



SENTRON 3WL

megszakítócsalád

SIEMENS

Az ebben a katalógusban szereplő információk olyan leírásokat ill. ismertetőjegyeket tartalmaznak, amelyek konkrét alkalmazási esetben nem mindig egyeznek a leírtakkal ill. amelyek a termék továbbfejlesztése miatt megváltozhatnak. A kívánt teljesítményadatok csak akkor kötelező érvényűek, ha arról szerződéskötéskor nyomatékosan megállapodtak. Szállítási és műszaki változtatások joga fenntartva.

Siemens Zrt.

Automatizálás és hajtástechnika ágazat
Változtatás joga fenntartva
Levélcím: 1956 Budapest, Pf. 70
Tel.: (06-1) 471-1821

SETRON kapcsoló- és védőkészülékek – Megszakítók

15



15/2

Bevezetés

SETRON 3WL típusú megszakító

SETRON 3WL típusú váltakozóáramú megszakító/szakaszoló típusú megszakító 6300 A-ig

15/4

Általános adatok

15/5

3-pólusú, rögzített beépítésű

15/8

3-pólusú, fiókos kivitelű

15/11

Opciók

15/18

Tartozékok/cserealkatrészek

SETRON 3WL egyenáramú megszakító 4000 A-ig

15/4

Általános adatok

15/32

3-4-pólusú, rögzített beépítésű

15/33

3-4-pólusú, fiókos kivitelű

15/34

Tartozékok/cserealkatrészek



SENTRON kapcsoló- és védőkészülékek – Megszakítók

Bevezetés

Áttekintés



I-es típusnagyság



II-es típusnagyság



III-as típusnagyság

típusnagyság

I, II, III

I, II, III

II

SENTRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók 6300 A váltakozó áramig

SENTRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók UL 489 szabvány szerint bemérve 5000 A-ig

SENTRON 3WL típusú megszakítók 4000 A egyenáramig

Névleges áram I_n	A	630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 6300			1000, 1600, 2000, 2500, 3000, 4000, 5000		1000, 2000, 4000
Pólusok száma		3-4-pólusú			3-pólusú		3-4-pólusú
Névleges üzemi feszültség U_e	AC V DC V	690/1000-ig			600 ∇ /347-ig		1000-ig
Névleges határérték – rövidzár kikapcsoló képesség 415 V váltakozóáram esetén	kA	I-es típusnagyság 50/65	II-es típusnagyság 55/80/100	III-as típusnagyság 100	I-es típusnagyság 65 (480 V)	II-es, III-as típusnagyság 100 (480 V)	30/25/20 (DC 300/600/1000 V esetén)
Élettartam	kapcsolások	20000	15000	10000	20000	15000/10000	15000
Beépítési helyzet		 NSE0_00061 NSE0_00062			 NSE0_00061 NSE0_00062		 NSE0_00061 NSE0_00062
Védelmi mód fedéllel fedél nélkül (ajtótömítő kerettel)		IP55 IP41					IP55 IP41
Méreték (3-/4-pólusú)					A méretekre vonatkozóan ld. a „SENTRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók 6300 A váltakozó áramig” című részt		
 NSS0_00535	fix	Sz mm	320/410	460/590	704/914		460/590
	kocsizható	Ma mm	434	434	434		434
		Mé mm	291	291	291		291
		Ma mm	465,5	465,5	465,5		465,5
Mé mm	471	471	471		471	471	

A SENTRON 3WL típusú megszakító túláram-kioldója



Típus	ETU15B	ETU25B	ETU27B	ETU45B	ETU55B	ETU76B
Túlterhelés-védelem	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rövid ideig késleltetett zárlatvédelem	--	✓	✓	✓	✓	✓
Nem késleltetett zárlatvédelem	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nullavezető védelem	--	--	✓	✓	✓	✓
Földzárlat-védelem	--	--	✓	☐	☐	☐
ZSS	--	--	--	☐	☐	☐
LCD, 4-soros	--	--	--	☐	--	--
LCD, grafikus	--	--	--	--	--	✓
Kommunikáció PROFIBUS-DP-n keresztül	--	--	--	☐	☐	☐
Plusz mérési funkció	--	--	--	☐	☐	☐
Átkapcsolható paraméter készlet	--	--	--	--	✓	✓
A paraméter szabadon programozható	--	--	--	--	✓	✓

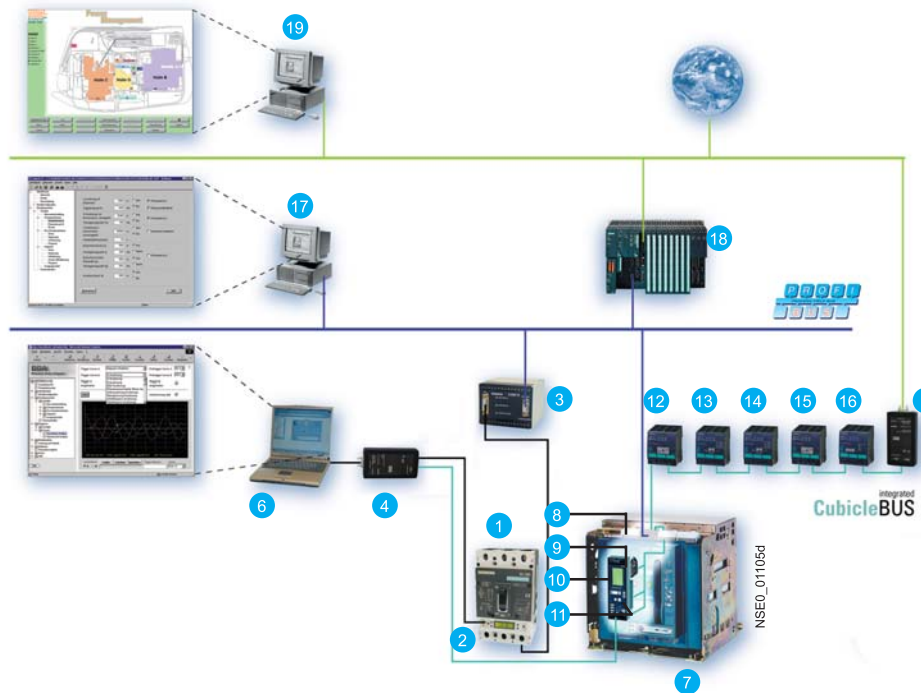
✓ szokványos

-- nem áll rendelkezésre

☐ opcionális

Kommunikációképes megszakítók

- 1 SENTRON VL
- 2 LCD ETU kioldó
- 3 PROFIBUS COM10 modul
- 4 ZSS-szel együttesen
- 5 BDA (Breaker Data Adapter – megszakító adat-adapter)
- 6 Ethernet csatlakozófelülettel kombinált BDA Plus
- 7 Bőngészésre alkalmas beviteli/kiviteli eszköz (pl. Notebook)
- 8 SENTRON 3WL
- 9 COM15 PROFIBUS modul
- 10 BSS (Breaker Status Sensor-megszakító állapotérzékelő)
- 11 ETU elektronikus kioldó
- 12 Mérés funkció vagy Plus mérési funkció
- 13 ZSS szelektív gyorskioldó modul
- 14 Digitális kimeneti modul (relé vagy optocsatló)
- 15 Digitális kimeneti modul (reléként vagy optocsatlóként konfigurálható)
- 16 Analóg kimeneti modul
- 17 Digitális bemeneti modul
- 18 PC-n futó Switch ES Power
- 19 Energiagazdálkodási szoftver



Jellemző tulajdonságok

- A PROFIBUS-DP a SENTRON VL-lel és a SENTRON 3WL-lel együttesen 16 A és 6300 A között egységes kommunikációs koncepciót nyújt.
- A megszakítók és a tartozékok nagyfokú modularitása révén a kommunikációs rendszer elemek utólagosan egyszerűen beszerelhetők.
- A kapcsolóberendezés jelentős járulékos kihasználhatóságát szolgálja, hogy a SENTRON 3WL megszakítón belüli **Cubicle-BUS**-hoz külső beviteli/kiviteli modulok integrálhatók.

- Innovatív szoftver-termékek szolgálnak a SENTRON megszakítók helyszíni, PROFIBUS-DP-n vagy Etherneten/Intraneten/Interneten keresztül történő paraméterezésére, kezelésére, felügyeletére és diagnosztizálására.
- A SENTRON megszakítók a Totally Integrated Power és a Totally Integrated Automation teljesen integrált részét alkotják.

SENTRON 3WL típusú megszakítók

SENTRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók 6300 A váltakozóáramig

Általános adatok

Hasznosság

Kis helyigény

A SENTRYON 3WL típusú készülékek rendkívül kis helyigényűek. Az I-es típusméretű készülékek (1600 A-ig) egy 400 mm széles kapcsolómezőbe illeszthetők be. A III-as típusméretű készülékek (6300 A-ig) kategóriájukban a legkisebbek, és a 704 mm-es szélesség lehetővé teszi, hogy egy 800 mm széles kapcsolómezőbe legyenek beépíthetők.

Modularitás

Az olyan komponensek, mint például a segédkapcsolók, a motoros hajtás, a túláram-kioldó, az áramérzékelők, a segédáram jelzőkapcsolók, az automatikus visszaállítás, a reteszelvek vagy a bemeneti hajtás utólag kicserélhetők, hogy megfeleljenek az újabb, megváltozott követelményeknek.

A főkapcsoló elemeket ki lehet cserélni, és ezáltal a kapcsoló élettartama növelhető.

Utólag felszerelhető modulok túláram-kioldókhoz

A modularitás az új SENTRYON 3WL megszakítók egyik legkedvezőbb tulajdonsága.

A túláram-kioldókhoz speciális LCD-k, földzárlat-modulok, névleges árammodulok és kommunikációs modulok csatlakoztathatók, és lehetőség van az egyszerű utólagos felszerelésre és körülményekhez történő illesztésre.

Kommunikáció

A modern, kommunikációképes megszakítók alkalmazása teljesen új távlatokat nyit az üzembe helyezés, a paraméterezés, a diagnózis, a karbantartás és az üzemeltetés szempontjából. Ezzel sokrétű költségmegtakarítás és termelékenység-növelés valósítható meg az ipari létesítményekben, épületekben és infrastruktúrális projekteknél.

- Gyors és biztonságos paraméterezés
- A kellő időben érkező információval és az arra történő reakcióval elkerülhető a berendezések leállása.
- Hatékony hibadiagnózis-kezelés
- A mérési értékek alapjául szolgálnak a hatékony terhelés-kezelésnek, az energiaszükségleti profilok és a költséghelyek energia-hozzárendelésének létrehozásához
- A megelőző karbantartás csökkenti a költséges berendezés-kimaradások kockázatát

Alkalmazási területek

- Villamos berendezések betápláló, elosztó, sínbontó és leágazás szakaszolói.
- Motorok, kondenzátorok, generátorok, transzformátorok, gyűjtősínek és kábelek kapcsolása és védelme.
- A (DIN VDE 0113, IEC 60 204-1 szerinti) VÉSZ-KI; szerkezettel kombináltan VÉSZ-KI-kapcsolóként is alkalmazható.

Az elektronikus irányítástechnikai rendszerek fokozódó alkalmazásával megnöttek a légmegszakítókkal szemben a kezelés és a hálózati folyamatok figyelése kapcsán támasztott igények.

A széleskörűen alkalmazható és egységes SENTRYON készülékcsalád kompakt és nyitott megszakítói a 16...6300 A közötti alkalmazási esetekre lettek kialakítva.

Szabványelőírások

A SENTRYON 3WL típusú megszakítók a következő előírásoknak tesznek eleget:

- IEC 60947-2
- DIN VDE 0660 Teil 101
- klímaállóság DIN IEC 68 Teil 30-2.

UL489 szerinti bevizsgálással rendelkező kivitelek is kaphatók.

A további rendelkezésekre vonatkozóan lásd a függelékét.

SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

3-pólusú, rögzített beépítésű kivitel,
max. 6300 A áramerősség

Kiválasztási és megrendelési adatok

típus-nagyság	megszakító max. névleges árama I_n max.	névleges áram ¹⁾ I_n	ECO-N kapcsolóképesség, I_{cu} 50/55 kA-tól 440 V-nál		csomagolási egység	súly kb.
A	A	A	kA	SZK		kg
Rögzített beépítésű megszakító, hátoldali, vízszintes főáramkörü kapcsokkal						
I	630	630	50	B	3WL11 06-2□□32-....	1 db 43,000
I	800	800	50	B	3WL11 08-2□□32-....	1 db 43,000
I	1000	1000	50	B	3WL11 10-2□□32-....	1 db 43,000
I	1250	1250	50	B	3WL11 12-2□□32-....	1 db 43,000
I	1600	1600	50	B	3WL11 16-2□□32-....	1 db 43,000
II	800	800	--	--		
II	1000	1000	--	--		
II	1250	1250	--	--		
II	1600	1600	--	--		
II	2000	2000	55	B	3WL12 20-2□□32-....	1 db 56,000
II	2500	2500	55	B	3WL12 25-2□□32-....	1 db 59,000
II	3200	3200	--	--		
Rögzített beépítésű megszakító, hátoldali, függőleges főáramkörü kapcsokkal						
I	630	630	50	B	3WL11 06-2□□31-....	1 db 43,000
I	800	800	50	B	3WL11 08-2□□31-....	1 db 43,000
I	1000	1000	50	B	3WL11 10-2□□31-....	1 db 43,000
I	1250	1250	50	B	3WL11 12-2□□31-....	1 db 43,000
I	1600	1600	50	B	3WL11 16-2□□31-....	1 db 43,000
II	800	800	--	--		
II	1000	1000	--	--		
II	1250	1250	--	--		
II	1600	1600	--	--		
II	2000	2000	55	B	3WL12 20-2□□31-....	1 db 56,000
II	2500	2500	55	B	3WL12 25-2□□31-....	1 db 59,000
II	3200	3200	--	--		
Rögzített beépítésű megszakító, előlről hozzáférhető főáramkörü kapcsokkal (fent és lent egy-egy furattal)						
I	630	630	50	B	3WL11 06-2□□33-....	1 db 43,000
I	800	800	50	B	3WL11 08-2□□33-....	1 db 43,000
I	1000	1000	50	B	3WL11 10-2□□33-....	1 db 43,000
I	1250	1250	50	B	3WL11 12-2□□33-....	1 db 43,000
I	1600	1600	50	B	3WL11 16-2□□33-....	1 db 43,000
II	800	800	--	--		
II	1000	1000	--	--		
II	1250	1250	--	--		
II	1600	1600	--	--		
II	2000	2000	55	B	3WL12 20-2□□33-....	1 db 56,000
II	2500	2500	55	B	3WL12 25-2□□33-....	1 db 59,000
II	3200	3200	--	--		
Rögzített beépítésű megszakító, előlről hozzáférhető, DIN 43 673 szerinti főáramkörü kapcsokkal (fent és lent két-két furattal)						
I	630	630	50	B	3WL11 06-2□□34-....	1 db 43,000
I	800	800	50	B	3WL11 08-2□□34-....	1 db 43,000
I	1000	1000	50	B	3WL11 10-2□□34-....	1 db 43,000
I	1250	1250	50	B	3WL11 12-2□□34-....	1 db 43,000
I	1600	1600	50	B	3WL11 16-2□□34-....	1 db 43,000
II	800	800	--	--		
II	1000	1000	--	--		
II	1250	1250	--	--		
II	1600	1600	--	--		
II	2000	2000	55	B	3WL12 20-2□□34-....	1 db 56,000
II	2500	2500	55	B	3WL12 25-2□□34-....	1 db 59,000
II	3200	3200	--	--		

Szakaszoló típusú megszakítók²⁾
túláram-kioldó nélkül

rendelési szám kiegészítése

AA

Túláram-kioldók

Földzárlat-védelem nélküli kivitel

ETU15B: LI védelmi funkciók
ETU25B: LSI védelmi funkciók
ETU45B: LSIN³⁾ védelmi funkciók
ETU45B: LSIN³⁾ védelmi funkciók + 4-soros kijelző
ETU55B: LSIN³⁾ védelmi funkciók
ETU76B: LSIN³⁾ + teljesen grafikus kijelző

Földzárlat-védelemmel kombinált kivitel

ETU27B: LSING⁵⁾ védelmi funkciók
ETU45B: LSING⁵⁾ védelmi funkciók
ETU45B: LSING⁵⁾ védelmi funkciók + 4-soros kijelző
ETU55B: LSING⁵⁾ védelmi funkciók
ETU76B: LSING⁵⁾ védelmi funkciók + teljesen grafikus kijelző

BB
CB
EB
FB
JB
NB

DG
EG
FG
JG
NG

Szokványos rendelési szám kiegészítések (a további rendelési szám kiegészítések a 15/17 oldalon található)

mechanikai kioldású kézi hajtás
segédkioldó nélkül; 2Z+2NY segédkapcsoló

1AA2

Lábjegyzetet lásd a 15/7 oldalon.

*Ezt a mennyiséget, vagy ennek többszörösét lehet megrendelni.

SETRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

3-pólusú, rögzített beépítésű kivitel,
max. 6300 A áramerősségig

típus-nagyság	megszakító max. névleges árama I_n max.	névleges áram ¹⁾ I_n	normál-S kapcsolóképeség, $I_{cu} / 65/80$ kA / 440 V		rendelési szám a rendelési szám kiegészítései lásd a 15/17 oldalon	csomagolási egység	súly kb. kg
A	A	A	kA	SZK			
Rögzített beépítésű megszakító hátoldali, vízszintes főáramkörü kapcsokkal							
I	630	630	65	B	3WL11 06-3□□32-....	1 db	43,000
I	800	800	65	B	3WL11 08-3□□32-....	1 db	43,000
I	1000	1000	65	B	3WL11 10-3□□32-....	1 db	43,000
I	1250	1250	65	B	3WL11 12-3□□32-....	1 db	43,000
I	1600	1600	65	B	3WL11 16-3□□32-....	1 db	43,000
II	800	800	80	B	3WL12 08-3□□32-....	1 db	56,000
II	1000	1000	80	B	3WL12 10-3□□32-....	1 db	56,000
II	1250	1250	80	B	3WL12 12-3□□32-....	1 db	56,000
II	1600	1600	80	B	3WL12 16-3□□32-....	1 db	56,000
II	2000	2000	80	B	3WL12 20-3□□32-....	1 db	56,000
II	2500	2500	80	B	3WL12 25-3□□32-....	1 db	59,000
II	3200	3200	80	B	3WL12 32-3□□32-....	1 db	64,000
Rögzített beépítésű megszakító hátoldali, függőleges főáramkörü kapcsokkal							
I	630	630	65	B	3WL11 06-3□□31-....	1 db	43,000
I	800	800	65	B	3WL11 08-3□□31-....	1 db	43,000
I	1000	1000	65	B	3WL11 10-3□□31-....	1 db	43,000
I	1250	1250	65	B	3WL11 12-3□□31-....	1 db	43,000
I	1600	1600	65	B	3WL11 16-3□□31-....	1 db	43,000
II	800	800	80	B	3WL12 08-3□□31-....	1 db	56,000
II	1000	1000	80	B	3WL12 10-3□□31-....	1 db	56,000
II	1250	1250	80	B	3WL12 12-3□□31-....	1 db	56,000
II	1600	1600	80	B	3WL12 16-3□□31-....	1 db	56,000
II	2000	2000	80	B	3WL12 20-3□□31-....	1 db	56,000
II	2500	2500	80	B	3WL12 25-3□□31-....	1 db	59,000
II	3200	3200	80	B	3WL12 32-3□□31-....	1 db	64,000
Rögzített beépítésű megszakító előlről hozzáférhető főáramkörü kapcsokkal (fent és lent egy-egy furattal)							
I	630	630	65	B	3WL11 06-3□□33-....	1 db	43,000
I	800	800	65	B	3WL11 08-3□□33-....	1 db	43,000
I	1000	1000	65	B	3WL11 10-3□□33-....	1 db	43,000
I	1250	1250	65	B	3WL11 12-3□□33-....	1 db	43,000
I	1600	1600	65	B	3WL11 16-3□□33-....	1 db	43,000
II	800	800	80	B	3WL12 08-3□□33-....	1 db	56,000
II	1000	1000	80	B	3WL12 10-3□□33-....	1 db	56,000
II	1250	1250	80	B	3WL12 12-3□□33-....	1 db	56,000
II	1600	1600	80	B	3WL12 16-3□□33-....	1 db	56,000
II	2000	2000	80	B	3WL12 20-3□□33-....	1 db	56,000
II	2500	2500	80	B	3WL12 25-3□□33-....	1 db	59,000
II	3200	3200	80	B	3WL12 32-3□□33-....	1 db	64,000
Rögzített beépítésű megszakító előlről hozzáférhető, DIN 43 673 szerinti főáramkörü kapcsokkal (fent és lent két-két furattal)							
I	630	630	65	B	3WL11 06-3□□34-....	1 db	43,000
I	800	800	65	B	3WL11 08-3□□34-....	1 db	43,000
I	1000	1000	65	B	3WL11 10-3□□34-....	1 db	43,000
I	1250	1250	65	B	3WL11 12-3□□34-....	1 db	43,000
I	1600	1600	65	B	3WL11 16-3□□34-....	1 db	43,000
II	800	800	80	B	3WL12 08-3□□34-....	1 db	56,000
II	1000	1000	80	B	3WL12 10-3□□34-....	1 db	56,000
II	1250	1250	80	B	3WL12 12-3□□34-....	1 db	56,000
II	1600	1600	80	B	3WL12 16-3□□34-....	1 db	56,000
II	2000	2000	80	B	3WL12 20-3□□34-....	1 db	56,000
II	2500	2500	80	B	3WL12 25-3□□34-....	1 db	59,000
II	3200	3200	80	B	3WL12 32-3□□34-....	1 db	64,000

Szakaszoló típusú megszakítók²⁾
túláram-kioldó nélkül

rendelési szám kiegészítése

AA

BB

CB

EB

FB

JB

NB

DG

EG

FG

JG

NG

Túláram-kioldók

Földzárlat-védelem nélküli kivitel

ETU15B: LI védelmi funkciók
ETU25B: LSI védelmi funkciók
ETU45B: LSIN³⁾ védelmi funkciók
ETU45B: LSIN³⁾ védelmi funkciók + 4-soros kijelző
ETU55B: LSIN³⁾ védelmi funkciók
ETU76B: LSIN³⁾ + teljesen grafikus kijelző

Földzárlat-védelemmel kombinált kivitel

ETU27B: LSING⁵⁾ védelmi funkciók
ETU45B: LSING³⁾ védelmi funkciók
ETU45B: LSING³⁾ védelmi funkciók + 4-soros kijelző
ETU55B: LSING³⁾ védelmi funkciók
ETU76B: LSING³⁾ védelmi funkciók + teljesen grafikus kijelző

Szokványos rendelési szám kiegészítések (a további rendelési szám kiegészítések a 15/17 oldalon található)

mechanikai kioldású kézi hajtás
segédkioldó nélkül; 2Z+2NY segédkapcsoló

1AA2

Lábjegyzetet lásd a 15/7 oldalon.

SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

3-pólusú, rögzített beépítésű kivitel,
max. 6300 A áramerősségig

típus-nagyság	megszakító max. névleges árama I_n max.	névleges áram ¹⁾ I_n	nagy-H kapcsolóképeség, $I_{cu} / 100 \text{ kA} / 440 \text{ V}$		rendelési szám a rendelési szám kiegészítéseit lásd a 15/17 oldalon	csomagolási egység	súly kg
A	A	kA	SHK				kg
Rögzített beépítésű megszakító, hátoldali, vízszintes főáramköri kapcsokkal							
II	800	800	100 B	3WL12 08-4□□32-....		1 db	56,000
II	1000	1000	100 B	3WL12 10-4□□32-....		1 db	56,000
II	1250	1250	100 B	3WL12 12-4□□32-....		1 db	56,000
II	1600	1600	100 B	3WL12 16-4□□32-....		1 db	56,000
II	2000	2000	100 B	3WL12 20-4□□32-....		1 db	56,000
II	2500	2500	100 B	3WL12 25-4□□32-....		1 db	59,000
II	3200	3200	100 B	3WL12 32-4□□32-....		1 db	64,000
III ⁴⁾	4000	4000	100 B	3WL13 40-4□□32-....		1 db	82,000
III ⁴⁾	5000	5000	100 B	3WL13 50-4□□32-....		1 db	82,000
Rögzített beépítésű megszakító, hátoldali, függőleges főáramköri kapcsokkal							
II	800	800	100 B	3WL12 08-4□□31-....		1 db	56,000
II	1000	1000	100 B	3WL12 10-4□□31-....		1 db	56,000
II	1250	1250	100 B	3WL12 12-4□□31-....		1 db	56,000
II	1600	1600	100 B	3WL12 16-4□□31-....		1 db	56,000
II	2000	2000	100 B	3WL12 20-4□□31-....		1 db	56,000
II	2500	2500	100 B	3WL12 25-4□□31-....		1 db	59,000
II	3200	3200	100 B	3WL12 32-4□□31-....		1 db	64,000
III ⁴⁾	4000	4000	100 B	3WL13 40-4□□31-....		1 db	82,000
III ⁴⁾	5000	5000	100 B	3WL13 50-4□□31-....		1 db	82,000
III ⁴⁾	6300	6300	100 B	3WL13 63-4□□31-....		1 db	90,000
Rögzített beépítésű megszakító, előlről hozzáférhető főáramköri kapcsokkal (fent és lent egy-egy furattal)							
II	800	800	100 B	3WL12 08-4□□33-....		1 db	56,000
II	1000	1000	100 B	3WL12 10-4□□33-....		1 db	56,000
II	1250	1250	100 B	3WL12 12-4□□33-....		1 db	56,000
II	1600	1600	100 B	3WL12 16-4□□33-....		1 db	56,000
II	2000	2000	100 B	3WL12 20-4□□33-....		1 db	56,000
II	2500	2500	100 B	3WL12 25-4□□33-....		1 db	59,000
II	3200	3200	100 B	3WL12 32-4□□33-....		1 db	64,000
III ⁴⁾	4000	4000	100 B	3WL13 40-4□□33-....		1 db	82,000
Rögzített beépítésű megszakító, előlről hozzáférhető, DIN 43 673 szerinti főáramköri kapcsokkal (fent és lent két-két furattal)							
II	800	800	100 B	3WL12 08-4□□34-....		1 db	56,000
II	1000	1000	100 B	3WL12 10-4□□34-....		1 db	56,000
II	1250	1250	100 B	3WL12 12-4□□34-....		1 db	56,000
II	1600	1600	100 B	3WL12 16-4□□34-....		1 db	56,000
II	2000	2000	100 B	3WL12 20-4□□34-....		1 db	56,000
II	2500	2500	100 B	3WL12 25-4□□34-....		1 db	59,000
II	3200	3200	100 B	3WL12 32-4□□34-....		1 db	64,000
III ⁴⁾	4000	4000	100 B	3WL13 40-4□□34-....		1 db	82,000
Szakaszoló típusú megszakítók²⁾							
túláram-kioldó nélkül				rendelési szám kiegészítése			
Túláram-kioldók							
Földzárlat-védelem nélküli kivitel							
ETU15B: LI védelmi funkciók							
ETU25B: LSI védelmi funkciók							
ETU45B: LSIN ³⁾ védelmi funkciók							
ETU45B: LSIN ³⁾ védelmi funkciók + 4-soros kijelző							
ETU55B: LSIN ³⁾ védelmi funkciók							
ETU76B: LSIN ³⁾ + teljesen grafikus kijelző							
Földzárlat-védelemmel kombinált kivitel							
ETU27B: LSING ⁵⁾ védelmi funkciók							
ETU45B: LSING ³⁾ védelmi funkciók							
ETU45B: LSING ³⁾ védelmi funkciók + 4-soros kijelző							
ETU55B: LSING ³⁾ védelmi funkciók							
ETU76B: LSING ³⁾ védelmi funkciók + teljesen grafikus kijelző							
Szokványos rendelési szám kiegészítések (a további rendelési szám kiegészítések a 15/17 oldalon találhatók)							
mechanikai kioldású kézi hajtás				1AA2			
segédkioldó nélkül; 2Z+2NY segédkapcsoló							

Lábjegyzetek a 15/5-15/7 oldalakhoz:

- A névleges áramot a névleges-áram modul határozza meg. A szokványosan szállított modul a maximális névleges áramnak felel meg. Amennyiben kisebb névleges áramra van szükség, úgy az illesztést a 15/18 oldalon található rövid adatok alapján kell megoldani.
- A megszakítókra vonatkozó megengedett ICC névleges rövididejű áram és az I_{cm} névleges rövidzár-bekapcsolási képesség az LV1T katalógus, Műszaki adatok című részében található.
- A nullvezető áramváltóját, valamint a transzformátor földelt csillagpontján mért földzárlati áram meghatározáshoz szükséges áramváltót külön kell megrendelni – erre vonatkozóan lásd a 15/26 oldalt.
- A III-as típusmértetű megszakítók nem rendelhetők ETU15B típusú túláram-kioldóval.

- A nullvezető védelmére használt áramváltókat külön kell megrendelni. Erre vonatkozóan lásd a 15/26 oldalt.
- A GFM AT (riasztás és kioldás) földzárlat-védelmi modullal ellátott ETU45B-től ETU76B-ig terjedő készülékekre vonatkozóan lásd a 15/26 oldalt.

*Ezt a mennyiséget, vagy ennek többszörösét lehet megrendelni.

SETRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

3-pólusú, fiókos kivitel,
max. 6300 A áramerősségig

típus-nagyság	megszakító max. névleges árama I_n max.	névleges áram ¹⁾ I_n	ECO-N kapcsolóképesség, I_{cu} / 50/55 kA / 440 V		rendelési szám a rendelési szám kiegészítéseit lásd a 15/17 oldalon	csomagolási egység	súly kb.
A	A	KA	SZK				kg
Fiókos megszakító, fiókkeret nélkül (a fiókkeretet lásd a 15/24 és 15/25 oldalakon)							
I	630	630	50	B	3WL11 06-2□□35-....	1 db	45,000
I	800	800	50	B	3WL11 08-2□□35-....	1 db	45,000
I	1000	1000	50	B	3WL11 10-2□□35-....	1 db	45,000
I	1250	1250	50	B	3WL11 12-2□□35-....	1 db	45,000
I	1600	1600	50	B	3WL11 16-2□□35-....	1 db	45,000
II	800	800	--	--			
II	1000	1000	--	--			
II	1250	1250	--	--			
II	1600	1600	--	--			
II	2000	2000	55	B	3WL12 20-2□□35-....	1 db	60,000
II	2500	2500	55	B	3WL12 25-2□□35-....	1 db	63,000
II	3200	3200	--	--			
Fiókos megszakító, fiókkerettel hátoldali, vízszintes főáramkörü kapcsokkal							
I	630	630	50	B	3WL11 06-2□□36-....	1 db	70,000
I	800	800	50	B	3WL11 08-2□□36-....	1 db	70,000
I	1000	1000	50	B	3WL11 10-2□□36-....	1 db	70,000
I	1250	1250	50	B	3WL11 12-2□□36-....	1 db	70,000
I	1600	1600	50	B	3WL11 16-2□□36-....	1 db	70,000
II	800	800	--	--			
II	1000	1000	--	--			
II	1250	1250	--	--			
II	1600	1600	--	--			
II	2000	2000	55	B	3WL12 20-2□□36-....	1 db	91,000
II	2500	2500	55	B	3WL12 25-2□□36-....	1 db	102,000
II	3200	3200	--	--			
Fiókos megszakító, fiókkerettel hátoldali, függőleges főáramkörü kapcsokkal							
I	630	630	50	B	3WL11 06-2□□37-....	1 db	70,000
I	800	800	50	B	3WL11 08-2□□37-....	1 db	70,000
I	1000	1000	50	B	3WL11 10-2□□37-....	1 db	70,000
I	1250	1250	50	B	3WL11 12-2□□37-....	1 db	70,000
I	1600	1600	50	B	3WL11 16-2□□37-....	1 db	70,000
II	800	800	--	--			
II	1000	1000	--	--			
II	1250	1250	--	--			
II	1600	1600	--	--			
II	2000	2000	55	B	3WL12 20-2□□37-....	1 db	91,000
II	2500	2500	55	B	3WL12 25-2□□37-....	1 db	102,000
II	3200	3200	--	--			
Fiókos megszakító, fiókkerettel, csatlakozó-peremmel							
I	630	630	50	B	3WL11 06-2□□38-....	1 db	70,000
I	800	800	50	B	3WL11 08-2□□38-....	1 db	70,000
I	1000	1000	50	B	3WL11 10-2□□38-....	1 db	70,000
I	1250	1250	50	B	3WL11 12-2□□38-....	1 db	70,000
I	1600	1600	50	B	3WL11 16-2□□38-....	1 db	70,000
II	800	800	--	--			
II	1000	1000	--	--			
II	1250	1250	--	--			
II	1600	1600	--	--			
II	2000	2000	55	B	3WL12 20-2□□38-....	1 db	91,000
II	2500	2500	55	B	3WL12 25-2□□38-....	1 db	102,000
II	3200	3200	--	--			
Szakaszoló típusú megszakítók²⁾							
túláram-kioldó nélkül			rendelési szám kiegészítése				
Túláram-kioldók							
Földzárlat-védelem nélküli kivitel							
ETU15B: LI védelmi funkciók							
ETU25B: LSI védelmi funkciók							
ETU45B: LSIN ³⁾ védelmi funkciók							
ETU45B: LSIN ³⁾ védelmi funkciók + 4-soros kijelző							
ETU55B: LSIN ³⁾ védelmi funkciók							
ETU76B: LSIN ³⁾ védelmi funkciók + teljesen grafikus kijelző							
Földzárlat-védelemmel kombinált kivitel							
ETU27B: LSING ⁵⁾ védelmi funkciók							
ETU45B: LSING ⁵⁾ védelmi funkciók							
ETU45B: LSING ⁵⁾ védelmi funkciók + 4-soros kijelző							
ETU55B: LSING ⁵⁾ védelmi funkciók							
ETU76B: LSING ⁵⁾ védelmi funkciók + teljesen grafikus kijelző							
Szokványos rendelési szám kiegészítések (a további rendelési szám kiegészítések a 15/17 oldalon található)							
mechanikai kioldású kézi hajtás							
segédkioldó nélkül; 2Z+2NY segédkapcsoló						1AA2	

Lábjegyzetet lásd a 15/10 oldalon.

*Ezt a mennyiséget, vagy ennek többszörösét lehet megrendelni.

típus-nagyság	megszakító max. névleges árama I_n max.	névleges áram ¹⁾ I_n	normál-S kapcsolóképeség, $I_{cu} / 65/80$ kA / 440 V		rendelési szám a rendelési szám kiegészítéseit lásd a 15/17 oldalon	csomagolási egység	súly kb.
A	A	A	kA	SZK			kg
Fiókos megszakító, fiókkeret nélkül (a fiókkeretet lásd a 15/24 és 15/25 oldalakon)							
I	630	630	65	B	3WL11 06-3□□35-....	1 db	45,000
I	800	800	65	B	3WL11 08-3□□35-....	1 db	45,000
I	1000	1000	65	B	3WL11 10-3□□35-....	1 db	45,000
I	1250	1250	65	B	3WL11 12-3□□35-....	1 db	45,000
I	1600	1600	65	B	3WL11 16-3□□35-....	1 db	45,000
II	800	800	80	B	3WL12 08-3□□35-....	1 db	60,000
II	1000	1000	80	B	3WL12 10-3□□35-....	1 db	60,000
II	1250	1250	80	B	3WL12 12-3□□35-....	1 db	60,000
II	1600	1600	80	B	3WL12 16-3□□35-....	1 db	60,000
II	2000	2000	80	B	3WL12 20-3□□35-....	1 db	60,000
II	2500	2500	80	B	3WL12 25-3□□35-....	1 db	63,000
II	3200	3200	80	B	3WL12 32-3□□35-....	1 db	68,000
Fiókos megszakító, fiókkerettel hátdali, vízszintes főáramkörü kapcsolakkal							
I	630	630	65	B	3WL11 06-3□□36-....	1 db	70,000
I	800	800	65	B	3WL11 08-3□□36-....	1 db	70,000
I	1000	1000	65	B	3WL11 10-3□□36-....	1 db	70,000
I	1250	1250	65	B	3WL11 12-3□□36-....	1 db	70,000
I	1600	1600	65	B	3WL11 16-3□□36-....	1 db	70,000
II	800	800	80	B	3WL12 08-3□□36-....	1 db	91,000
II	1000	1000	80	B	3WL12 10-3□□36-....	1 db	91,000
II	1250	1250	80	B	3WL12 12-3□□36-....	1 db	91,000
II	1600	1600	80	B	3WL12 16-3□□36-....	1 db	91,000
II	2000	2000	80	B	3WL12 20-3□□36-....	1 db	91,000
II	2500	2500	80	B	3WL12 25-3□□36-....	1 db	102,000
II	3200	3200	80	B	3WL12 32-3□□36-....	1 db	113,000
Fiókos megszakító, fiókkerettel hátdali, függőleges főáramkörü kapcsolakkal							
I	630	630	65	B	3WL11 06-3□□37-....	1 db	70,000
I	800	800	65	B	3WL11 08-3□□37-....	1 db	70,000
I	1000	1000	65	B	3WL11 10-3□□37-....	1 db	70,000
I	1250	1250	65	B	3WL11 12-3□□37-....	1 db	70,000
I	1600	1600	65	B	3WL11 16-3□□37-....	1 db	70,000
II	800	800	80	B	3WL12 08-3□□37-....	1 db	91,000
II	1000	1000	80	B	3WL12 10-3□□37-....	1 db	91,000
II	1250	1250	80	B	3WL12 12-3□□37-....	1 db	91,000
II	1600	1600	80	B	3WL12 16-3□□37-....	1 db	91,000
II	2000	2000	80	B	3WL12 20-3□□37-....	1 db	91,000
II	2500	2500	80	B	3WL12 25-3□□37-....	1 db	102,000
II	3200	3200	80	B	3WL12 32-3□□37-....	1 db	113,000
Fiókos megszakító, fiókkerettel, csatlakozó-peremmel							
I	630	630	65	B	3WL11 06-3□□38-....	1 db	70,000
I	800	800	65	B	3WL11 08-3□□38-....	1 db	70,000
I	1000	1000	65	B	3WL11 10-3□□38-....	1 db	70,000
I	1250	1250	65	B	3WL11 12-3□□38-....	1 db	70,000
I	1600	1600	65	B	3WL11 16-3□□38-....	1 db	70,000
II	800	800	80	B	3WL12 08-3□□38-....	1 db	91,000
II	1000	1000	80	B	3WL12 10-3□□38-....	1 db	91,000
II	1250	1250	80	B	3WL12 12-3□□38-....	1 db	91,000
II	1600	1600	80	B	3WL12 16-3□□38-....	1 db	91,000
II	2000	2000	80	B	3WL12 20-3□□38-....	1 db	91,000
II	2500	2500	80	B	3WL12 25-3□□38-....	1 db	102,000
II	3200	3200	80	B	3WL12 32-3□□38-....	1 db	113,000
Szakaszoló típusú megszakítók²⁾					rendelési szám kiegészítése		
túláram-kioldó nélkül					AA		
Túláram-kioldók					BB		
Földzárlat-védelem nélküli kivitel					CB		
ETU15B: LI védelmi funkciók					EB		
ETU25B: LSI védelmi funkciók					FB		
ETU45B: LSIN ³⁾ védelmi funkciók					JB		
ETU45B: LSIN ³⁾ védelmi funkciók + 4-soros kijelző					NB		
ETU55B: LSIN ³⁾ védelmi funkciók							
ETU76B: LSIN ³⁾ + teljesen grafikus kijelző							
Földzárlat-védelemmel kombinált kivitel					DG		
ETU27B: LSING ⁵⁾ védelmi funkciók					EG		
ETU45B: LSING ⁵⁾ védelmi funkciók					FG		
ETU45B: LSING ⁵⁾ védelmi funkciók + 4-soros kijelző					JG		
ETU55B: LSING ⁵⁾ védelmi funkciók					NG		
ETU76B: LSING ⁵⁾ védelmi funkciók + teljesen grafikus kijelző							
Szokványos rendelési szám kiegészítések (a további rendelési szám kiegészítések a 15/17 oldalon található)							
mechanikai kioldású kézi hajtás					1AA2		
segédkioldó nélkül; 2Z+2NY segédkapcsoló							

Lábjegyzetet lásd a 15/10 oldalon.

