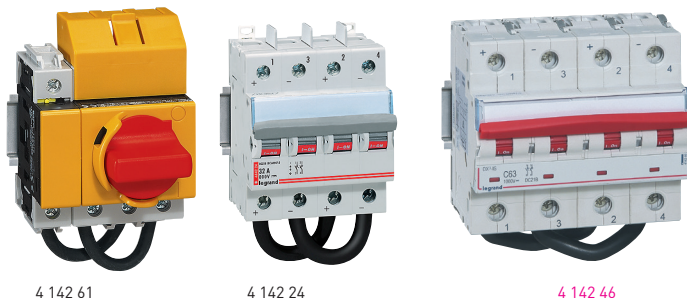


fotovoltaikus rendszerek védelme

terhelésszakaszoló kapcsolók



visszaállítható
tűzbiztonsági doboz



| Csom. | Kat. szám | Kismegszakítók | | |
|-------|-----------|---|----------------------|--------------------|
| | | Zárlati megszakítóképesség: 4,5 kA (EN 60947-2 szerint) Két egymás melletti készülék esetén távtartó alkalmazása javasolt: Kat. szám: 0 044 40 vagy 4 063 07 | | |
| | | Kismegszakítók - 800 V= | | |
| | | Névelges áram (A) | Védett pólusok száma | 17 mm-es modulszám |
| 1 | 4 144 24 | 6 | 2 | 4 |
| 1 | 4 144 25 | 8 | 2 | 4 |
| 1 | 4 144 26 | 10 | 2 | 4 |
| 1 | 4 144 27 | 13 | 2 | 4 |
| 1 | 4 144 28 | 16 | 2 | 4 |
| 1 | 4 144 29 | 20 | 2 | 4 |
| | | Kismegszakítók - 1000 V= | | |
| | | Segédérintkezőkkel kapcsolatban keresse Legrand kapcsolattartóját | | |
| 1 | 4 144 46 | 10 | 2 | 6 |
| 1 | 4 144 47 | 13 | 2 | 6 |
| 1 | 4 144 48 | 16 | 2 | 6 |
| 1 | 4 144 49 | 20 | 2 | 6 |
| 1 | 4 144 50 | 25 | 2 | 6 |
| 1 | 4 144 51 | 32 | 2 | 6 |
| | | Visszaállítható Tűzbiztonsági fotovoltaikus doboz | | |
| 1 | 4 140 25 | Tűz esetén lehetővé teszi a fotovoltaikus rendszer lepakcsolását. Javasolt a legmagasabb, a tűzoltóság számára eszközzel még elérhető pontra elhelyezni, annak érdekében, hogy a rendszer DC oldalán minél kisebb szakasz maradjon feszültség alatt Kültéri működtetése az UTE C15-712-1 szabványnak megfelel A vezérlés a dobozon lévő kar segítségével manuálisan történhet Elővezetékhez polikarbonát szekrény, 600 V, 25 A, II Osztály MC4 csatlakozók (be- és kimenet), lehetőséget biztosít a kábel földelésére, amennyiben ez szükséges A piros kar jelzi a rendszer hálózatra kapcsolásának állapotát | | |

Műszaki jellemzők (54-55. oldal)

