

xPole Home

Új lakossági kínálat.
Védelem és biztonság az otthonokban.



EATON

Powering Business Worldwide



xPole Home - Új lakossági kínálat

Szeretnénk ha Ön és családja, illetve ügyfele a lehető legoptimálisabb biztonságban és nyugalomban tudhatná magát. Ehhez kínáljuk Magyarországon az egyik legszélesebb portfólióval rendelkező védelmi készülékeinket. A XXI. század igényeinek és a szabványoknak is megfelelő készülékek kiválasztásában az alábbi táblázatok nyújtanak segítséget. Az Eaton igyekszik minden ügyfele számára a leginkább megfelelő megoldás kialakításában segíteni (az ár/érték arány szem előtt tartásával). Az xPole Home termékcsalád épp ezen lakossági igények kielégítésére egy praktikus döntés.

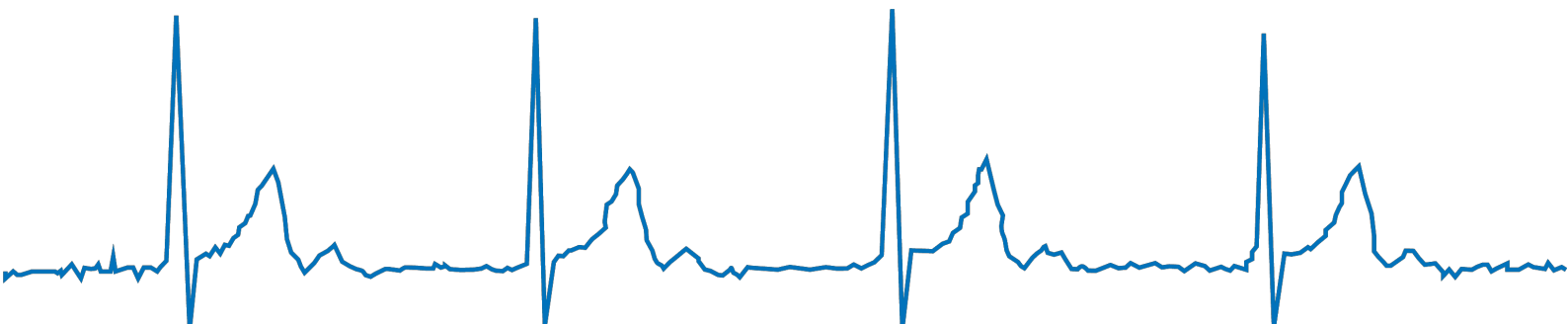
Védelem ↑	Kismegszakító	Áram-védőkapcsoló	Kombinált áram-védőkapcsoló	Tűzvédelmi készülék AFDD+
	-	-	-	Ívhiba védelem
	-	Földzárlati hibaáram védelem	Földzárlati hibaáram védelem	Földzárlati hibaáram védelem
	Rövidzárlati és túláram-védelem	-	Rövidzárlati és túláram-védelem	Rövidzárlati és túláram-védelem
	Funkcionalitás →			
	Alapszintű tűzvédelem	Alapszintű tűzvédelem	Fokozott tűzvédelem	Továbbfejlesztett tűzvédelem

Típuskínálat az xPole Home választékából:

	Kismegszakító	Áram-védőkapcsoló	Kombinált áram-védőkapcsoló
	6 – 63 A; 1 – 3+N pólus; B, C	25 – 63 A; 2, 4 pólus; A, AC	6 – 25 A; 1+N pólus; B, C; A, AC
4,5 kA	HL-...	-	-
6 kA	(PL6-...)*	HNC-... (PF6-...)*	HNB-... (PFL6-...)*

* A zárójelben található típusokat az xPole katalógusunkban találja meg.

Otthonos megoldások. Éljen vele!



Védelmi készülékek

1.1 Rendszeráttekintés

xPole Home típusjelölések felépítése	4. oldal
--	----------

1.2 Kismegszakítók

xPole Home HL sorozat (4,5 kA)	5. oldal
xPole Home HL sorozat (4,5 kA) műszaki adatai	8. oldal

1.3 Áram-védőkapcsolók

xPole Home HNC sorozat (6 kA)	12. oldal
xPole Home HNC sorozat (6 kA) műszaki adatai	14. oldal

1.4 Áram-védőkapcsoló beépített túláramvédelemmel

xPole Home HNB sorozat (6 kA)	17. oldal
xPole Home HNB sorozat (6 kA) műszaki adatai	19. oldal

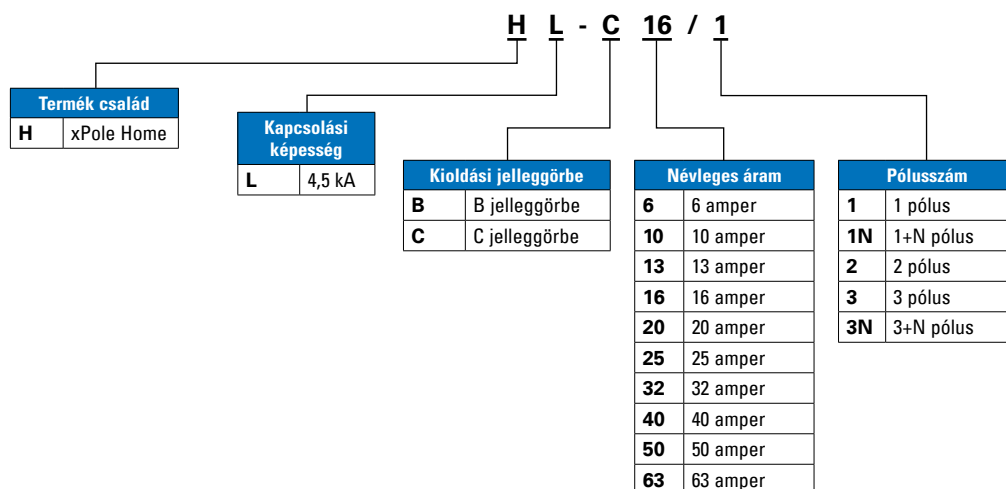
1.5 Tartozékok

Segédérintkezők, Kioldásjelző-érintkezők, Munkaáramú kioldók, Feszültségcsökkenési kioldók	24. oldal
Újra bekapcsoló készülékek, Kiegészítő sorkapocs, Kapcsolóretesz	24. oldal

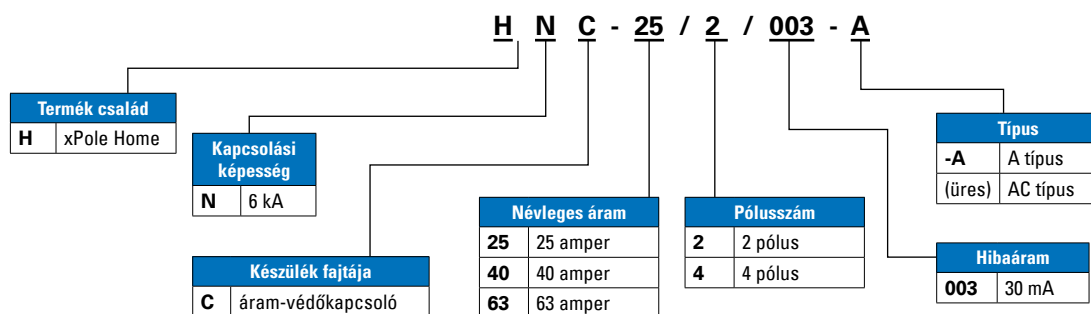
1.6. Kiváltó táblázatok (xClear)

Kiváltó táblázat – Kismegszakítók (4,5 kA) (xClear – xPole Home, xPole)	25. oldal
Kiváltó táblázat – Kismegszakítók (6 kA) (xClear – xPole)	26. oldal
Kiváltó táblázat – Áram-védőkapcsolók (xClear – xPole Home, xPole)	29. oldal
Kiváltó táblázat - Áram-védőkapcsolók beépített túláramvédelemmel (xClear – xPole Home, xPole)	30. oldal

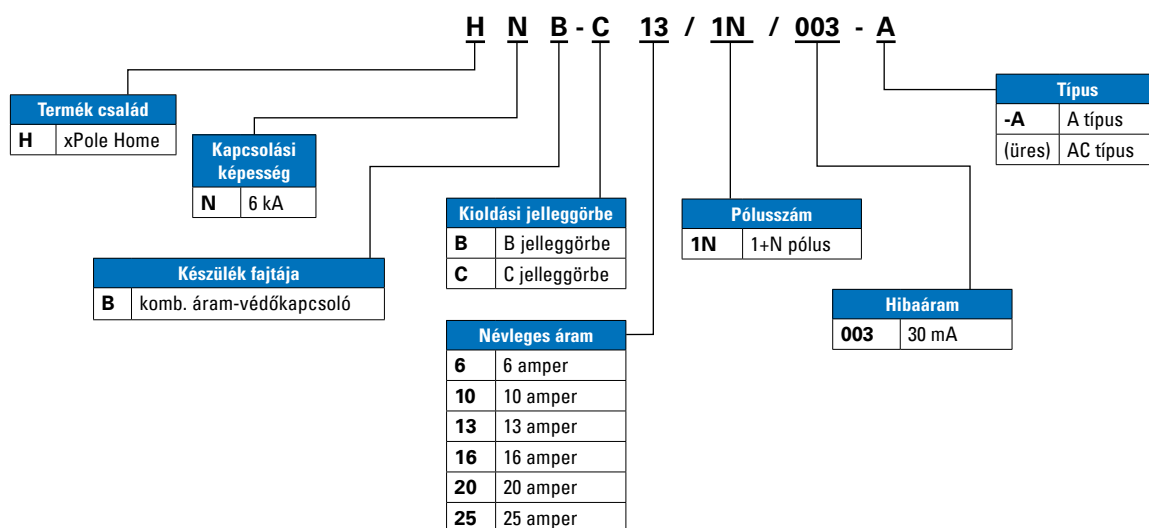
xPole Home kismegszakító (MCB)



xPole Home áram-védőkapcsoló (RCCB)



xPole Home áram-védőkapcsoló beépített túláramvédelemmel (RCBO)





Leírás

- Kiváló minőségű kismegszakítók kereskedelmi és lakossági alkalmazásokhoz
- Bekötést segítő terelőlap
- Három stabil állású reteszelő, mely lehetővé teszi a kiszerezést egy meglévő sorolósín-kötésből
- Bőséges választék utólag felszerelhető tartozékokból
- Névleges áramok 63 A-ig
- B, C kioldási jelleggörbék
- Névleges kapcsolási képesség 4,5 kA az MSZ EN 60898-1 szerint

	Névleges áram In (A)	Típusjelölés	Cikkszám	Csomagolási egység
4,5 kA, B jellegű				
	1 pólusú			
	6	HL-B6/1	194718	12/120
	10	HL-B10/1	194719	12/120
	13	HL-B13/1	194720	12/120
	16	HL-B16/1	194721	12/120
	20	HL-B20/1	194722	12/120
	25	HL-B25/1	194723	12/120
	32	HL-B32/1	194724	12/120
	40	HL-B40/1	194725	12/120
	50	HL-B50/1	194726	12/120
	63	HL-B63/1	194727	12/120
	1+N pólusú			
	6	HL-B6/1N	194738	6/60
	10	HL-B10/1N	194739	6/60
	13	HL-B13/1N	194740	6/60
	16	HL-B16/1N	194741	6/60
	20	HL-B20/1N	194742	6/60
	25	HL-B25/1N	194743	6/60
	32	HL-B32/1N	194744	6/60
	40	HL-B40/1N	194745	6/60
	50	HL-B50/1N	194746	6/60
	63	HL-B63/1N	194747	6/60
	2 pólusú			
	6	HL-B6/2	194758	6/60
	10	HL-B10/2	194759	6/60
	13	HL-B13/2	194760	6/60
	16	HL-B16/2	194761	6/60
	20	HL-B20/2	194762	6/60
	25	HL-B25/2	194763	6/60
	32	HL-B32/2	194764	6/60
	40	HL-B40/2	194765	6/60
	50	HL-B50/2	194766	6/60
	63	HL-B63/2	194767	6/60
	3 pólusú			
	6	HL-B6/3	194778	4/40
	10	HL-B10/3	194779	4/40
	13	HL-B13/3	194780	4/40
	16	HL-B16/3	194781	4/40
	20	HL-B20/3	194782	4/40
	25	HL-B25/3	194783	4/40
	32	HL-B32/3	194784	4/40
	40	HL-B40/3	194785	4/40
	50	HL-B50/3	194786	4/40
	63	HL-B63/3	194787	4/40
	3+N pólusú			
	6	HL-B6/3N	194798	3/30
	10	HL-B10/3N	194799	3/30
	13	HL-B13/3N	194800	3/30
	16	HL-B16/3N	194801	3/30
	20	HL-B20/3N	194802	3/30
	25	HL-B25/3N	194803	3/30
	32	HL-B32/3N	194804	3/30
	40	HL-B40/3N	194805	3/30
	50	HL-B50/3N	194806	3/30
	63	HL-B63/3N	194807	3/30

	Névleges áram In (A)	Típusjelölés	Cikkszám	Csomagolási egység
4,5 kA, C jelleggörbe				
	1 pólusú			
	6	HL-C6/1	194728	12/120
	10	HL-C10/1	194729	12/120
	13	HL-C13/1	194730	12/120
	16	HL-C16/1	194731	12/120
	20	HL-C20/1	194732	12/120
	25	HL-C25/1	194733	12/120
	32	HL-C32/1	194734	12/120
	40	HL-C40/1	194735	12/120
	50	HL-C50/1	194736	12/120
	63	HL-C63/1	194737	12/120
	1+N pólusú			
	6	HL-C6/1N	194748	6/60
	10	HL-C10/1N	194749	6/60
	13	HL-C13/1N	194750	6/60
	16	HL-C16/1N	194751	6/60
	20	HL-C20/1N	194752	6/60
	25	HL-C25/1N	194753	6/60
	32	HL-C32/1N	194754	6/60
	40	HL-C40/1N	194755	6/60
	50	HL-C50/1N	194756	6/60
	63	HL-C63/1N	194757	6/60
	2 pólusú			
	6	HL-C6/2	194768	6/60
	10	HL-C10/2	194769	6/60
	13	HL-C13/2	194770	6/60
	16	HL-C16/2	194771	6/60
	20	HL-C20/2	194772	6/60
	25	HL-C25/2	194773	6/60
	32	HL-C32/2	194774	6/60
	40	HL-C40/2	194775	6/60
	50	HL-C50/2	194776	6/60
	63	HL-C63/2	194777	6/60
	3 pólusú			
	6	HL-C6/3	194788	4/40
	10	HL-C10/3	194789	4/40
	13	HL-C13/3	194790	4/40
	16	HL-C16/3	194791	4/40
	20	HL-C20/3	194792	4/40
	25	HL-C25/3	194793	4/40
	32	HL-C32/3	194794	4/40
	40	HL-C40/3	194795	4/40
	50	HL-C50/3	194796	4/40
	63	HL-C63/3	194797	4/40
	3+N pólusú			
	6	HL-C6/3N	194808	3/30
	10	HL-C10/3N	194809	3/30
	13	HL-C13/3N	194810	3/30
	16	HL-C16/3N	194811	3/30
	20	HL-C20/3N	194812	3/30
	25	HL-C25/3N	194813	3/30
	32	HL-C32/3N	194814	3/30
	40	HL-C40/3N	194815	3/30
	50	HL-C50/3N	194816	3/30
	63	HL-C63/3N	194817	3/30

Műszaki adatok | HL kismegszakítók

Leírás

- Nagyfokú szelektivitás előtétbiztosítóhoz csekély átbocsátott energiával.
- Sorolósín-kompatibilisek.
- Kettős, emelő/befogó komfortkapocs fent és lent.
- Szabadon választható sorolósín-elrendezés fent és lent.
- Teljesíti a szigetelési koordinációs követelményeket, érintkező-távolság ≥ 4 mm, a biztonságos elektromos leválasztás érdekében.
- Maximum 48 V DC-vel működő alkalmazásokhoz használható.

