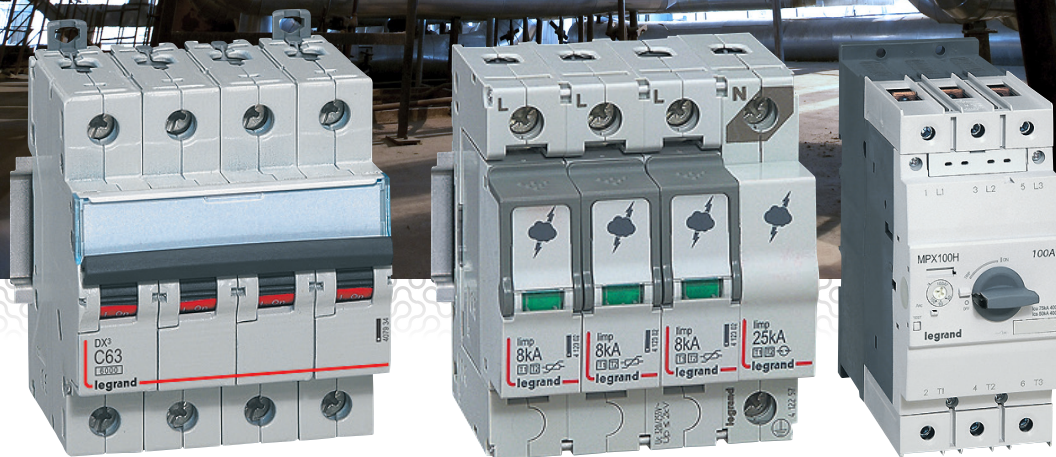


KATALÓGUS

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



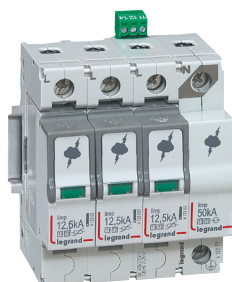
Műszaki jellemzők
47-49. oldal



Fotovoltaikus rendszerek védelme
52-53. oldal



Műszaki jellemzők
54-55. oldal



Túlfeszültség-levezetők
(42-49. oldal)



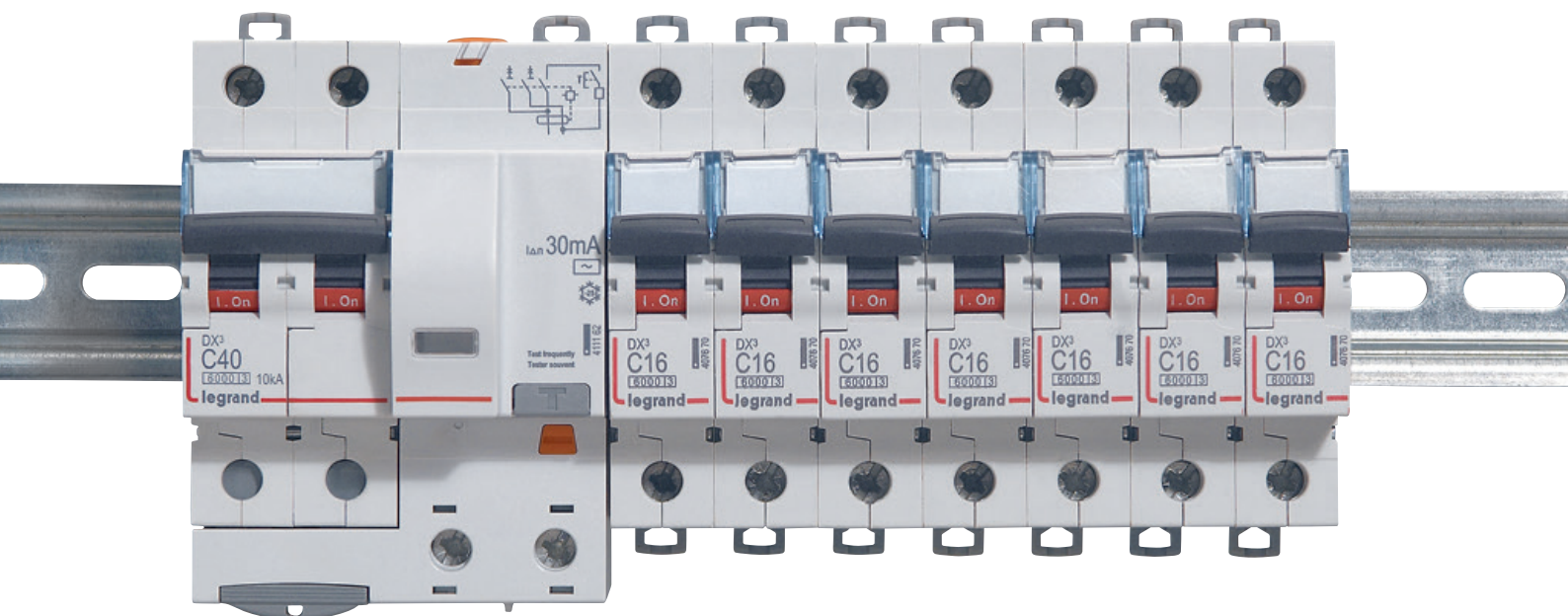
Fotovoltaikus rendszerek
(50-55. oldal)

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.

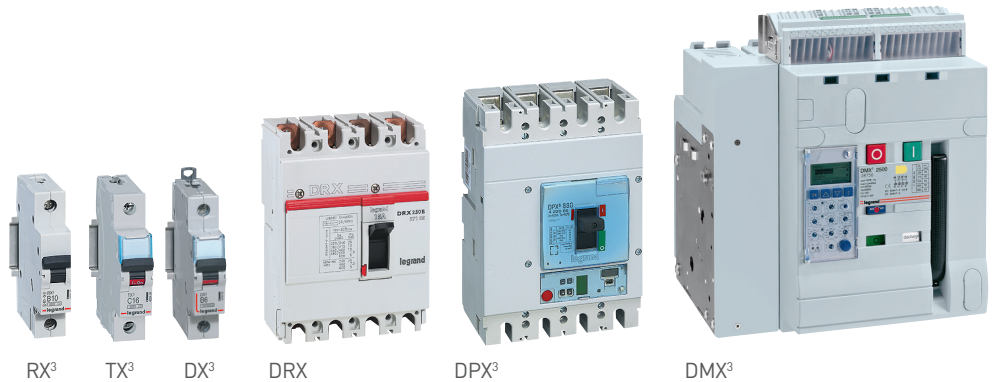
A különböző típusú kismegszakítók közötti, vagy kismegszakítók és kompakt megszakítók közötti kompatibilitásnak köszönhetően a rendszer költsége optimalizálható.



Minden funkció kalapsínre szerelhető

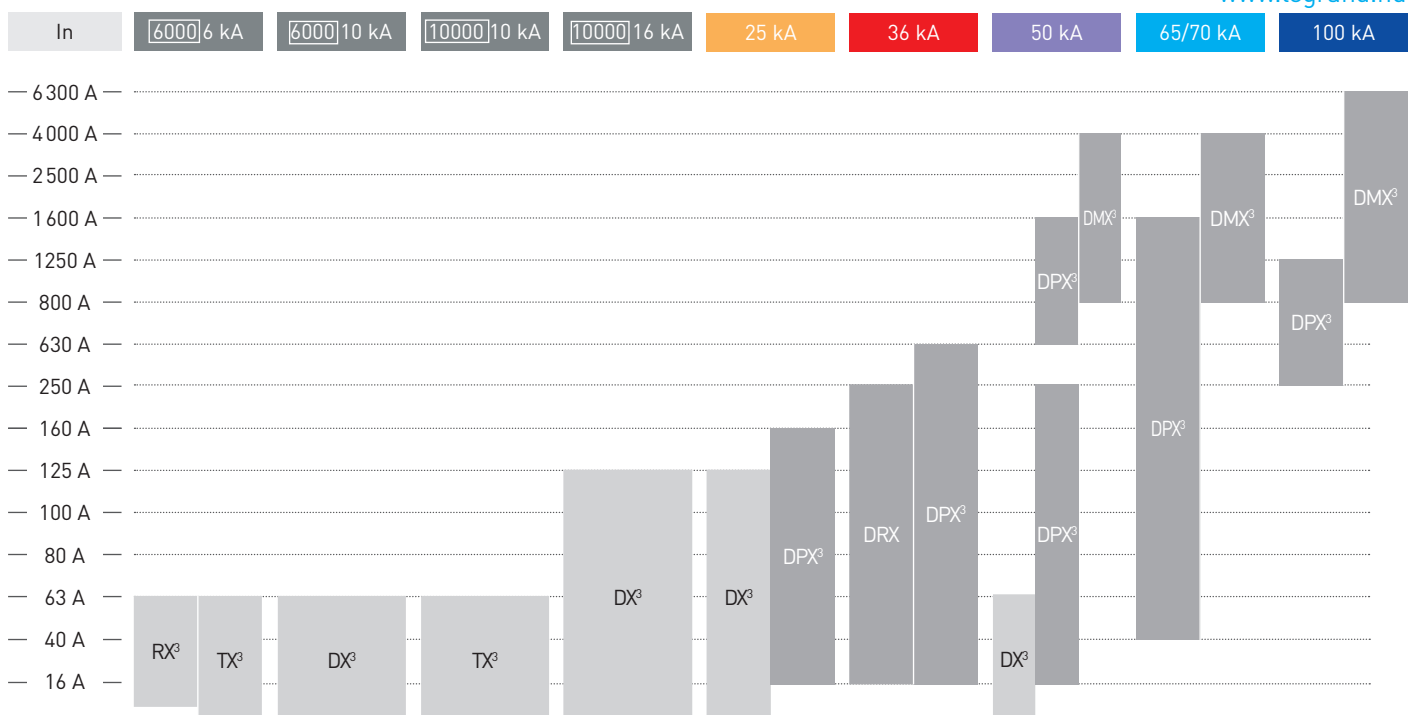


Áramerősségtől
függően
kiválasztható a
legalkalmasabb
megszakítóberendezés



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



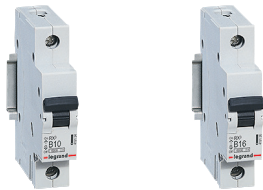
RX³ lakossági kismegszakítók

6 000 - 6 kA - B és C jelleggörbe



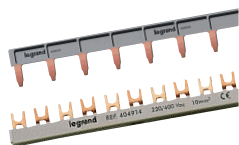
RX³ lakossági áram-védőkapcsolók

A osztályú áram-védőkapcsolók



4 191 34

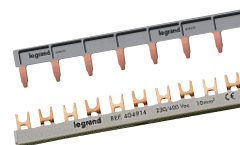
4 191 36



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	Névleges áramerősség, In [A]	17,5 mm-es modulszám
1	4 020 36	Érzékenység (mA)	25	2
			40	2
			63	2
1	4 020 74	Érzékenység (mA)	25	4
			40	4
			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

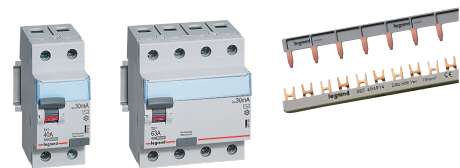
Csom.	Kat. szám			Négy-pólusú 400 V \sim	
	B jelleggörbe	C jelleggörbe	D jelleggörbe	Névleges áram (A)	17,5 mm-es modulszám
1		4 035 52	4 037 62	0,3	4
1		4 035 53	4 037 63	0,5	4
1	4 034 09	4 035 54	4 037 64	1	4
1	4 034 10	4 035 55	4 037 65	2	4
1	4 034 11	4 035 56	4 037 66	3	4
1	4 034 12	4 035 57	4 037 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

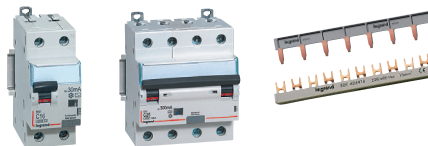
Csom.	Kat. szám	Kétpólusú 230 V~		
		A osztály		
		Érzékenység (mA)	Névleges áram (A)	17,5 mm-es modulszám
1	4 115 52	10	16	2
1	4 115 59	30	25	2
1	4 115 60	30	40	2
1	4 115 61	30	63	2
1	4 115 62	30	80	2
1	4 115 64	100	25	2
1	4 115 65	100	40	2
1	4 115 66	100	63	2
1	4 115 67	100	80	2
1	4 115 74	300	25	2
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 **kaszádolási 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)

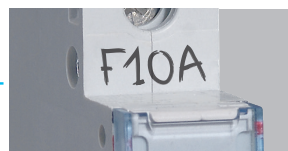
Megfelel az IEC 61008-1 szabványnak
Felül fogas, alul fogas vagy villás fésűs sínrel beköthető
Zárlati megszakítóképeség:
10 000 - IEC 61009-1 - 10 kA / IEC 60947-2
AC, A és Hpi osztályú kombinált áram-védőkapcsolók lásd 20. oldal
Megújult címketartóval felszerelve lásd 7. oldal
Optimalizált elosztásra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