Kalapsínrre szerelhető készülékek

| Csom. | Kat. szám | 600 V= terheléskapcsolók | | |
|-------|-----------------------|--|---------------|--------------------|
| | | DC12B kategória EN 60947-3 szerint Kettős megszakítás Pozitív kontaktusjelzés | | |
| | | Rotációs karos terheléskapcsolók | | |
| | | Névelges áram (A) | Pólusok száma | 17 mm-es modulszám |
| 1 | 4 142 61 | 16 | 2 | 4 |
| 1 | 4 142 62 | 25 | 2 | 4 |
| 1 | 4 142 63 | 32 | 2 | 4 |
| | | 800 V= terheléskapcsolók | | |
| | | DC21B kategória EN 60947-3 szerint Kettős megszakítás Pozitív kontaktusjelzés Két egymás melletti készülék esetén távtartó alkalmazása javasolt: Kat. szám: 0 044 40 vagy 4 063 07. | | |
| | | Billenőkaros terheléskapcsolók | | |
| | | Névelges áram (A) | Pólusok száma | 17 mm-es modulszám |
| 1 | 4 142 21 | 16 | 2 | 4 |
| 1 | 4 142 23 | 25 | 2 | 4 |
| 1 | 4 142 24 ¹ | 32 | 2 | 4 |
| 1 | 4 142 26 ¹ | 63 | 2 | 4 |
| | | 1000 V= terheléskapcsolók | | |
| | | DC21B kategória EN 60947-3 szerint Kettős megszakítás | | |
| | | Billenőkaros terheléskapcsolók Javasolt DX ³ kiegészítő használata | | |
| | | Névelges áram (A) | Pólusok száma | 17 mm-es modulszám |
| 1 | 4 142 44 | 32 | 2 | 6 |
| 1 | 4 142 46 | 63 | 2 | 6 |
| | | Rotációs karos terheléskapcsolók Látható kontaktusjelzés. Külső első fogantyú szerelés Marina dobozokhoz | | |
| | | Névelges áram (A) | Pólusok száma | 17 mm-es modulszám |
| 1 | 4 142 81 | 32 | 2 | 9 |
| 1 | 4 142 82 | 63 | 2 | 9 |
| 1 | 4 142 83 | 125 | 2 | 9 |
| | | Kiegészítők | | |
| 1 | 4 063 05 | Szigetelő elválasztólap | | |
| 10 | 4 063 07 | 0,5 modul széles távtartó | | |

(1): Használja frekvenciaváltó mellett

Gyárilag összeállított elosztószekrények

DC jellemzők

| Kat. szám | 4 140 01 | 4 140 03 | 4 140 02 | 4 140 05 |
|---|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Max. terhelésmentes feszültség | 600 V _~ | | | |
| Max. üzemeltetési csúcs | 3,5 kW _c | | | |
| Maximális áram | 25 A | | | |
| Stringek száma | 1 vagy 2 string | | 1 | |
| Csatlakozópárok száma (MC4) | 2 | | 1 | |
| Védelmi szint | IP 65 / IK 09 | | IP 40 / IK 07 | |
| Méret (mag. x szél. x mély.) | 432 x 340 x 161 | 282 x 340 x 141 | 254 x 321 x 120 | 233 x 276 x 120 |
| Túlfeszültség-levezető védelmi szint, Up | 1,25 kV | | - | |
| Túlfeszültség-levezető névleges / maximális áram, (In/Imax) | 12,5/25 kA | | - | |

AC jellemzők

| Kat. szám | 4 140 01/02/20/21 telepítésre kész |
|--|--|
| Feszültség/maximális áram (50Hz) | 230 V _~ / 25 A _~ |
| Túlfeszültség-levezető: védelmi szint (Up) | 1,2 kV |
| Túlfeszültség-levezető: névleges áram (In)/maximális áram (Imax) | 10/12 kA |
| DX ³ áram-védőkapcsoló: 40 A - 30 mA - Hpi típus | 4 116 23 |
| DNX ³ megszakító: 4,5 kA - 20 A - C jelleggörbe | 4 067 75 |

Viking 3 sorkapcsok - 1000 V_~

Műszaki jellemzők

Megfelel az IEC 60364-1 és NFC 15-100 szabványnak
Megfelel az UTE C 15-712-1 előírásnak
Szigetelőanyag: fekete poliamid (-30 °C és +105 °C között)