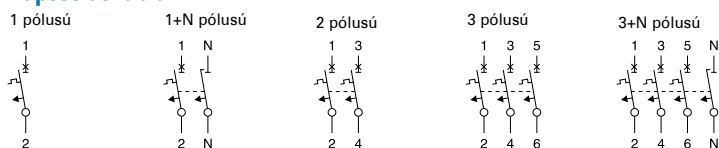
Tartozékok:

Segédérintkezők utólagos rászorolásához	ZP-IHK	286052
	ZP-WHK	286053
Kioldásjelző-érintkező utólagos rászorolásához	ZP-NHK	248437
Újra bekapcsoló készülék	Z-FW/LP	248296
Munkaáramú kioldók	ZP-ASA/...	248438, 248439
Feszültségcsökkenési kioldók	Z-USA/...	248288 - 248291
Kis tokozat	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241
Kiegészítő sorkapocs, 35 mm ²	Z-HA-EK/35	263960
Kapcsolóretesz	Z-IS/SPE-1TE	274418

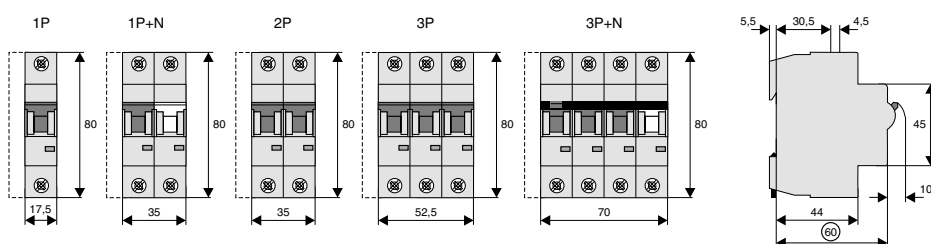
Műszaki adatok

HL	
Elektromos adatok	
Kiviteli szabvány	MSZ EN 60898-1 (IEC/EN 60898-1)
Aktuális vizsgálati jeleket lásd a készülékre nyomtatva.	
Névleges feszültség	U_n AC: 230/400 V DC: 48 V (pólusonként, max. 2 pólus)
Névleges frekvencia	50/60 Hz
Névleges kapcsolási képesség MSZ EN 60898-1 szerint	I_{cn} 4,5 kA
Jelleggörbe	B, C
Megengedett előtétbiztosító	max. 100 A gL
Szelektivitási osztály	3
Névleges lökfeszültség-állóság	U_{imp} 4 kV (1,2/50 μ s)
Élettartam	
elektromos	$\geq 10\,000$ helyzetváltás
mechanikai	$\geq 20\,000$ helyzetváltás
Hálózati feszültség csatlakoztatása	tetszőleges (fent/lent)
Minimális feszültség	12 V AC/DC
Mechanikai adatok	
Burkolat beépítési mérete	45 mm
Készülékalkizat mérete	80 mm
Beépítési szélesség	17,5 mm pólusonként (1 TE)
Szerelés	3-reteszállású, rápatintható gyorsrögzítés MSZ EN 60715 szerinti kalapsínre
Védettség	IP20
Kapcsok fent és lent	befogó-/emelőkapcsok
Kapocsvédelem	ujj- és kézérintés elleni védelem MSZ EN 50274 (DGVV VS3)
Kapocs-keresztmetszet	1 - 25 mm ²
Kapocsmeghúzási nyomaték	2 - 2,4 Nm
A sorolósín anyagvastagsága	0,8 - 2 mm
Beépítés	helyzettől független
Klímaállóság	MSZ IEC 68-2 szerint (25...55°C / 90...95% relatív páratartalom)

Kapcsolási ábrák

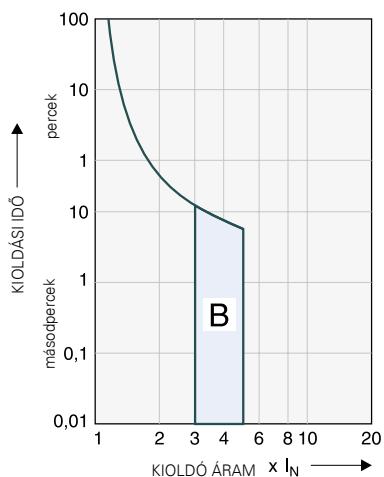


Méretek (mm)

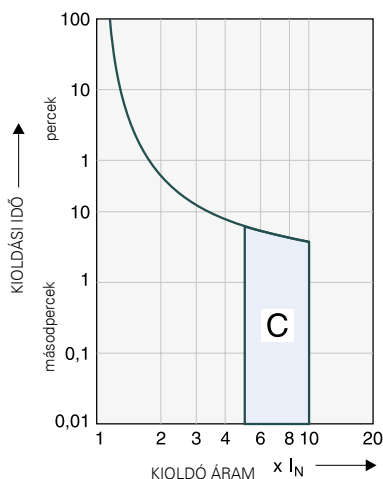


Kioldási jelleggörbék (MSZ EN 60898-1 szerint)

B kioldási jelleggörbe



C kioldási jelleggörbe



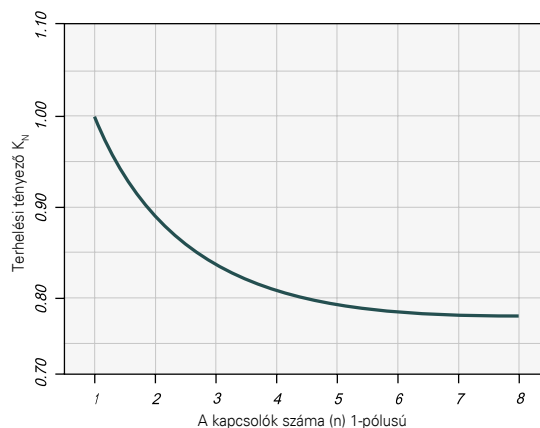
Gyors (B), lomha (C)

A környezeti hőmérséklet hatása a termikus kioldási viselkedésre

A névleges áram korrigált értékei a környezeti hőmérséklet függvényében

	Környezeti hőmérséklet T [°C]															
I _n [A]	-25	-20	-10	0	10	20	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
6	7.3	7.2	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	5.9	5.8	5.7	5.6	5.4	5.3	5.2	5.1	5.0
10	12	12	12	11	11	10	10	9.9	9.7	9.5	9.3	9.0	8.9	8.7	8.5	8.3
13	16	16	15	15	14	14	13	13	13	12	12	12	12	11	11	11
16	20	19	19	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	14	14	13
20	24	24	23	22	22	21	20	20	19	19	19	18	18	17	17	17
25	31	30	29	28	27	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
32	39	38	37	36	35	33	32	32	31	30	30	29	28	28	27	26
40	49	48	47	45	43	42	40	39	39	38	37	36	35	35	34	33
50	61	60	58	56	54	52	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41
63	77	76	73	71	68	66	63	62	61	60	58	57	56	55	53	52

Egymás mellé sorolt kismegszakítók terhelhetősége



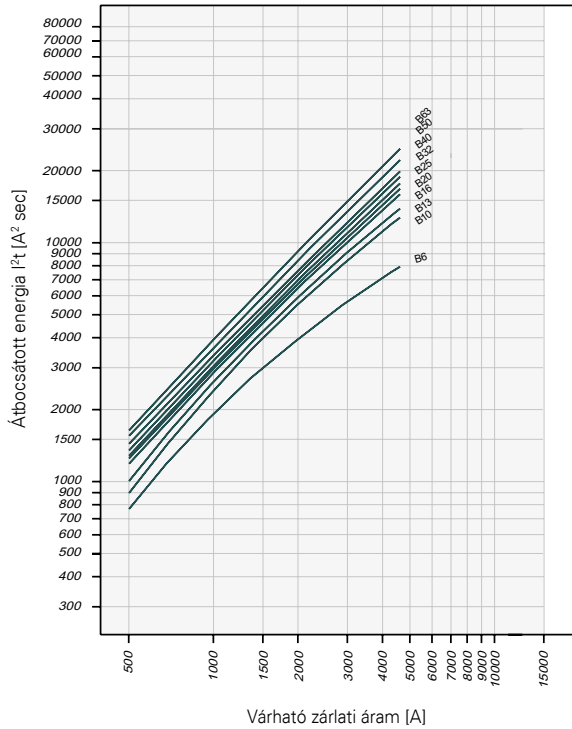
A hálózati frekvencia hatása

A hálózati frekvencia hatása a gyorskioldó I_{MA} kioldási viselkedésére.

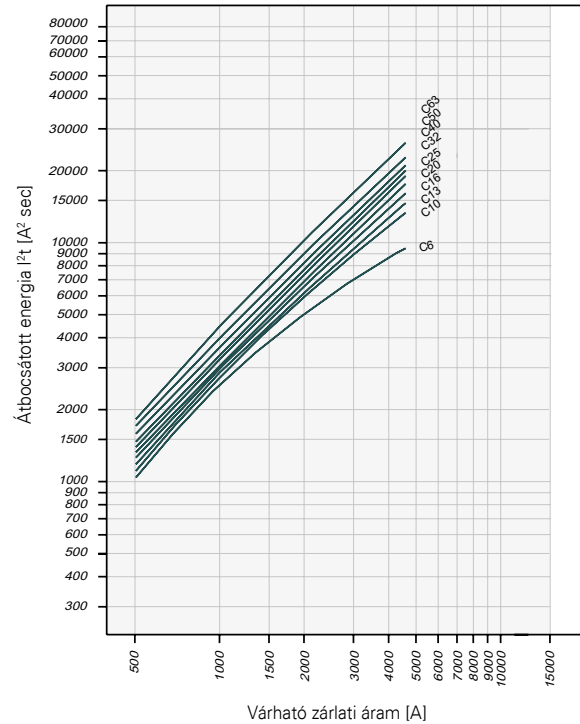
	Hálózati frekvencia, f [Hz]						
	$16\frac{2}{3}$	50	60	100	200	300	400
$I_{MA}(f)/I_{MA}(50\text{ Hz})$ [%]	91	100	101	106	115	134	141

HL kismegszakítók átbocsátott energiája

HL kismegszakítók átbocsátott energiája, B jelleggörbe, 1 pólus



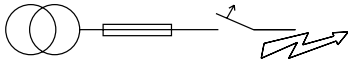
HL kismegszakítók átbocsátott energiája, C jelleggörbe, 1 pólus



HL kismegszakítók zárlati szelektivitása olvadóbiztosítókhoz

Zárlat esetén a HL kismegszakítók és az eléjük kapcsolt olvadóbiztosítók között az I_s [kA] szelektivitási határáram megadott értékéig szelektivitás áll fenn (azaz az I_s -nél kisebb I_{ks} zárlati áramoknál csak a kismegszakító old ki, ennél nagyobb zárlati áramoknál pedig mindkét védelmi eszköz megszólal).