Csom.	Kat. szám		Egypólus + nulla 230 V~		
			Nulla a jobb oldalon		
			AC osztály		
			Érzékenység (mA)	Névleges áram (A)	17,5 mm-es modulszám
	B jelleggörbe	C jelleggörbe			
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

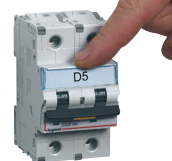
TX³ és DX³ termékjellemzők

Műszaki feliratozás



Megújult címketartó:

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



Megkülönböztetés

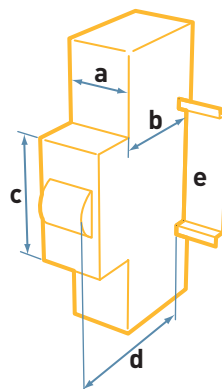
- Kettős jelölés a zárlati szilárdság megállapítására



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 egységek rögzítést, sorbaépítést a sínre, biztosítva a összes villamos követelményt

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

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 kismegszakítók [6 000] – 10 kA

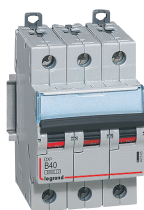
optimalizált elosztásra alkalmas termikus-mágneses kismegszakítók – B, C és D jelleggörbe



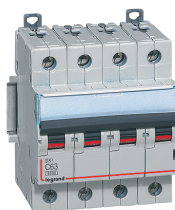
4 074 35



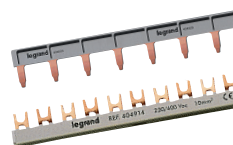
4 078 02



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, távkilóddókkal, motoros és meghosszabbított rotációs hajtásokkal felszerelhető lásd 21-24. oldal

DX³ áramvédő relé fogadására alkalmas

Csom.	Kat. szám		
	B jelleg-görbe	C jelleg-görbe	D jelleg-görbe
1	4 074 25	4 076 62	4 079 63
1	4 074 26	4 076 63	4 079 64
1	4 074 27	4 076 64	4 079 65
1	4 074 28	4 076 65	4 079 66
1	4 074 29	4 076 66	4 079 67
10	4 074 30	4 076 68	4 079 69
10	4 074 31	4 076 69	4 079 70
10	4 074 32	4 076 70	4 079 71
1	4 074 33	4 076 71	4 079 72
1	4 074 34	4 076 72	4 079 73
1	4 074 35	4 076 73	4 079 74
1	4 074 36	4 076 74	4 079 75
1	4 074 37	4 076 75	4 079 76
1	4 074 38	4 076 76	4 079 77

Egypólusú 230 V~

Névleges áram (A)	17,5 mm-es modulszám
1	1
2	1
3	1
4	1
6	1
10	1
13	1
16	1
20	1
25	1
32	1
40	1
50	1
63	1

Csom.	B jelleg-görbe	C jelleg-görbe
	1	4 074 68
1	4 074 69	4 077 35
1	4 074 70	4 077 36
1	4 074 71	4 077 37
1	4 074 72	4 077 38
1	4 074 73	4 077 40
10	4 074 74	4 077 41
10	4 074 75	4 077 42
1	4 074 76	4 077 43
1	4 074 77	4 077 44
1	4 074 78	4 077 45
1	4 074 79	4 077 46

Egypólusú + nulla 230 V~

Névleges áram (A)	17,5 mm-es modulszám
1	1
2	1
3	1
4	1
6	1
10	1
13	1
16	1
20	1
25	1
32	1
40	1

Csom.	B jelleg-görbe	C jelleg-görbe	D jelleg-görbe
	1	4 075 02	4 077 92
1	4 075 03	4 077 93	4 080 24
1	4 075 04	4 077 94	4 080 25
1	4 075 05	4 077 95	4 080 26
1	4 075 06	4 077 96	4 080 27
1	4 075 07	4 077 98	4 080 29
1	4 075 08	4 077 99	4 080 30
1	4 075 09	4 078 00	4 080 31
1	4 075 10	4 078 01	4 080 32
1	4 075 11	4 078 02	4 080 33
1	4 075 12	4 078 03	4 080 34
1	4 075 13	4 078 04	4 080 35
1	4 075 14	4 078 05	4 080 36
1	4 075 15	4 078 06	4 080 37

Kétpólusú 230/400 V~

Névleges áram (A)	17,5 mm-es modulszám
1	2
2	2
3	2
4	2
6	2
10	2
13	2
16	2
20	2
25	2
32	2
40	2
50	2
63	2

Csom.	Kat. szám		
	B jelleg-görbe	C jelleg-görbe	D jelleg-görbe
1	4 075 54	4 078 51	4 080 81
1	4 075 55	4 078 52	4 080 82
1	4 075 56	4 078 53	4 080 83
1	4 075 57	4 078 54	4 080 84
1	4 075 58	4 078 55	4 080 85
1	4 075 59	4 078 57	4 080 87
1	4 075 60	4 078 58	4 080 88
1	4 075 61	4 078 59	4 080 89
1	4 075 62	4 078 60	4 080 90
1	4 075 63	4 078 61	4 080 91
1	4 075 64	4 078 62	4 080 92
1	4 075 65	4 078 63	4 080 93
1	4 075 66	4 078 64	4 080 94
1	4 075 67	4 078 65	4 080 95

Hárompólusú 400 V~

Névleges áram (A)	17,5 mm-es modulszám
1	3
2	3
3	3
4	3
6	3
10	3
13	3
16	3
20	3
25	3
32	3
40	3
50	3
63	3

Csom.	B jelleg-görbe	C jelleg-görbe	D jelleg-görbe
	1	4 076 17	4 079 20
1	4 076 18	4 079 21	
1	4 076 19	4 079 22	
1	4 076 20	4 079 23	
1	4 076 21	4 079 24	4 081 43
1	4 076 22	4 079 26	4 081 45
1	4 076 23	4 079 27	4 091 46
1	4 076 24	4 079 28	4 081 47
1	4 076 25	4 079 29	4 081 48
1	4 076 26	4 079 30	4 081 49
1	4 076 27	4 079 31	4 081 50
1	4 076 28	4 079 32	4 081 51
1	4 076 29	4 079 33	4 081 52
1	4 076 30	4 079 34	4 081 53

Négypólusú 400 V~

Névleges áram In (A)	17,5 mm-es modulszám
1	4
2	4
3	4
4	4
6	4
10	4
13	4
16	4
20	4
25	4
32	4
40	4
50	4
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

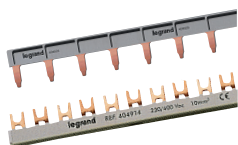
optimalizált elosztásra alkalmas termikus-mágneses kismegszakítók – B, C és D jelleggörbe



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 megszakítóképesség:

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			Hárompólusú 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.)

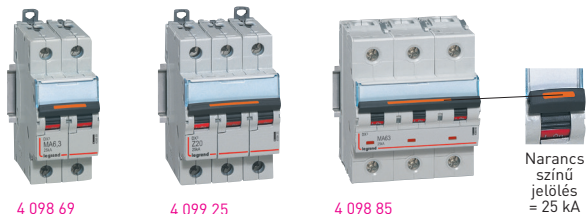
DX³ kismegszakítók - 25 és 50 kA

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 VA~
50 kA - IEC 60947-2 - 400 VA~
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)

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)

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)

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)

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 **kaszkádolási és szelektivitási táblázatot** 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



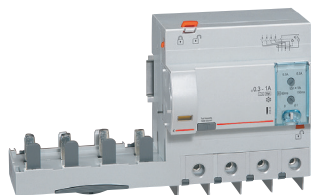
4 104 01



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
		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

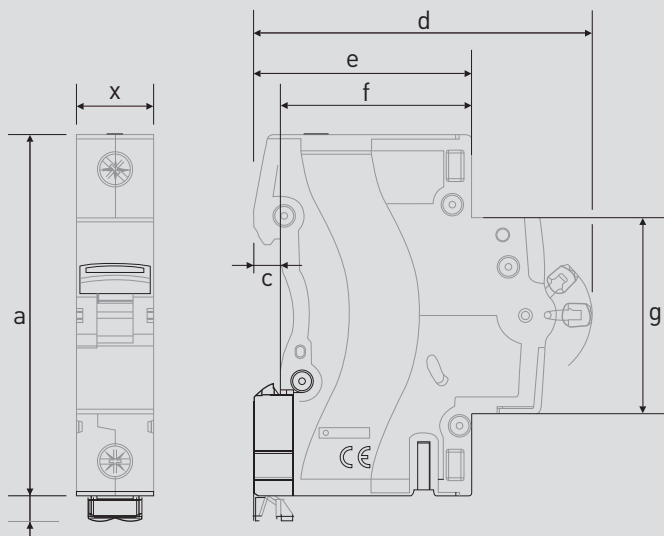
A készülékekkel kapcsolatos **kaskádolási és szelektivitási táblázatot** keresse a Legrand honlapon

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

kismegszakítók

műszaki jellemzők

Geometriai méretek

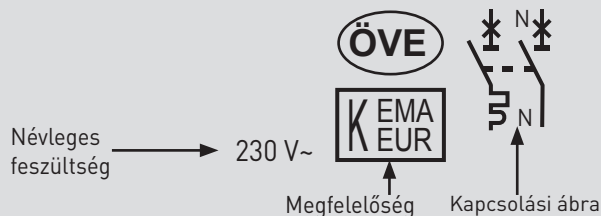
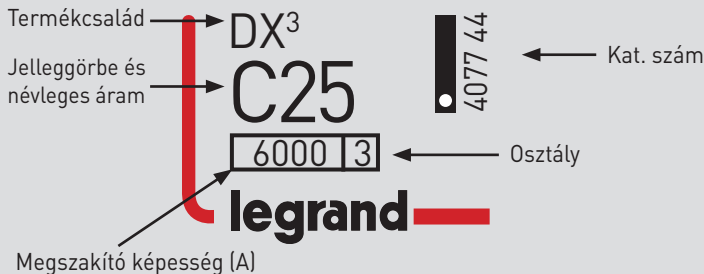


Geometriai méretek (mm)	a	b	c	d	e	f	g
RX ³ 6000/6kA	83,0	5,5	6,2	77,8	50,0	43,9	45,0
TX ³ 6000/6kA	83,0	6,0	6,2	77,8	50,0	43,9	45,0
TX ³ 10000/10kA	83,0	6,0	6,2	77,8	50,0	43,9	45,0
DX ³ 6000/10kA - 1P/2P/3P/4P	83,0	5,9	6,2	77,8	50,3	44,1	45,0
DX ³ 6000/10kA - 1P+N	83,0	5,9	6,2	77,65	50,6	44,4	45,0
DX 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

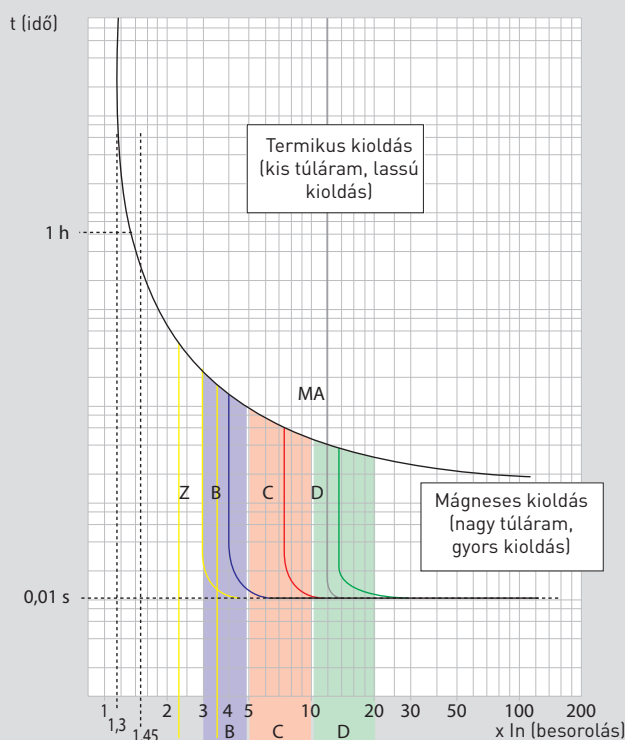
Rézvezeték	Tömör	Hajlékony
TX ³ 6000 6 kA	35	25
TX ³ 10000 10 kA		
Segédérintkezők	2,5	2,5

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 - $I_n < 63A$) 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

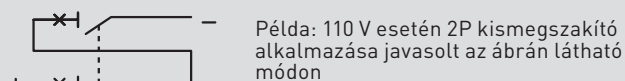
A maximális leoldási küszöb DC áramköröknél: a névleges érték 1,4-szerese
Például: C karakterisztikájú kismegszakítóknál váltakozó áramú környezetben a kioldási küszöb a névleges áram 5-10-szerese (5-10 I_n). Egyenáramú áramkör esetén ugyanezen készülék mágneses kioldási értéke 7-14-szerese (7-14 I_n).

2 - Túlterhelés elleni védelem

A túlterhelési jellemzők AC és DC környezetben megegyeznek.