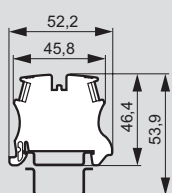
| Kat. szám | Vezető-keresztmetszet (mm ²) | Oszt.-táv (mm) | Szig. fesz. U _i IEC 60664-1 | Max. üzemi áram, I _e (A) NFC 15-100 | | Névleges lökőfeszültség-állóság IEC 60664-1 |
|-------------------------|--|----------------|--|--|------------------|---|
| | | | | Műk. hőm. +40 °C | Műk. hőm. +60 °C | |
| 4 148 00 | 4 | 8 | 1000 | 42 | 34 | 8 |
| 4 148 01 | 6 | 10 | 1000 | 54 | 45 | 8 |
| 4 148 02 ⁽⁴⁾ | 10 | 12 | 1000 | 75 | 60 | 8 |
| 4 148 03 ⁽⁴⁾ | 16 | 15 | 1000 | 100 | 80 | 8 |
| 4 148 04 ⁽⁴⁾ | 35 | 22 | 1000 | 158 | 126 | 8 |

Sorkapocs kiegészítők kiválasztása

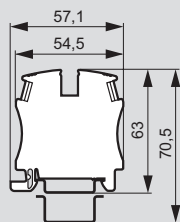
Szigetelő elválasztó lapok használata javasolt minden különböző polaritású sorkapocs között
Minden utolsó sorkapcsot el kell látni végzáróval

| Kat. szám | Végzáró | Szigetelő válaszfal | Átkötő sín | Szimpla védőfedél | Vágható védőfedél |
|-----------|-------------|---------------------|-------------|-------------------|-------------------|
| 4 148 00 | 0 375 50 | 0 375 60 | 0 375 07/08 | 0 375 66 | 0 375 68 |
| 4 148 01 | 0 375 50 | 0 375 60 | 0 375 40 | 0 375 66 | 0 375 68 |
| 4 148 02 | 0 375 51 | 0 375 61 | 0 375 42 | 0 375 67 | 0 375 69 |
| 4 148 03 | 0 375 51 | 0 375 61 | 0 375 44 | 0 375 67 | 0 375 69 |
| 4 148 04 | tartalmazza | - | - | - | - |

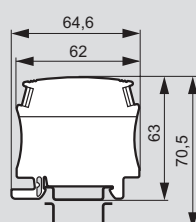
4 148 00/01



4 148 02/03



4 148 04



MC4 csatlakozók

| 4 140 92 | 4 140 93 |
|---|---|
| 20 db csatlakozó kábelek részére (10 apa / 10 anya) | 20 db csatlakozó kábelek részére (10 apa / 10 anya) |
| 4 db záródugó (2 apa / 2 anya) | 20 db záródugó (10 apa / 10 anya) |
| 10 db zár | 10 db zár |

DC túlfeszültség levezetők (2. vizsgálati osztály)

| Kat. szám | 4 041 60 | 414 151 |
|---|-------------------------|---------------------|
| Típus | T2 | |
| Maximális feszültség, U _{cpv} | 720 V _~ | 1200 V _~ |
| Maximális levezetési áram, I _{max} | 25 kA | 40 kA |
| Névleges áram, I _n | 20 kA | |
| Védelmi szint, Up | < 2,4 kV | ≤ 4 kV |
| Max. működési áram, I _{scpv} | 125 A ⁽¹⁾ | |
| Max. beköthető vezeték keresztmetszet | 25/35 mm ² | |
| Védelmi szint | IP 20 | |
| Működési hőmérséklet | -25 °C és +70 °C között | |