*) EN 60898-1 D.5.2.b szerint



DII-DIV olvadóbiztosító-betéthez

B jellegű görbe zárlati szelektivitása DII-DIV olvadóbiztosító-betéthez *)

HL	DII-DIV gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
6		<0,5 ¹⁾	0,6	0,9	1,8	3,2	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
10			0,5	0,8	1,4	2,2	3,9	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
13			0,5	0,7	1,3	2,0	3,6	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
16				0,6	1,2	1,9	3,2	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
20					1,2	1,8	3,1	4,4	4,5 ²⁾
25					1,2	1,8	3,0	4,2	4,5 ²⁾
32						1,7	2,8	3,9	4,5 ²⁾
40							2,7	3,8	4,5 ²⁾
50							2,5	3,5	4,5 ²⁾
63									4,5 ²⁾

C jellegű görbe zárlati szelektivitása DII-DIV olvadóbiztosító-betéthez *)

HL	DII-DIV gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
6		<0,5 ¹⁾	0,5	0,6	1,4	2,4	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
10			<0,5 ¹⁾	0,6	1,3	2,0	3,6	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
13					1,3	1,9	3,3	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
16					1,2	1,8	3,2	4,4	4,5 ²⁾
20					1,2	1,8	3,1	4,1	4,5 ²⁾
25						1,7	2,8	3,8	4,5 ²⁾
32							2,7	3,7	4,5 ²⁾
40								3,5	4,5 ²⁾
50									4,5 ²⁾
63									

D01-D03 olvadóbiztosító-betéthez

B jellegű görbe zárlati szelektivitása D01-D03 olvadóbiztosító-betéthez *)

HL	D01-D03 gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
6		<0,5 ¹⁾	0,5	0,8	1,6	3,6	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
10			0,5	0,7	1,3	2,4	3,4	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
13			<0,5 ¹⁾	0,7	1,2	2,3	3,2	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
16				0,6	1,1	2,2	2,9	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
20					1,1	2,1	2,8	4,4	4,5 ²⁾
25					1,1	2,0	2,7	4,2	4,5 ²⁾
32						2,0	2,6	4,0	4,5 ²⁾
40							2,5	3,8	4,5 ²⁾
50							2,3	3,4	4,5 ²⁾
63									4,5 ²⁾

C jellegű görbe zárlati szelektivitása D01-D03 olvadóbiztosító-betéthez *)

HL	D01-D03 gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
6		<0,5 ¹⁾	<0,5 ¹⁾	<0,5 ¹⁾	1,2	2,7	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
10			<0,5 ¹⁾	<0,5 ¹⁾	1,2	2,3	3,1	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
13					1,1	2,2	3,0	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
16					1,1	2,1	2,8	4,4	4,5 ²⁾
20					1,0	2,0	2,6	4,0	4,5 ²⁾
25						1,9	2,5	3,8	4,5 ²⁾
32							2,5	3,7	4,5 ²⁾
40								3,5	4,5 ²⁾
50									4,5 ²⁾
63									

NH-00 olvadóbiztosító-betéthez

B jellegű görbe zárlati szelektivitása NH-00 olvadóbiztosító-betéthez *)

HL	NH-00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
6	<0,5 ¹⁾	<0,5 ¹⁾	0,7	1,1	1,5	2,0	3,3	4,3	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
10		<0,5 ¹⁾	0,6	0,9	1,2	1,5	2,2	2,7	4,0	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
13		<0,5 ¹⁾	0,6	0,8	1,1	1,4	2,1	2,6	3,8	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
16			0,5	0,7	1,0	1,3	1,9	2,4	3,4	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
20				0,7	1,0	1,3	1,9	2,4	3,3	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
25				0,7	1,0	1,3	1,8	2,3	3,2	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
32					0,9	1,2	1,7	2,2	3,1	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
40							2,1	3,0	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
50								1,9	2,8	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
63										4,4	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾

C jellegű görbe zárlati szelektivitása NH-00 olvadóbiztosító-betéthez *)

HL	NH-00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
6	<0,5 ¹⁾	<0,5 ¹⁾	0,5	0,8	1,2	1,5	2,5	3,3	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
10			0,5	0,7	1,0	1,4	2,0	2,5	3,8	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
13					1,0	1,3	1,9	2,4	3,6	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
16					1,0	1,3	1,8	2,3	3,3	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
20					1,0	1,2	1,7	2,2	3,2	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
25						1,6	2,1	3,0	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
32							2,1	2,9	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
40								2,8	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
50									4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾
63										4,5 ²⁾	4,5 ²⁾	4,5 ²⁾

¹⁾ az I_s szelektivitási határáram 0,5 kA alatt van

²⁾ az I_s szelektivitási határáram egyenlő a kismegszakító I_{cn} névleges kapcsolási képességével

1,4 szelektivitás 1,4 kA-ig

nem szelektív



Leírás

- Kompakt áram-védőkapcsolók számos alkalmazáshoz
- Hibaáramok elleni védelemre és kiegészítő védelemre
- Választható névleges áramok
- Bőséges választék utólag felszerelhető tartozékokból
- Az érintkezők valós állásjelzése

	$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Típusjelölés	Cikkszám	Csomagolási egység
A típus				
Feltételesen lökőáramálló 250 A, pulzáló egyenáramra érzékeny, A típus 				
	2 pólus			
	25 / 0,03	HNC-25/2/003-A	194684	1/60
	40 / 0,03	HNC-40/2/003-A	194685	1/60
	63 / 0,03	HNC-63/2/003-A	194686	1/60
	4 pólus			
	25 / 0,03	HNC-25/4/003-A	194687	1/30
	40 / 0,03	HNC-40/4/003-A	194688	1/30
	63 / 0,03	HNC-63/4/003-A	194689	1/30
AC típus				
Feltételesen lökőáramálló 250 A, AC típus 				
	2 pólus			
	25 / 0,03	HNC-25/2/003	194690	1/60
	40 / 0,03	HNC-40/2/003	194691	1/60
	63 / 0,03	HNC-63/2/003	194692	1/60
	4 pólus			
	25 / 0,03	HNC-25/4/003	194693	1/30
	40 / 0,03	HNC-40/4/003	194694	1/30
	63 / 0,03	HNC-63/4/003	194695	1/30

Műszaki adatok | HNC áram-védőkapcsolók

Leírás

- Áram-védőkapcsolók
- A kioldás a hálózati feszültségtől függetlenül történik, ezért hibavédelemre és kiegészítő védelemre egyaránt használhatók (ÖVE/ÖNORM E 8001-1 § 6.1.2).
- Kettős, emelő/befogó komfortkapocs fent és lent.
- Szabadon választható sorolósín-elrendezés fent és lent.
- A szerelt sorolósín ellenére szabad csatlakozókapocs-tér.
- Univerzális kioldásjelző-kapcsoló utólag rászerezhető.
- Z-HK segédérintkező utólag rászerezhető.
- Érintkezőállás-kijelzés: piros- zöld.
- Alkalmaskereskedelemben kapható fénycsövekkel történő használatra, elektronikus fénycsőelőtétekkel és anélkül (fázisvezetőnként jellemzően max. 20 db).
- A kapcsoló működése nem függ a helyzetétől.
- A kioldás a hálózati feszültségtől függetlenül történik, ezért a védőkapcsoló a létesítési rendelkezések értelmében "hibavédelemre" és "kiegészítő védelemre" használható.
- A hálózatra csatlakozó oldal tetszőleges.
- A 4 pólusú kapcsoló 2 és 3 pólusúként is használható.
Lásd a csatlakozási példákat.
- Félévente egyszer meg kell nyomni a "T" ellenőrző (teszt-)gombot. Erről a körülményről és annak felelősségéről igazolhatóan tájékoztatni kell a berendezés üzemeltetőjét (a készülékhez mellékelt öntapadó felirattáblával). A féléves ellenőrzési időköz csak háztartási és ahhoz hasonló alkalmazásokra érvényes. Más feltételek (például nedves vagy poros környezet) esetén célszerű rövidebb időközönként elvégezni az ellenőrzést (például havonta).
- A "T" ellenőrző gomb megnyomásával csak az áram-védőkapcsoló működésének vizsgálata történik meg. Ez a vizsgálat nem pótolja sem a földelési ellenállás (R_E) mérését, sem pedig a védővezető állapotának előírás szerű vizsgálatát, amelyeket külön kell végezni.
- **-A típus:** különleges, nem simított alakú, egyenáramú hibaáramok esetén véd.

Tartozékok:

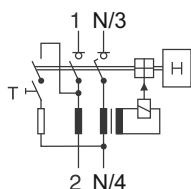
Segédérintkező utólagos rászerezéshez, balról	Z-HK	248432
Távkioldó-modul	Z-FAM	248293

Műszaki adatok

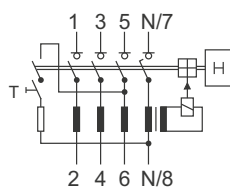
HNC	
Elektromos adatok	
Kiviteli szabvány	MSZ EN 61008 (IEC/EN 61008)
Aktuális vizsgálati jeleket lásd a készülékre nyomtatva.	
Kioldás	Nem késleltetett
Névleges feszültség	U_n 230/400 V AC, 50 Hz
Névleges kioldási áram	$I_{\Delta n}$ 30 mA
Érzékenység	váltakozó áram és pulzáló egyenáram
Névleges szigetelési feszültség	U_i 440 V
Névleges lökfeszültség-állóság	U_{imp} 4 kV (1,2/50 μ s)
Névleges zárlati megszakítóképesség	I_{cn} 6 kA
Megengedett maximális előtétbiztosító	Zárlat Túlterhelés
$I_n = 25$ A	63 A gG/gL 16 A gG/gL
$I_n = 40$ A	63 A gG/gL 25 A gG/gL
$I_n = 63$ A	63 A gG/gL 40 A gG/gL
Abban az esetben, ha az elektromos berendezés maximális üzemi árama nem haladja meg az áram-védőkapcsoló névleges áramát, akkor csak rövidzárlat védelemről kell gondoskodni. Túlterhelés elleni védelmet abban az esetben kell alkalmazni, ha az elektromos berendezés maximális üzemi árama meghaladhatja az áram-védőkapcsoló névleges áramát.	
Névleges kapcsolási képesség	I_m
Névleges hibakapcsolási képesség	$I_{\Delta m}$
$I_n = 25 - 40$ A	500 A
$I_n = 63$ A	630 A
Az ellenőrző gomb feszültségtartománya	
2 pólus	196 - 264 V~
4 pólus	196 - 264 V~
Élettartam	
elektromos	$\geq 4\,000$ helyzetváltás
mechanikai	$\geq 20\,000$ helyzetváltás
Mechanikai adatok	
Burkolat beépítési mérete	45 mm
Készülékalkalmazat mérete	80 mm
Beépítési szélesség	35 mm (2TE), 70 mm (4TE)
Szerelés	2-reteszállású, rápatintható gyorsrögzítés MSZ EN 60715 szerinti kalapsínre
Védettség beépített állapotban	IP40
Csatlakozókapcsok fent és lent	befogó-/emelőkapcsok
Kapocsvédelem	ujj- és kézérítés elleni védelem MSZ EN 50274 (DGVV VS3)
Kapocs-keresztmetszet	1,5 - 35 mm ² egyvezetékes 2 x 16 mm ² többvezetékes
A sorolósín anyagvastagsága	0,8 - 2 mm
Megengedett környezeti hőmérséklet tartomány	-25°C - +40°C
Megengedett tárolási és szállítási hőmérséklet	-35°C - +60°C
Környezeti ellenállóképesség	25...55°C / 90...95% relatív páratartalom MSZ EN 60068-2 szerint
Klímaállóság	MSZ IEC 68-2 szerint (25...55°C / 90...95% relatív páratartalom)

Kapcsolási ábrák

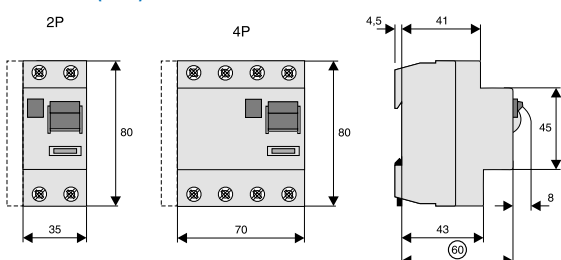
2 pólusú



4 pólusú

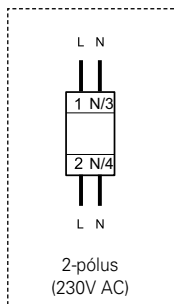


Méretetek (mm)

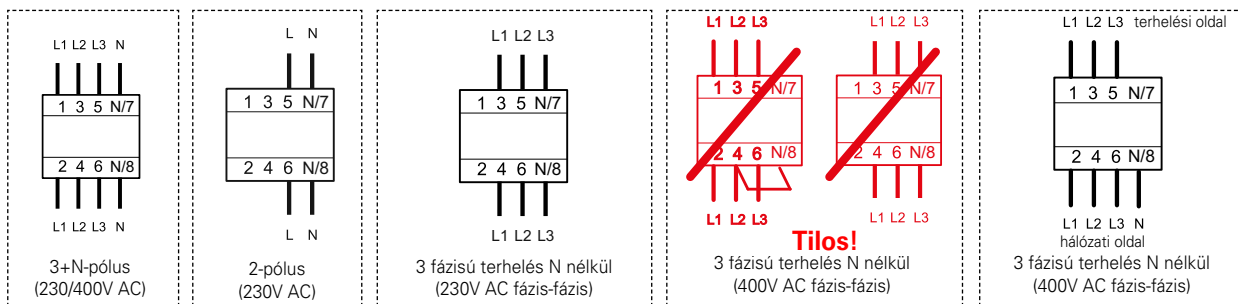


Helyes csatlakoztatás

2 pólusú készülék



4 pólusú készülék





Leírás

- Kiváló minőségű, hálózati feszültségtől független áram-védőkapcsolók beépített túláramvédelemmel
- Érintkezőállás-kijelző piros- zöld
- Bőséges választék utólag felszerelhető tartozékokból
- Három stabil állású reteszelő, mely lehetővé teszi a kiserelést egy meglévő sorolósín-kötésből
- Névleges áramok 25 A-ig
- B, C kioldási jelleggörbék
- Névleges kapcsolási képesség 6 kA

	$I_n / I_{\Delta n}$ (A)	Típusjelölés	Cikkszám	Csomagolási egység
	A típus			
	6 kA, 1+N pólusú			
	Feltételesen lökőáramálló 250 A, pulzáló egyenáramra érzékeny, A típus			
	B jelleggörbe			
	6 / 0,03	HNB-B6/1N/003-A	195130	1/60
	10 / 0,03	HNB-B10/1N/003-A	195131	1/60
	13 / 0,03	HNB-B13/1N/003-A	195132	1/60
	16 / 0,03	HNB-B16/1N/003-A	195133	1/60
	20 / 0,03	HNB-B20/1N/003-A	195134	1/60
	25 / 0,03	HNB-B25/1N/003-A	195135	1/60
	C jelleggörbe			
	6 / 0,03	HNB-C6/1N/003-A	195136	1/60
	10 / 0,03	HNB-C10/1N/003-A	195137	1/60
	13 / 0,03	HNB-C13/1N/003-A	195138	1/60
	16 / 0,03	HNB-C16/1N/003-A	195139	1/60
	20 / 0,03	HNB-C20/1N/003-A	195140	1/60
	25 / 0,03	HNB-C25/1N/003-A	195141	1/60
	AC típus			
	6 kA, 1+N pólusú			
	Feltételesen lökőáramálló 250 A, AC típus			
	B jelleggörbe			
	6 / 0,03	HNB-B6/1N/003	195118	1/60
	10 / 0,03	HNB-B10/1N/003	195119	1/60
	13 / 0,03	HNB-B13/1N/003	195120	1/60
	16 / 0,03	HNB-B16/1N/003	195121	1/60
	20 / 0,03	HNB-B20/1N/003	195122	1/60
	25 / 0,03	HNB-B25/1N/003	195123	1/60
	C jelleggörbe			
	6 / 0,03	HNB-C6/1N/003	195124	1/60
	10 / 0,03	HNB-C10/1N/003	195125	1/60
	13 / 0,03	HNB-C13/1N/003	195126	1/60
	16 / 0,03	HNB-C16/1N/003	195127	1/60
	20 / 0,03	HNB-C20/1N/003	195128	1/60
	25 / 0,03	HNB-C25/1N/003	195129	1/60

Műszaki adatok | HNB áram-védőkapcsolók beépített túláramvédelemmel**Leírás**

- Áram-védőkapcsolók beépített túláramvédelemmel.
- A kioldás független a hálózati feszültségtől.
- Sorolósín-kompatibilisek.
- Kettős, emelő/befogó komfortkapocs fent és lent.
- Szabadon választható sorolósín-elrendezés fent és lent.
- A szerelt sorolósín ellenére szabad csatlakozókapocs-tér.
- Érintkezőállás-kijelzés: piros- zöld.
- Bőséges választék utólag felszerelhető tartozékokból.
- Félévente egyszer meg kell nyomni a "T" ellenőrző (teszt-)gombot. Erről a körülményről és annak felelősségéről igazolhatóan tájékoztatni kell a berendezés üzemeltetőjét (a készülékhez mellékelt öntapadó felirattáblával). A féléves ellenőrzési időköz csak háztartási és ahhoz hasonló alkalmazásokra érvényes. Más feltételek (például nedves vagy poros környezet) esetén célszerű rövidebb időközönként elvégezni az ellenőrzést (például havonta).
- A "T" ellenőrző gomb megnyomásával csak az áram-védőkapcsoló működésének vizsgálata történik meg. Ez a vizsgálat nem pótolja sem a földelési ellenállás (R_E) mérését, sem pedig a védővezető állapotának előírászerű vizsgálatát, amelyeket külön el kell végezni.
- **-A típus:** különleges, nem simított alakú, egyenáramú hibaáramok esetén véd.