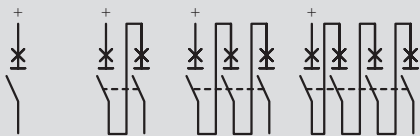
3 - Működési feszültség

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 %

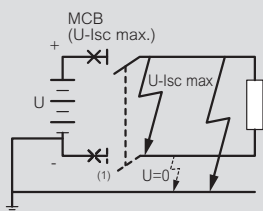
1: Icu

5 - Elosztás

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

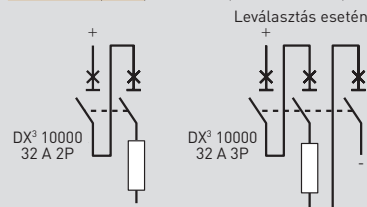
Egyik pólus földelése:

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

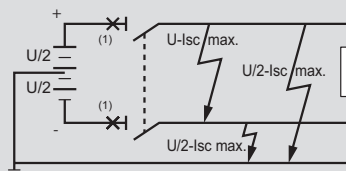


Példa: negatív pólus földelése / $U=110V=I_{sc}=10\text{ kA}/I_n=32A$
Pozitív pólus védelmére használjon 10 kA 110 V kismegszakítót (DX³ 10000 2P 32 A mindkét pólus a pozitív pólust védi)
Leválasztásra használjon DX³ 10000 3P 32 A készüléket.
Két pólussal a pozitív vezetőt, egy pólussal a negatív vezetőt 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

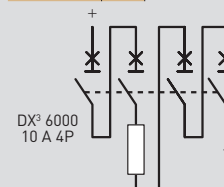


• Földelés a középpontnál:



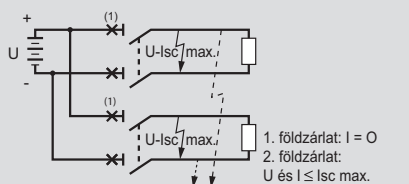
Példa: a földelés az áramkör középpontján lesz megvalósítva / $U=20\text{ V}/I_{sc}=6\text{ kA}/I_n=10$. A Védelem megvalósítása 6 kA megszakítóképességű kismegszakítóval azaz: 115 V= (DX³ 6000 4P 10 A mindkét pólus védelme két pólussal)

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



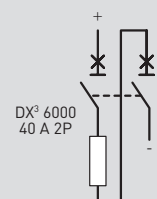
• Különlő földpotenciál:

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



Példa: független földpotenciál / $U=48V=I_{sc}=4,5\text{ kA}/I_n=40\text{ A}$
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

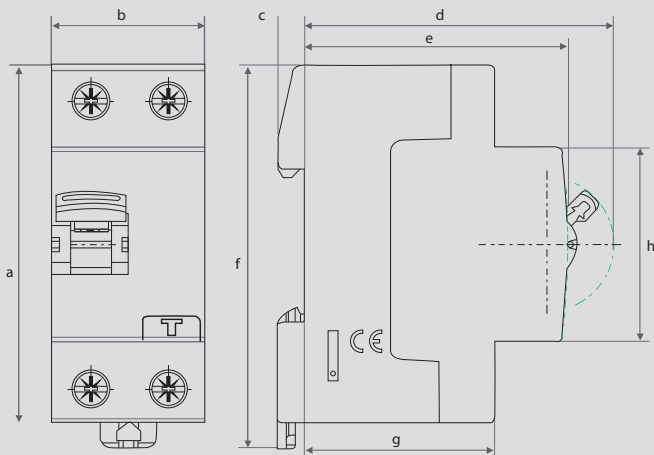


áram-védőkapcsolók, kombinált áram-védőkapcsolók, áramvédő relék

műszaki jellemzők

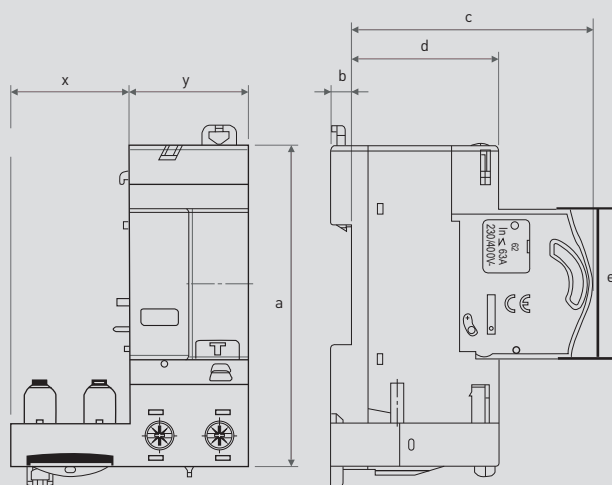
Geometriai méretek

Áram-védőkapcsolók és kombinált áram-védőkapcsolók



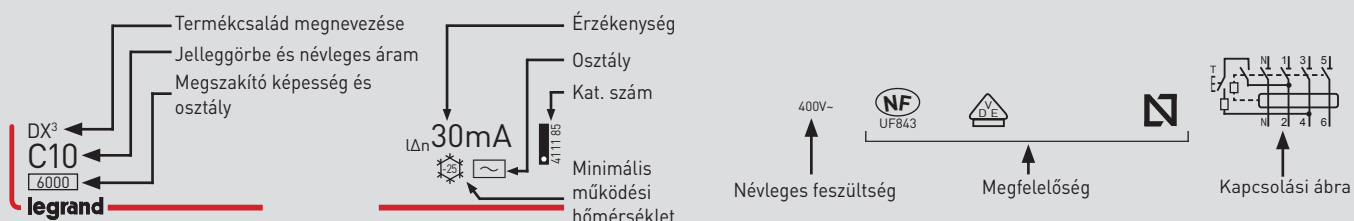
Geometriai méretek (mm)	a	b	c	d	e	f	g	h
RX ³ áram-védőkapcsoló 2P	83	35,6	6,2	71,65	61	88,9	44	45
RX ³ áram-védőkapcsoló 4P	83	71,2	6,2	71,65	61	88,9	44	45
TX ³ áram-védőkapcsoló 2P A, A-S, Hpi osztály	83	35,6	6,2	71,65	61	88,9	44,1	45
TX ³ áram-védőkapcsoló 4P A, A-S, Hpi osztály	83	71,2	6,2	71,65	61	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
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 mérésrel	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 (fényerőszabályzók, 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

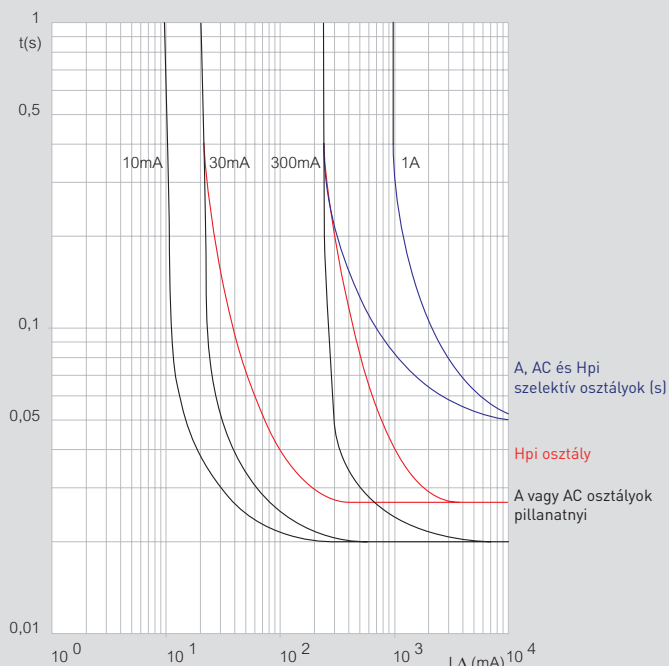
Áram-védőkapcsolók In	Környezeti hőmérséklet/In								
	-25°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C
16 A	16	16	16	16	16	16	16	16	16
25 A	25	25	25	25	25	25	25	25	25
40 A	40	40	40	40	40	40	40	25	25
63 A	63	63	63	63	63	63	63	40	40
80 A	80	80	80	80	80	80	80	63	63
100 A	100	100	100	100	100	100	100	80	80

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



A, AC és Hpi szelektív osztályok (s)
Hpi osztály
A vagy AC osztályok pillanatnyi

■ 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	$I_n \leq 63$ A	$I_n \geq 80$ A
25 kA	B, C, Z	3P, 4P	$I_n \leq 25$ A	$I_n \geq 32$ A
		2P	$I_n \leq 32$ A	$I_n \geq 40$ A
	D	3P, 4P	$I_n \leq 10$ A	$I_n \geq 12,5$ A
		2P	$I_n \leq 25$ A	$I_n \geq 32$ 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

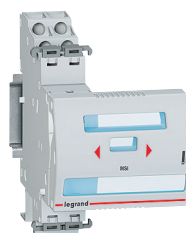
Kézi forrásváltó segítségével növelheti áramköreinek folyamatos áramellátását. A külső hajtókar lehetővé teszi a moduláris egységek kezelését az elosztószekrény ajtajának kinyitása nélkül.



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

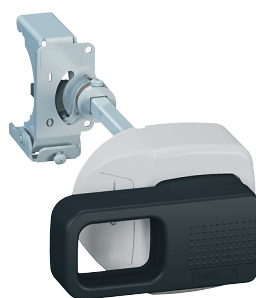
- Alkalmas 2P, 3P és 4P TX³ és DX³ kismegszakítók közötti kézi forrásváltás megtestesítésére



Segédérintkezők,
22. oldal

EGYSZERŰ FELSZERELÉS

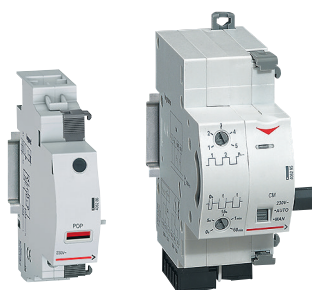
- Tökéletes rögzítési mód
- Egyszerű hozzáférés a bekötőkapcsokhoz
- Fésűs sín átvezetés



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



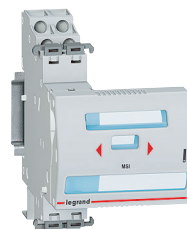
4 062 91



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							
		STOP & GO önvisszkapcsoló automatika						
		<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> <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 88							
1	4 062 89	<p>Alapkészülékbe épített periodikus öntesztelt</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 2P - 2 modul széles készülékekhez 3P - 3 modul széles készülékekhez 4P - 4 modul széles készülékekhez</p>
1	4 063 15	
1	4 063 16	
		Mellső meghosszabbított rotációs hajtás
		<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 Fekete karral Sárga/piros karral</p>
1	4 063 19	
1	4 063 20	
		Vezetékezési kiegészítők
		Szigetelő válaszfal
1	4 063 05	<p>1/1,5 modul/pólus széles megszakítókhöz Vezetékek egymástól történő elszigetelésére alkalmas kismegszakítóknál</p>
10	4 063 07	<p>Kábelátvezető távtartó elem 0,5 modul széles Üzemszerűen melegedő készülékek térbeli elválasztására Fésűs sínek áthaladását lehetővé teszi Alumínium bekötőkapcsok Távtartó belsejében vezetékek áthaladása megoldható</p>
1	4 063 10	<p>Bekötőkapcsok alumínium vezetékhez 1/1,5 modul/pólus széles kismegszakítókhöz 63 A-ig 50 mm²-es alumínium vezetékhez 1,5 modul/pólus széles kismegszakítókhöz és terheléskapcsolókhöz 80 és 125 A között 95 mm²-es alumínium vezetékhez</p>
1	4 063 11	
		Biztonsági és karbantartási kiegészítők
2	4 063 04	<p>Plombálható csavartakaró 1 modul/pólus széles kismegszakítókhöz (4 darabos készlet) 1,5 modul/pólus széles kismegszakítókhöz (4 darabos készlet)</p>
1	4 063 12	
1	4 063 06	<p>Bekötőkapocs takaró 1,5 modul/pólus széles kismegszakítókhöz (2 darabos készlet)</p>
2	4 063 03	<p>Lakolás Billenőkar lakatolása karbantartás esetén Lakattartó (kis és nagy lakathoz egyaránt alkalmazható) Kismegszakítókhöz, áram-védőkapcsolókhöz, kombinált áram-védőkapcsolókhöz és terheléskapcsolókhöz alkalmazható Nagy lakat, Ø6 mm, 50 mm hossz Két kulccsal és felirattal Kis lakat, Ø5 mm</p>
1	0 227 97	
3	4 063 13	



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

segédérintkezők és távkioldók

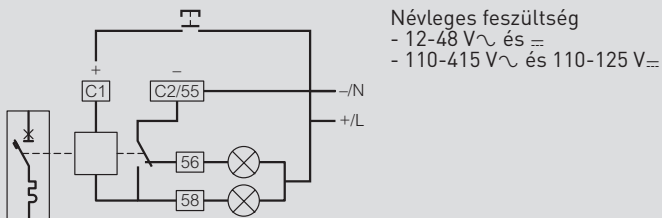
műszaki jellemzők

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

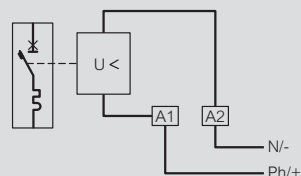
Fogyasztás	U _{min.}	U _{max.}
12 - 48 V	522 mA	2610 mA
110 - 415 V	69 mA	259 mA

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

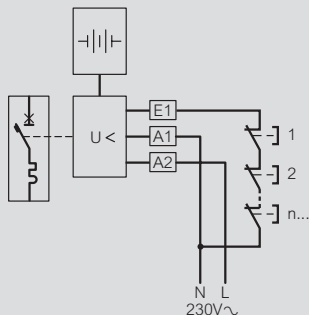


Névleges feszültség
24 és 48 V~ és =
230 V~

Független munkaáramú kioldó nyitó érintkezős nyomógombhoz

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

Teljesítmény: 1,4 VA



Jelző segédérintkező

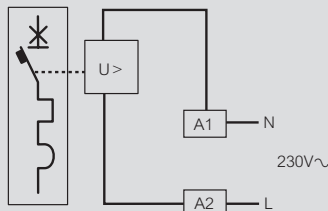
U_{min.}: 24 V~/= és I_{min.}: 5 mA

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.