SETRON 3WL

3-pólusú, fiókos kivitel, max. 6300 A áramerősségig

3-pólusú, fiókos kivitel,
max. 6300 A áramerősségig

típus-nagyság	megszakító max. névleges árama I_n max.	névleges áram ¹⁾ I_n	nagy-H kapcsolóképeség, $I_{cu} / 100 \text{ kA} / 440 \text{ V}$	rendelési szám a rendelési szám kiegészítéseit lásd a 15/17 oldalon	csomagolási egység	súly kb.
A	A	kA	SZK			kg
Fiókos megszakító, fiókkeret nélkül (a fiókkeretet lásd a 15/24 és 15/25 oldalakon)						
II	800	800	100 B	3WL12 08-4□□35-....	1 1 db	60,000
II	1000	1000	100 B	3WL12 10-4□□35-....	1 1 db	60,000
II	1250	1250	100 B	3WL12 12-4□□35-....	1 1 db	60,000
II	1600	1600	100 B	3WL12 16-4□□35-....	1 1 db	60,000
II	2000	2000	100 B	3WL12 20-4□□35-....	1 1 db	60,000
II	2500	2500	100 B	3WL12 25-4□□35-....	1 1 db	63,000
II	3200	3200	100 B	3WL12 32-4□□35-....	1 1 db	68,000
III ⁴⁾	4000	4000	100 B	3WL13 40-4□□35-....	1 1 db	88,000
III ⁴⁾	5000	5000	100 B	3WL13 50-4□□35-....	1 1 db	88,000
III ⁴⁾	6300	6300	100 B	3WL13 63-4□□35-....	1 1 db	96,000
Fiókos megszakító, fiókkerettel, hátoldali, vízszintes főáramköri kapcsolókkal						
II	800	800	100 B	3WL12 08-4□□36-....	1 1 db	91,000
II	1000	1000	100 B	3WL12 10-4□□36-....	1 1 db	91,000
II	1250	1250	100 B	3WL12 12-4□□36-....	1 1 db	91,000
II	1600	1600	100 B	3WL12 16-4□□36-....	1 1 db	91,000
II	2000	2000	100 B	3WL12 20-4□□36-....	1 1 db	91,000
II	2500	2500	100 B	3WL12 25-4□□36-....	1 1 db	102,000
II	3200	3200	100 B	3WL12 32-4□□36-....	1 1 db	113,000
III ⁴⁾	4000	4000	100 B	3WL13 40-4□□36-....	1 1 db	148,000
III ⁴⁾	5000	5000	100 B	3WL13 50-4□□36-....	1 1 db	148,000
Fiókos megszakító, fiókkerettel, hátoldali, függőleges főáramköri kapcsolókkal						
II	800	800	100 B	3WL12 08-4□□37-....	1 1 db	91,000
II	1000	1000	100 B	3WL12 10-4□□37-....	1 1 db	91,000
II	1250	1250	100 B	3WL12 12-4□□37-....	1 1 db	91,000
II	1600	1600	100 B	3WL12 16-4□□37-....	1 1 db	91,000
II	2000	2000	100 B	3WL12 20-4□□37-....	1 1 db	91,000
II	2500	2500	100 B	3WL12 25-4□□37-....	1 1 db	102,000
II	3200	3200	100 B	3WL12 32-4□□37-....	1 1 db	113,000
III ⁴⁾	4000	4000	100 B	3WL13 40-4□□37-....	1 1 db	148,000
III ⁴⁾	5000	5000	100 B	3WL13 50-4□□37-....	1 1 db	148,000
III ⁴⁾	6300	6300	100 B	3WL13 63-4□□37-....	1 1 db	166,000
Fiókos megszakító, fiókkerettel, csatlakozó-peremmel						
II	800	800	100 B	3WL12 08-4□□38-....	1 1 db	91,000
II	1000	1000	100 B	3WL12 10-4□□38-....	1 1 db	91,000
II	1250	1250	100 B	3WL12 12-4□□38-....	1 1 db	91,000
II	1600	1600	100 B	3WL12 16-4□□38-....	1 1 db	91,000
II	2000	2000	100 B	3WL12 20-4□□38-....	1 1 db	91,000
II	2500	2500	100 B	3WL12 25-4□□38-....	1 1 db	102,000
II	3200	3200	100 B	3WL12 32-4□□38-....	1 1 db	113,000
III ⁴⁾	4000	4000	100 B	3WL13 40-4□□38-....	1 1 db	148,000
Szakaszoló típusú megszakítók²⁾						
túláram-kioldó nélkül			AA	rendelési szám kiegészítése		
Túláram-kioldók						
Földzárlat-védelem nélküli kivitel						
ETU15B: LI védelmi funkciók			BB			
ETU25B: LSI védelmi funkciók			CB			
ETU45B: LSIN ³⁾ védelmi funkciók			EB			
ETU45B: LSIN ³⁾ védelmi funkciók + 4-soros kijelző			FB			
ETU55B: LSIN ³⁾ védelmi funkciók			JB			
ETU76B: LSIN ³⁾ védelmi funkciók + teljesen grafikus kijelző			NB			
Földzárlat-védelemmel kombinált kivitel						
ETU27B: LSING ⁵⁾ védelmi funkciók			DG			
ETU45B: LSING ³⁾⁶⁾ védelmi funkciók			EG			
ETU45B: LSING ³⁾⁵⁾ védelmi funkciók + 4-soros kijelző			FG			
ETU55B: LSING ³⁾⁶⁾ védelmi funkciók			JG			
ETU76B: LSING ³⁾⁶⁾ védelmi funkciók + teljesen grafikus kijelző			NG			
Szokványos rendelési szám kiegészítések (a további rendelési szám kiegészítések a 15/17 oldalon találhatók)						
mechanikai kioldású kézi hajtás						
segédkioldó nélkül; 2Z+2NY segédkapcsoló			1AA2			

A 15/8 – 15/10 oldalak lábjegyzete:

- A névleges áramot a névleges-áram modul határozza meg. A szokványosan szállított modul a maximális névleges áramnak felel meg. Amennyiben kisebb névleges áramra van szükség, úgy az illesztést a 15/18 oldalon található rövid adatok alapján kell megoldani.
- A megszakítókra vonatkozó megengedett I_{cp} névleges rövididejű áram és az I_{cm} névleges rövidzár-bekapcsolási képesség az LV1T katalógus, Műszaki adatok című részében található.
- A nullvezetű áramváltóját, valamint a transzformátor földelt csillagpontján mért földzárlati áram meghatározáshoz szükséges áramváltót külön kell megrendelni – erre vonatkozóan lásd a 15/26 oldalt.

- A III-as típusmértetű megszakítók nem rendelhetők ETU15B típusú túláram-kioldóval.
- A nullvezetű védelmére használt áramváltókat külön kell megrendelni. Erre vonatkozóan lásd a 15/26 oldalt.
- A GFM AT (riasztás és kioldás) földzárlat-védelmi modulal ellátott ET45B-től ETU76B-ig terjedő készülékekre vonatkozóan lásd a 15/26 oldalt.

*Ezt a mennyiséget, vagy ennek többszörösét lehet megrendelni.

Kiválasztási és megrendelési adatok

		rendelési szám kiegészítés	
		3WL 1	
Hajtás			
Kézi hajtás, mechanikai kioldású			1
mechanikai és villamos kioldású kézi hajtás;			
tartós üzemre alkalmas BE-mágnes;			
100% viszonylagos bekapcsolási idő			
BE-mágnes			
AC 50/60 Hz V	DC V		
110	110		2
230	220		3
Kézi/motoros hajtás; mechanikai és villamos kioldású			
tartós üzemre alkalmas BE-mágnes;			
100% viszonylagos bekapcsolási idő			
Motor		BE-mágnes	
AC 50/60 Hz V	DC V	AC 50/60 Hz V	DC V
208-240	220-250	230	220
110-127	110-125	110	110
-	24	-	24
			4
			5
			6
Különböző kapcsolások rendelése motoros hajtáshoz és bekapcsoló-mágneshez.			
A rendelési szám helyére „1”-et kell írni, és meg kell adni a rövid adatokat. Erre vonatkozóan lásd a 15/19 oldalt.			
1. Segédkioldó			
1. segédkioldó nélkül			A
Feszültségkioldó, tartós üzemre alkalmas; 100% viszonylagos bekapcsolási idő			
AC 50/60 Hz V	DC V		
-	24		B
-	30		C
-	48		D
-	60		E
110	110		F
230	220		G
2. Segédkioldó			
2. segédkioldó nélkül			A
Feszültségkioldó, tartós üzemre alkalmas; 100% viszonylagos bekapcsolási idő			
AC 50/60 Hz V	DC V		
-	24		B
-	30		C
-	48		D
-	60		E
110	110		F
230	220		G
Feszültségcsökkenési kioldó; (≤ 80 ms), (≤ 200 ms)			
AC 50/60 Hz V	DC V		
-	24		J
-	30		K
-	48		L
-	60		M
110-127	110-125		U
208-240	220-250		N
380-415	-		P
Feszültségcsökkenési kioldó; 0,2-3,2 s között késleltethető			
AC 50/60 Hz V	DC V		
-	48		Q
110-127	110-125		R
208-240	220-250		S
380-415	-		T
Segédkapcsolók			
1. Segédkapcsoló blokk			2
2 Z + 2 NY			
1. + 2. Segédkapcsoló blokk			4
4 Z + 4 NY			7
6 Z + 2 NY			8
5 Z + 3 NY			

SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

Opciók

A teljes rendelési számot a „-Z” jelöléssel és megfelelő rövidített adattal (okkal) kell kiegészíteni

Rövid jelölés

rendelési szám + „-Z”
 3WL - - - - -
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
 és még a rövidített adat(ok)
 □□□ + . . . + . . .
 a „További kivitelek” jelölése -Z

Kezelési útmutató

nyomtatott formátum

francia/olasz

A11

□□□

spanyol/portugál

A12

Névleges feszültség 1000 V

Csak nagy kapcsolási képességű (sok kapcsolást elviselő) megszakítók esetén (a rendelési szám 8. helyére "4"-et kell beírni)

II-es típusnagyság⁴⁾

2000 A-ig
2500 A-ig
3200 A-ig

A05

□□□

III-as típusnagyság⁴⁾

4000 A-ig
5000 A-ig
6300 A-ig

Névleges árammodul/Rating Plug

névleges áram I_n
A

Megszakítónként csak egy ilyen modulra van lehetőség (az ETU15B-vel együttesen nincs rá lehetőség)

I-es, II-es típusnagyság

250

B02

315

B03

400

B04

500

B05

630

B06

800

B08

1000

B10

□□□

I-es, II-es, III-as típusnagyság

1250

B12

1600

B16

II-es, III-as típusnagyság

2000

B20

2500

B25

3200

B32

III-as típusnagyság

4000

B40

5000

B50

6300

B63

Kijelzők/kijelzések/kezelőelemek

5 számjegyes mechanikai ciklusszámláló¹⁾

C01

□□□□

Villamos BE nyomógomb a kezelőpulton²⁾

plombálható sapkájú nyomógomb

C11

csak BE-mágnessel ellátott megszakítóknál lehetséges

kulcsos működtetés „CES” zárral

C12

□□□□

Rugó-állapot jelzőkapcsoló²⁾ (S21)

1 záróérintkező

C20

□□□□

Üzemkész-állapot - jelzőkapcsoló (S20)

1 záróérintkező

C22

□□□□

Jelzőkapcsoló²⁾

az első segédkioldóhoz (S22)
a második segédkioldóhoz (S23)

C26

□□□□

C27

□□□□

Motorkikapcsoló a kezelőpulton³⁾

S25

□□□□

VÉSZ-KI-nyomógomb

gombafejű nyomógomb a mechanikai KI nyomógomb helyett

S24

□□□□

ajtótolmító keret

T40

□□□□

- 1) Csak motoros hajtással együtt lehetséges.
- 2) „PROFIBUS kommunikációs csatlakozó” (rövidített adat: „F02”) opció esetén nincs rá lehetőség.
- 3) Csak motoros hajtású megszakítók esetén lehetséges; „C11”, „C12”, „C14” és „C15” rövidített adatnál nem lehetséges.

- 4) A fiókkapcsoló és a fiókkeret külön történő megrendelése esetén. Fiókkapcsoló esetén meg kell adni az „A05” rövid cikkszámot és a fiókkeret típusát.

SENTRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

Opciók

A teljes rendelési számot a „-Z” jelöléssel és megfelelő rövidített adattal (okkal) kell kiegészíteni

Rövid jelölés

rendelési szám + “-Z”
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
 3WL - -Z
 és még a rövidített adat(ok)
 □□□ + +
 a „További kivitelek” jelölése
 -Z

Ismétlégátáló és táv-visszaállítás

Ismétlégátáló automatikus visszaállítása

K01

Kioldott állapot jelzőkapcsoló¹⁾ 1 váltó érintkező

K07

A kijelző- és a visszaállító gomb táv-visszaállító mágnes, beleértve az ismételt bekapcsolás elleni zár automatikus visszaállítását is

AC 50/60 Hz V	DC V
-	24
120	125
220-240	250

K10
K12
K13

Motoros hajtás és be-, ill. kikapcsoló mágnes

Motoros hajtás

Csak akkor lehetséges, ha a rendelési szám 13. karaktere = „1”

AC 50/60 Hz V	DC V
-	24-30
-	48-60
110-127	110-125
208-240	220-250

M01
M03
M05
M06

Tartós üzemre alkalmas BE-mágnes

100% viszonylagos bekapcsolási idő – Csak akkor lehetséges, ha a rendelési szám 13. karaktere = „1”

AC 50/60 Hz V	DC V
-	24
-	30
-	48
-	60
110	110
230	220

M21
M22
M23
M24
M25
M26

BE-mágnes²⁾ – tartós üzemre nem alkalmas, a bekapcsolási idő 5 %-a – Csak akkor lehetséges, ha a rendelési szám 13. karaktere = „1”

AC 50/60 Hz V	DC V
-	24
-	48
110-127	110-125
208-240	220-250

M31
M33
M35
M36

Kikapcsoló-mágnes (feszültségkioldó) – tartós üzemre nem alkalmas, a bekapcsolási idő 5 %-a

AC 50/60 Hz V	DC V
-	24
-	48
110-127	110-125
208-240	220-250

M41
M43
M45
M46

Kommunikáció és mérési funkciók

BSS megszakító állapotérzékelő csatlakozó

PROFIBUS-kommunikációs csatlakozó³⁾
 beleértve a COM15-öt és a BSS megszakító állapotérzékelőt is

Plusz mérési funkció⁴⁾

F01
F02
F05

- 1) „PROFIBUS kommunikációs csatlakozó” (rövidített adat: „F02”) opció esetén nincs rá lehetőség.
- 2) Túlgörjesztett állapotban, azaz a kioldási idő 25 ms (szokványosan 60 ms)
- 3) Ha a fiókkapcsolót és a fiókkeretet külön rendelik meg, akkor csak a fiókkeret esetében kell az „F02” rövidített cikkszámot megadni.

- 4) A Plusz mérési funkció csatlakoztatása esetén további feszültségváltókra van szükség – lásd a 15/32 oldalt.

SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

Opciók

A teljes rendelési számot a „-Z” jelöléssel és megfelelő rövidített adattal (okkal) kell kiegészíteni

rendelési szám + „-Z”
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
3WL - -Z
 és még a rövidített adat(ok)

□□□

a „További kivitelek” jelölése
 -Z

rögzített beépítésű kivitel rövidített adata

fiókos kivitel rövidített adata

Reteszelvek, borítások, helyzetjelző kapcsoló

Kölcsonös mechanikai reteszelvek

(reteszelőelem 2 m-es Bowden-huzallal)

rögzített beépítésű megszakító

S 5 5 □□□

-

fiókos kivitelű megszakítóhoz fiókkerettel kombináltan

--

R 5 5

fiókkerethez

--

R 5 6

fiókos kivitelű megszakítóhoz

--

R 5 7

Ívöltőkamra borítás

nem lehetséges
 - 1000 V-os kivitel esetén („A05” rövid adat)
 - egyenáramú kivitel esetén

3-pólusú kivitel
 I-es típusnagyság
 II-es típusnagyság
 III-as típusnagyság

--

--

--

R 1 0

R 1 0

R 1 0

4-pólusú kivitel
 I-es típusnagyság
 II-es típusnagyság
 III-as típusnagyság

--

--

--

R 1 0

R 1 0

R 1 0

Redőny

kétrészes függőlakatokkal lezárható¹⁾

3-pólusú kivitel
 I-es típusnagyság
 II-es típusnagyság
 III-as típusnagyság

--

--

--

R 2 1

R 2 1

R 2 1

4-pólusú kivitel
 I-es típusnagyság
 II-es típusnagyság
 III-as típusnagyság

--

--

--

R 2 1

R 2 1

R 2 1

Fiókkeret helyzetjelző kapcsoló

Üzemi helyzet	Teszt-helyzet	Kiszakaszolt helyzet	
1 W	1 W	1 W	--
3 W	2 W	1 W	--

--

--

R 1 5

R 1 6

A teljes rendelési számot a „-Z” jelöléssel és megfelelő rövidített adattal (okkal) kell kiegészíteni.

Rövid adat

rendelési szám + „-Z”
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
3WL - -Z
 és még a rövidített adat(ok)
 □□□ + . . . + . . .

A „További kivitelek” megjelölései -Z

Túlerhelés-, és zárlatvédelem a nullavezetőkhoz

Belső átalakító a nullvezetőkhoz
 Csak ETU27B-től ETU76B-ig terjedő készülékekkel ellátott négy-pólusú megszakítók esetében lehetséges.