Tartozékok:

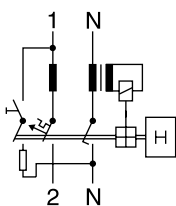
Segédérintkező utólagos rászerezéshez	ZP-IHK	286052
	ZP-WHK	286053
Kioldásjelző-érintkező utólagos rászerezéshez	ZP-NHK	248437
Munkaáramú kioldók	ZP-ASA/...	248438, 248439
Kis tokozat	KLV-TC-2	276240
Kiegészítő sorkapocs, 35 mm ²	Z-HA-EK/35	263960

Műszaki adatok

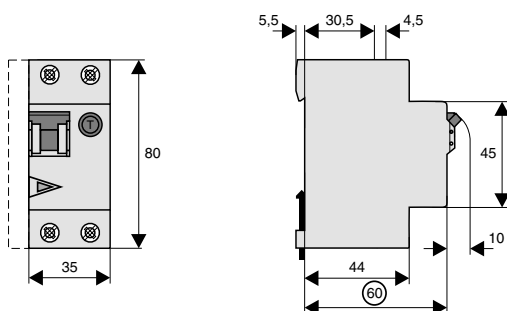
HNB (1+N pólus)	
Elektromos adatok	
Kiviteli szabvány	MSZ EN 61009 (IEC/EN 61009)
Aktuális vizsgálati jeleket lásd a készülékre nyomtatva.	
Kioldás - független a hálózati feszültségtől	Nem késleltetett 250 A (8/20 µs) lökőáramálló
Névleges feszültség	U_e 230 V AC; 50 Hz
Üzemi feszültségtartomány	196 - 253 V
Névleges kioldási áram	$I_{\Delta n}$ 30 mA
Névleges hiba-nemkioldó áram	$I_{\Delta no}$ 0,5 $I_{\Delta n}$
Érzékenység	váltakozó áram és pulzáló egyenáram
Szelektivitási osztály	3
Névleges zárlati megszakító képesség	I_{cn} 6 kA
Névleges áramerősség	6 - 25 A
Névleges lökfeszültség-állóság	U_{imp} 4 kV (1,2/50 µs)
Jelleggörbe	B, C
Megengedett maximális előtétbiztosító	100 A gL (>6 kA)
Élettartam	
elektromos	≥ 4 000 helyzetváltás
mechanikai	≥ 20 000 helyzetváltás
Mechanikai adatok	
Burkolat beépítési mérete	45 mm
Készülékalkalmazat mérete	80 mm
Beépítési szélesség	35 mm (2TE)
Szerelés	3-reteszállású rápatintható gyorsrögzítés DIN-sínre (lehetővé teszi az eltávolítást a meglévő sorolósín-rendszerből)
Védettség	IP20
Védettség beépített állapotban	IP40
Csatlakozókapcsok fent és lent	befogó-/emelőkapcsok
Kapocsvédelem	ujj- és kéz érintés elleni védelem MSZ EN 50274 (DGVV VS3)
Kapocs-keresztmetszet	1 - 25 mm ²
Kapocsmeghúzási nyomaték	2 - 2,4 Nm
A sorolósín anyagvastagsága	0,8 - 2 mm
Megengedett környezeti hőmérséklet tartomány	-25°C - +40°C
Megengedett tárolási és szállítási hőmérséklet	-35°C - +60°C
Környezeti ellenállóképesség	MSZ EN 61009 (IEC/EN 61009) szerint
Klímaállóság	MSZ IEC 68-2 szerint (25...55°C / 90...95% relatív páratartalom)

Kapcsolási ábrák

1+N pólusú



Méretek (mm)

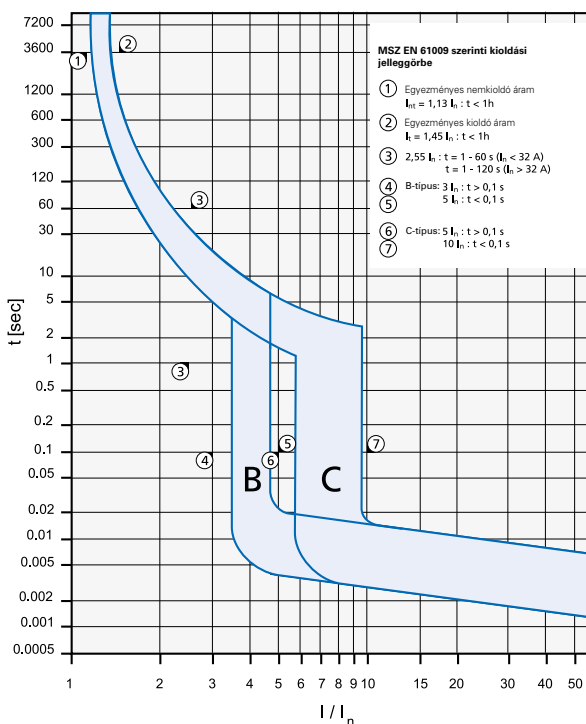


Terhelhetőség

A környezeti hőmérséklet hatása (kismegszakító-rész)

I_n [A]	Környezeti hőmérséklete [°C]								
	-25	-20	-10	0	10	20	30	35	40
6	7.4	7.2	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	5.9	5.8
10	12	12	12	11	11	10	10	9.9	9.7
13	16	16	15	15	14	14	13	13	13
16	20	19	19	18	17	17	16	16	15
20	25	24	23	22	22	21	20	20	19
25	31	30	29	28	27	26	25	25	24

Kioldási jelleggörbék, B és C jelleggörbék



HNB kombinált áram-védőkapcsolók zárlati szelektivitása DII-DIV olvadóbiztosító-betéthez

Zárlat esetén a HNB kombinált áram-védőkapcsolók és az eléjük kapcsolt olvadóbiztosítók között az I_s [kA] szelektivitási határáram megadott értékéig szelektivitás áll fenn (azaz az I_s -nél kisebb I_{ks} zárlati áramoknál csak a kismegszakító old ki, ennél nagyobb zárlati áramoknál pedig mindkét védelmi eszköz megszólal).

*) EN 60898-1 D.5.2.b szerint

B jelleggörbe zárlati szelektivitása DII-DIV olvadóbiztosító-betéthez *)

HNB	DII-DIV gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
6	<0,5 ¹⁾	0,7	1,0	2,9	6,9	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾
10		0,6	0,9	1,9	3,3	7,0	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾
13		0,5	0,7	1,6	2,8	5,7	9,0	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾
16			0,7	1,4	2,4	4,4	7,0	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾
20				1,3	2,2	4,0	6,3	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾
25				1,3	2,1	3,8	5,8	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾

1) az I_s szelektivitási határáram 0,5 kA alatt van2) az I_s szelektivitási határáram egyenlő a kombinált áram-védőkapcsoló I_n névleges kapcsolási képességével

C jelleggörbe zárlati szelektivitása DII-DIV olvadóbiztosító-betéthez *)

HNB	DII-DIV gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
6	<0,5 ¹⁾	0,6	1,0	2,9	5,8	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾
10		<0,5	0,7	1,5	2,6	5,3	9,0	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾
13				1,4	2,3	4,6	7,6	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾
16				1,2	1,8	3,4	5,5	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾
20				1,2	1,7	3,1	5,0	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾
25					1,6	2,9	4,6	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾

1,4 szelektivitás 1,4 kA-ig

nem szelektív



HNB kombinált áram-védőkapcsolók zárlati szelektivitása D01-D03 olvadóbiztosító-betéthez

Zárlat esetén a HNB kombinált áram-védőkapcsolók és az eléjük kapcsolt olvadóbiztosítók között az I_s [kA] szelektivitási határáram megadott értékéig szelektivitás áll fenn (azaz az I_n -nél kisebb I_{ks} zárlati áramoknál csak a kismegszakító old ki, ennél nagyobb zárlati áramoknál pedig mindkét védelmi eszköz megszólal).

*) EN 60898-1 D.5.2.b szerint

B jelleggörbe zárlati szelektivitása D01-D03 olvadóbiztosító-betéthez *)

HNB	D01-D03 gL/gG								
I _n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
6		<0,5 ¹⁾	0,5	0,8	2,4	8,2	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾
10			0,5	0,8	1,6	3,7	6,0	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾
13			0,6	0,7	1,4	3,0	4,7	9,0	10,0 ²⁾
16				0,6	1,2	2,6	3,9	7,0	10,0 ²⁾
20					1,2	2,5	3,6	6,2	10,0 ²⁾
25					1,2	2,3	3,3	5,7	10,0 ²⁾

C jelleggörbe zárlati szelektivitása D01-D03 olvadóbiztosító-betéthez *)

HNB	D01-D03 gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
6		<0,5 ¹⁾	<0,5 ¹⁾	0,8	2,3	6,5	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾
10			<0,5	0,6	1,3	2,9	4,5	8,9	10,0 ²⁾
13					1,2	2,5	3,9	7,6	10,0 ²⁾
16					1,0	2,1	3,0	5,5	10,0 ²⁾
20					1,0	2,0	2,7	5,0	10,0 ²⁾
25						1,9	2,6	4,5	10,0 ²⁾

HNB kombinált áram-védőkapcsolók zárlati szelektivitása NH-00 olvadóbiztosító-betéthez

Zárlat esetén a HNB kombinált áram-védőkapcsolók és az eléjük kapcsolt olvadóbiztosítók között az I_s [kA] szelektivitási határáram megadott értékéig szelektivitás áll fenn (azaz az I_n -nél kisebb I_{ks} zárlati áramoknál csak a kismegszakító old ki, ennél nagyobb zárlati áramoknál pedig mindkét védelmi eszköz megszólal). *) EN 60898-1 D.5.2.b szerint

B jelleggörbe zárlati szelektivitása NH-00 olvadóbiztosító-betéthez *)

HNB	NH-00 gL/gG												
I _n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160	
6	<0,5 ¹⁾	0,5	0,8	1,4	2,2	3,3	7,0	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	
10		<0,5 ¹⁾	0,7	0,9	1,5	2,1	3,4	4,3	7,3	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	
13		<0,5 ¹⁾	0,6	0,8	1,4	1,8	2,8	3,6	5,7	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	
16			0,6	0,7	1,2	1,5	2,4	3,0	4,5	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	
20				0,7	1,1	1,5	2,2	2,8	4,2	9,2	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	
25				0,7	1,1	1,4	2,1	2,6	4,0	8,2	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	

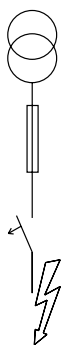
C jelleggörbe zárlati szelektivitása NH-00 olvadóbiztosító-betéthez *)

HNB	NH-00 gL/gG											
I _n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
6	<0,5 ¹⁾	<0,5 ¹⁾	0,7	1,3	2,2	3,3	5,9	8,0	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾
10			0,5	0,8	1,2	1,7	2,7	3,4	5,5	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾
13					1,1	1,5	2,3	2,9	4,7	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾
16					1,0	1,3	1,8	2,3	3,7	8,7	10,0 ²⁾	10,0 ²⁾
20						0,9	1,1	1,7	2,2	3,4	8,0	10,0 ²⁾
25								1,6	2,1	3,2	7,2	10,0 ²⁾

¹⁾ az I_s szelektivitási határáram 0,5 kA alatt van

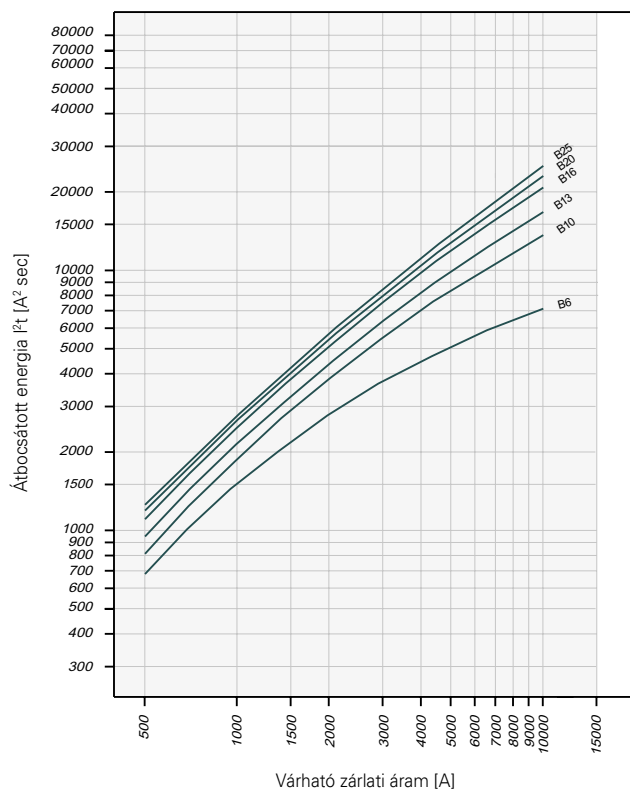
²⁾ az I_s szelektivitási határáram egyenlő a kombinált áram-védőkapcsoló I_{en} névleges kapcsolási képességével