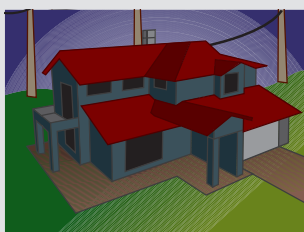
A STOP&GO biztosítja az áramellátás automatikus
visszakapcsolását nem állandó hibák esetén. A készülék
képes tesztelni a hálózatot és visszakapcsolni az átmeneti
hiba miatt lekapcsolt védelmi eszközöket.

Ezzel elkerülhetők a hosszú áramkimaradás okozta károk.

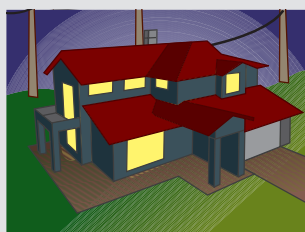
A STOP&GO nem védi az rendszert villámcsapás ellen,
arra a célra használjon túlfeszültség levezetőket.

Az autotesztes verzió különösen alkalmas
áram-védőkapcsolóval felszerelt rendszerekbe.

A STOP&GO periodikusan teszteli az áram-védőkapcsoló
működését. Nincs szükség manuális tesztelésre.



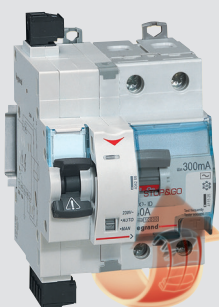
Rendszer STOP&GO nélkül



Rendszer STOP&GO-val

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

STOP&GO automaikus
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 lökőfeszültség-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	0,16 – 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 vezetékhez (34-35. oldal)
Geometriai méretek és vezetékhez (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	



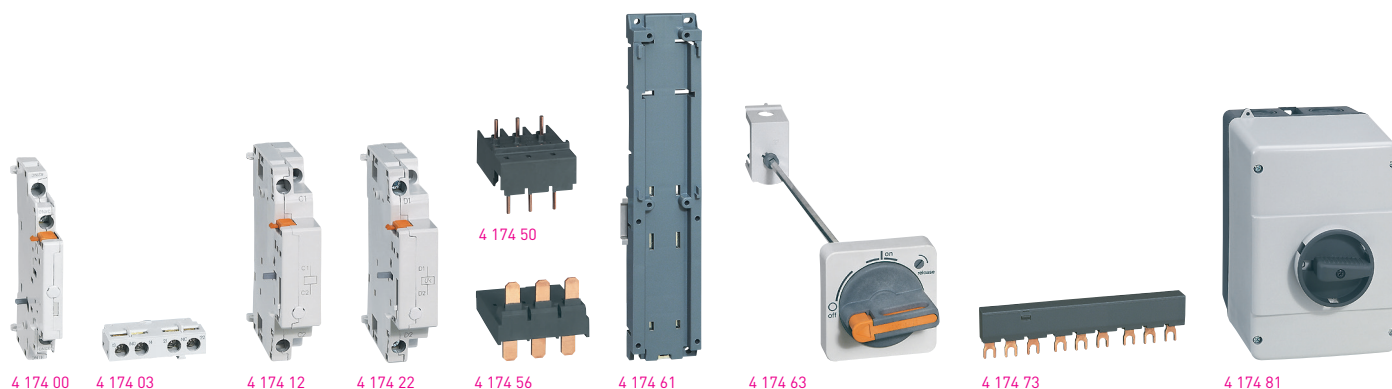
A készülékekkel kapcsolatos **kaszádolási és szelektivitási táblázat**ot keresse a Legrand honlapon



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
		Késlettelés 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



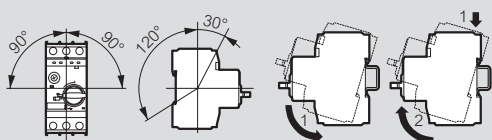
A CTX³ ipari mágneskapcsolókat keresse a **Terheléskapcsolók és ipari mágneskapcsolók** katalógusunkban

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

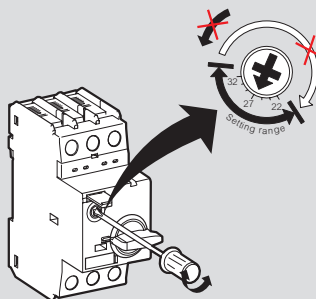


Működési pozíció

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

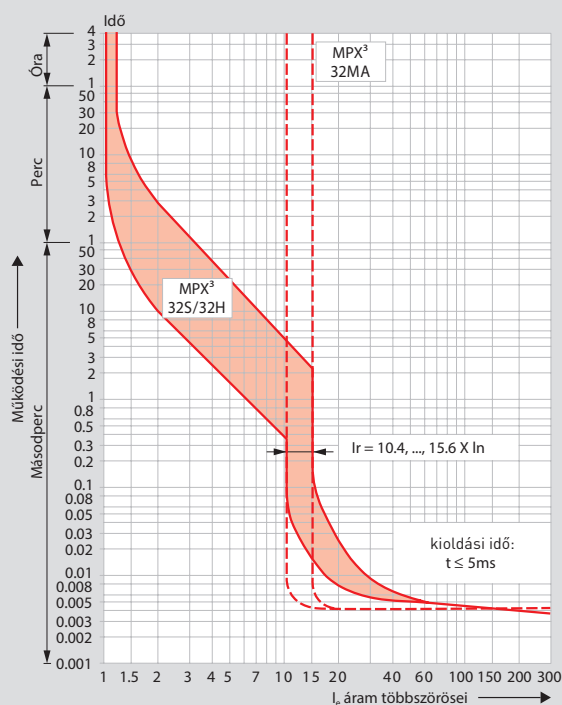
Segédérintkezők		MPX ³ 32S	MPX ³ 32H/MA	MPX ³ 63H	MPX ³ 100H
Segédérintkezők	mellső szerelés	1	1	1	1
	oldalsó szerelés	1	1	1	1
Hibajel kontaktus		1	1	1	1
Sönt kioldó vagy alacsonyfeszültségi kioldó		1	1	1	1

MPX³ motorvédő kismegszakítók

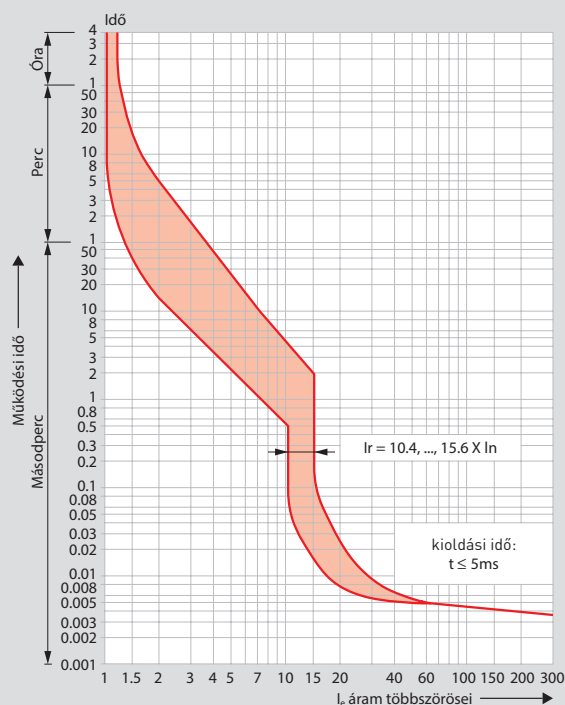
kioldási jelleggörbék, készüléken feltüntetett jelölések magyarázata

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:

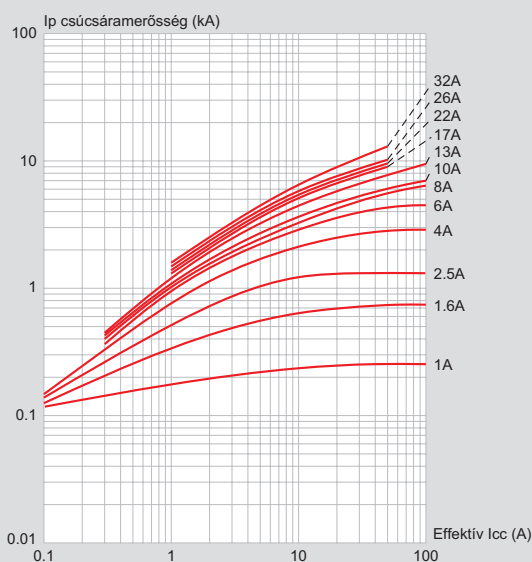
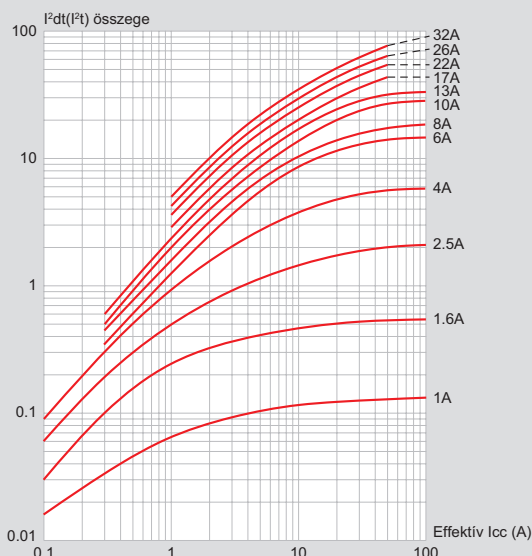
Az azonnali mágneses kioldó rögzített üzemi áram beállítással rendelkezik. Ez a beállítási tartomány 13-szoros értékének felel meg, alacsonyabb beállítás esetén ennek megfelelően magasabb.

3) I_e áram beállítás:

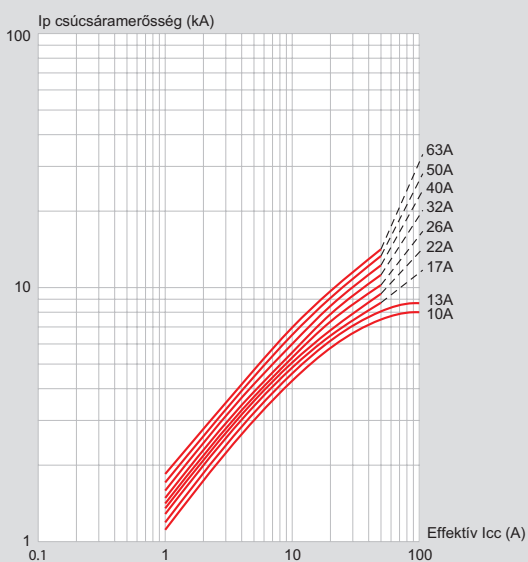
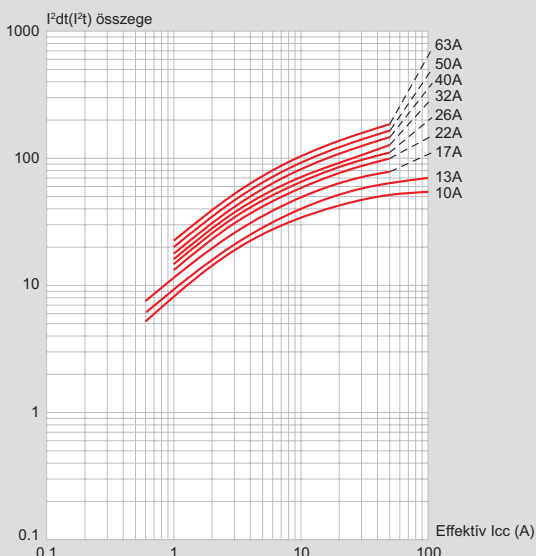
A túlterhelési kioldó egy termikus túlterhelési relének felel meg a motorindítóban, mely megfelel az IEC 947-4-1 szabványnak. Ha egy más érték az előírt (pl: csökkentett I_e 40°C-nál magasabb hőmérsékletű hűtőközeg vagy 2000 méternél magasabb tengerszint feletti magasság esetén), a beállítási áram egyenlő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

Termikus határ kA²s-ban a mágneses üzemi zónában.