I-es típusnagyság
 II-es típusnagyság
 III-as típusnagyság

F 2 3 □□□

A nullvezető védelme kizárólag egypólusú terhelés esetén lehetséges

Csak az ETI27B-től ETU76B-ig terjedő készüléktípusokkal ellátott négy-pólusú megszakítók esetében lehetséges, a nullvezeték-védelmet biztosító belső átalakítót is beleértve

I-es típusnagyság
 II-es típusnagyság
 III-as típusnagyság

F 3 0 □□□

EMV-szűrő

EMV-szűrő

Zavarszűrő a közös módusú zavarok csillapításához (pl. IT hálózatokban, a frekvencia-átalakító miatt)
 Illesztett csillapítás (aszimmetrikus) a 400 kHz és a 10 MHz > 40 dB tartományban

F 3 1 □□□

1) A függőlakatok nem részei az általunk biztosított szállítási terjedelemben.

SENTRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

Opciók

A teljes rendelési számot a „-Z” jelöléssel és megfelelő rövidített adattal (okkal) kell kiegészíteni

Rövid jelölés rendelési szám + „-Z”
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
3WL -Z
 és még a rövidített adat(ok)

a „További kivitelek” jelölése -Z

	rögzített beépítésű kivitel rövidített adata		fiókos kivitel rövidített adata
Lezáró szerkezetek			
Illetéktelen bekapcsolás elleni lezáró szerkezet a kezelőpulton a hálózati leválasztó szerkezet eleget tesz a főkapcsolókra vonatkozó EN 60204 (VDE 0113) szerinti feltételeknek			
CES gyártmányú	S01		S01
IKON gyártmányú	S03		S03
FORTRESS vagy Castell alkatrészcsomag ¹⁾	S05		S05
függőlakat ²⁾ alkatrészcsomag ²⁾	S07	□□□	S07
Ronis gyártmányú	S08		S08
Profalux gyártmányú	S09		S09
VÉSZ-KI-nyomógomb			
gombafejű nyomógomb a mechanikai KI nyomógomb helyett	S24	□□□	S24
Illetéktelen bekapcsolás elleni lezáró szerkezet, fiókos kivitelű megszakítókhoz a szekrényajtóban lévő zárból álló hálózati leválasztó szerkezet eleget tesz a főkapcsolókra vonatkozó EN 60204 (VDE 0113) szerinti feltételeknek, üzemi helyzetben hatásos és a funkció megszakítócsere esetén nem vész el			
CES gyártmányú	--		R61
Ronis gyártmányú	--		R68
Profalux gyártmányú	--		R60
Kézi működtetőkar függőlakatos lezáró szerkezete²⁾			
	S33	□□□	S33
Fiókos kivitelű megszakítók eltolását megakadályozó lezáró szerkezet megszakítóra szerelendő biztonsági zár			
CES gyártmányú	--		S71
Profalux gyártmányú	--		S75
Ronis gyártmányú	--		S76
Gátszerkezetek			
A fiókos kivitelű megszakító kiszakasztott helyzetbe tolását gátló szerkezet Bowden-huzalból és a szekrényajtóba szerelt zárból áll			
CES gyártmányú	--		R81
Profalux gyártmányú	--		R85
Ronis gyártmányú	--		R86
Gátszerkezet			
az ajtó nyitása ellen: BE-helyzetben (rögzített beépítésű kiv.)/üzemi helyzetben (fiókos kiv.)	S30	□□□	R30
eltolás ellen: nyitott szekrényajtónál	--		R50
Csatlakozástechnika segédáram-vezetők számára			
Csatlakozások csavarnélküli csatlakozástechnikához (behúzórugó)			
	N61	□□□	P61

1) A zárat a gyártóktól kell beszerezni.
 2) A függőlakatok nem képezik a szállítási terjedelem részét.

SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

Opciók

A teljes rendelési számot a „-Z” jelöléssel és megfelelő rövidített adattal (okkal) kell kiegészíteni

Rövid jelölés

rendelési szám + „-Z”
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
3WL -Z
 és még a rövidített adat(ok)

□□□

a „További kivitelek” jelölése -Z

Fiókos megszakítók fiókkerettel kombináltan

Ennek a csatlakoztatási rendszernek a választása esetén a rendelési szám 12. karaktereként 6-ot kell megadni

3- és 4-pólusú kivétel rövidített adata

Főáramköri kapcsok csatlakoztatási rendszere

fent és lent:
Előléről hozzáférhető,
egy furat

I-es típusnagyság, 1600 A-ig
 II-es típusnagyság, 2000 A-ig
 II-es típusnagyság, 2500 A-ig
 II-es típusnagyság, 3200 A-ig
 III-as típusnagyság, 4000 A-ig

P000

fent és lent:
Előléről hozzáférhető,
dupla furat

I-es típusnagyság, 1600 A-ig
 II-es típusnagyság, 2000 A-ig
 II-es típusnagyság, 2500 A-ig
 II-es típusnagyság, 3200 A-ig
 III-as típusnagyság, 4000 A-ig

P001

fent:
hátdalilag vízszintes,
dupla furat

I-es típusnagyság, 1600 A-ig
 II-es típusnagyság, 2000 A-ig
 II-es típusnagyság, 2500 A-ig

lent:
Előléről hozzáférhető,
egy furat

II-es típusnagyság, 3200 A-ig
 III-as típusnagyság, 4000 A-ig

P007

fent:
hátdalilag függőleges
lent:
hátdalilag vízszintes

I-es típusnagyság, 1600 A-ig
 II-es típusnagyság, 2000 A-ig
 II-es típusnagyság, 2500 A-ig
 II-es típusnagyság, 3200 A-ig
 III-as típusnagyság, 4000 A-ig
 III-as típusnagyság, 5000 A-ig

P118

fent:
csatlakozókarima
lent:
hátdalilag vízszintes

I-es típusnagyság, 1600 A-ig
 II-es típusnagyság, 2000 A-ig
 II-es típusnagyság, 2500 A-ig
 II-es típusnagyság, 3200 A-ig
 III-as típusnagyság, 4000 A-ig

P119

fent:
hátdalilag vízszintes
lent:
hátdalilag függőleges

I-es típusnagyság, 1600 A-ig
 II-es típusnagyság, 2000 A-ig
 II-es típusnagyság, 2500 A-ig
 II-es típusnagyság, 3200 A-ig
 III-as típusnagyság, 4000 A-ig
 III-as típusnagyság, 5000 A-ig

P213

Rögzített beépítésű megszakítók

Ennek a csatlakoztatási rendszernek a választása esetén a rendelési szám 12. karaktereként 6-ot kell megadni

3- és 4-pólusú kivétel rövidített adata

Főáramköri kapcsok csatlakoztatási rendszere

fent:
hátdalilag vízszintes
lent:
Előléről hozzáférhető,
egy furat

I-es típusnagyság, 1600 A-ig
 II-es típusnagyság, 2000 A-ig
 II-es típusnagyság, 2500 A-ig
 II-es típusnagyság, 3200 A-ig
 III-as típusnagyság, 4000 A-ig

N111

fent:
hátdalilag függőleges
lent:
előoldalilag vízszintes

I-es típusnagyság, 1600 A-ig
 II-es típusnagyság, 2000 A-ig
 II-es típusnagyság, 2500 A-ig
 II-es típusnagyság, 3200 A-ig
 III-as típusnagyság, 4000 A-ig
 III-as típusnagyság, 5000 A-ig

N210

fent:
hátdalilag vízszintes
lent:
hátdalilag függőleges

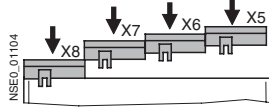
I-es típusnagyság, 1600 A-ig
 II-es típusnagyság, 2000 A-ig
 II-es típusnagyság, 2500 A-ig
 II-es típusnagyság, 3200 A-ig
 III-as típusnagyság, 4000 A-ig
 III-as típusnagyság, 5000 A-ig

N214

Áttekintés

A szükséges segédáram dugaszok számának meghatározása

Ez az opció csak abban az esetben szükséges, ha a fiókkeretet saját rendelési számmal rendelték meg.



A segédáram-dugaszok szükséges száma az alábbiaktól függ:

- a hajtás módja
- túláramkioldó áramátalakítóval, illetve anélkül
- a segédkioldók típusa és száma
- COM15-ös kommunikációs csatlakozás

	A segédáram-dugaszok száma	Kapocspont
a Az X6 első segédáram-dugaszra mindig szükség van	1	X6
b Hajtás		
b1 mechanikai kioldású kézi hajtás, erőtárolással	0	
b2 mechanikai és villamos kioldású kézi hajtás, erőtárolással	0	X6
b3 mechanikai és villamos kioldású kézi ill. motoros hajtás, eltárolással	+1	X5
c Túláram-kioldók		
c1 Túláram-kioldók ETU15B, ETU25B, ETU27B	0	
c2 Túláram-kioldók ETU45B, ETU55B, ETU76B (belső CubicleBUS)	+1	X8
Csatlakozások olyan külső áramátalakítókhoz, melyek tartalmazzák a túláram-védelmet a nullvezeték és a földzárlatvédelemben	+1	X8
c3 Az áramátalakító be van építve az nullvezetékbe (3-pólusú megszakítók esetén szükséges, ha a c2 opciót nem adták meg)	+1	X8
c4 áramátalakító a transzformátor csillagpontjában (szükséges, ha a c2 vagy a c3 opciót nem adták meg)		
d Segédkioldók		
d1 1. segédkioldóval vagy anélkül (F1 feszültségkioldó)	0	X6
d2 2. segédkioldó (F2 feszültségkioldó, F3 feszültségcsökkenés kioldó, F4 késleltetett feszültségcsökkenés kioldó)	+1	X5
e Segédáram kapcsolóblokk		
e1 1. Segédáram kapcsolóblokk 2 Z + 2 NY	0	X6
e2 1. és 2. segédáram kapcsolóblokk 4 Z + 4 NY, vagy 6 Z és 2 NY, 5 Z + 3 NY (akkor szükséges, ha a b3 vagy d2 opciókat nem adták meg)	+1	X5
f Kommunikációs modul		
f1 COM15 kommunikációs modul nélkül	0	
f2 COM15 kommunikációs modullal - felhasználja a teljes X7 kapocslecezt, ezért az alábbi műveletek már nem lehetségesek: <ul style="list-style-type: none"> • S24 kioldásjelző-kapcsoló • S21 tároló állapotjelzése • S10 villamos BE nyomógomb • jelzőkapcsoló az első és a második segédkioldónál, S22 + S23 	+1	X7
g Opcionális jelzések/tartozékok		
g1 S24 kioldott-állapot jelző-kapcsoló (csak abban az esetben, ha f2-t nem adták meg)	+1	X7
g2 S21 tárolóállapot jelzés (csak abban az esetben, ha f2-t nem adták meg, szükséges, ha g1, g2 vagy g3 opciókat nem választották ki)	+1	X7
g3 S10 villamos BE-nyomógomb (csak abban az esetben, ha f2-t nem adták meg, szükséges, ha g1, g2 vagy g3 opciókat nem választották ki)	+1	X7
g4 jelzőkapcsoló az 1. S22 segédkioldónál (csak abban az esetben, ha f2-t nem adták meg, szükséges, ha g1, g2 vagy g3 opciókat nem választották ki)	+1	X7
g5 jelzőkapcsoló a 2. S23 segédkioldónál (csak abban az esetben, ha f2-t nem adták meg, szükséges, ha g1, g2 vagy g3 opciókat nem választották ki)	0	X6
g6 S20 bekapcsolási-készlet jelzőkapcsoló	0	X5
g7 motorleállító kapcsoló (csak akkor lehetséges, ha motorhajtást választottak)	0	X5
g8 F7 táv-visszaállító mágnes (szükséges, ha nem adták meg a c2 opciót)	+1	X8
h A segédáram dugaszok teljes száma	(max. 4)	

SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

Kiegészítők

Kiválasztási és megrendelési adatok

Fiókkeret váltakozó-áramú megszakítókhoz, ill. szakaszoló típusú megszakítókhoz

típusnagyság	megszakító max. névleges árama I_n max.	SZK	fiókkeretek 3-pólusú megszakítókhoz / szakaszoló típusú megszakítókhoz		
			rendelési szám	csomagolási egység	súly kb. kg
A			(az alábbi táblázat szerinti rendelési szám kiegészítések szükségesek)		

Rögzített beépítésű megszakító előlről hozzáférhető főáramkörüi kapcsolókkal (fent és lent egy-egy furattal)					
I	1000	B	3WL9 211-1AA□□-□□A 1	1 db	25,000
I	1600	B	3WL9 211-2AA□□-□□A 1	1 db	25,000
II	2000	B	3WL9 212-3AA□□-□□A 1	1 db	31,000
II	2500	B	3WL9 212-4AA□□-□□A 1	1 db	39,000
II	3200	B	3WL9 212-5AA□□-□□A 1	1 db	45,000
III	4000	B	3WL9 213-6AA□□-□□A 1	1 db	60,000

Rögzített beépítésű megszakító előlről hozzáférhető, DIN 43 673 szerinti főáramkörüi kapcsolókkal (fent és lent két-két furattal)					
I	1000	B	3WL9 211-1AB□□-□□A 1	1 db	25,000
I	1600	B	3WL9 211-2AB□□-□□A 1	1 db	25,000
II	2000	B	3WL9 212-3AB□□-□□A 1	1 db	31,000
II	2500	B	3WL9 212-4AB□□-□□A 1	1 db	39,000
II	3200	B	3WL9 212-5AB□□-□□A 1	1 db	45,000
III	4000	B	3WL9 213-6AB□□-□□A 1	1 db	60,000

Rögzített beépítésű megszakító hátoldali, vízszintes főáramkörüi kapcsolókkal					
I	1000	B	3WL9 211-1AC□□-□□A 1	1 db	25,000
I	1600	B	3WL9 211-2AC□□-□□A 1	1 db	25,000
II	2000	B	3WL9 212-3AC□□-□□A 1	1 db	31,000
II	2500	B	3WL9 212-4AC□□-□□A 1	1 db	39,000
II	3200	B	3WL9 212-5AC□□-□□A 1	1 db	45,000
III	4000	B	3WL9 213-6AC□□-□□A 1	1 db	60,000
III	5000	B	3WL9 213-7AC□□-□□A 1	1 db	60,000

Rögzített beépítésű megszakító hátoldali, függőleges főáramkörüi kapcsolókkal					
I	1000	B	3WL9 211-1AD□□-□□A 1	1 db	25,000
I	1600	B	3WL9 211-2AD□□-□□A 1	1 db	25,000
II	2000	B	3WL9 212-3AD□□-□□A 1	1 db	31,000
II	2500	B	3WL9 212-4AD□□-□□A 1	1 db	39,000
II	3200	B	3WL9 212-5AD□□-□□A 1	1 db	45,000
III	4000	B	3WL9 213-6AD□□-□□A 1	1 db	60,000
III	5000	B	3WL9 213-7AD□□-□□A 1	1 db	60,000
III	6300	B	3WL9 213-8AD□□-□□A 1	1 db	70,000

Fiókkeretek csatlakozó-peremmel					
I	1000	B	3WL9 211-1AE□□-□□A 1	1 db	25,000
I	1600	B	3WL9 211-2AE□□-□□A 1	1 db	25,000
II	2000	B	3WL9 212-3AE□□-□□A 1	1 db	31,000
II	2500	B	3WL9 212-4AE□□-□□A 1	1 db	39,000
II	3200	B	3WL9 212-5AE□□-□□A 1	1 db	45,000
III	4000	B	3WL9 213-6AE□□-□□A 1	1 db	60,000

A segédáramkörüi dugaszok száma

nincs

- 1 dugasz
- 2 dugasz
- 3 dugasz
- 4 dugasz

A segédáramkörüi dugaszok szükséges számát a 15/23 oldali kapcsolási rajz alapján kell meghatározni.

A segédáramkörüi kapcsoló jellege

nincs

csavaros vezetékrogzítési rendszer (SIGUT)
csavar nélküli vezetékrogzítési rendszer (húzórugó)

Helyzetjelző kapcsoló

nincs

- 1. opció üzemi helyzet 1 váltóérintkező
teszt helyzet 1 váltóérintkező
kiszakasztott helyzet 1 váltóérintkező
- 2. opció üzemi helyzet 3 váltóérintkező
teszt helyzet 2 váltóérintkező
kiszakasztott helyzet 1 váltóérintkező

Redőny

nincs

kétrészes,
lezárható
redőnyvel I-es típusnagyság
II-es típusnagyság
III-as típusnagyság

A teljes rendelési számot a „-Z” jelöléssel és megfelelő rövidített adattal (okkal) kell kiegészíteni

rendelési szám + „-Z”
és még a rövidített adat(ok)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
3WL9 2 1 -Z
□□□

Névleges feszültség AC 1000 V

A|0|5

I-es típusnagyság
II-es típusnagyság

Az összes egyéb tartozékot a „-Z” és a megfelelő rövidített adat megadásával kell megrendelni, lásd 15/18–15/22 oldal.

*Ezt a mennyiséget, vagy ennek többszörösét lehet megrendelni.

SENTRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

Kiegészítők

tipusnagyság	megszakító max. névleges árama I_n max.	SZK	fiókkeretek 4-pólusú megszakítókhoz / szakaszoló típusú megszakítókhoz rendelési szám (az alábbi táblázat szerinti rendelési szám kiegészítések szükségesek)	csomagolási egység	súly kb. kg
Rögzített beépítésű megszakító, előlről hozzáférhető főáramkörü kapcsokkal (fent és lent egy-egy furattal)					
I	1000	B	3WL9 211-1BA□□-□□A 1	1 db	30,000
I	1600	B	3WL9 211-2BA□□-□□A 1	1 db	30,000
II	2000	B	3WL9 212-3BA□□-□□A 1	1 db	37,000
II	2500	B	3WL9 212-4BA□□-□□A 1	1 db	47,000
II	3200	B	3WL9 212-5BA□□-□□A 1	1 db	54,000
III	4000	B	3WL9 213-6BA□□-□□A 1	1 db	84,000
Rögzített beépítésű megszakító, előlről hozzáférhető, DIN 43 673 szerinti főáramkörü kapcsokkal (fent és lent két-két furattal)					
I	1000	B	3WL9 211-1BB□□-□□A 1	1 db	30,000
I	1600	B	3WL9 211-2BB□□-□□A 1	1 db	30,000
II	2000	B	3WL9 212-3BB□□-□□A 1	1 db	37,000
II	2500	B	3WL9 212-4BB□□-□□A 1	1 db	47,000
II	3200	B	3WL9 212-5BB□□-□□A 1	1 db	54,000
III	4000	B	3WL9 213-6BB□□-□□A 1	1 db	84,000
Rögzített beépítésű megszakító, hátoldali, vízszintes főáramkörü kapcsokkal					
I	1000	B	3WL9 211-1BC□□-□□A 1	1 db	30,000
I	1600	B	3WL9 211-2BC□□-□□A 1	1 db	30,000
II	2000	B	3WL9 212-3BC□□-□□A 1	1 db	37,000
II	2500	B	3WL9 212-4BC□□-□□A 1	1 db	47,000
II	3200	B	3WL9 212-5BC□□-□□A 1	1 db	54,000
III	4000	B	3WL9 213-6BC□□-□□A 1	1 db	84,000
III	5000	B	3WL9 213-7BC□□-□□A 1	1 db	84,000
Rögzített beépítésű megszakító, hátoldali, függőleges főáramkörü kapcsokkal					
I	1000	B	3WL9 211-1BD□□-□□A 1	1 db	30,000
I	1600	B	3WL9 211-2BD□□-□□A 1	1 db	30,000
II	2000	B	3WL9 212-3BD□□-□□A 1	1 db	37,000
II	2500	B	3WL9 212-4BD□□-□□A 1	1 db	47,000
II	3200	B	3WL9 212-5BD□□-□□A 1	1 db	54,000
III	4000	B	3WL9 213-6BD□□-□□A 1	1 db	84,000
III	5000	B	3WL9 213-7BD□□-□□A 1	1 db	84,000
III	6300	B	3WL9 213-8BD□□-□□A 1	1 db	119,000
Fiókkeretek csatlakozó-peremmel					
I	1000	B	3WL9 211-1BE□□-□□A 1	1 db	30,000
I	1600	B	3WL9 211-2BE□□-□□A 1	1 db	30,000
II	2000	B	3WL9 212-3BE□□-□□A 1	1 db	37,000
II	2500	B	3WL9 212-4BE□□-□□A 1	1 db	47,000
II	3200	B	3WL9 212-5BE□□-□□A 1	1 db	54,000
III	4000	B	3WL9 213-6BE□□-□□A 1	1 db	84,000

A segédáramkörü dugaszok száma

nincs

- 1 dugasz
- 2 dugasz
- 3 dugasz
- 4 dugasz

A segédáramkörü dugaszok szükséges számát a 15/23 oldali kapcsolási rajz alapján kell meghatározni.