1,4 szelektivitás 1,4 kA-ig
nem szelektív

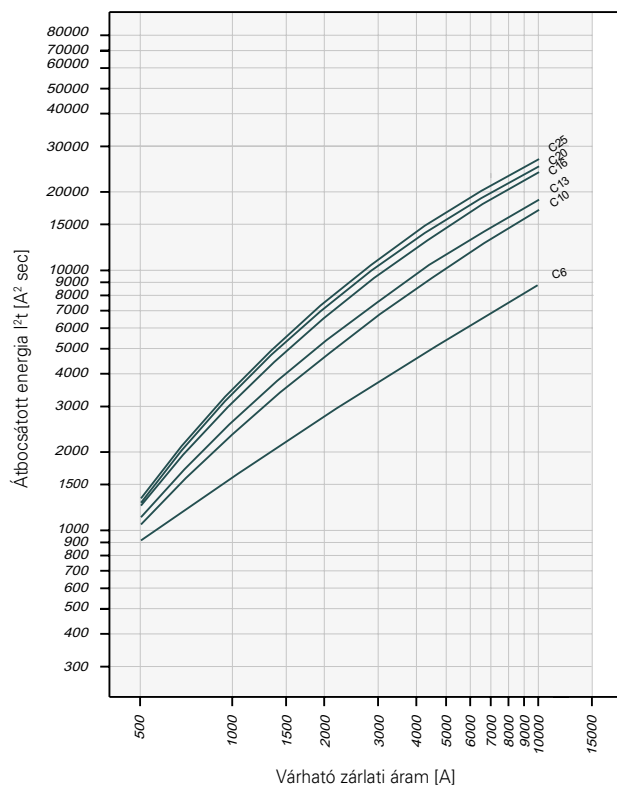


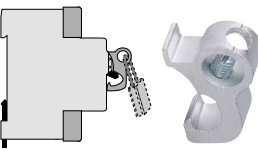
HNB kombinált áram-védőkapcsolók átbocsátott energiája

HNB átbocsátott energiája, B jellegű görbe, 1+N pólus



HNB átbocsátott energiája, C jellegű görbe, 1+N pólus



	Védelmi készülékhez / Funkció	Típusjelölés	Cikkszám	Csom. e.
Védelmi készülékek tartozékai (xPole)				
	Segédérintkezők			
	HL, HNB / 1z + 1ny	ZP-IHK	286052	4 / 120
	HL, HNB / 1 váltó	ZP-WHK	286053	4 / 120
	HNC / 1z + 1ny	Z-HK	248432	4 / 120
	Kioldásjelző-érintkezők			
	HL, HNB / 2 váltó	ZP-NHK	248437	4 / 120
	HNC / 2 váltó	Z-NHK	248434	4 / 120
	Munkaáramú kioldók			
	HL, HNB / 12-110 V AC (rápattintható)	ZP-ASA/24	248438	1 / 60
	HL, HNB / 110-415 V AC (rápattintható)	ZP-ASA/230	248439	1 / 60
	Feszültségcsökkenési kioldók			
	HL / 115 V AC, késleltetés nélkül	Z-USA/115	248288	1 / 60
	HL / 230 V AC, késleltetés nélkül	Z-USA/230	248289	1 / 60
	HL / 400 V AC, késleltetés nélkül	Z-USA/400	248290	1 / 60
	HL / 230 V AC, késleltetett (0,4 s)	Z-USD/115	248292	1 / 60
	HL / 230 V AC, késleltetett (0,4 s)	Z-USD/230	248291	1 / 60
	Áramvédő-kioldómodul (távolból történő lekapcsolás)			
	HNC / 230 (400) V AC (1z)	Z-FAM	248293	1 / 60
	Újra bekapcsoló készülékek Z-FW			
	HL, HNC / Autom. újra bekapcsolás 230 V AC	Z-FW-LP	248296	1 / 20
	Z-FW-LP-hez / Távkapcsolás BE/KI/TESZT	Z-FW-MO	284730	1
	HL, HNC / Előszerezett készlet (230 V AC)	Z-FW-LP/MO	290171	1 / 12
	HNC és Z-FW-LP/MO-hoz / Távvizsgáló-modul	Z-FW/001	248297	4 / 120
	HNC és Z-FW-LP/MO-hoz / Távvizsgáló-modul	Z-FW/003	248298	4 / 120
	HNC és Z-FW-LP/MO-hoz / Távvizsgáló-modul	Z-FW/010	248299	4 / 120
	HNC és Z-FW-LP/MO-hoz / Távvizsgáló-modul	Z-FW/030	248300	4 / 120
	HNC és Z-FW-LP/MO-hoz / Távvizsgáló-modul	Z-FW/050	248301	4 / 120
	Kiegészítő sorkapocs			
	HL, HNB / 35 mm ²	Z-HA-EK/35	263960	12/ 720
	Kapcsolóretesz			
	HL, HNC, HNB / 4-5 mm-es lakathoz (lakat nélkül)	Z-IS/SPE-1TE	274418	5 / 30

Kismegszakítók (4,5 kA)

Pólusszám	Kifutó (RÉGI) termékek				A	Kiváltó (ÚJ) termékek			
	CLS4-B...-DE		CLS4-C...-DE			HL-B... (xPole Home)	HL-C... (xPole Home)	más alternatíva	más alternatíva
	Cikkszám	Típus (B jelleggörbe)	Cikkszám	Típus (C jelleggörbe)		Típusjelölés (B jelleggörbe)	Típusjelölés (C jelleggörbe)	Típusjelölés (B jelleggörbe)	Típusjelölés (C jelleggörbe)
1 pólus	247824	CLS4-B2-DE	247836	CLS4-C2-DE	2	-	-	PL6-B2/1	PL6-C2/1
	247825	CLS4-B4-DE	247837	CLS4-C4-DE	4	-	-	PL6-B4/1	PL6-C4/1
	247826	CLS4-B6-DE	247838	CLS4-C6-DE	6	HL-B6/1	HL-C6/1	PL6-B6/1	PL6-C6/1
	247827	CLS4-B10-DE	247839	CLS4-C10-DE	10	HL-B10/1	HL-C10/1	PL6-B10/1	PL6-C10/1
	247828	CLS4-B13-DE	247840	CLS4-C13-DE	13	HL-B13/1	HL-C13/1	PL6-B13/1	PL6-C13/1
	247829	CLS4-B16-DE	247841	CLS4-C16-DE	16	HL-B16/1	HL-C16/1	PL6-B16/1	PL6-C16/1
	247830	CLS4-B20-DE	247842	CLS4-C20-DE	20	HL-B20/1	HL-C20/1	PL6-B20/1	PL6-C20/1
	247831	CLS4-B25-DE	247843	CLS4-C25-DE	25	HL-B25/1	HL-C25/1	PL6-B25/1	PL6-C25/1
	247832	CLS4-B32-DE	247844	CLS4-C32-DE	32	HL-B32/1	HL-C32/1	PL6-B32/1	PL6-C32/1
	247833	CLS4-B40-DE	247845	CLS4-C40-DE	40	HL-B40/1	HL-C40/1	PL6-B40/1	PL6-C40/1
	247834	CLS4-B50-DE	247846	CLS4-C50-DE	50	HL-B50/1	HL-C50/1	PL6-B50/1	PL6-C50/1
	247835	CLS4-B63-DE	247847	CLS4-C63-DE	63	HL-B63/1	HL-C63/1	PL6-B63/1	PL6-C63/1
1+N pólus	247848	CLS4-B2/1N-DE	247860	CLS4-C2/1N-DE	2	-	-	PL6-B2/1N	PL6-C2/1N
	247849	CLS4-B4/1N-DE	247861	CLS4-C4/1N-DE	4	-	-	PL6-B4/1N	PL6-C4/1N
	247850	CLS4-B6/1N-DE	247862	CLS4-C6/1N-DE	6	HL-B6/1N	HL-C6/1N	PL6-B6/1N	PL6-C6/1N
	247851	CLS4-B10/1N-DE	247863	CLS4-C10/1N-DE	10	HL-B10/1N	HL-C10/1N	PL6-B10/1N	PL6-C10/1N
	247852	CLS4-B13/1N-DE	247864	CLS4-C13/1N-DE	13	HL-B13/1N	HL-C13/1N	PL6-B13/1N	PL6-C13/1N
	247853	CLS4-B16/1N-DE	247865	CLS4-C16/1N-DE	16	HL-B16/1N	HL-C16/1N	PL6-B16/1N	PL6-C16/1N
	247854	CLS4-B20/1N-DE	247866	CLS4-C20/1N-DE	20	HL-B20/1N	HL-C20/1N	PL6-B20/1N	PL6-C20/1N
	247855	CLS4-B25/1N-DE	247867	CLS4-C25/1N-DE	25	HL-B25/1N	HL-C25/1N	PL6-B25/1N	PL6-C25/1N
	247856	CLS4-B32/1N-DE	247868	CLS4-C32/1N-DE	32	HL-B32/1N	HL-C32/1N	PL6-B32/1N	PL6-C32/1N
	247857	CLS4-B40/1N-DE	247869	CLS4-C40/1N-DE	40	HL-B40/1N	HL-C40/1N	FAZ6-B40/1N	FAZ6-C40/1N
	247858	CLS4-B50/1N-DE	247870	CLS4-C50/1N-DE	50	HL-B50/1N	HL-C50/1N	FAZ6-B50/1N	FAZ6-C50/1N
	247859	CLS4-B63/1N-DE	247871	CLS4-C63/1N-DE	63	HL-B63/1N	HL-C63/1N	FAZ6-B63/1N	FAZ6-C63/1N
2 pólus	247872	CLS4-B2/2-DE	247884	CLS4-C2/2-DE	2	-	-	PL6-B2/2	PL6-C2/2
	247873	CLS4-B4/2-DE	247885	CLS4-C4/2-DE	4	-	-	PL6-B4/2	PL6-C4/2
	247874	CLS4-B6/2-DE	247886	CLS4-C6/2-DE	6	HL-B6/2	HL-C6/2	PL6-B6/2	PL6-C6/2
	247875	CLS4-B10/2-DE	247887	CLS4-C10/2-DE	10	HL-B10/2	HL-C10/2	PL6-B10/2	PL6-C10/2
	247876	CLS4-B13/2-DE	247888	CLS4-C13/2-DE	13	HL-B13/2	HL-C13/2	PL6-B13/2	PL6-C13/2
	247877	CLS4-B16/2-DE	247889	CLS4-C16/2-DE	16	HL-B16/2	HL-C16/2	PL6-B16/2	PL6-C16/2
	247878	CLS4-B20/2-DE	247890	CLS4-C20/2-DE	20	HL-B20/2	HL-C20/2	PL6-B20/2	PL6-C20/2
	247879	CLS4-B25/2-DE	247891	CLS4-C25/2-DE	25	HL-B25/2	HL-C25/2	PL6-B25/2	PL6-C25/2
	247880	CLS4-B32/2-DE	247892	CLS4-C32/2-DE	32	HL-B32/2	HL-C32/2	PL6-B32/2	PL6-C32/2
	247881	CLS4-B40/2-DE	247893	CLS4-C40/2-DE	40	HL-B40/2	HL-C40/2	PL6-B40/2	PL6-C40/2
	247882	CLS4-B50/2-DE	247894	CLS4-C50/2-DE	50	HL-B50/2	HL-C50/2	PL6-B50/2	PL6-C50/2
	247883	CLS4-B63/2-DE	247895	CLS4-C63/2-DE	63	HL-B63/2	HL-C63/2	PL6-B63/2	PL6-C63/2
3 pólus	247896	CLS4-B2/3-DE	247908	CLS4-C2/3-DE	2	-	-	PL6-B2/3	PL6-C2/3
	247897	CLS4-B4/3-DE	247909	CLS4-C4/3-DE	4	-	-	PL6-B4/3	PL6-C4/3
	247898	CLS4-B6/3-DE	247910	CLS4-C6/3-DE	6	HL-B6/3	HL-C6/3	PL6-B6/3	PL6-C6/3
	247899	CLS4-B10/3-DE	247911	CLS4-C10/3-DE	10	HL-B10/3	HL-C10/3	PL6-B10/3	PL6-C10/3
	247900	CLS4-B13/3-DE	247912	CLS4-C13/3-DE	13	HL-B13/3	HL-C13/3	PL6-B13/3	PL6-C13/3
	247901	CLS4-B16/3-DE	247913	CLS4-C16/3-DE	16	HL-B16/3	HL-C16/3	PL6-B16/3	PL6-C16/3
	247902	CLS4-B20/3-DE	247914	CLS4-C20/3-DE	20	HL-B20/3	HL-C20/3	PL6-B20/3	PL6-C20/3
	247903	CLS4-B25/3-DE	247915	CLS4-C25/3-DE	25	HL-B25/3	HL-C25/3	PL6-B25/3	PL6-C25/3
	247904	CLS4-B32/3-DE	247916	CLS4-C32/3-DE	32	HL-B32/3	HL-C32/3	PL6-B32/3	PL6-C32/3
	247905	CLS4-B40/3-DE	247917	CLS4-C40/3-DE	40	HL-B40/3	HL-C40/3	PL6-B40/3	PL6-C40/3
	247906	CLS4-B50/3-DE	247918	CLS4-C50/3-DE	50	HL-B50/3	HL-C50/3	PL6-B50/3	PL6-C50/3
	247907	CLS4-B63/3-DE	247919	CLS4-C63/3-DE	63	HL-B63/3	HL-C63/3	PL6-B63/3	PL6-C63/3

A vastagon jelölt típusok (HL-...) jelen katalógusban megtalálhatóak.