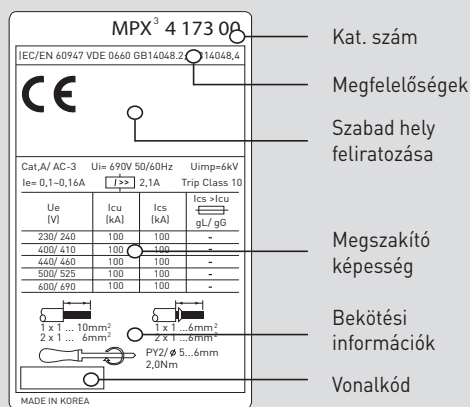
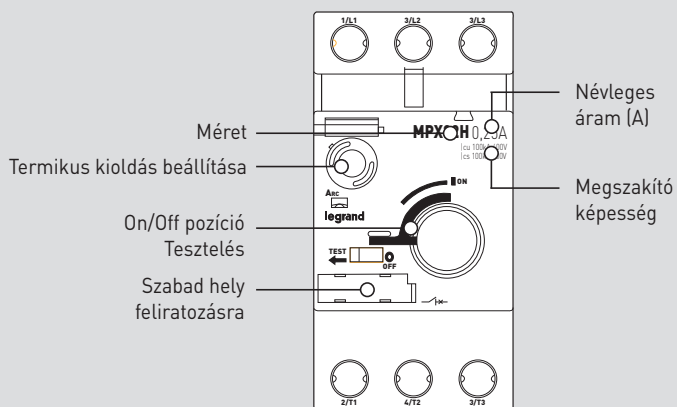
MPX³ 32S / 32H / 32MA



MPX³ 63H / 100H



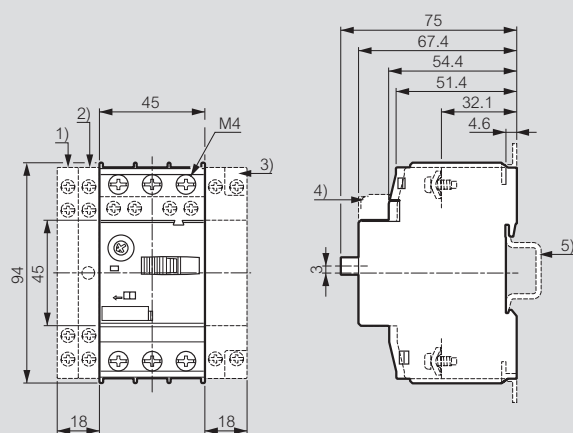
A készüléken feltüntetett jelölések magyarázata



MPX³ motorvédő kismegszakítók

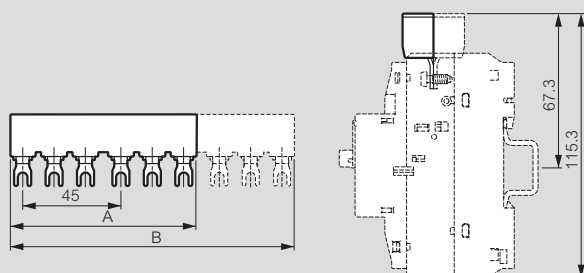
geometriai méretek

MPX³ 32S



Tömeg: 0,320 kg

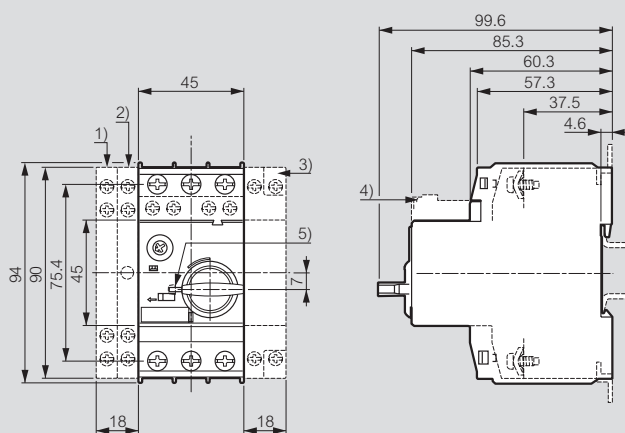
- 1) Oldalsó segédérintkező
- 2) Oldalsó mágneses kioldó riasztás kontaktus
- 3) Oldalsó sönt kioldó vagy Oldalsó alacsonyfeszültségi kioldó
- 4) Elülső segédérintkező kontaktus
- 5) Standard 35 mm-es kalapsín, az EN 50 022 szabvány szerint



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

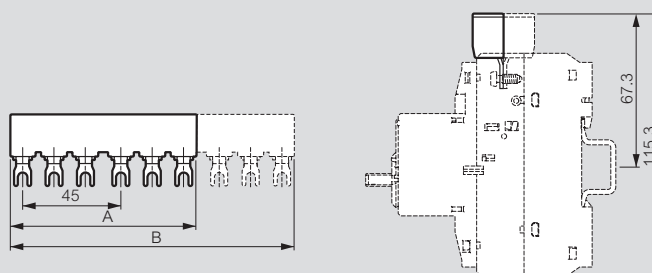
[1] Csak a 4 174 71 kat. számú termékhez

MPX³ 32H / 32MA



Tömeg: 0,360 kg

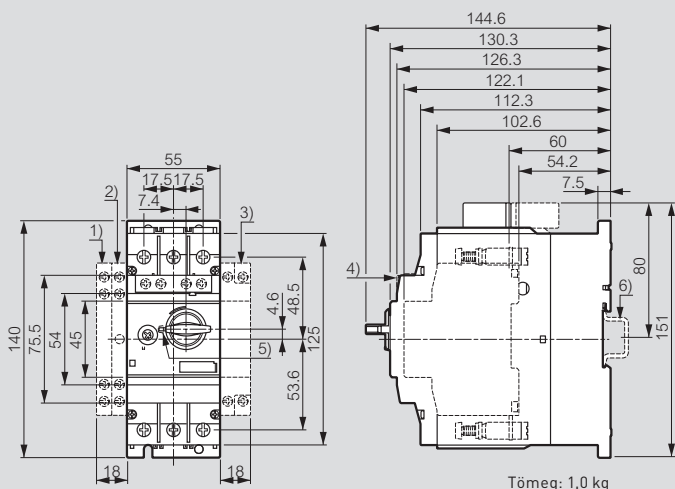
- 1) Oldalsó segédérintkező
- 2) Oldalsó mágneses kioldó riasztás kontaktus
- 3) Oldalsó sönt kioldó Oldalsó alacsonyfeszültségi kioldó
- 4) Elülső segédérintkező kontaktus
- 5) Zárógantyú zárt állásban (0 5 mm)
- 6) Standard 35 mm-es kalapsín, az EN 50 022 szabvány szerint



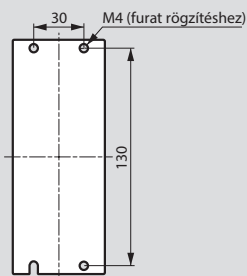
Kat. szám	MPX ³ száma	A ⁽¹⁾ (mm)	B (mm)
4 174 71	2	85	-
4 174 73	3	-	130
4 174 75	4	-	175
4 174 76	5	-	220

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

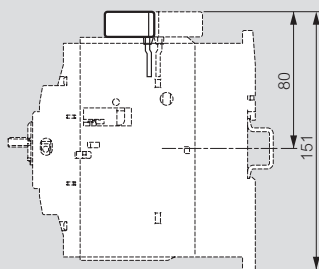
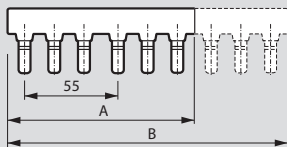
MPX³ 63H



Tömeg: 1,0 kg



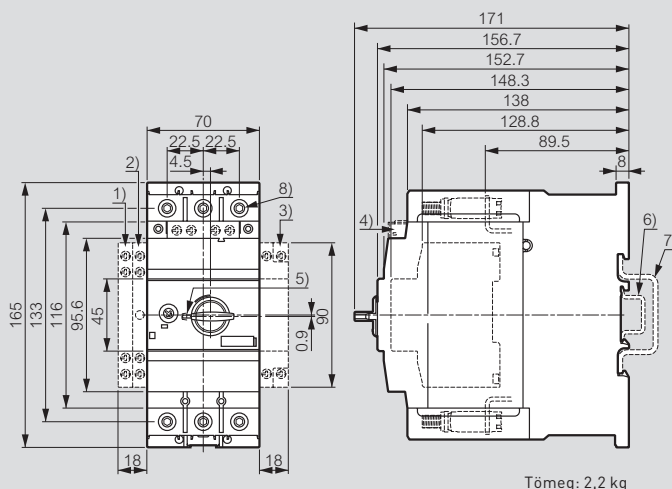
- 1) Oldalsó segédérintkező
- 2) Oldalsó mágneses kioldó riasztás kontaktus
- 3) Oldalsó sönt kioldó Oldalsó alacsonyfeszültségi kioldó
- 4) Elülső segédérintkező kontaktus
- 5) Zárfogantyú zárt állásban (0 5 mm)
- 6) Standard 35 mm-es kalapsín, az EN 50 022 szabvány szerint



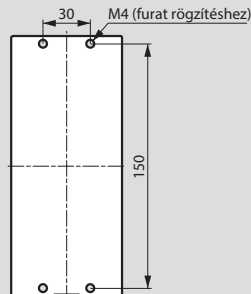
Kat. szám	MPX ³ száma	A ⁽¹⁾ (mm)	B (mm)
4 174 72	2	110	-
4 174 74	3	-	165

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

MPX³ 100H



Tömeg: 2,2 kg



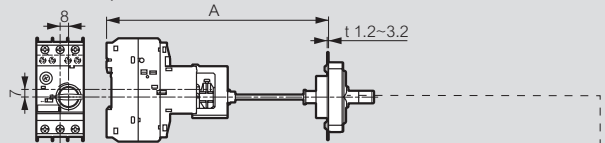
- 1) Oldalsó segédérintkező
- 2) Oldalsó mágneses kioldó riasztás kontaktus
- 3) Oldalsó sönt kioldó Oldalsó alacsonyfeszültségi kioldó
- 4) Elülső segédérintkező kontaktus
- 5) Zárfogantyú zárt állásban (0 5 mm)
- 6) Standard 35 mm-es kalapsín, az EN 50 022 szabvány szerint
- 7) Standard 75 mm-es kalapsín,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

MPX³ motorvédő megszakítók

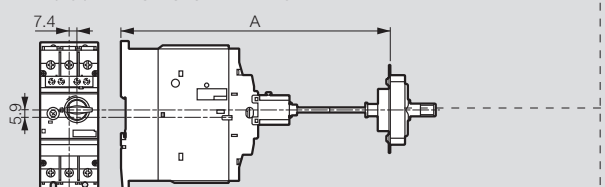
geometria méretek

Meghosszabbított rotációs hajtás

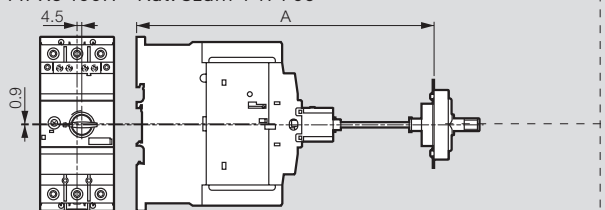
MPX3 32H / 32 MA - Kat. szám 4 174 63



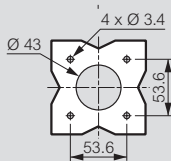
MPX3 63H - Kat. szám 4 174 64



MPX3 100H - Kat. szám 4 174 65

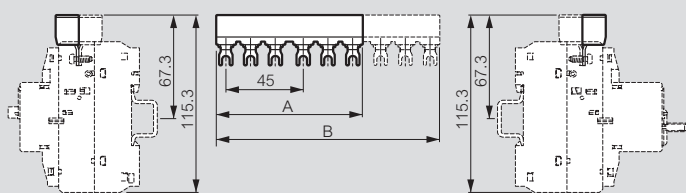


Kat. szám	A (mm)	MMS típus
4 174 63	min: 148.6	MPX ³ 32H / 32MA
	max: 410.6 (tengely 315mm)	
4 174 64	min: 193.6	MPX ³ 63H
	max: 455.6 (tengely 315mm)	
4 174 65	min: 220	MPX ³ 100H
	max: 482 (tengely 315mm)	