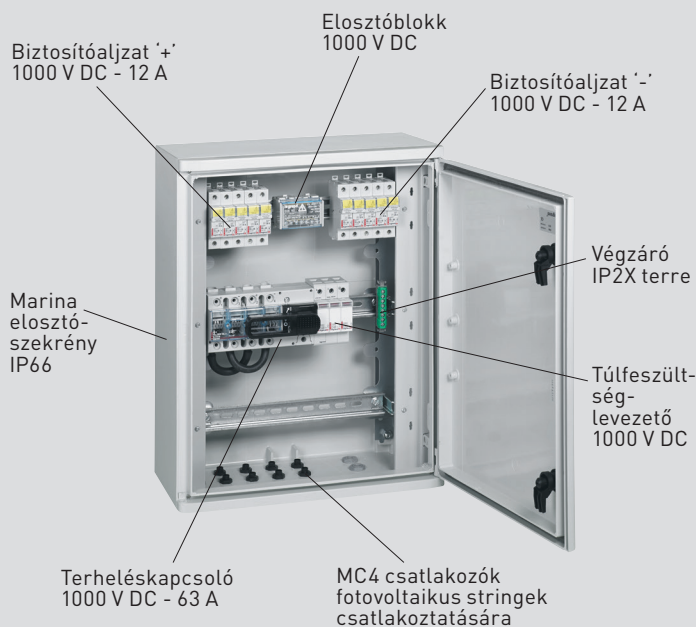
DC kismegszakítók

| | Kismegszakító 800 V _~ | Kismegszakító 1000 V _~ |
|--|---|---|
| Szabvány megfelelés | IEC 60947-2 | IEC 60947-2 |
| Üzemi feszültség, U _e | 800 V _~ | 1000 V _~ |
| Névleges áram, I _n | 6 - 20 A | 10 - 20 A |
| Kioldási jelleggörbe | C (mégneses 5 és 7 I _n között) | C (mégneses 5 és 7 I _n között) |
| Névleges szigetelési feszültség, U _i | 1000 V _~ | 1000 V _~ |
| Névleges lökőfeszültség-állóság U _{imp} | 8 kV | 8 kV |
| Záróképes megszakítóképesség | 4,5 kA | 1,5 kA |
| Pólusszám | 2 P | 2 P |
| Jelző segédérintkező | - | DX ³ |
| Kioldók | Keresse a vevőszolgálatunkat | DX ³ |

Terheléskapcsolók

| | Rotációs karos terheléskapcsolók | | Billenőkaros terheléskapcsolók | |
|---|----------------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|
| | 600 V _~ | 1000 V _~ | 800 V _~ | 1000 V _~ |
| Szabvány megfelelés | IEC 60947-3 | IEC 60947-3 | IEC 60947-3 | IEC 60947-3 |
| Üzemi feszültség, U _e | 600 V _~ | 1000 V _~ | 800 V _~ | 1000 V _~ |
| Névleges áram, I _n | 16 à 32 A | 32 à 125 A | 16 à 63 A | 32 et 63 A |
| Névleges szigetelési feszültség, U _i | 690 V _~ | 1100 V _~ | 1000 V _~ | 1200 V _~ |
| Névleges lökőfeszültség-állóság, U _{imp} | 6 kV | 8 kV | 8 kV | 8 kV |
| Pólusszám | 2 P | 2 P | 2 P | 2 P |
| Jelző segédérintkező | nincs | Vistop kiegészítők | Keresse vevőszolgálatunkat | DX ³ |
| Kioldók | nincs | nincs | nincs | DX ³ |

Példa kereskedelmi épületek telepítése során telepítés során alkalmazott elosztószekrényre (1000 V DC - 50 kw)

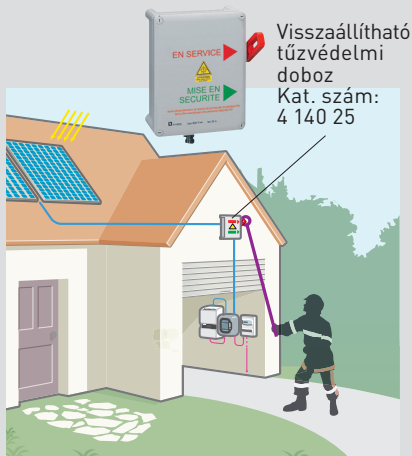


Visszakapcsolható tűzbiztonsági fotovoltaikus doboz tűz esetén történő leválasztáshoz

Lakossági: kültéri közvetlen lekapcsoló

A berendezés közvetlenül kívülről vezérelhető a helyszínrre érzézők által, mely a fotovoltaikus DC áramkört képes megszakítani a napelemkhez legközelebbi ponton
Az ilyen eszköz jelenlétét a következő címke jelzi:

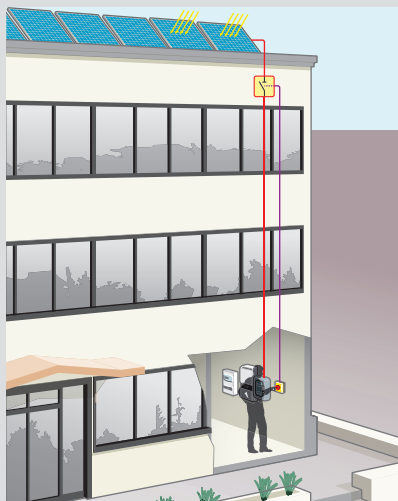
A fotovoltaikus rendszer DC áramkör megszakítása a homlokzatról lehetséges.