A segédáramkörü kapcsok jellege

nincs

csavaros vezetékrogzítési rendszer (SIGUT)

csavar nélküli vezetékrogzítési rendszer (húzórugó)

Helyzetjelző kapcsoló

nincs

- 1. opció
 - üzemi helyzet 1 váltóérintkező
 - teszt helyzet 1 váltóérintkező
 - kiszakaszolt helyzet 1 váltóérintkező
- 2. opció
 - üzemi helyzet 3 váltóérintkező
 - teszt helyzet 2 váltóérintkező
 - kiszakaszolt helyzet 1 váltóérintkező

Redőny

nincs

kétrészes,

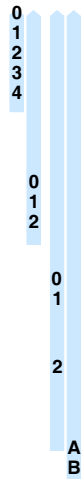
lezárható

redőnyel

I-es típusnagyság

II-es típusnagyság

III-as típusnagyság



A teljes rendelési számot a „-Z” jelöléssel és megfelelő rövidített adattal (okkal) kell kiegészíteni

rendelési szám + „-Z”
és még a rövidített adat(ok)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
3WL9 2 1 -Z
□□□

Névleges feszültség AC 1000 V

A|0|5

I-es típusnagyság

II-es típusnagyság

Az összes egyéb tartozékot a „-Z” és a megfelelő rövidített adat megadásával kell megrendelni, lásd 15/18–15/22 oldal.

SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

Kiegészítők

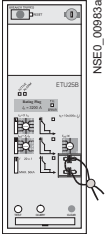
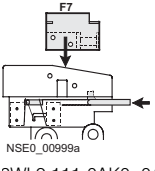
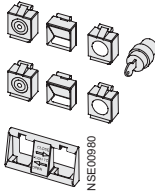
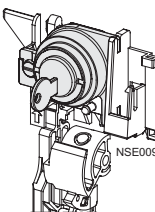
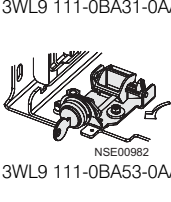
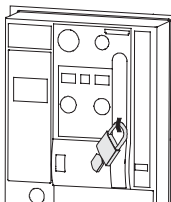
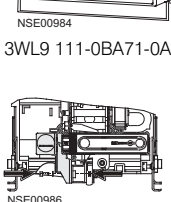
megnevezés		SZK	rendelési szám	cso- ma- golási egység	súly kb. kg
ETU elektronikus védelmi egység védőfunkcióval					
védőfunkcióval mérőfunkcióval					
ETU15B	LI	nincs	C	3WL9 311-5AA00-0AA1	1 db megr.
ETU25B	LSI	nincs	C	3WL9 312-5AA00-0AA1	1 db megr.
ETU27B	LSING	nincs	C	3WL9 312-7AA00-0AA1	1 db megr.
ETU45B (kijelző nélkül)	LSIN(G)	nincs <i>Plusz mérőfunkcióval</i>	C C	3WL9 314-5AA00-0AA1 3WL9 314-5AA20-0AA1	1 db megr. 1 db megr.
ETU55B	LSIN(G)	nincs <i>Plusz mérőfunkcióval</i>	C C	3WL9 315-5AA00-0AA1 3WL9 315-5AA20-0AA1	1 db megr. 1 db megr.
ETU76B	LSIN(G)	nincs <i>Plusz mérőfunkcióval</i>	C C	3WL9 317-6AA00-0AA1 3WL9 317-6AA20-0AA1	1 db megr. 1 db megr.
Névleges árammodul/Rating Plug¹⁾					
		névleges áram I_n (A)			
I-es, II-es típusnagyság	250	B	3WL9 111-0AA51-0AA0	1 db	megr.
	315	B	3WL9 111-0AA52-0AA0	1 db	megr.
	400	B	3WL9 111-0AA53-0AA0	1 db	megr.
	500	B	3WL9 111-0AA54-0AA0	1 db	megr.
	630	B	3WL9 111-0AA55-0AA0	1 db	megr.
	800	B	3WL9 111-0AA56-0AA0	1 db	megr.
	1000	B	3WL9 111-0AA57-0AA0	1 db	megr.
I-es, II-es, III-as típusnagyság	1250	B	3WL9 111-0AA58-0AA0	1 db	megr.
	1600	B	3WL9 111-0AA61-0AA0	1 db	megr.
II-es, III-as típusnagyság	2000	B	3WL9 111-0AA62-0AA0	1 db	megr.
	2500	B	3WL9 111-0AA63-0AA0	1 db	megr.
	3200	B	3WL9 111-0AA64-0AA0	1 db	megr.
III-as típusnagyság	4000	B	3WL9 111-0AA65-0AA0	1 db	megr.
	5000	B	3WL9 111-0AA66-0AA0	1 db	megr.
	6300	B	3WL9 111-0AA67-0AA0	1 db	megr.
Földzárlat modul²⁾					
GFM AT 45B (csak az ETU45B-hez) riasztás és kioldás		B	3WL9 111-0AT53-0AA0	1 db	megr.
GFM AT 55B-76B (csak az ETU55B-, ETU76B-hez) riasztás és kioldás		B	3WL9 111-0AT56-0AA0	1 db	megr.
Kijelző					
4-soros kijelző az ETU45B-hez		B	3WL9 111-0AT81-0AA0	1 db	megr.
Áramváltó nullavezetőhöz					
Belső áramváltó nullavezetőhöz beleértve a huzalozási készletet	I-es típusnagyság	B	3WL9 111-0AA11-0AA0	1 db	megr.
	II-es típusnagyság	B	3WL9 111-0AA12-0AA0	1 db	megr.
	III-as típusnagyság	B	3WL9 111-0AA13-0AA0	1 db	megr.
Külső áramváltó nullavezetőhöz (T5, lásd az LV 1T katalógus „Funkciók” és „Mérési módszer” című részzeit)	I-es típusnagyság	B	3WL9 111-0AA21-0AA0	1 db	megr.
	II-es típusnagyság	B	3WL9 111-0AA22-0AA0	1 db	megr.
	III-as típusnagyság	B	3WL9 111-0AA23-0AA0	1 db	megr.
Külső áramváltó nullavezetőhöz sárgarézbol készült csatlakozó darabokkal (T5, lásd az LV 1T katalógus „Funkciók” és „Mérési módszer” című részzeit)	I-es típusnagyság	B	3WL9 111-0AA31-0AA0	1 db	megr.
	II-es típusnagyság	B	3WL9 111-0AA32-0AA0	1 db	megr.
	III-as típusnagyság	B	3WL9 111-0AA33-0AA0	1 db	megr.
EMV-szűrő					
EMV-szűrő³⁾ Zavarszűrő a közös módusú zavarok csillapításához (pl. IT hálózatokban, a frekvenciaváltó miatt) Illesztett csillapítás (aszimmetrikus) a 400 kHz és a 10 MHz > 40 dB tartományban		X	3WL9 111-0AK32-0AA0	1 db	megr.

- 1) A névlegesáram modul kiválasztásakor nem szabad meghaladni a megszakító $I_{n \max}$ névleges áramát. Mindig érvényes a $I_n \leq I_{n \max}$ képlet.
- 2) A földzárati áram közvetlen méréséhez, pl. a transzformátor csillagpontjában - 1200 A/1 A 1. osztályú áramváltó szükséges. A SENTRON 3WL típusú belső terhelhetősége 0,11 Ohm. Amennyiben a földzárati áramot a fázisok vektoriális összegeként kívánja megmérni, úgy a nullvezetőbe egy áramváltót kell beépíteni.
- 3) Az átalakító ellenőrzése a 3WL9 111-0AT31-0AA0 típusú kézi vizsgálóberendezéssel nem lehetséges.

*Ezt a mennyiséget, vagy ennek többszörösét lehet megrendelni.

SENTRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

Kiegészítők

megnevezés		SZK	rendelési szám	cso- ma- golási egység	súly kb. kg
Lezáró szerkezetek, kezelőelemek					
 <p>3WL9 111-0AT45-0AA0</p>	Plombálható borító	ETU15B ... ETU55B-hez	B	3WL9 111-0AT45-0AA0	1 db 0,050
		ETU76-hoz	B	3WL9 111-0AT46-0AA0	1 db 0,050
	Az ismét-bekapcsoló gát automatikus visszaállítása		B	3WL9 111-0AK21-0AA0	1 db megr.
 <p>3WL9 111-0AK0.-0AA0</p>	Távvezérelt visszaállító-mágnes¹⁾ a kioldott mechanikus állapot jelzéséhez	DC 24 V	B	3WL9 111-0AK03-0AA0	1 db megr.
		DC 48 V	B	3WL9 111-0AK04-0AA0	1 db megr.
		AC 120 V/ DC 125 V	B	3WL9 111-0AK05-0AA0	1 db megr.
		AC 208-240 V/ DC 220-250 V	B	3WL9 111-0AK06-0AA0	1 db megr.
	Utólag felszerelhető CubicleBUS huzalozás az X8 kapcsolponthoz való csatlakoztatáshoz (készléc nélkül²⁾)	ETU45B ... ETU76B-hez	B	3WL9 111-0AK30-0AA0	1 db megr.
 <p>3WL9 111-0BA22-0AA0</p>	Utólag felszerelhető belső huzalozás a külső N-, és G-váltók X8 kapcsolponthoz való csatlakoztatáshoz (készléc nélkül)		D	3WL9 111-0AK31-0AA0	1 db megr.
	Lezáró szerkezetek				
 <p>3WL9 111-0BA22-0AA0</p>	Mechanikai BE/KI védősapka	biztonsági zár nélkül	B	3WL9 111-0BA21-0AA0	1 db megr.
		2 darab plombálható, ill. függőlakat beakasztására alkalmas átlátszó sapkáboj ⁴⁾ , 6,35 mm furatú borítóból (szerszámmal történő működtetéshez), kulcsos működtetéshez biztonsági zár tartóból áll	B	3WL9 111-0BA22-0AA0	1 db 0,300
			B	3WL9 111-0BA24-0AA0	1 db megr.
 <p>3WL9 111-0BA31-0AA0</p>	Illetéktelen bekapcsolás elleni lezáró szerkezet a kezelőpulton a hálózati leválasztó szerkezet eleget tesz a főkapcsolókra vonatkozó EN 60204 (VDE 0113) szerinti feltételeknek	beépíthető FORTRESS vagy CASTELL ³⁾	B	3WL9 111-0BA31-0AA0	1 db 0,200
		Ronis gyártmányú	B	3WL9 111-0BA33-0AA0	1 db megr.
		KIRK-Key gyártmányú	B	3WL9 111-0BA34-0AA0	1 db megr.
		Profalux gyártmányú	B	3WL9 111-0BA35-0AA0	1 db megr.
		CES gyártmányú	B	3WL9 111-0BA36-0AA0	1 db megr.
		IKON gyártmányú	B	3WL9 111-0BA38-0AA0	1 db megr.
		függőlakat alkatrészcsomag ⁴⁾	B	3WL9 111-0BA41-0AA0	1 db megr.
 <p>3WL9 111-0BA53-0AA0</p>	Illetéktelen bekapcsolás elleni lezáró szerkezet a fiókos kivitelű megszakítókhöz a szekrényajtóban lévő zárból álló hálózati leválasztó szerkezet eleget tesz a főkapcsolókra vonatkozó EN 60204 (VDE 0113) szerinti feltételeknek, üzemi helyzetben hatásos és a funkció megszakítócsere esetén nem vész el	CES gyártmányú	B	3WL9 111-0BA51-0AA0	1 db megr.
		IKON gyártmányú	B	3WL9 111-0BA53-0AA0	1 db megr.
		KIRK-Key gyártmányú	B	3WL9 111-0BA57-0AA0	1 db megr.
		Ronis gyártmányú	B	3WL9 111-0BA58-0AA0	1 db megr.
		Profalux gyártmányú	B	3WL9 111-0BA50-0AA0	1 db megr.
 <p>3WL9 111-0BA71-0AA0</p>	Lezáróberendezés függőlakattal ellátott hajtókarhoz⁴⁾		B	3WL9 111-0BA71-0AA0	1 db 0,080
	Lezáróberendezés a fiókos kapcsoló működtetésének megakadályozásához Biztonsági zár a kapcsolóra történő felszereléshez	CES gyártmányú	B	3WL9 111-0BA73-0AA0	1 db megr.
		IKON gyártmányú	B	3WL9 111-0BA75-0AA0	1 db megr.
		Profalux gyártmányú	B	3WL9 111-0BA76-0AA0	1 db megr.
		Ronis gyártmányú	B	3WL9 111-0BA77-0AA0	1 db megr.
		KIRK-Key gyártmányú	B	3WL9 111-0BA80-0AA0	1 db megr.

- 1) Csak az „Ismételt bekapcsolás elleni zár automatikus visszaállításával” kapcsolatban alkalmazható, pl. „Z” + ...
2) Szükséges a kommunikáció utólagos beszerelése esetén.

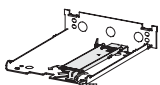

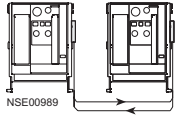
- 3) A zárat a gyártóktól kell beszerezni.
4) A függőlakat nem képezi szállítási terjedelmünk részét.
■ Szállítás előzetes megállapodás alapján

*Ezt a mennyiséget, vagy ennek többszörösét lehet megrendelni.

SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

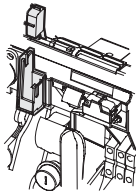
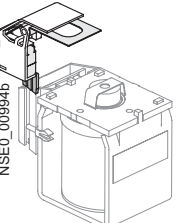
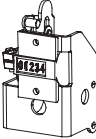
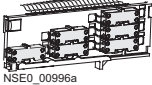
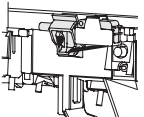
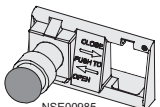
Kiegészítők

megnevezés	SZK	rendelési szám	cso- ma- golási egység	súly kb. kg		
Gátszerkezetek						
 NSE00987 3WL9 111-0BA83-0AA0	A fiókos kivitelű megszakító kiszakasztott helyzetbe tolása ellen	CES gyártmányú	B	3WL9 111-0BA81-0AA0	1 db	megr.
		IKON gyártmányú	B	3WL9 111-0BA83-0AA0	1 db	megr.
	Bowden-huzalból és a szekrényajtóba szerelt zárból áll	Profalux gyártmányú	B	3WL9 111-0BA85-0AA0	1 db	megr.
		Ronis gyártmányú	B	3WL9 111-0BA86-0AA0	1 db	megr.
		Beépíthető alkatrészcsomag kenőgyeles zárakhoz ¹⁾	B	3WL9 111-0BA87-0AA0	1 db	megr.
 NSE00988 3WL9 111-0BB12-0AA0	A szekrényajtó nyitása ellen BE állásban (kijátszható)	rögzített beépítésű	B	3WL9 111-0BB12-0AA0	1 db	megr.
	A szekrényajtó nyitása ellen (kijátszható)	fiókkeret	B	3WL9 111-0BB13-0AA0	1 db	megr.
	Eltolás ellen: nyitott szekrényajtónál	fiókkeret	B	3WL9 111-0BB15-0AA0	1 db	megr.
Reteszelvek						
 NSE00989 3WL9 111-0BB21-0AA0	A fiókos kivitelű megszakító kiszakasztott helyzetbe tolása ellen	rögzített beépítésű megszakító	B	3WL9 111-0BB21-0AA0	1 db	2,320
		kerettel ellátott fiókos kivitelű megszakítóhoz tartozó modul	B	3WL9 111-0BB24-0AA0	1 db	2,420
		szétválasztott rendeléshez	B	3WL9 111-0BB22-0AA0	1 db	megr.
		építőelem fiókkerethez	B	3WL9 111-0BB23-0AA0	1 db	megr.
		építőelem fiókkapcsolóhoz				
		adapter a III-as mérethez	B	3WL9 111-0BB30-0AA0	1 db	megr.
		III. típuselem				
Bowden-huzal						
	2000 mm	B	3WL9 111-0BB25-0AA0	1 db	3,110	
	3000 mm	B	3WL9 111-0BB26-0AA0	1 db	3,050	
	4500 mm	B	3WL9 111-0BB27-0AA0	1 db	megr.	

1) A zárat a gyártótól kell beszerezni.

SENTRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

Kiegészítők

megnevezés		SZK	rendelési szám	cso- ma- golási egység	súly kb. kg
Kijelzők, kezelőelemek					
 NSE0_00993a 3WL9 111-0AH01-0AA0	Üzemkésztség jelző- kapcsoló	B	3WL9 111-0AH01-0AA0	1 db	0,225
	Jelzőkapcsoló⁴⁾⁵⁾	1. vagy 2. segédkioldók	B 3WL9 111-0AH02-0AA0	1 db	megr.
	Kioldott jelzőkapcsoló⁴⁾⁵⁾		B 3WL9 111-0AH14-0AA0	1 db	megr.
	Ciklusszámláló, mechanikai³⁾		B 3WL9 111-0AH07-0AA0	1 db	0,100
	Tárolóállapot jelzőkapcsoló⁴⁾⁵⁾		B 3WL9 111-0AH08-0AA0	1 db	0,030
	Helyzetjelző kapcsoló a fiókkerethez	1. blokk (3 mikrokapcsoló) 2. blokk (6 mikrokapcsoló)	B 3WL9 111-0AH11-0AA0 B 3WL9 111-0AH12-0AA0	1 db 1 db	0,200 megr.
 NSE0_00994b 3WL9 111-0AH02-0AA0	Villamos BE nyomógomb¹⁾⁴⁾ (nyomó- gomb + huzalozás ⁵⁾)	plombálható sapkával CES alkatrészcsomaggal BKS alkatrészcsomaggal IKON alkatrészcsomaggal	B 3WL9 111-0AJ02-0AA0 B 3WL9 111-0AJ03-0AA0 B 3WL9 111-0AJ04-0AA0 B 3WL9 111-0AJ05-0AA0	1 db 1 db 1 db 1 db	0,150 megr. megr. megr.
	Motor kikapcsoló²⁾ (kezelőpultra történő fel- szereléshez)		B 3WL9 111-0AJ06-0AA0	1 db	megr.
	VÉSZ-KI nyomógomb gomba alakú nyomógomb a mechanikai KI nyomó- gomb helyett		B 3WL9 111-0BA72-0AA0	1 db	megr.
Vizsgálóberendezések					
 NSE0_00995a 3WL9 111-0AH07-0AA0	Kézi vizsgálóberendezés az ETU15B-től ETU76B-ig terjedő túláramkioldókhoz⁵⁾		B 3WL9 111-0AT31-0AA0	1 db	megr.
	A túláramkioldó funkció ellenőrzéséhez				
	Működést ellenőrző műszer	X	3WL9 111-0AT44-0AA0	1 db	megr.
	Az ETU15B-től az ETU76B-ig terjedő túláramkioldók kioldási jelleggörbéinek ellenőrzéséhez				
Kondezátor-tárolókészülék					
 NSE0_00996a 3WL9 111-0AH12-0AA0	Kondezátor-tárolókészü- lék feszültségkioldókhoz	Névleges vezérlő tápfeszültség / névleges üzemi feszültség AC 50/60 Hz V DC V			
	tárolási idő: 5 perc	110-127 110-115 B	3WL9 111-0BA13-0AA0	1 db	0,500
	a névleges vezérlő tápfé- szültségnek meg kell felel- nie a feszültségkioldó névleges vezérlő tápfé- szültségével	220-240 220-250 B	3WL9 111-0BA14-0AA0	1 db	0,500
 NSE0_00997a 3WL9 111-0AJ0.-0AA0	A 3VL és 3WN típusú meg- szakítókhoz is alkalmas				
 NSE00995 3WL9 111-0BA72-0AA0					

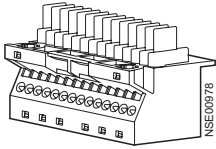
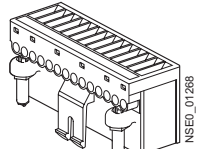
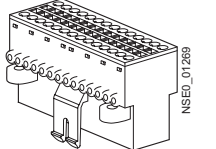
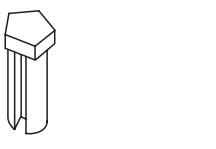
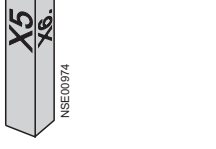
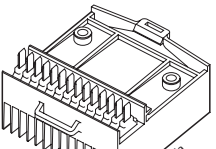
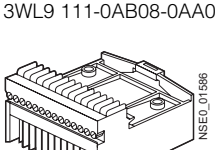
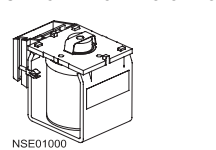

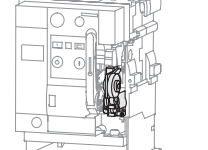
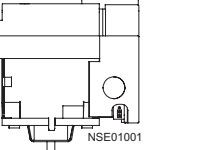
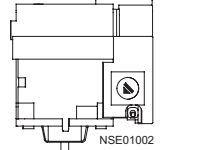
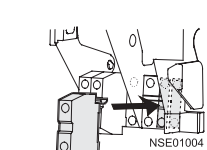

- 1) Motorkikapcsolóval együtt nem lehetséges.
- 2) Villamos BE-nyomógombbal együtt nem lehetséges.
- 3) Csak motoros hajtással együttesen.
- 4) Nem lehetséges a kommunikációs csatlakozási opció esetén, rövid megjelölés „F02”.

- 5) X7 kézi dugasz, megszakítókhoz és a fiókkeretekhez szükséges. Amennyiben ezek nem állnak rendelkezésre, úgy kérjük, hogy utólagosan rendeljék meg (lásd 15/23 és 15/30 oldalak).
- 6) Az „F30” „A nullvezető védelme kizárólag egypólusú terhelés esetén”, „F31” és 3WL9 111-0AK32-0AA0 „EMV-szűrő” opciók esetén az átalakító vizsgálata nem lehetséges.

SETRON 3WL

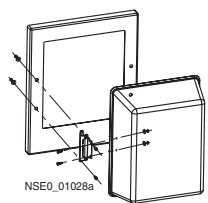
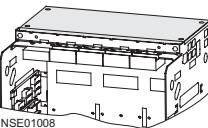
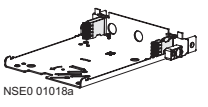
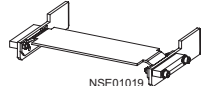
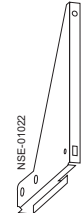
típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

Kiegészítők

megnevezés		SZK	rendelési szám	csomagolási egység	súly kb. kg	
Segédáramköri kapcsok						
	Érintkezőkés-sáv	B	3WL9 111-0AB01-0AA0	1 db	megr.	
3WL9 111-0AB01-0AA0	Késléchez való hosszabbító az 1000 V-os kivétel esetén (a késléceket külön kell megrendelni)	B	3WL9 111-0AB02-0AA0	1 db	megr.	
	Késléc és hosszabbító 100 V-hoz	B	3WL9 111-0AB10-0AA0	1 db	megr.	
3WL9 111-0AB03-0AA0	Kézi csatlakoztatású dugasz	B	3WL9 111-0AB03-0AA0	1 db	megr.	
	csavaros vezetékrogzítési rendszer (SIGUT)	B	3WL9 111-0AB03-0AA0	1 db	megr.	
	csavar nélküli vezetékrogzítési rendszer (húzórugó)	B	3WL9 111-0AB04-0AA0	1 db	megr.	
	Kódoló készlet a rögzített beépítésű kivitelhez	B	3WL9 111-0AB07-0AA0	1 db	megr.	
3WL9 111-0AB03-0AA0	Csúszó-érintkezős modul	B	3WL9 111-0AB08-0AA0	1 db	megr.	
	Egyrészes csúszóérintkezős modul fiókos kivitelhez csavar szorítású technika (SIGUT)	B	3WL9 111-0AB18-0AA0	1 db	megr.	
	Vakblokk	B	3WL9 111-0AB12-0AA0	1 db	megr.	
Segédkioldók						
BE-mágnes/söntkioldók						
	DC 24 V	100 % ED	B	3WL9 111-0AD01-0AA0	1 db	megr.
3WL9 111-0AB04-0AA0	DC 30 V		B	3WL9 111-0AD02-0AA0	1 db	megr.
	DC 48 V		B	3WL9 111-0AD03-0AA0	1 db	megr.
	DC 60 V		B	3WL9 111-0AD04-0AA0	1 db	megr.
	DC 110 V/AC 110 V		B	3WL9 111-0AD05-0AA0	1 db	megr.
	DC 220 V/AC 230 V		B	3WL9 111-0AD06-0AA0	1 db	megr.
	DC 24 V	5 % ED	B	3WL9 111-0AD11-0AA0	1 db	megr.
	DC 48 V		B	3WL9 111-0AD12-0AA0	1 db	megr.
	DC 110-125 V/AC 110-127 V		B	3WL9 111-0AD13-0AA0	1 db	megr.
	DC 220-250 V/AC 208-240 V		B	3WL9 111-0AD14-0AA0	1 db	megr.
feszültségcsökkenési kioldók						
késleltetés nélküli kivitel						
	DC 24 V		B	3WL9 111-0AE01-0AA0	1 db	0,730
3WL9 111-0AB07-0AA0	DC 30 V		B	3WL9 111-0AE02-0AA0	1 db	0,730
	DC 48 V		B	3WL9 111-0AE03-0AA0	1 db	0,730
	DC 60 V		B	3WL9 111-0AE07-0AA0	1 db	0,730
	DC 110-125 V/AC 110-127 V		B	3WL9 111-0AE04-0AA0	1 db	0,730
	DC 220-250 V/AC 208-240 V		B	3WL9 111-0AE05-0AA0	1 db	0,730
	AC 380-415 V		B	3WL9 111-0AE06-0AA0	1 db	0,730
	késleltetett kivitel					
	DC 48 V		B	3WL9 111-0AE11-0AA0	1 db	0,740
	DC 110-125 V/AC 110-127 V		B	3WL9 111-0AE12-0AA0	1 db	0,740
	DC 220-250 V/AC 208-240 V		B	3WL9 111-0AE13-0AA0	1 db	0,740
	AC 380-415 V		B	3WL9 111-0AE14-0AA0	1 db	0,740
Hajtás						
motoros hajtás						
	DC 24-30 V		B	3WL9 111-0AF01-0AA0	1 db	megr.
3WL9 111-0AB08-0AA0	DC 48-60 V		B	3WL9 111-0AF02-0AA0	1 db	megr.
	DC 110-125 V/AC 110-127 V		B	3WL9 111-0AF03-0AA0	1 db	megr.
	DC 220-250 V/AC 208-240 V		B	3WL9 111-0AF04-0AA0	1 db	megr.
Segédérintkezők						
	segédkapcsoló blokk	2 Z + 2 NY	B	3WL9 111-0AG01-0AA0	1 db	0,180
3WL9 111-0AB18-0AA0		2 Z	B	3WL9 111-0AG02-0AA0	1 db	0,050
		1 Z + 1 NY	B	3WL9 111-0AG03-0AA0	1 db	0,050
						
3WL9 111-0AD06-0AA0						
						
3WL9 111-0AF0-0AA0						
						
3WL9 111-0AE0-0AA0						
						
3WL9 111-0AE1-0AA0						
						
3WL9 111-0AG03-0AA0						

SENTRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

Kiegészítők

megnevezés	SZK	rendelési szám	csomagolási egység	súly kb. kg
Ajtótömítő keret, védőbúra, redőny				
 NSE0_01028a 3WL9 111-0AP02-0AA0				
Ajtótömítő keret	B	3WL9 111-0AP01-0AA0	1 db	0,630
Védőborító , IP55 védelmi fokozatú, nem használható az ajtótömítő kerettel, a fedelet le lehet venni és mindkét oldalon kinyitható	B	3WL9 111-0AP02-0AA0	1 db	megr.
Redőny				
3-pólusú megszakítókhoz	I-es típusn. B	3WL9 111-0AP04-0AA0	1 db	0,500
	II-es típusn. B	3WL9 111-0AP06-0AA0	1 db	0,630
	III-as típusn. B	3WL9 111-0AP07-0AA0	1 db	0,860
4-pólusú megszakítókhoz	I-es típusn. B	3WL9 111-0AP08-0AA0	1 db	0,600
	II-es típusn. B	3WL9 111-0AP11-0AA0	1 db	0,770
	III-as típusn. B	3WL9 111-0AP12-0AA0	1 db	1,070
Ivótkamra				
Ivótkamra				
690 V	I-es típusn. B	3WL9 111-0AS01-0AA0	1 db	megr.
	II-es típusn. B	3WL9 111-0AS02-0AA0	1 db	megr.
	III-as típusn. B	3WL9 111-0AS03-0AA0	1 db	megr.
1000 V	II-es típusn. B	3WL9 111-0AS05-0AA0	1 db	megr.
	III-as típusn. B	3WL9 111-0AS06-0AA0	1 db	megr.
Ivótkamra fedél¹⁾ alkatrészcsomag a fiókerthez				
3-pólusú megszakítókhoz	I-es típusn. B	3WL9 111-0AS32-0AA0	1 db	1,830
	II-es típusn. B	3WL9 111-0AS36-0AA0	1 db	2,600
	III-as típusn. B	3WL9 111-0AS38-0AA0	1 db	4,050
4-pólusú megszakítókhoz	I-es típusn. B	3WL9 111-0AS42-0AA0	1 db	2,340
	II-es típusn. B	3WL9 111-0AS44-0AA0	1 db	3,300
	III-as típusn. B	3WL9 111-0AS46-0AA0	1 db	5,210
Fiók-kódoló				
 NSE01008 3WL9 111-0AS3-0AA0				
Fiók-kódoló	B	3WL9 111-0AR12-0AA0	1 db	megr.
Földvédelem				
Fiókeret és fiók közötti földvédelem a kapcsolási teljesítmény 30%-ra méretezve ²⁾ a fiókkeret érintkezőmodulja				
I-es, II-es típusnagyság	B	3WL9 111-0BA01-0AA0	1 db	megr.
III-as típusn. B	B	3WL9 111-0BA02-0AA0	1 db	megr.
Fiókos kivitelű megszakító érintkezőmodulja				
3-pólusú megszakítóhoz	I-es típusn. B	3WL9 111-0BA05-0AA0	1 db	megr.
	II-es típusn. B	3WL9 111-0BA06-0AA0	1 db	megr.
	III-as típusn. B	3WL9 111-0BA07-0AA0	1 db	megr.
4-pólusú megszakítóhoz	I-es típusn. B	3WL9 111-0BA08-0AA0	1 db	megr.
	II-es típusn. B	3WL9 111-0BA04-0AA0	1 db	megr.
	III-as típusn. B	3WL9 111-0BA10-0AA0	1 db	megr.
Tartószelet				
Tartószelet a rögzített beépítésű megszakítók függőleges síkra szerelésére szolgál; csak az I. és II. típusnagysághoz (1 garnitúra = 2 darab)	B	3WL9 111-0BB50-0AA0	1 SZ	4,800
 NSE0 01018a 3WL9 111-0BA02-0AA0				
 NSE01019 3WL9 111-0BA07-0AA0				
 NSE-01022 3WL9 111-0BB50-0AA0				

*Ezt a mennyiséget, vagy ennek többszörösét lehet megrendelni.

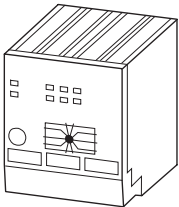
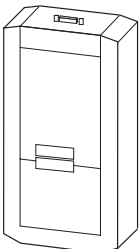
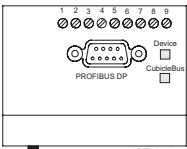
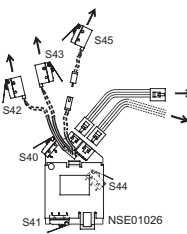
SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

Kiegészítők

1) Nem lehetséges 1000 V-os kivitel, illetve egyenáramú kivitel esetén.

2) A 60% kapcsolási teljesítmény 2-2 modulal érhető el.

megnevezés	SZK	rendelési szám	cso- ma- golási egy- ség	súly kb. kg
CubicleBUS Modulok¹⁾				
 NSE0_01023a 3WL9 111-0AT23-0AA0				
forgó kódolókapcsolós, digitális kimeneti modul, relé-kimenetek	B	3WL9 111-0AT26-0AA0	1 db	0,400
digitális kimeneti modul, konfigurálható, relé-kimenetek	B	3WL9 111-0AT20-0AA0	1 db	0,400
digitális bemeneti modul	B	3WL9 111-0AT27-0AA0	1 db	0,400
analóg kimeneti modul	B	3WL9 111-0AT23-0AA0	1 db	0,400
ZSS Modul	B	3WL9 111-0AT21-0AA0	1 db	0,400
Paraméterező rendszerek				
 NSE0_01024a 3WL9 111-0AT28-0AA0				
BDA megszakító adapter	B	3WL9 111-0AT28-0AA0	1 db	megr.
BDA Plus	B	3WL9 111-0AT33-0AA0	1 db	megr.
Összekötő kábel a BDA és BDA Plus-hoz	C	3WL9 111-0BC20-0AA0	1 db	megr.
Összekötő kábel BDA Plus-hoz	B	3WL9 111-0BC21-0AA0	1 db	megr.
 NSE-01025 3WL9 111-0AT15-0AA0				
Switch ES Power paraméterező szoftver	A	3ZS2 311-0CC10-0YA0	1 db	megr.
Kommunikációs tartozékok				
Előre konfekcionált kábelek a CubicleBUS modulokhoz	B	3WL9 111-0BC04-0AA0	1 db	megr.
	B	3WL9 111-0BC02-0AA0	1 db	megr.
	B	3WL9 111-0BC03-0AA0	1 db	megr.
	B	3WL9 111-0BC05-0AA0	1 db	megr.
 NSE01026 3WL9 111-0AT16-0AA0				
SENTRON kommunikációs megoldások című kézikönyv		E20001-A210-P307 E20001-A210-P307-X-7600		
		német díj 20,— angol díj 20,— Ingyenesen letölthető a http://www.siemens.de/niederspannungs-schalttechnik/handbuecher.cimr0l		
Feszültségváltó, 3 pólusú, a SENTRON 3WL típushoz, Plus mérőfunkcióval	B	3WL9 111-0BB70-0AA0	1 db	megr.
	B	3WL9 111-0BB68-0AA0	1 db	megr.
	B	3WL9 111-0BB64-0AA0	1 db	megr.
Utólagos beszerelés és pótkatrészek				
PROFIBUS utólagos beszerelő-csomag	B	3WL9 111-0AT12-0AA0	1 db	megr.
	B	3WL9 111-0AT15-0AA0	1 db	megr.
	B	3WL9 111-0AT16-0AA0	1 db	megr.
	B	3WL9 111-0AT03-0AA0	1 db	megr.

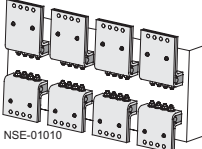

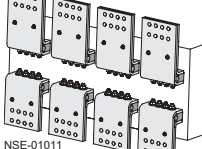
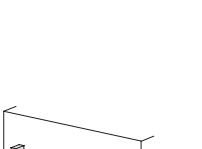
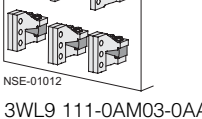
Az összes kommunikációs rendszerem, CubicleBUS modul és mérési funkció az ETU45B, ETU55B, ETU75B és ETU76B kioldókhoz kapcsolódóan kapható.

1) Minden egyes CubicleBUS modul 0,2 m hosszú előre konfekcionált kábellel kerül kiszállításra. A kapcsolóhoz történő csatlakozáshoz egy hosszabb, előre levágott vezetékdarabra van szükség.

*Ezt a mennyiséget, vagy ennek többszörösét lehet megrendelni.

SENTRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

Kiegészítők

megnevezés	SZK	rendelési szám	csomagolási egység	súly kb. kg		
Rögzített beépítésű megszakítók						
3WL9 111-0AL06-0AA0		az adatok kapcsenként értendők				
 NSE-01010	Előlről hozzáférhető főáramköri kapcsok fent egy furattal	építési méret I, ≤ 1000 A B építési méret I, 1250 A ... 1600 A B építési méret II, ≤ 2000 A B építési méret II, ≤ 2500 A B építési méret II, ≤ 3200 A B építési méret III, ≤ 4000 A B	3WL9 111-0AL01-0AA0 3WL9 111-0AL02-0AA0 3WL9 111-0AL03-0AA0 3WL9 111-0AL04-0AA0 3WL9 111-0AL05-0AA0 3WL9 111-0AL06-0AA0	1 db megr. 1 db megr. 1 db megr. 1 db megr. 1 db megr. 1 db megr.		
	3WL9 111-0AL56-0AA0					
	 NSE-01011	Előlről hozzáférhető főáramköri kapcsok lent egy furattal	építési méret I, ≤ 1000 A B építési méret I, 1250 A ... 1600 A B építési méret II, ≤ 2000 A B építési méret II, ≤ 2500 A B építési méret II, ... 3200 A B építési méret III, ... 4000 A B	3WL9 111-0AL51-0AA0 3WL9 111-0AL52-0AA0 3WL9 111-0AL53-0AA0 3WL9 111-0AL54-0AA0 3WL9 111-0AL55-0AA0 3WL9 111-0AL56-0AA0	1 db megr. 1 db megr. 1 db megr. 1 db megr. 1 db megr. 1 db megr.	
		3WL9 111-0AL14-0AA0				
		 NSE-01011	Előlről hozzáférhető DIN 43673 szerinti főáramköri kapcsok fent két furattal	építési méret I, ≤ 1000 A B építési méret I, 1250 A ... 1600 A B építési méret II, ≤ 2000 A B építési méret II, ≤ 2500 A B építési méret II, ≤ 3200 A B építési méret III, ≤ 4000 A B	3WL9 111-0AL07-0AA0 3WL9 111-0AL08-0AA0 3WL9 111-0AL11-0AA0 3WL9 111-0AL12-0AA0 3WL9 111-0AL13-0AA0 3WL9 111-0AL14-0AA0	1 db megr. 1 db megr. 1 db megr. 1 db megr. 1 db megr. 1 db megr.
			3WL9 111-0AL64-0AA0			
 NSE-01012			Előlről hozzáférhető DIN 43673 szerinti főáramköri kapcsok lent két furattal	építési méret I, ≤ 1000 A B építési méret I, 1250 A ... 1600 A B építési méret II, ≤ 2000 A B építési méret II, ≤ 2500 A B építési méret II, ≤ 3200 A B építési méret III, ≤ 4000 A B	3WL9 111-0AL57-0AA0 3WL9 111-0AL58-0AA0 3WL9 111-0AL61-0AA0 3WL9 111-0AL62-0AA0 3WL9 111-0AL63-0AA0 3WL9 111-0AL64-0AA0	1 db megr. 1 db megr. 1 db megr. 1 db megr. 1 db megr. 1 db megr.
			3WL9 111-0AM03-0AA0			
	 NSE-01012		Hátoldali függőleges főáramköri kapcsok	építési méret I ¹⁾ , ≤ 1600 A B építési méret II ²⁾ , ≤ 3200 A B építési méret III, ≤ 6300 A B	3WL9 111-0AM01-0AA0 3WL9 111-0AM02-0AA0 3WL9 111-0AM03-0AA0	1 db megr. 1 db megr. 1 db megr.