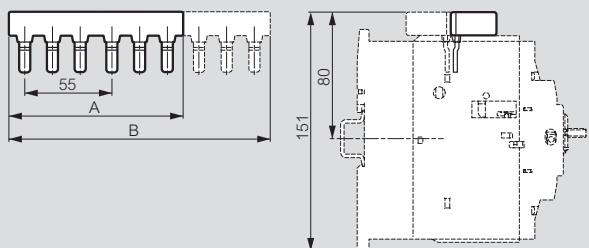


Összekötő sín

Kat. szám 4 174 71/73/75/76



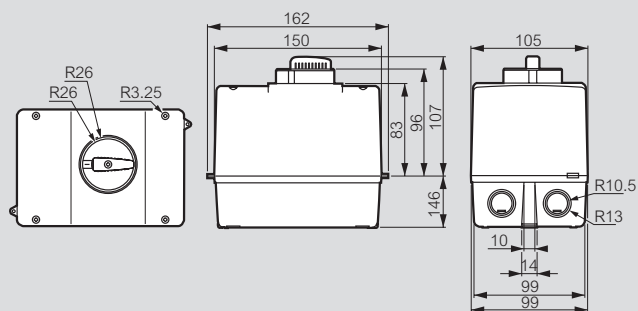
Kat. szám 4 174 72/74



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

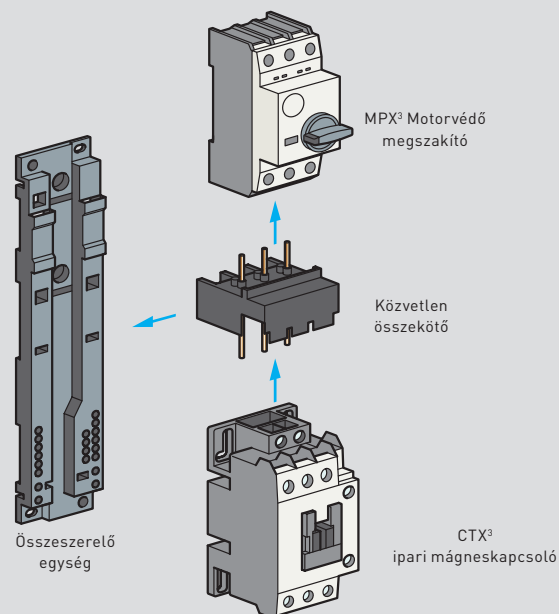
Burkolatok

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	

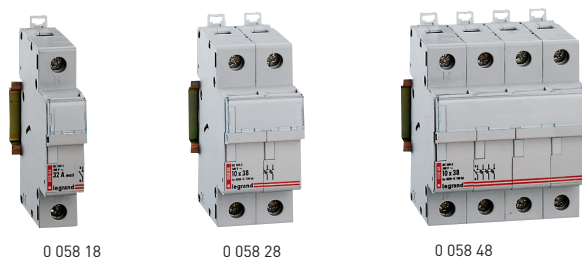
			Jobb oldali szerelésű nullfeszültség kioldó		Jobb oldali szerelésű nullfeszültség kioldó 2 segédérintkezővel		Jobb oldali rögzítésű munkáramú kioldó	
Működtető feszültség			Meghúzás		0.7...1.1 x Us		0.85...1.1 x Us	
			Elengedés		0.7...0.35 x Us		0.7...0.35 x Us	
Névleges vezérlő feszültség			min:		24 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

10 x 38

Szakaszolható biztosítóaljzatok



0 058 18

0 058 28

0 058 48


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

Csom.	Kat. szám	Szakaszolható biztosítóaljzatok
10	0 058 08	<p>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 Védelem: IP 2x Alul és felül fogas fésűs sínekkel beköthető</p> <p>Egypólusú Az olvadóbiztosító mérete (mm) 10 x 38 17,5 mm-es modulszám 1</p> <p>Egypólus + nulla Félmodullal eltolt fázis + nullás sínezéssel köthető be Az olvadóbiztosító mérete (mm) 10 x 38 17,5 mm-es modulszám 1</p> <p>Kétpólusú Az olvadóbiztosító mérete (mm) 10 x 38 17,5 mm-es modulszám 2</p> <p>Hárompólusú Az olvadóbiztosító mérete (mm) 10 x 38 17,5 mm-es modulszám 3</p> <p>Hárompólus + nulla Az olvadóbiztosító mérete (mm) 10 x 38 17,5 mm-es modulszám 4</p>
10	0 058 18	
5	0 058 28	
3	0 058 38	
2	0 058 48	

TELJES BIZTONSÁG

- Teljes egészében látható olvadóbiztosítók
- kettős szigetelésű kialakítás

PRAKTIKUSSÁG

Minden szakaszolható biztosítóaljzat felszerelhető:

- kioldásjelzővel
- lakattal

Összekötő fogantyú

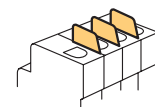
- | | | |
|----|----------|--------------------------------|
| 10 | 0 057 92 | 2 egypólusú biztosítóaljzathoz |
| 10 | 0 057 93 | 3 egypólusú biztosítóaljzathoz |
| 10 | 0 057 94 | 4 egypólusú biztosítóaljzathoz |

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

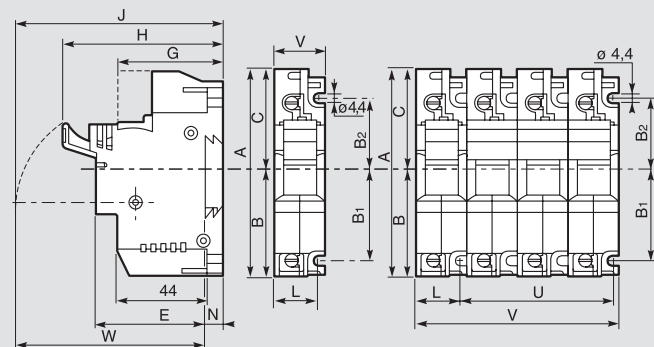
Tartozékok

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					
		400 V~ gG	400 V~ aM	500 V~ gG	500 V~ aM	690 V~ 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 mellé helyezett, egyidejű működésű készülékeknel

2 vagy 3 készülék	0,9 x L _n
4 vagy 5 készülék	0,8 x L _n
6, 7, 8 vagy 9 készülék	0,7 x L _n
≥ 10 készülék	0,6 x L _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

Névleges feszültség	10 x 38 500 V~	14 x 51 690 V~	22 x 58	
Legnagyobb használható olvadóbiztosító	400 V~ aM 25 A	50 A	125 A	
Disszipált teljesítmény pólusonként	500 V~ gG 25 A aM 16 A	40 A	80 A	
Átütési feszültség	1P: 0,5 W 1P+N: 1,5 W	-	-	
Raktározási hőmérséklet	8 kV	-	-	
Alkalmazási hőmérséklet	-	10 °C – + 70 °C-	-	
Védettség	-	5 °C – + 40 °C	-	
Beköthető vezeték	IP 2x	IP 2x (előlap alatt)		
Még húzási nyomaték	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	1 x 50 mm ² vagy 2 x 25 mm ²
	hajlékony érvégűvel	1-4P: 1-25 mm ² 1P+N: 1-10 mm ²	-	-
Még húzási 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 Zárlati szilárdságát a betét határozza meg Védettség: IP 2x Alul és felül fogas sínekkel beköthető						
		Egypólusú						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Az olvadóbiztosító mérete (mm)</th> <th>Névleges feszültség</th> <th>17,5 mm-es modulszám</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 x 20</td> <td>250 V~</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Az olvadóbiztosító mérete (mm)	Névleges feszültség	17,5 mm-es modulszám	5 x 20	250 V~	1
Az olvadóbiztosító mérete (mm)	Névleges feszültség	17,5 mm-es modulszám						
5 x 20	250 V~	1						
		Egypólusú + nulla						
5	0 058 00	5 x 20 250 V~ 1						
5	0 058 02	5 x 20 250 V~ 1						

Csom.	Kat. szám	Névleges áram	Névleges feszültség (V~)	Zárlati megszakítóképesség (A)	Miniátúr hengeres olvadóbiztosítók
					Méret 5x20, F típus (gyors), kerámiatest Megfelel az IEC 127, VDE 0820-1 szabványoknak Nagy zárlati megszakítóképesség Használhatók fényerőszabályozókhoz, sorkapcsokhoz (Viking 3)
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																																										
		Zárlati megszakítóképesség 20 kA																																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Névleges áram (A)</th> <th>Névleges feszültség (V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>400</td></tr> <tr><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Névleges áram (A)	Névleges feszültség (V)	1		2		4		6	400	8		10		12		16																									
Névleges áram (A)	Névleges feszültség (V)																																											
1																																												
2																																												
4																																												
6	400																																											
8																																												
10																																												
12																																												
16																																												
		10 x 38 mm																																										
		Zárlati megszakítóképesség 100 kA																																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Névleges áram (A)</th> <th>Névleges feszültség (V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,5</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>500</td></tr> <tr><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Névleges áram (A)	Névleges feszültség (V)	0,5		1		2		4		6	500	8		10		12		16		20		25																			
Névleges áram (A)	Névleges feszültség (V)																																											
0,5																																												
1																																												
2																																												
4																																												
6	500																																											
8																																												
10																																												
12																																												
16																																												
20																																												
25																																												
		14 x 51 mm																																										
		Zárlati megszakítóképesség 100 kA																																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Névleges áram (A)</th> <th>Névleges feszültség (V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>500</td></tr> <tr><td>20</td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td></td></tr> <tr><td>32</td><td></td></tr> <tr><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>50</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Névleges áram (A)	Névleges feszültség (V)	2		4		6		10		16	500	20		25		32		40		50																					
Névleges áram (A)	Névleges feszültség (V)																																											
2																																												
4																																												
6																																												
10																																												
16	500																																											
20																																												
25																																												
32																																												
40																																												
50																																												
		22 x 58 mm																																										
		Zárlati megszakítóképesség 100 kA																																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Névleges áram (A)</th> <th>Névleges feszültség (V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td></td></tr> <tr><td>32</td><td></td></tr> <tr><td>40</td><td>500</td></tr> <tr><td>50</td><td></td></tr> <tr><td>63</td><td></td></tr> <tr><td>80</td><td></td></tr> <tr><td>100</td><td></td></tr> <tr><td>125</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Névleges áram (A)	Névleges feszültség (V)	10		16		20		25		32		40	500	50		63		80		100		125																			
Névleges áram (A)	Névleges feszültség (V)																																											
10																																												
16																																												
20																																												
25																																												
32																																												
40	500																																											
50																																												
63																																												
80																																												
100																																												
125																																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>gG típus</th> <th>gG típus kiolv. j.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>0 123 01</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 123 02</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 123 04</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 123 06</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 123 08</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 123 10</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 123 12</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 123 16</td></tr> <tr><td>100</td><td>0 123 16</td></tr> </tbody> </table>	gG típus	gG típus kiolv. j.	10	0 123 01	10	0 123 02	10	0 123 04	10	0 123 06	10	0 123 08	10	0 123 10	10	0 123 12	10	0 123 16	100	0 123 16																						
gG típus	gG típus kiolv. j.																																											
10	0 123 01																																											
10	0 123 02																																											
10	0 123 04																																											
10	0 123 06																																											
10	0 123 08																																											
10	0 123 10																																											
10	0 123 12																																											
10	0 123 16																																											
100	0 123 16																																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>gG típus</th> <th>gG típus kiolv. j.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>0 133 94</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 133 01</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 133 02</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 133 04</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 133 06</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 133 08</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 133 10</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 133 12</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 133 16</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 133 20</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 133 25</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 134 02</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 134 04</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 134 06</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 134 08</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 134 10</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 134 12</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 134 16</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 134 20</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 134 25</td></tr> </tbody> </table>	gG típus	gG típus kiolv. j.	10	0 133 94	10	0 133 01	10	0 133 02	10	0 133 04	10	0 133 06	10	0 133 08	10	0 133 10	10	0 133 12	10	0 133 16	10	0 133 20	10	0 133 25	10	0 134 02	10	0 134 04	10	0 134 06	10	0 134 08	10	0 134 10	10	0 134 12	10	0 134 16	10	0 134 20	10	0 134 25
gG típus	gG típus kiolv. j.																																											
10	0 133 94																																											
10	0 133 01																																											
10	0 133 02																																											
10	0 133 04																																											
10	0 133 06																																											
10	0 133 08																																											
10	0 133 10																																											
10	0 133 12																																											
10	0 133 16																																											
10	0 133 20																																											
10	0 133 25																																											
10	0 134 02																																											
10	0 134 04																																											
10	0 134 06																																											
10	0 134 08																																											
10	0 134 10																																											
10	0 134 12																																											
10	0 134 16																																											
10	0 134 20																																											
10	0 134 25																																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>gG típus</th> <th>gG típus kiolv. j.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>0 143 02</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 143 04</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 143 06</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 143 10</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 143 16</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 143 20</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 143 25</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 143 32</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 143 40</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 143 50¹</td></tr> </tbody> </table>	gG típus	gG típus kiolv. j.	10	0 143 02	10	0 143 04	10	0 143 06	10	0 143 10	10	0 143 16	10	0 143 20	10	0 143 25	10	0 143 32	10	0 143 40	10	0 143 50 ¹																				
gG típus	gG típus kiolv. j.																																											
10	0 143 02																																											
10	0 143 04																																											
10	0 143 06																																											
10	0 143 10																																											
10	0 143 16																																											
10	0 143 20																																											
10	0 143 25																																											
10	0 143 32																																											
10	0 143 40																																											
10	0 143 50 ¹																																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>gG típus</th> <th>gG típus kiolv. j.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>0 153 10</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 153 16</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 153 20</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 153 25</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 153 32</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 153 40</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 153 50</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 153 63</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 153 80</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 153 96</td></tr> <tr><td>10</td><td>0 153 97¹</td></tr> </tbody> </table>	gG típus	gG típus kiolv. j.	10	0 153 10	10	0 153 16	10	0 153 20	10	0 153 25	10	0 153 32	10	0 153 40	10	0 153 50	10	0 153 63	10	0 153 80	10	0 153 96	10	0 153 97 ¹																		
gG típus	gG típus kiolv. j.																																											
10	0 153 10																																											
10	0 153 16																																											
10	0 153 20																																											
10	0 153 25																																											
10	0 153 32																																											
10	0 153 40																																											
10	0 153 50																																											
10	0 153 63																																											
10	0 153 80																																											
10	0 153 96																																											
10	0 153 97 ¹																																											

(1) szabványosított túlméretezés (névleges feszültség 400 V)

hengeres ipari olvadóbiztosítók

aM



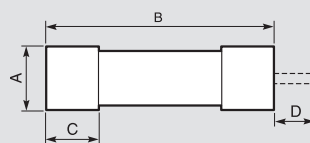
0 120 04 0 133 08 0 140 12

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⁾
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.