Kismegszakítók (4,5 kA)

Pólusszám	Kifutó (RÉGI) termékek				A	Kiváltó (ÚJ) termékek			
	CLS4-B....-DE		CLS4-C....-DE			HL-B... (xPole Home)	HL-C... (xPole Home)	más alternatíva	más alternatíva
	Cikkszám	Típus (B jelleggörbe)	Cikkszám	Típus (C jelleggörbe)		Típusjelölés (B jelleggörbe)	Típusjelölés (C jelleggörbe)	Típusjelölés (B jelleggörbe)	Típusjelölés (C jelleggörbe)
3+N pólus	247920	CLS4-B2/3N-DE	247932	CLS4-C2/3N-DE	2	-	-	PL6-B2/3N	PL6-C2/3N
	247921	CLS4-B4/3N-DE	247933	CLS4-C4/3N-DE	4	-	-	PL6-B4/3N	PL6-C4/3N
	247922	CLS4-B6/3N-DE	247934	CLS4-C6/3N-DE	6	HL-B6/3N	HL-C6/3N	PL6-B6/3N	PL6-C6/3N
	247923	CLS4-B10/3N-DE	247935	CLS4-C10/3N-DE	10	HL-B10/3N	HL-C10/3N	PL6-B10/3N	PL6-C10/3N
	247924	CLS4-B13/3N-DE	247936	CLS4-C13/3N-DE	13	HL-B13/3N	HL-C13/3N	PL6-B13/3N	PL6-C13/3N
	247925	CLS4-B16/3N-DE	247937	CLS4-C16/3N-DE	16	HL-B16/3N	HL-C16/3N	PL6-B16/3N	PL6-C16/3N
	247926	CLS4-B20/3N-DE	247938	CLS4-C20/3N-DE	20	HL-B20/3N	HL-C20/3N	PL6-B20/3N	PL6-C20/3N
	247927	CLS4-B25/3N-DE	247939	CLS4-C25/3N-DE	25	HL-B25/3N	HL-C25/3N	PL6-B25/3N	PL6-C25/3N
	247928	CLS4-B32/3N-DE	247940	CLS4-C32/3N-DE	32	HL-B32/3N	HL-C32/3N	PL6-B32/3N	PL6-C32/3N
	247929	CLS4-B40/3N-DE	247941	CLS4-C40/3N-DE	40	HL-B40/3N	HL-C40/3N	PL6-B40/3N	PL6-C40/3N
	247930	CLS4-B50/3N-DE	247942	CLS4-C50/3N-DE	50	HL-B50/3N	HL-C50/3N	PL6-B50/3N	PL6-C50/3N
	247931	CLS4-B63/3N-DE	247943	CLS4-C63/3N-DE	63	HL-B63/3N	HL-C63/3N	PL6-B63/3N	PL6-C63/3N
4 pólus	247944	CLS4-B2/4-DE	247957	CLS4-C2/4-DE	2	-	-	PL6-B2/4	PL6-C2/4
	247945	CLS4-B4/4-DE	247958	CLS4-C4/4-DE	4	-	-	PL6-B4/4	PL6-C4/4
	247946	CLS4-B6/4-DE	247959	CLS4-C6/4-DE	6	-	-	PL6-B6/4	PL6-C6/4
	247947	CLS4-B10/4-DE	247960	CLS4-C10/4-DE	10	-	-	PL6-B10/4	PL6-C10/4
	247948	CLS4-B13/4-DE	247961	CLS4-C13/4-DE	13	-	-	PL6-B13/4	PL6-C13/4
	247949	CLS4-B16/4-DE	247962	CLS4-C16/4-DE	16	-	-	PL6-B16/4	PL6-C16/4
	247950	CLS4-B20/4-DE	247963	CLS4-C20/4-DE	20	-	-	PL6-B20/4	PL6-C20/4
	247951	CLS4-B25/4-DE	247964	CLS4-C25/4-DE	25	-	-	PL6-B25/4	PL6-C25/4
	247952	CLS4-B32/4-DE	247965	CLS4-C32/4-DE	32	-	-	PL6-B32/4	PL6-C32/4
	247953	CLS4-B40/4-DE	247966	CLS4-C40/4-DE	40	-	-	PL6-B40/4	PL6-C40/4
	247955	CLS4-B50/4-DE	247967	CLS4-C50/4-DE	50	-	-	PL6-B50/4	PL6-C50/4
	247956	CLS4-B63/4-DE	247968	CLS4-C63/4-DE	63	-	-	PL6-B63/4	PL6-C63/4

Kismegszakítók (6 kA)

Pólusszám	Kifutó (RÉGI) termékek						A	Kiváltó (ÚJ) termékek		
	CLS6-B....-DE		CLS6-C....-DE		CLS6-D....-DE			PL6-B... (xPole)	PL6-C... (xPole)	PL6-D... (xPole)
	Cikkszám	Típus (B jg.)	Cikkszám	Típus (C jg.)	Cikkszám	Típus (D jg.)		Típusjelölés (B jelleggörbe)	Típusjelölés (C jelleggörbe)	Típusjelölés (D jelleggörbe)
1 pólus	247596	CLS6-B2-DE	247608	CLS6-C2-DE	247620	CLS6-D2-DE	2	PL6-B2/1	PL6-C2/1	PL6-D2/1
	247597	CLS6-B4-DE	247609	CLS6-C4-DE	247621	CLS6-D4-DE	4	PL6-B4/1	PL6-C4/1	PL6-D4/1
	247598	CLS6-B6-DE	247610	CLS6-C6-DE	247622	CLS6-D6-DE	6	PL6-B6/1	PL6-C6/1	PL6-D6/1
	247599	CLS6-B10-DE	247611	CLS6-C10-DE	247623	CLS6-D10-DE	10	PL6-B10/1	PL6-C10/1	PL6-D10/1
	247600	CLS6-B13-DE	247612	CLS6-C13-DE	247624	CLS6-D13-DE	13	PL6-B13/1	PL6-C13/1	PL6-D13/1
	247601	CLS6-B16-DE	247613	CLS6-C16-DE	247625	CLS6-D16-DE	16	PL6-B16/1	PL6-C16/1	PL6-D16/1
	247602	CLS6-B20-DE	247614	CLS6-C20-DE	247626	CLS6-D20-DE	20	PL6-B20/1	PL6-C20/1	PL6-D20/1
	247603	CLS6-B25-DE	247615	CLS6-C25-DE	247627	CLS6-D25-DE	25	PL6-B25/1	PL6-C25/1	PL6-D25/1
	247604	CLS6-B32-DE	247616	CLS6-C32-DE	247628	CLS6-D32-DE	32	PL6-B32/1	PL6-C32/1	PL6-D32/1
	247605	CLS6-B40-DE	247617	CLS6-C40-DE	247629	CLS6-D40-DE	40	PL6-B40/1	PL6-C40/1	PL6-D40/1
	247606	CLS6-B50-DE	247618	CLS6-C50-DE	-	-	50	PL6-B50/1	PL6-C50/1	FAZ6-D50/1
	247607	CLS6-B63-DE	247619	CLS6-C63-DE	-	-	63	PL6-B63/1	PL6-C63/1	FAZ6-D63/1
1+N pólus	247630	CLS6-B2/1N-DE	247642	CLS6-C2/1N-DE	247654	CLS6-D2/1N-DE	2	PL6-B2/1N	PL6-C2/1N	PL6-D2/1N
	247631	CLS6-B4/1N-DE	247643	CLS6-C4/1N-DE	247655	CLS6-D4/1N-DE	4	PL6-B4/1N	PL6-C4/1N	PL6-D4/1N
	247632	CLS6-B6/1N-DE	247644	CLS6-C6/1N-DE	247656	CLS6-D6/1N-DE	6	PL6-B6/1N	PL6-C6/1N	PL6-D6/1N
	247633	CLS6-B10/1N-DE	247645	CLS6-C10/1N-DE	247657	CLS6-D10/1N-DE	10	PL6-B10/1N	PL6-C10/1N	PL6-D10/1N
	247634	CLS6-B13/1N-DE	247646	CLS6-C13/1N-DE	247658	CLS6-D13/1N-DE	13	PL6-B13/1N	PL6-C13/1N	PL6-D13/1N
	247635	CLS6-B16/1N-DE	247647	CLS6-C16/1N-DE	247659	CLS6-D16/1N-DE	16	PL6-B16/1N	PL6-C16/1N	PL6-D16/1N
	247636	CLS6-B20/1N-DE	247648	CLS6-C20/1N-DE	247660	CLS6-D20/1N-DE	20	PL6-B20/1N	PL6-C20/1N	PL6-D20/1N
	247637	CLS6-B25/1N-DE	247649	CLS6-C25/1N-DE	247661	CLS6-D25/1N-DE	25	PL6-B25/1N	PL6-C25/1N	PL6-D25/1N
	247638	CLS6-B32/1N-DE	247650	CLS6-C32/1N-DE	247662	CLS6-D32/1N-DE	32	PL6-B32/1N	PL6-C32/1N	(FAZ-D32/1N)
	247639	CLS6-B40/1N-DE	247651	CLS6-C40/1N-DE	247663	CLS6-D40/1N-DE	40	(FAZ6-B40/1N)	(FAZ6-C40/1N)	(FAZ-D40/1N)
	247640	CLS6-B50/1N-DE	247652	CLS6-C50/1N-DE	-	-	50	(FAZ6-B50/1N)	(FAZ6-C50/1N)	(FAZ-D50/1N)
	247641	CLS6-B63/1N-DE	247653	CLS6-C63/1N-DE	-	-	63	(FAZ6-B63/1N)	(FAZ6-C63/1N)	(FAZ-D63/1N)

A vastagon jelölt típusok jelen katalógusban megtalálhatóak.

Kismegszakítók (6 kA)

	Kifutó (RÉGI) termékek						A	Kiváltó (ÚJ) termékek		
	CLS6-B...-DE		CLS6-C...-DE		CLS6-D...-DE			PL6-B... (xPole)	PL6-C... (xPole)	PL6-D... (xPole)
Pólusszám	Cikkszám Típus (B jg.)		Cikkszám	Típus (C jg.)	Cikkszám	Típus (D jg.)		Típusjelölés (B jelleggörbe)	Típusjelölés (C jelleggörbe)	Típusjelölés (D jelleggörbe)
2 pólus	247664	CLS6-B2/2-DE	247676	CLS6-C2/2-DE	247688	CLS6-D2/2-DE	2	PL6-B2/2	PL6-C2/2	PL6-D2/2
	247665	CLS6-B4/2-DE	247677	CLS6-C4/2-DE	247689	CLS6-D4/2-DE	4	PL6-B4/2	PL6-C4/2	PL6-D4/2
	247666	CLS6-B6/2-DE	247678	CLS6-C6/2-DE	247690	CLS6-D6/2-DE	6	PL6-B6/2	PL6-C6/2	PL6-D6/2
	247667	CLS6-B10/2-DE	247679	CLS6-C10/2-DE	247691	CLS6-D10/2-DE	10	PL6-B10/2	PL6-C10/2	PL6-D10/2
	247668	CLS6-B13/2-DE	247680	CLS6-C13/2-DE	247692	CLS6-D13/2-DE	13	PL6-B13/2	PL6-C13/2	PL6-D13/2
	247669	CLS6-B16/2-DE	247681	CLS6-C16/2-DE	247693	CLS6-D16/2-DE	16	PL6-B16/2	PL6-C16/2	PL6-D16/2
	247670	CLS6-B20/2-DE	247682	CLS6-C20/2-DE	247694	CLS6-D20/2-DE	20	PL6-B20/2	PL6-C20/2	PL6-D20/2
	247671	CLS6-B25/2-DE	247683	CLS6-C25/2-DE	247695	CLS6-D25/2-DE	25	PL6-B25/2	PL6-C25/2	PL6-D25/2
	247672	CLS6-B32/2-DE	247684	CLS6-C32/2-DE	247696	CLS6-D32/2-DE	32	PL6-B32/2	PL6-C32/2	PL6-D32/2
	247673	CLS6-B40/2-DE	247685	CLS6-C40/2-DE	247697	CLS6-D40/2-DE	40	PL6-B40/2	PL6-C40/2	PL6-D40/2
	247674	CLS6-B50/2-DE	247686	CLS6-C50/2-DE	-	-	50	PL6-B50/2	PL6-C50/2	(FAZ6-D50/2)
	247675	CLS6-B63/2-DE	247687	CLS6-C63/2-DE	-	-	63	PL6-B63/2	PL6-C63/2	(FAZ6-D63/2)
3 pólus	247698	CLS6-B2/3-DE	247710	CLS6-C2/3-DE	247722	CLS6-D2/3-DE	2	PL6-B2/3	PL6-C2/3	PL6-D2/3
	247699	CLS6-B4/3-DE	247711	CLS6-C4/3-DE	247723	CLS6-D4/3-DE	4	PL6-B4/3	PL6-C4/3	PL6-D4/3
	247700	CLS6-B6/3-DE	247712	CLS6-C6/3-DE	247724	CLS6-D6/3-DE	6	PL6-B6/3	PL6-C6/3	PL6-D6/3
	247701	CLS6-B10/3-DE	247713	CLS6-C10/3-DE	247725	CLS6-D10/3-DE	10	PL6-B10/3	PL6-C10/3	PL6-D10/3
	247702	CLS6-B13/3-DE	247714	CLS6-C13/3-DE	247726	CLS6-D13/3-DE	13	PL6-B13/3	PL6-C13/3	PL6-D13/3
	247703	CLS6-B16/3-DE	247715	CLS6-C16/3-DE	247727	CLS6-D16/3-DE	16	PL6-B16/3	PL6-C16/3	PL6-D16/3
	247704	CLS6-B20/3-DE	247716	CLS6-C20/3-DE	247728	CLS6-D20/3-DE	20	PL6-B20/3	PL6-C20/3	PL6-D20/3
	247705	CLS6-B25/3-DE	247717	CLS6-C25/3-DE	247729	CLS6-D25/3-DE	25	PL6-B25/3	PL6-C25/3	PL6-D25/3
	247706	CLS6-B32/3-DE	247718	CLS6-C32/3-DE	247730	CLS6-D32/3-DE	32	PL6-B32/3	PL6-C32/3	PL6-D32/3
	247707	CLS6-B40/3-DE	247719	CLS6-C40/3-DE	247731	CLS6-D40/3-DE	40	PL6-B40/3	PL6-C40/3	PL6-D40/3
	247708	CLS6-B50/3-DE	247720	CLS6-C50/3-DE	-	-	50	PL6-B50/3	PL6-C50/3	(FAZ6-D50/3)
	247709	CLS6-B63/3-DE	247721	CLS6-C63/3-DE	-	-	63	PL6-B63/3	PL6-C63/3	(FAZ6-D63/3)
3+N pólus	247732	CLS6-B2/3N-DE	247744	CLS6-C2/3N-DE	247756	CLS6-D2/3N-DE	2	PL6-B2/3N	PL6-C2/3N	PL6-D2/3N
	247733	CLS6-B4/3N-DE	247745	CLS6-C4/3N-DE	247757	CLS6-D4/3N-DE	4	PL6-B4/3N	PL6-C4/3N	PL6-D4/3N
	247734	CLS6-B6/3N-DE	247746	CLS6-C6/3N-DE	247758	CLS6-D6/3N-DE	6	PL6-B6/3N	PL6-C6/3N	PL6-D6/3N
	247735	CLS6-B10/3N-DE	247747	CLS6-C10/3N-DE	247759	CLS6-D10/3N-DE	10	PL6-B10/3N	PL6-C10/3N	PL6-D10/3N
	247736	CLS6-B13/3N-DE	247748	CLS6-C13/3N-DE	247760	CLS6-D13/3N-DE	13	PL6-B13/3N	PL6-C13/3N	PL6-D13/3N
	247737	CLS6-B16/3N-DE	247749	CLS6-C16/3N-DE	247761	CLS6-D16/3N-DE	16	PL6-B16/3N	PL6-C16/3N	PL6-D16/3N
	247738	CLS6-B20/3N-DE	247750	CLS6-C20/3N-DE	247762	CLS6-D20/3N-DE	20	PL6-B20/3N	PL6-C20/3N	PL6-D20/3N
	247739	CLS6-B25/3N-DE	247751	CLS6-C25/3N-DE	247763	CLS6-D25/3N-DE	25	PL6-B25/3N	PL6-C25/3N	PL6-D25/3N
	247740	CLS6-B32/3N-DE	247752	CLS6-C32/3N-DE	247764	CLS6-D32/3N-DE	32	PL6-B32/3N	PL6-C32/3N	PL6-D32/3N
	247741	CLS6-B40/3N-DE	247753	CLS6-C40/3N-DE	247765	CLS6-D40/3N-DE	40	PL6-B40/3N	PL6-C40/3N	PL6-D40/3N
	247742	CLS6-B50/3N-DE	247754	CLS6-C50/3N-DE	-	-	50	PL6-B50/3N	PL6-C50/3N	(FAZ-D50/3N)
	247743	CLS6-B63/3N-DE	247755	CLS6-C63/3N-DE	-	-	63	PL6-B63/3N	PL6-C63/3N	(FAZ-D63/3N)
4 pólus	247766	CLS6-B2/4-DE	247778	CLS6-C2/4-DE	247790	CLS6-D2/4-DE	2	PL6-B2/4	PL6-C2/4	PL6-D2/4
	247767	CLS6-B4/4-DE	247779	CLS6-C4/4-DE	247791	CLS6-D4/4-DE	4	PL6-B4/4	PL6-C4/4	PL6-D4/4
	247768	CLS6-B6/4-DE	247780	CLS6-C6/4-DE	247792	CLS6-D6/4-DE	6	PL6-B6/4	PL6-C6/4	PL6-D6/4
	247769	CLS6-B10/4-DE	247781	CLS6-C10/4-DE	247793	CLS6-D10/4-DE	10	PL6-B10/4	PL6-C10/4	PL6-D10/4
	247770	CLS6-B13/4-DE	247782	CLS6-C13/4-DE	247794	CLS6-D13/4-DE	13	PL6-B13/4	PL6-C13/4	PL6-D13/4
	247771	CLS6-B16/4-DE	247783	CLS6-C16/4-DE	247795	CLS6-D16/4-DE	16	PL6-B16/4	PL6-C16/4	PL6-D16/4
	247772	CLS6-B20/4-DE	247784	CLS6-C20/4-DE	247796	CLS6-D20/4-DE	20	PL6-B20/4	PL6-C20/4	PL6-D20/4
	247773	CLS6-B25/4-DE	247785	CLS6-C25/4-DE	247797	CLS6-D25/4-DE	25	PL6-B25/4	PL6-C25/4	PL6-D25/4
	247774	CLS6-B32/4-DE	247786	CLS6-C32/4-DE	247798	CLS6-D32/4-DE	32	PL6-B32/4	PL6-C32/4	PL6-D32/4
	247775	CLS6-B40/4-DE	247787	CLS6-C40/4-DE	247799	CLS6-D40/4-DE	40	PL6-B40/4	PL6-C40/4	PL6-D40/4
	247776	CLS6-B50/4-DE	247788	CLS6-C50/4-DE	-	-	50	PL6-B50/4	PL6-C50/4	(FAZ6-D50/4)
	247777	CLS6-B63/4-DE	247789	CLS6-C63/4-DE	-	-	63	PL6-B63/4	PL6-C63/4	(FAZ6-D63/4)