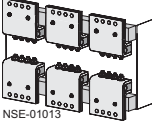
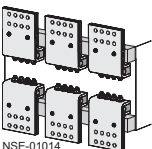
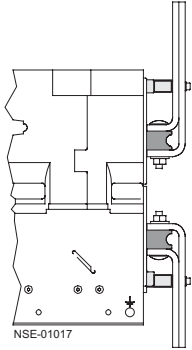

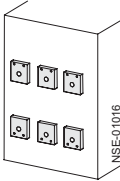
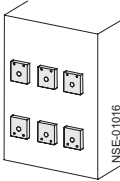
- 1) I. típusnagyság: ha az áram <1000 A, akkor 1 db.
 3WL9 111-0AM01 -0AA0 jelű függőleges kapocsra van szükség,
 ha az áram <1600 A, akkor 2 db. 3WL9 111-0AM01-0AA0 jelű függőleges
 kapocsra van szükség.
- 2) II. típusnagyság: ha az áram <2500 A, akkor 1 db.
 3WL9 111-0AM02-0AA0 függőleges kapocsra van szükség,
 ha az áram <3200 A, akkor 2 db. 3WL9 111-0AM02-0AA0 jelű függőleges
 kapocsra van szükség.

*Ezt a mennyiséget, vagy ennek többszörösét lehet megrendelni.

SETRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

Kiegészítők

megnevezés	SZK	rendelési szám	csomagolási egység	súly kb. kg		
Fiókos kivételű megszakítók						
az adatok kapcsenként értendők						
 <p>NSE-01013 3WL9 111-0AN06-0AA0</p>	Előlről hozzáférhető főáramköri kapcsok fent vagy lent egy furattal					
	építési méret I, ≤ 1000 A	B	3WL9 111-0AN01-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret I, 1250 A ... 1600 A	B	3WL9 111-0AN02-0AA0	1 db	1,300	
	építési méret II, ≤ 2000 A	B	3WL9 111-0AN03-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret II, ≤ 2500 A	B	3WL9 111-0AN04-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret II, ≤ 3200 A	B	3WL9 111-0AN05-0AA0	1 db	megr.	
 <p>NSE-01014 3WL9 111-0AN14-0AA0</p>	Előlről hozzáférhető DIN 43673 szerinti főáramköri kapcsok fent vagy lent két furattal					
	építési méret I, ≤ 1000 A	B	3WL9 111-0AN07-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret I, 1250 A ... 1600 A	B	3WL9 111-0AN08-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret II, ≤ 2000 A	B	3WL9 111-0AN11-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret II, ≤ 2500 A	B	3WL9 111-0AN12-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret II, ≤ 3200 A	B	3WL9 111-0AN13-0AA0	1 db	megr.	
 <p>NSE-01017 3WL9 111-0AN41-0AA0</p>	támszigetelők előlről hozzáférhető főáramköri kapcsok és DIN szerinti csatlakozásokhoz					
	3-pólusú 3 gyújtósínhez	építési méret I, típusnagyság	B	3WL9 111-0AN41-0AA0	1 db	megr.
		építési méret II	B	3WL9 111-0AN42-0AA0	1 db	megr.
		építési méret III	B	3WL9 111-0AN43-0AA0	1 db	megr.
	4-pólusú 4 gyújtósínhez	építési méret I	B	3WL9 111-0AN44-0AA0	1 db	megr.
		építési méret II	B	3WL9 111-0AN45-0AA0	1 db	megr.
	építési méret III	B	3WL9 111-0AN46-0AA0	1 db	megr.	
 <p>NSE-01015 3WL9 111-0AN23-0AA0</p>	hátdoldali függőleges főáramköri kapcsok					
	építési méret I, ≤ 1000 A	B	3WL9 111-0AN15-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret I, 1250 A ... 1600 A	B	3WL9 111-0AN16-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret II, ≤ 2000 A	B	3WL9 111-0AN17-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret II, ≤ 2500 A	B	3WL9 111-0AN18-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret II, ≤ 3200 A	B	3WL9 111-0AN21-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret III, ≤ 5000 A	B	3WL9 111-0AN22-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret III, ≤ 6300 A (3 db csatlakozó-darab a 3-pólusú kapcsolóhoz)	B	3WL9 111-0AN23-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret III, ≤ 6300 A (4 db csatlakozó-darab a 4-pólusú kapcsolóhoz)	B	3WL9 111-0AN20-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret III, ≤ 6300 A (4 db csatlakozó-darab a 4-pólusú kapcsolóhoz)	B	3WL9 111-0AN10-0AA0	1 db	megr.	
 <p>NSE-01016 3WL9 111-0AN24-0AA0</p>	hátdoldali vízszintes főáramköri kapcsok					
	építési méret I, ≤ 1000 A	B	3WL9 111-0AN32-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret I, 1250 A ... 1600 A	B	3WL9 111-0AN33-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret II, ≤ 2000 A	B	3WL9 111-0AN34-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret II, ≤ 2500 A	B	3WL9 111-0AN35-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret II, ≤ 3200 A	B	3WL9 111-0AN36-0AA0	1 db	megr.	
 <p>NSE-01016 3WL9 111-0AN24-0AA0</p>	csatlakozó-perem					
	építési méret I, ≤ 1000 A	B	3WL9 111-0AN24-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret I, 1250 A ... 1600 A	B	3WL9 111-0AN25-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret II, ≤ 2000 A	B	3WL9 111-0AN26-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret II, ≤ 2500 A	B	3WL9 111-0AN27-0AA0	1 db	megr.	
	építési méret II, ≤ 3200 A	B	3WL9 111-0AN28-0AA0	1 db	megr.	
építési méret III, ≤ 4000 A	B	3WL9 111-0AN31-0AA0	1 db	megr.		

Előlről hozzáférhető főáramköri kapcsok igénybevétele esetén (fiókos kivételű megszakítók) támszigetelőkre van szükség

BG = típusnagyság

*Ezt a mennyiséget, vagy ennek többszörösét lehet megrendelni.

SENTRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

Kiegészítők

megnevezés	SZK	rendelési szám	cso- ma- golási egy- ség	súly kb. kg
------------	-----	----------------	--------------------------------------	-------------------

Átszerelő garnitúra

A rögzített beépítésű megszakítók fiókos kivitelű megszakítókká történő átszerelésére szolgál.

A fiókkeretet és csúszó-érintkezős modult külön kell megrendelni.

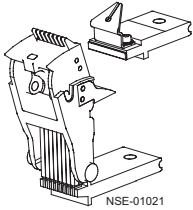
3-pólusú kivitel	I-es típusnagyság	B	3WL9 111-0BC11-0AA0	1 db	megr.
	II-es típusnagyság	B	3WL9 111-0BC12-0AA0	1 db	megr.
	III-as típusnagyság	B	3WL9 111-0BC13-0AA0	1 db	megr.
4-pólusú kivitel	I-es típusnagyság	B	3WL9 111-0BC14-0AA0	1 db	megr.
	II-es típusnagyság	B	3WL9 111-0BC15-0AA0	1 db	megr.
	III-as típusnagyság	B	3WL9 111-0BC16-0AA0	1 db	megr.

Főáramköri érintkezők

A rendeléskor feltétlenül meg kell adni a kapcsoló azonosítószámát!

Az adatok egy-egy áramútra érvényesek (a megszakító pólusszámának függvényében 3 vagy 4 darabot kell megrendelni)

típusnagyság	$I_n \text{ max}$	A rendeléskor feltétlenül meg kell adni a kapcsoló azonosítószámát!			
I	≤ 1600 A	B	3WL9 111-0AM90 1Y¹	1 db	megr.
II	≤ 2500 A	B	3WL9 111-0AM91 1Y¹	1 db	megr.
II	≤ 3200 A	B	3WL9 111-0AM92 1Y¹	1 db	megr.
III	≤ 6300 A	B	3WL9 111-0AM93 1Y¹	1 db	megr.



1) Kérjük, hogy rendeléskor szövegesen adja meg a megszakító azonosítószámát

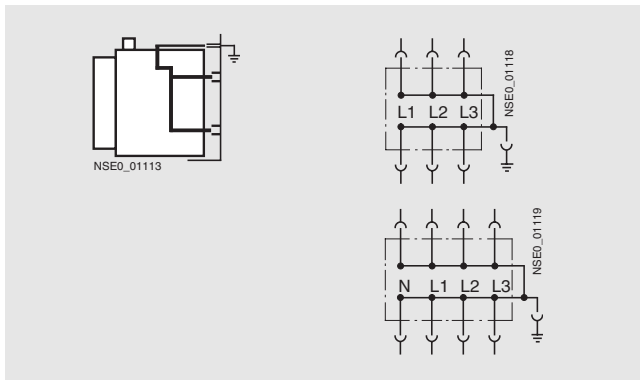
SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók

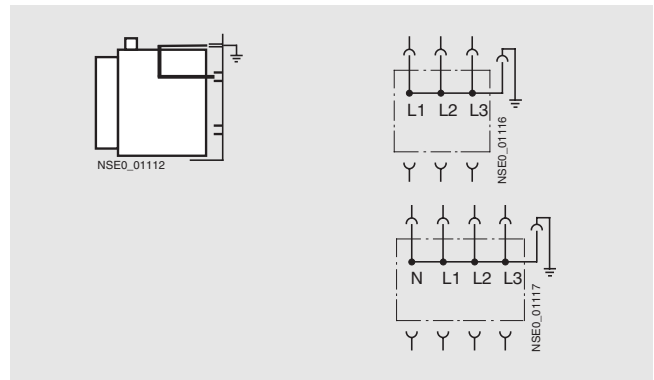
Kiegészítők

kapcsolási rajz a szállítási állapotban	kivitel	típus-nagyság	SZK	rendelési szám	csomagolási egység	súly kb. kg
Rövidzárlati fiókok, bemeneti és áthidaló fiókok						
<p>(Szállítási állapot)</p>		A felső és az alsó berendezésrész rövidre van zárva és földelve van ≤ 1600 A I ≤ 3200 A II ≤ 6300 A III	C	3WL9 111-0BD01-0AA0	1 db	megr.
		4-pólusú ≤ 1600 A I ≤ 3200 A II ≤ 6300 A III	C	3WL9 111-0BD02-0AA0	1 db	megr.
			C	3WL9 111-0BD03-0AA0	1 db	megr.
			C	3WL9 111-0BD05-0AA0	1 db	megr.
			C	3WL9 111-0BD04-0AA0	1 db	megr.
			C	3WL9 111-0BD06-0AA0	1 db	megr.

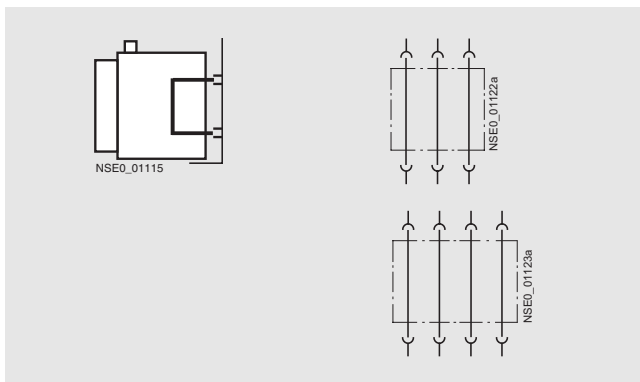
Az átalakítások az alábbi alkalmazások esetén lehetségesek



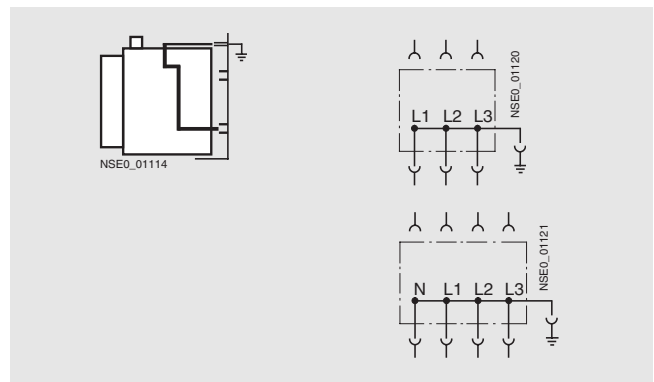
A felső és alsó berendezés-részeket rövidre zárjuk és földeljük (szállítási állapot)



A felső berendezés-részt rövidre zárjuk és földeljük (szállítási állapot)



Áthidaló fiók, a bemeneti és a kimeneti oldalak egymással rögzített módon össze vannak kötve



Az alsó berendezés-részt rövidre zárjuk és földeljük, feszültség bemenet felülről

Opciók

A rendelési szám felépítése

Példa

5. karakter	típusnagyság	II-es típusnagyság	3WL1 2 2 0 - 4 N G 3 1 - 1 F A 2
6. + 7. karakter	megszakító max. névleges árama $I_{n \max}$	$I_{n \max} = 2000 \text{ A}$	2 0
8. karakter	megszakító teljesítmény osztály	nagy-H megszakító-képesség: 100 kA	4
9. karakter	túláram-kioldók	ETU76B teljes grafikus kijelzővel ...	N
10. karakter	túláram-kioldó-kiegészítés	...földzárlat-védelemmel	G
11. karakter	pólusok száma	3-pólusú	3
12. karakter	beépítés jellege	rögzített beépítésű kivétel, hátoldali, vízszintes főáramkörü kapcsok	1
13. karakter	hajtás	mechanikai kioldású kézi hajtás	1
14. karakter	1. segédkioldó	feszültségkioldó: AC 50/60 Hz 110 V	F
15. karakter	2. segédkioldó	2. segédkioldó nélkül	A
16. karakter	segédkapcsoló	2 Z + 2 NY	2

A megrendelések számítógépes lebonyolításának előfeltétele az egységes szempontok alapján kialakított rendelési szám, amely az:

- ajánlat-ügyintézés
- kiválasztás és tervezés
- rendelés-lebonyolítás
- megrendelés
- rendelés-visszaigazolás
- raktárról szállított termékek ügyintézése
- rendelés-ügyintézés a kiszállítási részlegeknél
- szállítás és expedíció
- beszámloló-készítés és tervezés
- szervíz és garancia

egyértelmű kommunikációs eszköze.

Az egységes rendelési szám struktúra garantálja, hogy egy bizonyos készülék esetében ténylegesen csak egy rendelési számot kelljen kezelni.

Ez időt, ráfordítást és főleg költséget takarít meg a tervezés, rendelés és a készletezés során.

Az ábra példán szemlélteti a rendelési szám egyes karaktereinek jelentését.

Első megrendelés tartozékai (olyan elemek, amelyek már kiszállításkor fel vannak szerelve)

példa

3WL1 2 1 6 - 4 J G 3 1 - 1 F A 3 - Z F 0 2

-Z + rövidített adat

csatlakozó + BSS megszakító állapot-érzékelő + COM15 kommunikációs modul a PROFIBUS-DP-hez való csatlakozáshoz

A kiegészítő tartozékok már a gyártóműben beszerelten is megrendelhetők.

A rendelési szám ilyen kiegészítéseit „-Z” jelöli.

Még kiegészítő elemek esetén is elegendő egyetlen rendelési szám.

Utólagos beszerelés tartozékai (olyan elemek, amelyek utólagosan kerülnek beszerelésre)

példa

3WL9 1 1 1 - 0 B A 2 1 - 0 A A 0

Mechanikai BE/KI védősapka zár nélkül

Az olyan kiegészítő tartozékokat, amelyeket nem a gyártóműben kell beszerelni – mint pl. a raktárról szállított pótalkatrészeket –, a megszakítótól függetlenül is meg lehet rendelni.

Az utólagos beszerelésre szolgáló tartozékokat a 3WL9 rendelési szám törzs jelöli.