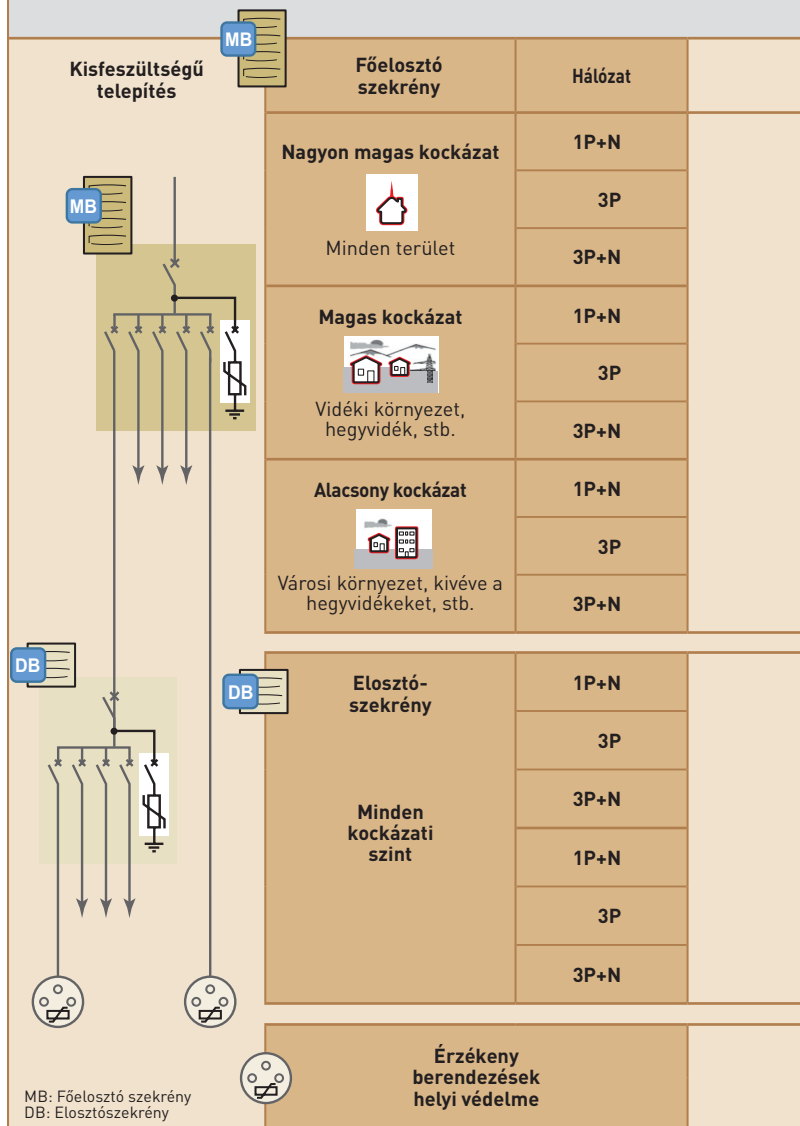


- A kínálat segítségével egyszerűen kiválaszthatja a megfelelő készüléket, könnyedén alkalmazkodhat a telepítés követelményeire.
- A készülékek a kiválasztás/karbantartás során könnyen azonosíthatók, köszönhetően a műszaki feliratozásnak.
- A karbantartás során a készülékek szerszám nélkül, biztonságosan 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



MB: Főelosztó szekrény
DB: Elosztószekrény

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 jellegű görbe		
	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

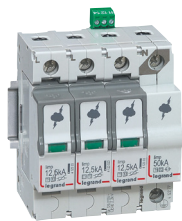
IT földelési rendszer (minden kockázati szintre)

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

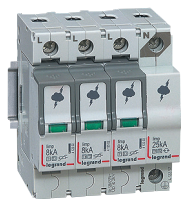
T1+T2 / 8 kA 4 122			T2 / 40 kA 4 122 30/32/33/40/41/42/43/44/45/46/47/64/65/66/67			T2 / 20 kA 4 122 20/21/23/24/25/26/27/60/61/62/63		
1P+N	3P	3P+N	1P+N	3P	3P+N	1P+N	3P	3P+N
DX ³ 40 A C jelleggörbe			DX ³ 25 A C jelleggörbe			DX ³ 20 A C jelleggörbe		
2P	3P	4P	2P	3P	4P	2P	3P	4P
4 078 04	4 078 63	4 079 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~

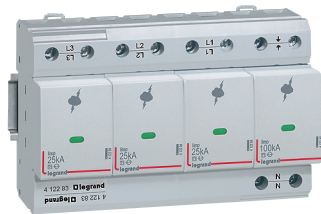
T1 és T1+T2 vizsgálati osztály



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																																	
		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																																			
		<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>8 kA</td> <td>Nem</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1P+N</td> <td>Jobb</td> <td>16 kA</td> <td>Nem</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2P</td> <td>-</td> <td>16 kA</td> <td>Nem</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3P</td> <td>-</td> <td>25 kA</td> <td>Nem</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>3P+N</td> <td>Jobb</td> <td>25 kA</td> <td>Nem</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>4P</td> <td>-</td> <td>32 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	-	8 kA	Nem	1	1P+N	Jobb	16 kA	Nem	2	2P	-	16 kA	Nem	2	3P	-	25 kA	Nem	3	3P+N	Jobb	25 kA	Nem	4	4P	-	32 kA	Nem	4
Pólusok száma	Nulla helyzete	I _{total} (10/350)	Jelző segédé.	17,5 mm-es modulszám																																	
1P	-	8 kA	Nem	1																																	
1P+N	Jobb	16 kA	Nem	2																																	
2P	-	16 kA	Nem	2																																	
3P	-	25 kA	Nem	3																																	
3P+N	Jobb	25 kA	Nem	4																																	
4P	-	32 kA	Nem	4																																	

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							

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																		
		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																				
		<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+N</td> <td>Jobb</td> <td>50 kA</td> <td>Igen</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3P</td> <td>-</td> <td>75 kA</td> <td>Igen</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>3P+N</td> <td>Jobb</td> <td>100 kA</td> <td>Igen</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	Pólusok száma	Nulla helyzete	I _{total} (10/350)	Jelző segédé.	17,5 mm-es modulszám	1P+N	Jobb	50 kA	Igen	4	3P	-	75 kA	Igen	6	3P+N	Jobb	100 kA	Igen	8
Pólusok száma	Nulla helyzete	I _{total} (10/350)	Jelző segédé.	17,5 mm-es modulszám																		
1P+N	Jobb	50 kA	Igen	4																		
3P	-	75 kA	Igen	6																		
3P+N	Jobb	100 kA	Igen	8																		
		Cseremodulok T1+T2 - 12,5 kA / 320 V túlfeszültség-levezetőhöz, pólus modul Kat. szám: 4 122 50/51/52/53/56/57 T1+T2 - 8 kA / 320 V túlfeszültség-levezetőhöz, pólus modul Kat. szám: 4 122 70/71/72/73/76/77 T1 - 25 kA / 350 V túlfeszültség-levezetőhöz, pólus modu Kat. szám: 0 030 20/22/23/27 T1 - 25 kA / 350 V túlfeszültség-levezetőhöz, N-PE modul Kat. szám: 4 122 81/83 és 0 030 23 T1 - 35 kA / 440 V túlfeszültség-levezetőhöz, pólus modul Kat. szám: 4 122 80																				
		Kábelezési kiegészítők 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.

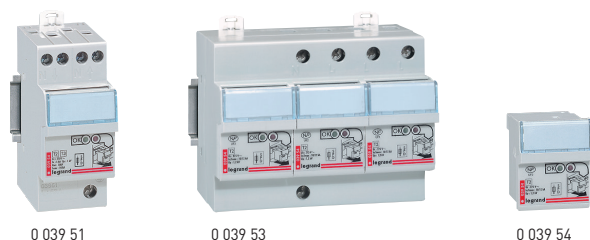
Csom.	Kat. szám	T2 Túlfeszültség-levezetők kiegészítő modullal			
		Túlfeszültség-levezető cseremodullal és állapotjelzővel - Zöld: Túlfeszültség-levezető üzemi állapotban - Sárga: Modult cserélni kell A túlfeszültség-levezetők fokozott biztonságot nyújtanak az életük és a karbantartási ciklusok során. 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
		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 szikraköz védí. 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 nevezi.

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 Uc = 250 V;

Uoc = 4 kV; In = 2 kA; I_{cc} = 3 kA; I_{max} = 4 kA; Up = 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: Uc = 230 V Uoc = 4 kV Up = 1 kV In = 2 kA

RJ45: Uc = 200 V Up = 600 V I_{max} = 1,5 kA In = 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)	$I_{imp}: 10/350 \text{ us}$ (kisülési áram) $I_n: 8/20 \text{ us}$ (névleges áram, 15 teszt)
2. Típus (T2)	II Osztály (T2)	$I_{max}: 8/20 \text{ us}$ (kisülési áram) $I_n: 8/20 \text{ us}$ (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, $I_{imp} \geq 12,5 \text{ kA}$)
- 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).

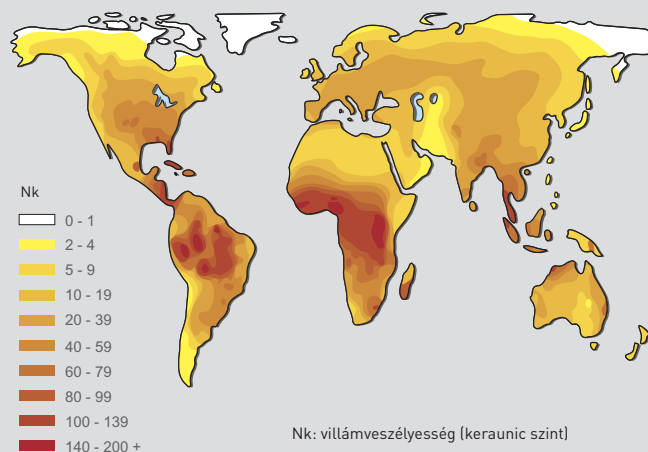
A 443.3.2.2. tanulmány szerint, a túlfeszültség-levezetők (2. típus) szintén kötelező a következő esetekben:

- 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.).

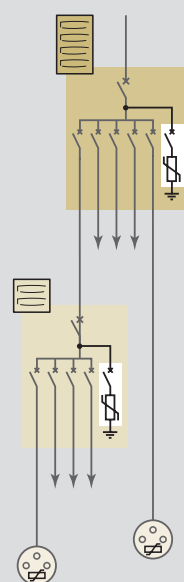
Fontos: célszerű túlfeszültség-levezetőket telepíteni, ha az emberek biztonsága a berendezés működésének folytonosságától függhet (még akkor is, ha ezt nemzeti szabvány nem írja elő). Habár a telepítési szabvány alapján nem kötelező, egy túlfeszültség-levezetőt mindig telepíteni kellene a kommunikációs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

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	Pó-lusok	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			1.8 kV 15 kA-nél 2.1 kV 20 kA-nél	1.3 kV	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					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			1.1/1.2/1.2 kV 10 kA-nél	1 kV	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					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)

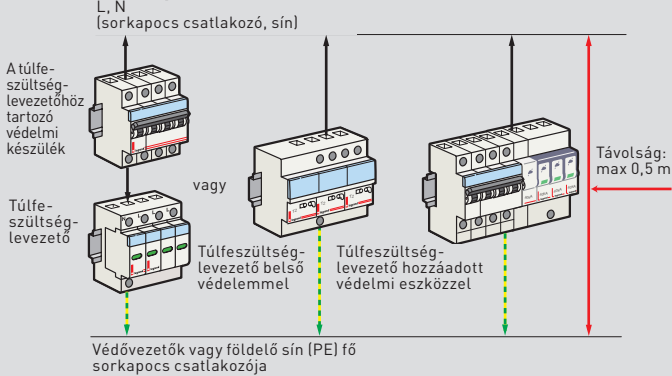
Kat. szám	6 946 66
U _c	50 V
U _p	900 V
I _{max}	5 kA
I _n	1 kA
U _{oc}	3 kV

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



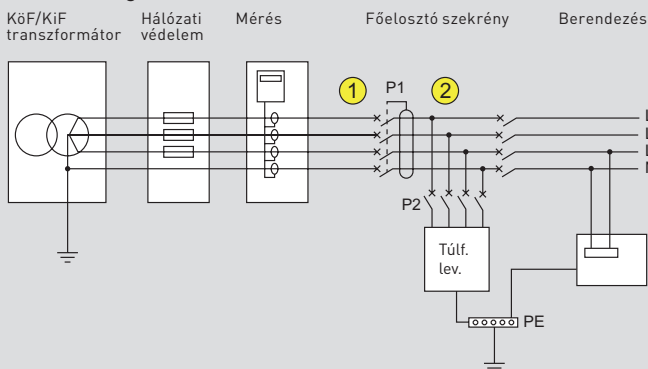
Csatlakozási távolságok: a lehető legrövidebb legyen (< 50 cm, ha lehetséges).