A vastagon jelölt típusok jelen katalógusban megtalálhatóak.

Kismegszakítók (DC alkalmazásokhoz)

Pólusszám	Kifutó (RÉGI) termékek		A	Kiváltó (ÚJ) termékek
	Cikkszám	Típus (C jg.)		PL7-C....DC (xPole)
				Típusjelölés (C jelleggörbe)
1 pólus	247800	CLS6-C2-DC	2	PL7-C2/1-DC
	247801	CLS6-C3-DC	3	PL7-C3/1-DC
	247802	CLS6-C4-DC	4	PL7-C4/1-DC
	247803	CLS6-C6-DC	6	PL7-C6/1-DC
	247804	CLS6-C10-DC	10	PL7-C10/1-DC
	247805	CLS6-C13-DC	13	PL7-C13/1-DC
	247806	CLS6-C16-DC	16	PL7-C16/1-DC
	247807	CLS6-C20-DC	20	PL7-C20/1-DC
	247808	CLS6-C25-DC	25	PL7-C25/1-DC
	247809	CLS6-C32-DC	32	PL7-C32/1-DC
	247810	CLS6-C40-DC	40	PL7-C40/1-DC
247811	CLS6-C50-DC	50	PL7-C50/1-DC	
2 pólus	247812	CLS6-C2/2-DC	2	PL7-C2/2-DC
	247813	CLS6-C3/2-DC	3	PL7-C3/2-DC
	247814	CLS6-C4/2-DC	4	PL7-C4/2-DC
	247815	CLS6-C6/2-DC	6	PL7-C6/2-DC
	247816	CLS6-C10/2-DC	10	PL7-C10/2-DC
	247817	CLS6-C13/2-DC	13	PL7-C13/2-DC
	247818	CLS6-C16/2-DC	16	PL7-C16/2-DC
	247819	CLS6-C20/2-DC	20	PL7-C20/2-DC
	247820	CLS6-C25/2-DC	25	PL7-C25/2-DC
	247821	CLS6-C32/2-DC	32	PL7-C32/2-DC
	247822	CLS6-C40/2-DC	40	PL7-C40/2-DC
	247823	CLS6-C50/2-DC	50	PL7-C50/2-DC

A **vastagon** jelölt típusok jelen katalógusban megtalálhatóak.

Áram-védőkapcsolók (6 kA, AC és A típusok)

		Kifutó (RÉGI) termékek					Kiváltó (ÚJ) termékek			
		CFI6-....-DE		CFI6-....-A-DE			HNC-.... (xPole Home)	HNC-.... -A (xPole Home)	más alternatíva	más alternatíva
Pólusszám	Hibaáram	Cikkszám	Típus (AC)	Cikkszám	Típus (A)	A	Típusjelölés (AC típus)	Típusjelölés (A típus)	Típusjelölés (AC típus)	Típusjelölés (A típus)
2 pólus	30 mA	235753	CFI6-25/2/003-DE	235757	CFI6-25/2/003-A-DE	25	HNC-25/2/003	HNC-25/2/003-A	PF6-25/2/003	PF6-25/2/003-A
		235760	CFI6-40/2/003-DE	235764	CFI6-40/2/003-A-DE	40	HNC-40/2/003	HNC-40/2/003-A	PF6-40/2/003	PF6-40/2/003-A
		235768	CFI6-63/2/003-DE	235772	CFI6-63/2/003-A-DE	63	HNC-63/2/003	HNC-63/2/003-A	PF6-63/2/003	PF6-63/2/003-A
	100 mA	235754	CFI6-25/2/01-DE	235758	CFI6-25/2/01-A-DE	25	-	-	PF6-25/2/01	PF6-25/2/01-A
		235761	CFI6-40/2/01-DE	235765	CFI6-40/2/01-A-DE	40	-	-	PF6-40/2/01	PF6-40/2/01-A
		235769	CFI6-63/2/01-DE	235773	CFI6-63/2/01-A-DE	63	-	-	PF6-63/2/01	PF6-63/2/01-A
	300 mA	235755	CFI6-25/2/03-DE	235759	CFI6-25/2/03-A-DE	25	-	-	PF6-25/2/03	PF6-25/2/03-A
		235762	CFI6-40/2/03-DE	235766	CFI6-40/2/03-A-DE	40	-	-	PF6-40/2/03	PF6-40/2/03-A
		235770	CFI6-63/2/03-DE	235774	CFI6-63/2/03-A-DE	63	-	-	PF6-63/2/03	PF6-63/2/03-A
	500 mA	235756	CFI6-25/2/05-DE	-	-	25	-	-	PF6-25/2/05	-
		235763	CFI6-40/2/05-DE	235767	CFI6-40/2/05-A-DE	40	-	-	PF6-40/2/05	PF6-40/2/05-A
		235771	CFI6-63/2/05-DE	235775	CFI6-63/2/05-A-DE	63	-	-	PF6-63/2/05	PF6-63/2/05-A
4 pólus	30 mA	235776	CFI6-25/4/003-DE	235780	CFI6-25/4/003-A-DE	25	HNC-25/4/003	HNC-25/4/003-A	PF6-25/4/003	PF6-25/4/003-A
		235784	CFI6-40/4/003-DE	235788	CFI6-40/4/003-A-DE	40	HNC-40/4/003	HNC-40/4/003-A	PF6-40/4/003	PF6-40/4/003-A
		235792	CFI6-63/4/003-DE	235796	CFI6-63/4/003-A-DE	63	HNC-63/4/003	HNC-63/4/003-A	PF6-63/4/003	PF6-63/4/003-A
	100 mA	235777	CFI6-25/4/01-DE	235781	CFI6-25/4/01-A-DE	25	-	-	PF6-25/4/01	PF6-25/4/01-A
		235785	CFI6-40/4/01-DE	235789	CFI6-40/4/01-A-DE	40	-	-	PF6-40/4/01	PF6-40/4/01-A
		235793	CFI6-63/4/01-DE	235797	CFI6-63/4/01-A-DE	63	-	-	PF6-63/4/01	PF6-63/4/01-A
	300 mA	235778	CFI6-25/4/03-DE	235782	CFI6-25/4/03-A-DE	25	-	-	PF6-25/4/03	PF6-25/4/03-A
		235786	CFI6-40/4/03-DE	235790	CFI6-40/4/03-A-DE	40	-	-	PF6-40/4/03	PF6-40/4/03-A
		235794	CFI6-63/4/03-DE	235798	CFI6-63/4/03-A-DE	63	-	-	PF6-63/4/03	PF6-63/4/03-A
	500 mA	235779	CFI6-25/4/05-DE	235783	CFI6-25/4/05-A-DE	25	-	-	PF6-25/4/05	PF6-25/4/05-A
		235787	CFI6-40/4/05-DE	235791	CFI6-40/4/05-A-DE	40	-	-	PF6-40/4/05	PF6-40/4/05-A
		235795	CFI6-63/4/05-DE	235799	CFI6-63/4/05-A-DE	63	-	-	PF6-63/4/05	PF6-63/4/05-A

A **vastagon** jelölt típusok (HNC-...) jelen katalógusban megtalálhatóak.

Áram-védőkapcsolók beépített túláramvédelemmel (6 kA, AC és A típusok, B jelleggörbével)