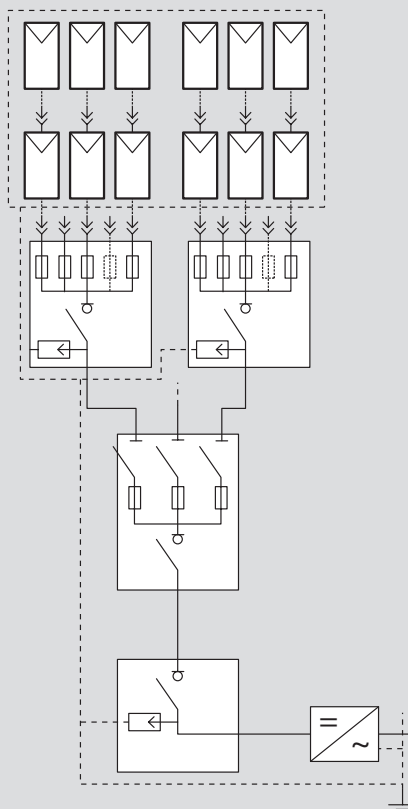
Kereskedelmi ingatlanok: távirányítású megszakítás (vegye fel velünk a kapcsolatot)

Biztosítja a fotovoltaikus rendszerek DC áramkörének távoli lekapcsolását az ott tartózkodók számára. A következő címke található a vezérlő alatt:

A fehér lámpa állapota mutatja az épületben tartózkodók számára, hogy a rendszer feszültség alatt áll-e.



DC oldali elektromos védelem meghatározása és tervezése



Napelemek védelmi számításai az AFNOR/UTE C 15-712-1 szabvány szerint

A kiválasztásnál a következő értékeket kell figyelembe venni:
Feszültség $\geq U_{ocmax} \times N \times 1,2$
Áram $\geq I_{scmax} \times 1,45$

Ahol:
 U_{ocmax} : Maximális PV feszültség nyitott áramkör esetén
N: PV modulok száma
1,2: Hőmérsékleti együttható
 I_{scmax} : napelemek maximális rövidzárlati árama

Napelemek szigetelésének és lekapcsolásának szabályai

A leválasztókapcsoló jellemzői:
 $U_e \geq U_{ocmax} \times N \times 1,2$
 $I_n \geq 1,25 \times I_{scstd} \times N_{ch}$
Ahol:
 U_{ocmax} : maximális PV feszültség nyitott áramkör esetén
N: PV modulok száma
 I_{scstd} : PV modul rövidzárlati árama szabványos feltételek mellett
N_{ch}: a csoportban lévő csatornák száma

AC oldali védelem meghatározása és tervezése

Az invertereket védeni kell AC oldali megszakítókkal, melyek a következők szerint kell méretezni:
- inverter kimenetének névleges árama
- Belső környezeti hőmérséklet^[2]
- Környező berendezések^[2]
- Zárati áram a telepítés helyén

Megjegyzés: A vezetők minimális keresztmetszete réz esetén 10 mm², az NF C15-100 és UTE C 15-712-1 szabványok alapján.

1: Ha $N \leq 2$, védelem nem szükséges.
2: csökkentési együttható: lásd a termékek adattalját.

<https://id1.hu/legrand/>



Kövessen minket

www.legrand.hu

www.youtube.com/legrandhungary



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



Szakmai vevőszolgálat
zöldszám: **06-80/204-186**

www.legrand.hu
szaktanacsadas.hungary@legrandgroup.hu