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



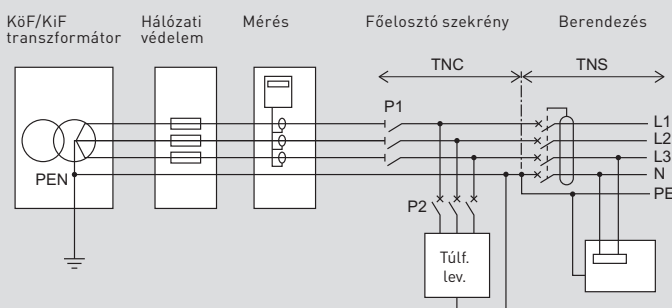
P1: a létesítmény fő védelme
Túlfeszültség-levezető, U_c 275 vagy 320 V javasolt

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.

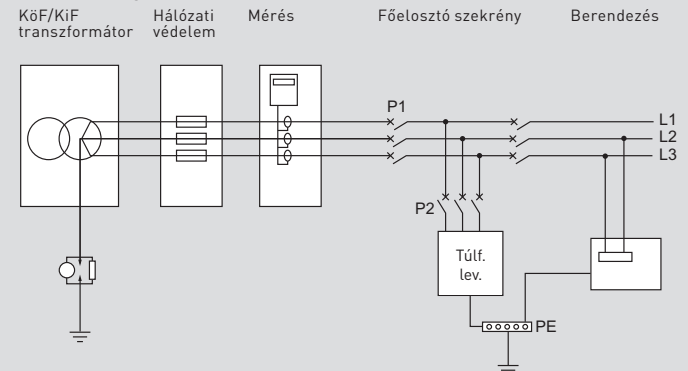
② (P2 után): bármilyen túlfeszültség-levezető.

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!



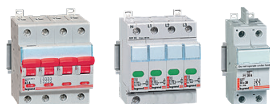
LAKOSSÁGI TELEPÍTÉS:
ELŐRSZERELT ELOSZTÓSZEKRÉNYEK

- 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



4 140 01



4 140 20



4 140 05



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>A szekrény DC komponensei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 szakaszoló kapcsoló 25 A - 600 V (DC21B) - MC4 csatlakozók 4/6 mm² (panelek és inverterek csatlakoztatására) - 2 csomag 1,2 m-es kábel az MC4 csatlakozókhoz - 1 csomag komplett jelölőkészlet <p>A szekrény AC komponensei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>IP 65</p> <p>2. érintésvédelmi osztály 2 sor, soronként 12 modul 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 szakaszoló kapcsoló 25 A - 600 V (DC21B) - MC4 csatlakozók 4/6 mm² (panelek és inverterek csatlakoztatására) - 1 csomag komplett jelölőkészlet <p>IP 65</p> <p>2. érintésvédelmi osztály, 600 V= 1 sor, 12 modul 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>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>

fotovoltaikus rendszerek

időjárásálló elosztószekrények és kiegészítők



4 140 37



4 140 90



4 148 00



4 148 03



Műszaki jellemzők (54-55. oldal)

Csom.	Kat. szám.	Vízmentes moduláris kiselosztó																						
		<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"> <thead> <tr> <th>Sorok száma</th> <th>5 modul széles modulárakók száma</th> </tr> </thead> <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	Sorok száma	5 modul széles modulárakók száma	1	3	2	4	3	5	4	6						
Sorok száma	5 modul széles modulárakók száma																							
1	1																							
2	2																							
Sorok száma	5 modul széles modulárakók száma																							
1	3																							
2	4																							
3	5																							
4	6																							
1	4 140 33																							
1	4 140 34																							
1	4 140 35																							
1	4 140 36																							
1	4 140 37																							
1	4 140 38																							
1	4 140 90	Szerelési kiegészítők																						
1	4 140 91	MC4 szerszámok																						
1	4 140 92	1 db krimpelőt és 2 db csavarkulcsot tartalmazó készlet																						
1	4 140 93	2 db csavarkulcsot tartalmazó készlet																						
1	4 140 92	MC4 csatlakozók																						
1	4 140 93	Krimpelhető csatlakozó készlet 4/6 mm ² kábelekhöz Csatlakozókészlet falra szerelt elosztókhoz																						
		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																						
		Átmenő sorkapocs - 1 bemenet / 1 kimenet																						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Max. fotovoltaikus vezeték keresztmetszet (mm²)</th> <th>Osztástávolság (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40</td> <td>4 148 00</td> <td>4</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>4 148 01</td> <td>6</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>4 148 02</td> <td>10</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>4 148 03</td> <td>16</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>4 148 04¹</td> <td>35</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table>	Max. fotovoltaikus vezeték keresztmetszet (mm ²)	Osztástávolság (mm)	40	4 148 00	4	8	30	4 148 01	6	10	20	4 148 02	10	12	20	4 148 03	16	15	10	4 148 04 ¹	35	22
Max. fotovoltaikus vezeték keresztmetszet (mm ²)	Osztástávolság (mm)																							
40	4 148 00	4	8																					
30	4 148 01	6	10																					
20	4 148 02	10	12																					
20	4 148 03	16	15																					
10	4 148 04 ¹	35	22																					

(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

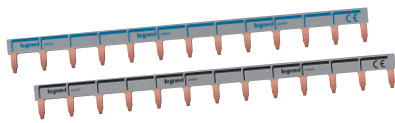
fotovoltaikus rendszerek

fogas fésűs sínek és elosztóblokkok



fotovoltaikus rendszerek védelme

túlfeszültség-levezetők és biztosítók



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 készülékeknel		
		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			

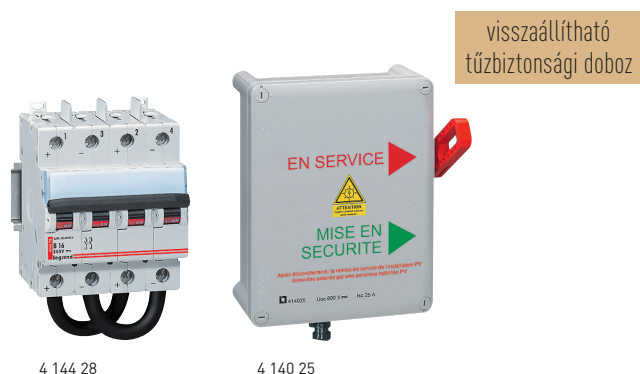
fotovoltaikus rendszerek védelme

kismegszakítók és visszaállítható tűzbiztonsági doboz

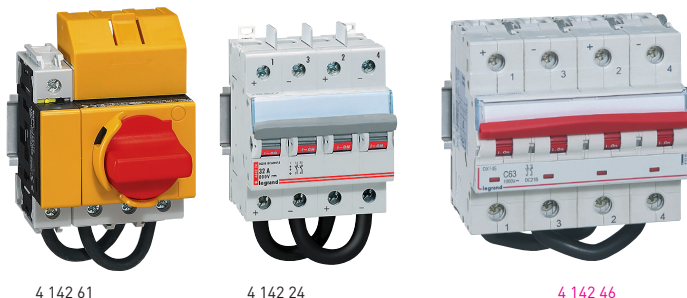


fotovoltaikus rendszerek védelme

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 Oszály 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)

Kalapsínre 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

fotovoltaikus rendszerek

műszaki jellemzők

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)

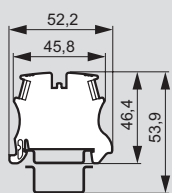
Kat. szám	Vezető-keresztmetszet (mm ²)	Oszt.-táv (mm)	Szig. fesz. U _i IEC 60644-1	Max. üzemi áram, I _e (A) NFC 15-100		Névleges lökőfeszültség-állóság IEC 60644-1
				Műk. hőm. +40 °C	Műk. hőm. +60 °C	
4 148 00	4	8	1000	42	34	8
4 148 01	6	10	1000	54	45	8
4 148 02 ⁽⁴⁾	10	12	1000	75	60	8
4 148 03 ⁽⁴⁾	16	15	1000	100	80	8
4 148 04 ⁽⁴⁾	35	22	1000	158	126	8

Sorkapocs kiegészítők kiválasztása

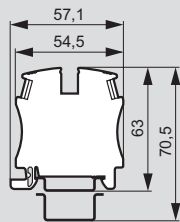
Szigetelő elválasztó lapok használata javasolt minden különböző polaritású sorkapocs között
Minden utolsó sorkapcsot el kell látni végzáróval

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	-	-	-	-

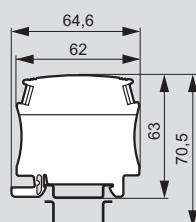
4 148 00/01



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) 10 db zár	20 db záródugó (10 apa / 10 anya) 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	

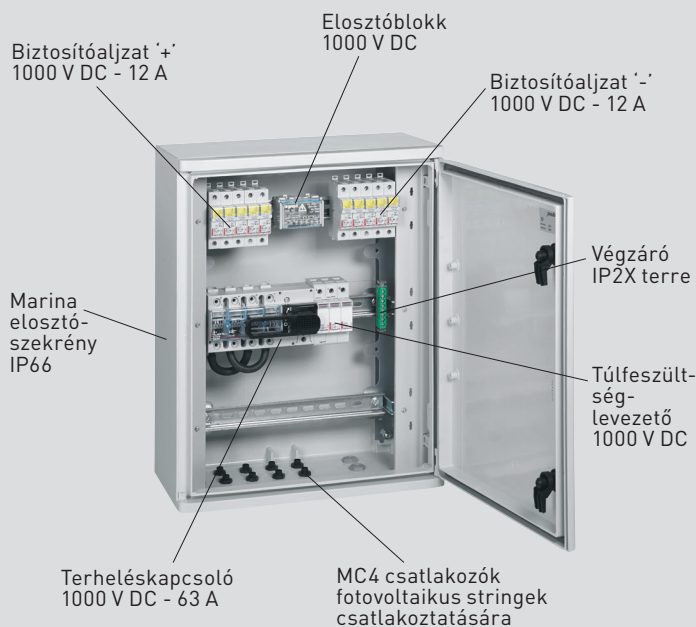
DC kismegszakítók

	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)

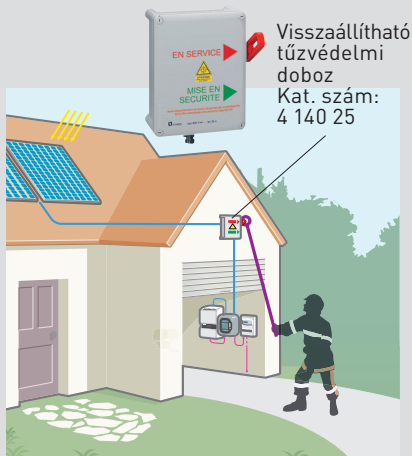


Visszakapcsolható tűzbiztonsági fotovoltaikus doboz tűz esetén történő leválasztáshoz

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:

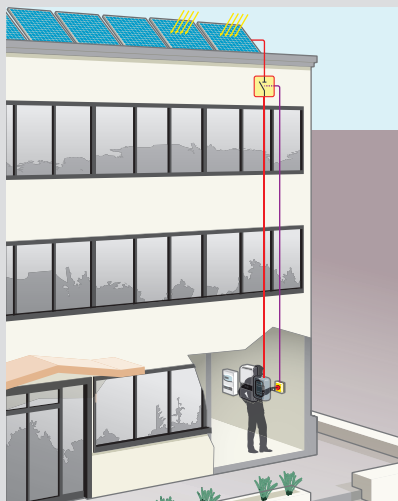
A fotovoltaikus rendszer DC áramkör megszakítása a homlokzatról lehetséges.



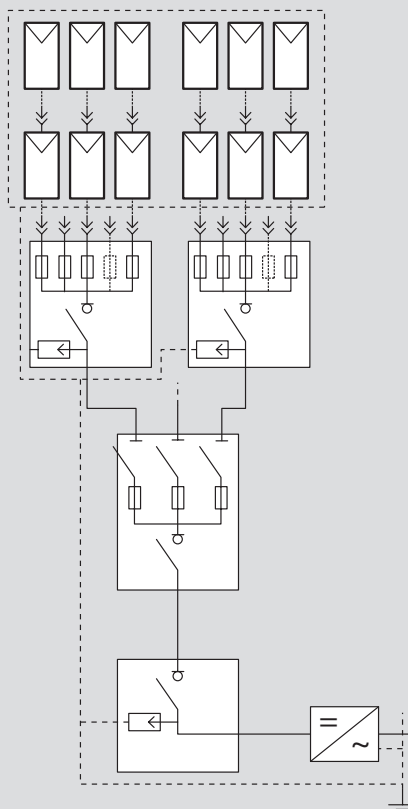
Kereskedelmi ingatlanok: távirányítású megszakítás (vegye fel velünk a kapcsolatot)

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]

- Zárlati 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 adattábláját.



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