Kiváltó (RÉGI) termékek		Kiváltó (ÚJ) termékek								
		CKN6-.../B/...-DE		CKN6-.../B/...-A-DE						
Pólusszám	Hibaáram	Cikkszám	Típus (AC)	Cikkszám	Típus (A)	HNB-... (xPole Home) Típusjelölés (AC típus)	HNB-....A (xPole Home) Típusjelölés (A típus)	más alternatíva Típusjelölés (AC típus)	más alternatíva Típusjelölés (A típus)	
		Cikkszám	Típus (AC)	Cikkszám	Típus (A)					
+N pólus	10 mA	241063	CKN6-2/1N/B/001	241243	CKN6-2/1N/B/001-A	2	-	FRBm6-B2/1N/001	FRBm6-B2/1N/001-A	
		241073	CKN6-4/1N/B/001	241253	CKN6-4/1N/B/001-A	4	-	FRBm6-B4/1N/001	FRBm6-B4/1N/001-A	
		241083	CKN6-6/1N/B/001	241263	CKN6-6/1N/B/001-A	6	-	FRBmM-B6/1N/001	FRBmM-B6/1N/001-A	
		241093	CKN6-10/1N/B/001	241273	CKN6-10/1N/B/001-A	10	-	FRBmM-B10/1N/001	FRBmM-B10/1N/001-A	
		241103	CKN6-13/1N/B/001	241283	CKN6-13/1N/B/001-A	13	-	FRBmM-B13/1N/001	FRBmM-B13/1N/001-A	
		241113	CKN6-16/1N/B/001	241293	CKN6-16/1N/B/001-A	16	-	FRBmM-B16/1N/001	FRBmM-B16/1N/001-A	
		241064	CKN6-2/1N/B/003	241244	CKN6-2/1N/B/003-A	2	-	FRBm6-B2/1N/003	FRBm6-B2/1N/003-A	
		241074	CKN6-4/1N/B/003	241254	CKN6-4/1N/B/003-A	4	-	FRBm6-B4/1N/003	FRBm6-B4/1N/003-A	
		241084	CKN6-6/1N/B/003	241264	CKN6-6/1N/B/003-A	6	HNB-B6/1N/003	HNB-B6/1N/003-A	PFL6-6/1N/B/003	PFL6-6/1N/B/003-A
		241094	CKN6-10/1N/B/003	241274	CKN6-10/1N/B/003-A	10	HNB-B10/1N/003	HNB-B10/1N/003-A	PFL6-10/1N/B/003	PFL6-10/1N/B/003-A
	30 mA	241104	CKN6-13/1N/B/003	241284	CKN6-13/1N/B/003-A	13	HNB-B13/1N/003	HNB-B13/1N/003-A	PFL6-13/1N/B/003	PFL6-13/1N/B/003-A
		241114	CKN6-16/1N/B/003	241294	CKN6-16/1N/B/003-A	16	HNB-B16/1N/003	HNB-B16/1N/003-A	PFL6-16/1N/B/003	PFL6-16/1N/B/003-A
		241429	CKN6-20/1N/B/003	241525	CKN6-20/1N/B/003-A	20	HNB-B20/1N/003	HNB-B20/1N/003-A	PFL6-20/1N/B/003	PFL6-20/1N/B/003-A
		241453	CKN6-25/1N/B/003	241549	CKN6-25/1N/B/003-A	25	HNB-B25/1N/003	HNB-B25/1N/003-A	PFL6-25/1N/B/003	PFL6-25/1N/B/003-A
		241477	CKN6-32/1N/B/003	241573	CKN6-32/1N/B/003-A	32	-	-	PFL6-32/1N/B/003	PFL6-32/1N/B/003-A
		241501	CKN6-40/1N/B/003	241597	CKN6-40/1N/B/003-A	40	-	-	PFL6-40/1N/B/003	PFL6-40/1N/B/003-A
		241061	CKN6-2/1N/B/01	241241	CKN6-2/1N/B/01-A	2	-	-	FRBm6-B2/1N/01	FRBm6-B2/1N/01-A
		241071	CKN6-4/1N/B/01	241251	CKN6-4/1N/B/01-A	4	-	-	FRBm6-B4/1N/01	FRBm6-B4/1N/01-A
		241081	CKN6-6/1N/B/01	241261	CKN6-6/1N/B/01-A	6	-	-	FRBmM-B6/1N/01	FRBmM-B6/1N/01-A
		241091	CKN6-10/1N/B/01	241271	CKN6-10/1N/B/01-A	10	-	-	FRBmM-B10/1N/01	FRBmM-B10/1N/01-A
	100 mA	241101	CKN6-13/1N/B/01	241281	CKN6-13/1N/B/01-A	13	-	-	FRBmM-B13/1N/01	FRBmM-B13/1N/01-A
		241111	CKN6-16/1N/B/01	241291	CKN6-16/1N/B/01-A	16	-	-	FRBmM-B16/1N/01	FRBmM-B16/1N/01-A
		241430	CKN6-20/1N/B/01	241526	CKN6-20/1N/B/01-A	20	-	-	FRBmM-B20/1N/01	FRBmM-B20/1N/01-A
		241454	CKN6-25/1N/B/01	241550	CKN6-25/1N/B/01-A	25	-	-	FRBmM-B25/1N/01	FRBmM-B25/1N/01-A
		241478	CKN6-32/1N/B/01	241574	CKN6-32/1N/B/01-A	32	-	-	FRBmM-B32/1N/01	FRBmM-B32/1N/01-A
		241502	CKN6-40/1N/B/01	241598	CKN6-40/1N/B/01-A	40	-	-	FRBmM-B40/1N/01	FRBmM-B40/1N/01-A
		241062	CKN6-2/1N/B/03	241242	CKN6-2/1N/B/03-A	2	-	-	FRBm6-B2/1N/03	FRBm6-B2/1N/03-A
		241072	CKN6-4/1N/B/03	241252	CKN6-4/1N/B/03-A	4	-	-	FRBm6-B4/1N/03	FRBm6-B4/1N/03-A
		241082	CKN6-6/1N/B/03	241262	CKN6-6/1N/B/03-A	6	-	-	PFL6-6/1N/B/03	PFL6-6/1N/B/03-A
		241092	CKN6-10/1N/B/03	241272	CKN6-10/1N/B/03-A	10	-	-	PFL6-10/1N/B/03	PFL6-10/1N/B/03-A
	300 mA	241102	CKN6-13/1N/B/03	241282	CKN6-13/1N/B/03-A	13	-	-	PFL6-13/1N/B/03	PFL6-13/1N/B/03-A
		241112	CKN6-16/1N/B/03	241292	CKN6-16/1N/B/03-A	16	-	-	PFL6-16/1N/B/03	PFL6-16/1N/B/03-A
		241431	CKN6-20/1N/B/03	241527	CKN6-20/1N/B/03-A	20	-	-	PFL6-20/1N/B/03	PFL6-20/1N/B/03-A
		241455	CKN6-25/1N/B/03	241551	CKN6-25/1N/B/03-A	25	-	-	PFL6-25/1N/B/03	PFL6-25/1N/B/03-A
		241479	CKN6-32/1N/B/03	241575	CKN6-32/1N/B/03-A	32	-	-	PFL6-32/1N/B/03	PFL6-32/1N/B/03-A
		241503	CKN6-40/1N/B/03	241599	CKN6-40/1N/B/03-A	40	-	-	PFL6-40/1N/B/03	PFL6-40/1N/B/03-A

A vastagon jelölt típusok (HNB-...) jelen katalógusban megtalálhatóak.

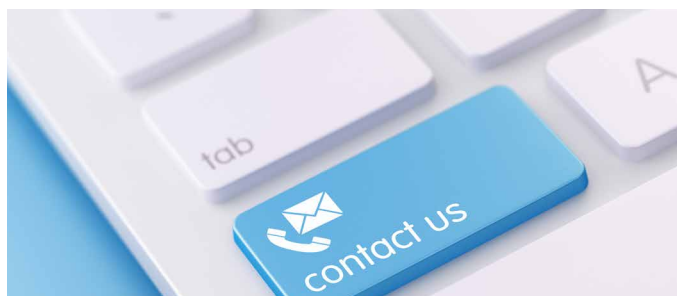
Áram-védőkapcsolók beépített túláramvédelemmel (6 kA, AC és A típusok, C jelleggörbével)

		Kiváltó (RÉGI) termékek				Kiváltó (ÚJ) termékek						
		CKN6-.../C/...-DE		CKN6-.../C/...-A-DE		HNC-... (xPole Home)		HNC-...-A (xPole Home)				
		Cikkszám	Típus (AC)	Cikkszám	Típus (A)	A	Típusjelölés (AC típus)	Típusjelölés (A típus)	Típusjelölés (A típus)			
Pólusszám	Hibaáram	+N pólus	10 mA	241123	CKN6-2/1N/C/001	241303	CKN6-2/1N/C/001-A	2	-	FRBmM-C2/1N/001	FRBmM-C2/1N/001-A	
				241133	CKN6-4/1N/C/001	241313	CKN6-4/1N/C/001-A	4	-	FRBmM-C4/1N/001	FRBmM-C4/1N/001-A	
				241143	CKN6-6/1N/C/001	241323	CKN6-6/1N/C/001-A	6	-	FRBmM-C6/1N/001	FRBmM-C6/1N/001-A	
				241153	CKN6-10/1N/C/001	241333	CKN6-10/1N/C/001-A	10	-	FRBmM-C10/1N/001	FRBmM-C10/1N/001-A	
				241163	CKN6-13/1N/C/001	241343	CKN6-13/1N/C/001-A	13	-	FRBmM-C13/1N/001	FRBmM-C13/1N/001-A	
				241173	CKN6-16/1N/C/001	241353	CKN6-16/1N/C/001-A	16	-	FRBmM-C16/1N/001	FRBmM-C16/1N/001-A	
				241124	CKN6-2/1N/C/003	241304	CKN6-2/1N/C/003-A	2	-	FRBmM-C2/1N/003	FRBmM-C2/1N/003-A	
				241134	CKN6-4/1N/C/003	241314	CKN6-4/1N/C/003-A	4	-	FRBmM-C4/1N/003	FRBmM-C4/1N/003-A	
				241144	CKN6-6/1N/C/003	241324	CKN6-6/1N/C/003-A	6	HNB-C6/1N/003	PFL6-6/1N/C/003	PFL6-6/1N/C/003-A	
				241154	CKN6-10/1N/C/003	241334	CKN6-10/1N/C/003-A	10	HNB-C10/1N/003	PFL6-10/1N/C/003	PFL6-10/1N/C/003-A	
			241164	CKN6-13/1N/C/003	241344	CKN6-13/1N/C/003-A	13	HNB-C13/1N/003	PFL6-13/1N/C/003	PFL6-13/1N/C/003-A		
			241174	CKN6-16/1N/C/003	241354	CKN6-16/1N/C/003-A	16	HNB-C16/1N/003	PFL6-16/1N/C/003	PFL6-16/1N/C/003-A		
			241425	CKN6-20/1N/C/003	241521	CKN6-20/1N/C/003-A	20	HNB-C20/1N/003	PFL6-20/1N/C/003	PFL6-20/1N/C/003-A		
			241449	CKN6-25/1N/C/003	241545	CKN6-25/1N/C/003-A	25	HNB-C25/1N/003	PFL6-25/1N/C/003	PFL6-25/1N/C/003-A		
			241473	CKN6-32/1N/C/003	241569	CKN6-32/1N/C/003-A	32	-	PFL6-32/1N/C/003	PFL6-32/1N/C/003-A		
			241497	CKN6-40/1N/C/003	241593	CKN6-40/1N/C/003-A	40	-	PFL6-40/1N/C/003	PFL6-40/1N/C/003-A		
			241121	CKN6-2/1N/C/01	241301	CKN6-2/1N/C/01-A	2	-	FRBmM-C2/1N/01	FRBmM-C2/1N/01-A		
			241131	CKN6-4/1N/C/01	241311	CKN6-4/1N/C/01-A	4	-	FRBmM-C4/1N/01	FRBmM-C4/1N/01-A		
			241141	CKN6-6/1N/C/01	241321	CKN6-6/1N/C/01-A	6	-	FRBmM-C6/1N/01	FRBmM-C6/1N/01-A		
			241151	CKN6-10/1N/C/01	241331	CKN6-10/1N/C/01-A	10	-	FRBmM-C10/1N/01	FRBmM-C10/1N/01-A		
			241161	CKN6-13/1N/C/01	241341	CKN6-13/1N/C/01-A	13	-	FRBmM-C13/1N/01	FRBmM-C13/1N/01-A		
			241171	CKN6-16/1N/C/01	241351	CKN6-16/1N/C/01-A	16	-	FRBmM-C16/1N/01	FRBmM-C16/1N/01-A		
			241426	CKN6-20/1N/C/01	241522	CKN6-20/1N/C/01-A	20	-	FRBmM-C20/1N/01	FRBmM-C20/1N/01-A		
			241450	CKN6-25/1N/C/01	241546	CKN6-25/1N/C/01-A	25	-	FRBmM-C25/1N/01	FRBmM-C25/1N/01-A		
			241474	CKN6-32/1N/C/01	241570	CKN6-32/1N/C/01-A	32	-	FRBmM-C32/1N/01	FRBmM-C32/1N/01-A		
			241498	CKN6-40/1N/C/01	241594	CKN6-40/1N/C/01-A	40	-	FRBmM-C40/1N/01	FRBmM-C40/1N/01-A		
			241122	CKN6-2/1N/C/03	241302	CKN6-2/1N/C/03-A	2	-	FRBmM-C2/1N/03	FRBmM-C2/1N/03-A		
			241132	CKN6-4/1N/C/03	241312	CKN6-4/1N/C/03-A	4	-	FRBmM-C4/1N/03	FRBmM-C4/1N/03-A		
			241142	CKN6-6/1N/C/03	241322	CKN6-6/1N/C/03-A	6	-	PFL6-6/1N/C/03	PFL6-6/1N/C/03-A		
			241152	CKN6-10/1N/C/03	241332	CKN6-10/1N/C/03-A	10	-	PFL6-10/1N/C/03	PFL6-10/1N/C/03-A		
			241162	CKN6-13/1N/C/03	241342	CKN6-13/1N/C/03-A	13	-	PFL6-13/1N/C/03	PFL6-13/1N/C/03-A		
			241172	CKN6-16/1N/C/03	241352	CKN6-16/1N/C/03-A	16	-	PFL6-16/1N/C/03	PFL6-16/1N/C/03-A		
			241427	CKN6-20/1N/C/03	241523	CKN6-20/1N/C/03-A	20	-	PFL6-20/1N/C/03	PFL6-20/1N/C/03-A		
			241451	CKN6-25/1N/C/03	241547	CKN6-25/1N/C/03-A	25	-	PFL6-25/1N/C/03	PFL6-25/1N/C/03-A		
			241475	CKN6-32/1N/C/03	241571	CKN6-32/1N/C/03-A	32	-	PFL6-32/1N/C/03	PFL6-32/1N/C/03-A		
			241499	CKN6-40/1N/C/03	241595	CKN6-40/1N/C/03-A	40	-	PFL6-40/1N/C/03	PFL6-40/1N/C/03-A		

A **vastagon** jelölt típusok (HNB-...) jelen katalógusban megtalálhatóak.

Az Eaton egy energiamenedzsment-szakértői vállalat, melynek 2017-es árbevétele 20,4 milliárd dollár volt. Az Eaton energiatakarékos megoldásokat kínál, amelyek segítenek ügyfeleinknek a villamos, hidraulikus és mechanikus energia hatékonyabb, biztonságos és fenntartható kezelésére. Az Eaton elkötelezte magát az életminőség és a környezet jobbá tétele mellett az energiagazdálkodási technológiák és szolgáltatások segítségével. Az Eaton-nak megközelítőleg 96 000 munkavállalója van, termékeit több mint 175 országban értékesíti.

További információkért kérjük, látogasson el a www.eaton.eu weboldalra.



Ha szeretné felvenni velünk a kapcsolatot, kérjük, látogasson el a <http://www.eaton.eu/Europe/Electrical/CustomerSupport/index.htm> weboldalra.

Technikai támogatásért kérjük, lépjen velünk kapcsolatba a EatonHU@eaton.com címen.

AFDD+



Eaton Industries Kft.
Magyarország
H-1123 Budapest, Nagyenyed u. 8-14.
T.: +36 (1) 499-9132
E-mail: eatonHU@eaton.com
www.eaton.hu

© 2019 Eaton
Minden jog fenntartva.
Nyomtatás Ausztriában
A kiadvány száma: CA019002HU
Nyomdai kivitelezés: 2019. április

Fenntartjuk a jogot a termékek, a dokumentumban szereplő információk és az árak módosítására (pl. tévedések vagy hiányosságok miatt). Csak a megrendelés-visszaigazolás és a műszaki dokumentáció tekinthető kötelező érvényűnek. A feltüntetett fényképek és képek sem garantálják a megjelenést vagy funkciót. Bármilyen formában történő használatukhoz az Eaton előzetes jóváhagyása szükséges. Ugyanez vonatkozik a márkanevekre is (különösen az Eaton, Moeller, Cutler-Hammer, Cooper és Bussmann védjegyekre). Az Eaton internetes oldalain és az Eaton megrendelés-visszaigazolásaiban az Eaton Általános Szerződési Feltételei érvényesek.

Az Eaton bejegyzett védjegy.

Minden más védjegy az az tulajdonosainak tulajdonát képezi.

Figyeljen bennünket a közösségi médiában, hogy megismerje a legújabb termékeket és információkat.