Dokumentáció

Dokumentáció
komplett garnitúra

német/angol
francia/olasz
spanyol/portugál

rendelési szám
rendelési szám
rendelési szám

3ZX18 12-0WL00-0ANO
3ZX18 12-0WL00-0AJ0
3ZX18 12-0WL00-0ALO

C szállítási-idő osztály
kívánságra
kívánságra

**Kommunikációs
kézikönyv**

német
angol

rendelési szám
rendelési szám

E20001-A210-P307
E20001-A210-P307-X-7600

Az ingyenes dokumentáció az alábbi Internet címről tölthető le:

<http://www.siemens.de/niederspannungs-schalttechnik/handbuecher>

További információk

Az aktuális információk az Internetről, az alábbi címen tölthetők

le: <http://www.siemens.de/sentron>

SETRON 3WL

típusú egyenáramú megszakító 4000 A-ig

3-, és 4-pólusú rögzített beépítésű kivitel

Kiválasztási és megrendelési adatok

típusnagyság	max. kapcsolási névleges áram I_n max.	3-pólusú szakaszoló típusú megszakítók	csomagolási egység	súly kb.
A		SZK rendelési szám a rendelési szám kiegészítéseit lásd a 15/17 oldalon		kg
Rögzített beépítésű megszakító, hátoldali, vízszintes főáramkörüi kapcsolókkal				
II	1000	B 3WL12 10-8□□32-....	1 1 db	56,000
II	2000	B 3WL12 20-8□□32-....	1 1 db	56,000
II	4000 ¹⁾	B 3WL12 40-8□□32-....	1 1 db	64,000
Rögzített beépítésű megszakító, hátoldali, függőleges főáramkörüi kapcsolókkal				
II	1000	B 3WL12 10-8□□31-....	1 1 db	56,000
II	2000	B 3WL12 20-8□□31-....	1 1 db	56,000
II	4000 ¹⁾	B 3WL12 40-8□□31-....	1 1 db	64,000
Rögzített beépítésű megszakító, előlről hozzáférhető főáramkörüi kapcsolókkal (fent és lent egy-egy furattal)				
II	1000	B 3WL12 10-8□□33-....	1 1 db	56,000
II	2000	B 3WL12 20-8□□33-....	1 1 db	56,000
Rögzített beépítésű megszakító, előlről hozzáférhető, DIN 43 673 szerinti főáramkörüi kapcsolókkal (fent és lent két-két furattal)				
II	1000	B 3WL12 10-8□□34-....	1 1 db	56,000
II	2000	B 3WL12 20-8□□34-....	1 1 db	56,000
Szakaszoló típusú megszakítók²⁾				
túláram-kioldó nélkül		rendelési szám kiegészítése	AA	
Szokványos rendelési szám kiegészítések (a további rendelési szám kiegészítések a 15/17 oldalon található)				
mechanikai kioldású kézi hajtás			1AA2	

típusnagyság	max. kapcsolási névleges áram I_n max.	4-pólusú szakaszoló típusú megszakítók	csomagolási egység	súly kb.
A		SZK rendelési szám a rendelési szám kiegészítéseit lásd a 15/17 oldalon		kg
Rögzített beépítésű megszakító, hátoldali, vízszintes főáramkörüi kapcsolókkal				
II	1000	B 3WL12 10-8□□42-....	1 1 db	67,000
II	2000	B 3WL12 20-8□□42-....	1 1 db	67,000
II	4000 ¹⁾	B 3WL12 40-8□□42-....	1 1 db	77,000
Rögzített beépítésű megszakító, hátoldali, függőleges főáramkörüi kapcsolókkal				
II	1000	B 3WL12 10-8□□41-....	1 1 db	67,000
II	2000	B 3WL12 20-8□□41-....	1 1 db	67,000
II	4000 ¹⁾	B 3WL12 40-8□□41-....	1 1 db	77,000
Rögzített beépítésű megszakító, előlről hozzáférhető főáramkörüi kapcsolókkal (fent és lent egy-egy furattal)				
II	1000	B 3WL12 10-8□□43-....	1 1 db	67,000
II	2000	B 3WL12 20-8□□43-....	1 1 db	67,000
Rögzített beépítésű megszakító, előlről hozzáférhető, DIN 43 673 szerinti főáramkörüi kapcsolókkal (fent és lent két-két furattal)				
II	1000	B 3WL12 10-8□□44-....	1 1 db	67,000
II	2000	B 3WL12 20-8□□44-....	1 1 db	67,000
Szakaszoló típusú megszakítók²⁾				
túláram-kioldó nélkül		rendelési szám kiegészítése	AA	
Szokványos rendelési szám kiegészítések (a további rendelési szám kiegészítések a 15/17 oldalon található)				
mechanikai kioldású kézi hajtás			1AA2	

DC 1000 V névleges feszültség: a rendelés "-Z"-vel és az "A05" rövid jelöléssel történik

Minden további tartozék-alkatrészt "-Z"-vel és a rövid jelöléssel kell megrendelni, erre vonatkozóan lásd a WL típusú megszakítók és szakaszoló típusú megszakítók 6300 A-es váltakozó áramig" című rész "Opciók" fejezetét a 15/17 oldaltól kezdve.

- 1) A meleg elvezetéséhez szükséges szerkezeti elrendezéseket az elosztó berendezésben kell megoldani.
- 2) A megszakítók megengedett I_{cw} névleges rövid idejű áramára és az I_{cc} kapcsolási képességére vonatkozóan lásd az "Általános adatok" ill. a "Műszaki adatok" című részeket.

SENTRON 3WL típusú egyenáramú megszakító 4000 A-ig

3-, és 4-pólusú fiókos kivitel

típusnagyság	max. kapcsolási névleges áram $I_{n \text{ max.}}$	3-pólusú szakaszoló típusú megszakítók	csomagolási egység	súly kb.
A		SZK rendelési szám a rendelési szám kiegészítéseit lásd a 15/17 oldalon		kg

Fiókkeret nélkül (Fiókkerettel lásd a 15/44 oldalon)

II	1000	B 3WL12 10-8□□35-....	1 1 db	60,000
II	2000	B 3WL12 20-8□□35-....	1 1 db	60,000
II	4000 ¹⁾	B 3WL12 40-8□□35-....	1 1 db	68,000

Fiókos megszakító, fiókkerettel hátoldali, vízszintes főáramköri kapcsolókkal

II	1000	B 3WL12 10-8□□36-....	1 1 db	91,000
II	2000	B 3WL12 20-8□□36-....	1 1 db	91,000
II	4000 ¹⁾	B 3WL12 40-8□□36-....	1 1 db	113,000

Fiókos megszakító, fiókkerettel hátoldali, függőleges főáramköri kapcsolókkal

II	1000	B 3WL12 10-8□□37-....	1 1 db	91,000
II	2000	B 3WL12 20-8□□37-....	1 1 db	91,000
II	4000 ¹⁾	B 3WL12 40-8□□37-....	1 1 db	113,000

Fiókos megszakító, fiókkerettel, csatlakozó-peremmel

II	1000	B 3WL12 10-8□□38-....	1 1 db	91,000
II	2000	B 3WL12 20-8□□38-....	1 1 db	91,000
II	4000 ¹⁾	B 3WL12 40-8□□38-....	1 1 db	113,000

Szakaszoló típusú megszakítók ²⁾		rendelési szám kiegészítése		
túláram-kioldó nélkül		AA		

Szokványos rendelési szám kiegészítések (a további rendelési szám kiegészítések a 15/17 oldalon található)

mechanikai kioldású kézi hajtás	1AA2			
---------------------------------	------	--	--	--

típusnagyság	max. kapcsolási névleges áram $I_{n \text{ max.}}$	4-pólusú szakaszoló típusú megszakítók	csomagolási egység	súly kb.
A		SZK rendelési szám a rendelési szám kiegészítéseit lásd a 15/17 oldalon		kg

Fiókkeret nélkül (Fiókkerettel lásd a 15/44 oldalon)

II	1000	B 3WL12 10-8□□45-....	1 db	72,000
II	2000	B 3WL12 20-8□□45-....	1 db	72,000
II	4000 ¹⁾	B 3WL12 40-8□□45-....	1 db	82,000

Fiókos megszakító, fiókkerettel hátoldali, vízszintes főáramköri kapcsolókkal

II	1000	B 3WL12 10-8□□46-....	1 db	109,000
II	2000	B 3WL12 20-8□□46-....	1 db	109,000
II	4000 ¹⁾	B 3WL12 40-8□□46-....	1 db	136,000

Fiókos megszakító, fiókkerettel hátoldali, függőleges főáramköri kapcsolókkal

II	1000	B 3WL12 10-8□□47-....	1 db	109,000
II	2000	B 3WL12 20-8□□47-....	1 db	109,000
II	4000 ¹⁾	B 3WL12 40-8□□47-....	1 db	136,000

Fiókos megszakító, fiókkerettel, csatlakozó-peremmel

II	1000	B 3WL12 10-8□□48-....	1 db	109,000
II	2000	B 3WL12 20-8□□48-....	1 db	109,000
II	4000 ¹⁾	B 3WL12 40-8□□48-....	1 db	136,000

Szakaszoló típusú megszakítók ²⁾		rendelési szám kiegészítése		
túláram-kioldó nélkül		AA		

Szokványos rendelési szám kiegészítések (a további rendelési szám kiegészítések a 15/17 oldalon található)

mechanikai kioldású kézi hajtás	1AA2			
---------------------------------	------	--	--	--

DC 1000 V névleges feszültség: a rendelés "-Z"-vel és az "A05" rövid jelöléssel történik

Minden további tartozék-alkatrészt "-Z"-vel és a rövid jelöléssel kell megrendelni, erre vonatkozóan lásd a WL típusú megszakítók és szakaszoló típusú megszakítók 6300 A-es váltakozó áramig" című rész "Opciók" fejezetét a 15/17 oldaltól kezdve.

1) A meleg elvezetéséhez szükséges szerkezeti elrendezéseket az elosztó berendezésben kell megoldani.

2) A megszakítók megengedett I_{cw} névleges rövid idejű áramára és az I_{cc} kapcsolási képességére vonatkozóan lásd az "Általános adatok" ill. a "Műszaki adatok" című részeket.

SENTRON 3WL

típusú egyenáramú megszakító 4000 A-ig

Tartozékok/cserealkatrészek

Kiválasztási és megrendelési adatok

Fiókkeret egyenáramú szakaszoló típusú megszakítókhoz

típusnagyság	max. kapcsolási névleges áram $I_n \text{ max}$		3-pólusú szakaszoló típusú megszakítókhoz	csomagolási egység	súly kb. kg
A		SZK	rendelési szám (a rendelési szám kiegészítéseket az alábbi táblázat szerint kell megadni)		
Elülső oldali főcsatlakozó, egy furat					
II	2000	B	3WL9 212-3DA□□-□□A 1	1 db	31,000
Elülső oldali főcsatlakozó, két furat					
II	2000	B	3WL9 212-3DB□□-□□A 1	1 db	31,000
Vízszintes főcsatlakozó					
II	2000	B	3WL9 212-3DC□□-□□A 1	1 db	31,000
II	4000	B	3WL9 212-6DC□□-□□A 1	1 db	60,000
Függőleges főcsatlakozó					
II	2000	B	3WL9 212-3DD□□-□□A 1	1 db	31,000
II	4000	B	3WL9 212-6DD□□-□□A 1	1 db	60,000
Főcsatlakozó csatlakozókarima					
II	2000	B	3WL9 212-3DE□□-□□A 1	1 db	31,000
II	4000	B	3WL9 212-6DE□□-□□A 1	1 db	60,000

típusnagyság	max. kapcsolási névleges áram $I_n \text{ max}$		4-pólusú szakaszoló típusú megszakítókhoz	csomagolási egység	súly kb. kg
A		SZK	rendelési szám (a rendelési szám kiegészítéseket az alábbi táblázat szerint kell megadni)		
Elülső oldali főcsatlakozó, egy furat					
II	2000	B	3WL9 212-3EA□□-□□A 1	1 db	37,000
Elülső oldali főcsatlakozó, két furat					
II	2000	B	3WL9 212-3EB□□-□□A 1	1 db	37,000
Vízszintes főcsatlakozó					
II	2000	B	3WL9 212-3EC□□-□□A 1	1 db	37,000
II	4000	B	3WL9 212-6EC□□-□□A 1	1 db	84,000
Függőleges főcsatlakozó					
II	2000	B	3WL9 212-3ED□□-□□A 1	1 db	37,000
II	4000	B	3WL9 212-6ED□□-□□A 1	1 db	84,000
Főcsatlakozó csatlakozókarima					
II	2000	B	3WL9 212-3EE□□-□□A 1	1 db	37,000
II	4000	B	3WL9 212-6EE□□-□□A 1	1 db	84,000

rendelési szám kiegészítések

A segédáram-dugaszok száma

nincs

- 1 dugasz
- 2 dugasz
- 3 dugasz
- 4 dugasz

A segédáramköri dugaszok szükséges számát a 15/23 oldali kapcsolási rajz alapján kell meghatározni.

A segédáramköri kapcsok jellege

nincs

- csavaros vezetékrogzítési rendszer (SIGUT)
- csavar nélküli vezetékrogzítési rendszer (húzórugó)

Helyzetjelző kapcsoló

nincs

- 1. opció
 - üzemi helyzet 1 váltóérintkező
 - teszt helyzet 1 váltóérintkező
 - kiszakaszolt helyzet 1 váltóérintkező
- 2. opció
 - üzemi helyzet 3 váltóérintkező
 - teszt helyzet 2 váltóérintkező
 - kiszakaszolt helyzet 1 váltóérintkező

Redőny

nincs

kétrészes, lezárható redőnyel

0
1
2
3
4

0
1
2

0
1

2

A

B

A teljes rendelési számot a „-Z” jelöléssel és megfelelő rövidített adattal (okkal) kell kiegészíteni

rendelési szám + „-Z” és még a rövidített adat(ok)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
3WL9 2 1 2 - A1-Z
 □□□

Névleges feszültség DC 1000 V

A|0|5

Minden további tartozék-alkatrészt "-Z"-vel és a rövid jelöléssel kell megrendelni, erre vonatkozóan lásd a WL típusú megszakítók és szakaszoló típusú megszakítók 6300 A-es váltakozó áramig" című rész "Opciók" fejezetét a 15/17 oldaltól kezdve.

SENTRON kapcsoló- és védőkészülékek – Megszakítók

Technikai katalógusrész

15



15T/2 Bevezetés

SENTRON 3WL típusú megszakítók

SENTRON 3WL típusú megszakítók /
szakaszoló megszakítók 6300 A
váltakozóáramig

Általános adatok

- 15T/4 – felépítés
 - 15T/12 – funkció
 - 15T/20 – tervezés
 - 15T/23 – műszaki adatok
- Tervezési segédletek
- 15T/30 – jelleggörbék
 - 15T/32 – körvonalrajzok
 - 15T/40 – kapcsolási rajzok
 - 15T/41 – további információk

SENTRON 3WL típusú megszakítók /
szakaszoló megszakítók DC 4000 A-ig

Általános adatok

- 15T/42 – műszaki adatok
- Tervezési segédletek
- 15T/43 – jelleggörbék
 - 15T/43 – körvonalrajzok
 - 15T/43 – kapcsolási rajzok
 - 15T/44 – további információk

15T



SETRON kapcsoló- és védőkészülékek – Megszakítók

Bevezetés

Áttekintés



I-es típusnagyság



II-es típusnagyság



III-as típusnagyság

típusnagyság		I, II, III			I, II, III		II
SETRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók 6300 A váltakozó áramig					SETRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók UL 489 szabvány szerint bemérve 5000 A-ig		SETRON 3WL típusú megszakítók 4000 A egyenáramig
Névleges áram I_n	A	630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 6300			1000, 1600, 2000, 2500, 3000, 4000, 5000		1000, 2000, 4000
Pólusok száma		3-4-pólusú			3-pólusú		3-4-pólusú
Névleges üzemi feszültség U_e	AC V DC V	690/1000-ig			600 ∇ /347-ig		1000-ig
Névleges határérték – rövidzár kikapcsoló képesség 415 V váltakozóáram esetén	kA	I-es típusnagyság 50/65	II-es típusnagyság 55/80/100	III-as típusnagyság 100	I-es típusnagyság 65 (480 V)	II-es, III-as típusnagyság 100 (480 V)	30/25/20 (DC 300/600/1000 V esetén)
Élettartam	kapcsolások	20000	15000	10000	20000	15000/10000	15000
Beépítési helyzet		 NSE0_00061 NSE0_00062			 NSE0_00061 NSE0_00062		 NSE0_00061 NSE0_00062
Védelmi mód fedéllel fedél nélkül (ajtótömítő kerettel)		IP55 IP41					IP55 IP41
Méret (3-/4-pólusú)					A méretekre vonatkozóan ld. a „SETRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók 6300 A váltakozó áramig” című részt		
 NSS0_00535	rögzített beépítésű kivite	Sz mm	320/410	460/590	704/914		460/590
		Ma mm	434	434	434		434
		Mé mm	291	291	291		291
	fiókos kivitel	Ma mm	465,5	465,5	465,5		465,5
		Mé mm	471	471	471		471

A SETRON 3WL típusú megszakító túláram-kioldója



Típus	ETU15B	ETU25B	ETU27B	ETU45B	ETU55B	ETU76B
Túlterhelés-védelem	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rövid ideig késleltetett zárlatvédelem	--	✓	✓	✓	✓	✓
Nem késleltetett zárlatvédelem	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nullavezető védelem	--	--	✓	✓	✓	✓
Földzárlat-védelem	--	--	✓	□	□	□
ZSS	--	--	--	□	□	□
LCD, 4-soros	--	--	--	□	--	--
LCD, grafikus	--	--	--	--	--	✓
Kommunikáció PROFIBUS-DP-n keresztül	--	--	--	□	□	□
Plus mérési funkció	--	--	--	□	□	□
átkapcsolható paraméter készlet	--	--	--	--	✓	✓
a paraméter szabadon programozható	--	--	--	--	✓	✓

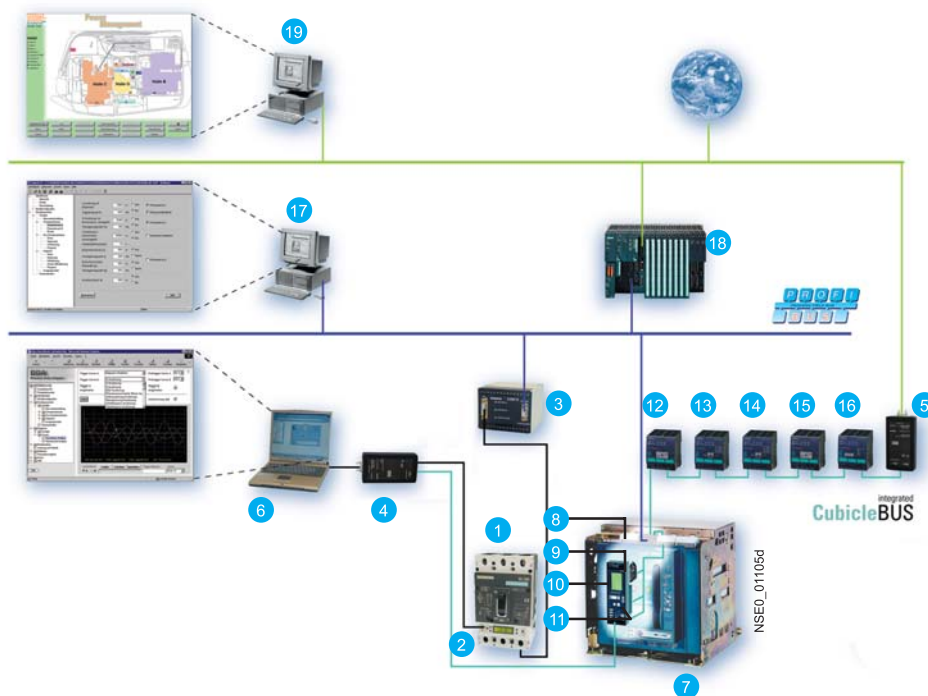
✓ szervizmentes

-- nem áll rendelkezésre

□ opcionális

Kommunikációképes megszakítók

- 1 SENTRON VL
- 2 LCD ETU kioldó
- 3 PROFIBUS COM10 modul
- 4 ZSS-szel együttesen
- 5 Ethernet csatlakozófelülettel kombinált BDA *Plus*
- 6 Bőngészésre alkalmas beviteli/kiviteli eszköz (pl. Notebook)
- 7 SENTRON 3WL
- 8 COM15 PROFIBUS modul
- 9 BSS (Breaker Status Sensor-megszakító állapotérzékelő)
- 10 ETU elektronikus kioldó
- 11 Mérés funkció vagy *Plus* mérési funkció
- 12 ZSS szelektív gyorskioldó modul
- 13 Digitális kimeneti modul (relé vagy optocsatló)
- 14 Digitális kimeneti modul (reléként vagy optocsatlóként konfigurálható)
- 15 Analóg kimeneti modul
- 16 Digitális bemeneti modul
- 17 PC-n futó Switch ES Power
- 18 PLC, pl. SIMATIC S7
- 19 Energiagazdálkodási szoftver



Jellemző tulajdonságok

- A PROFIBUS-DP a SENTRON VL-lel és a SENTRON 3WL-lel együttesen 16 A és 6300 A között egységes kommunikációs koncepciót nyújt.
- A megszakítók és a tartozékok nagyfokú modularitása révén a kommunikációs rendszerelemek utólagosan egyszerűen beszerelhetők.
- A kapcsolóberendezés jelentős járulékos kihasználhatóságát szolgálja, hogy a SENTRON 3WL megszakítón belüli **CubicleBUS**-hoz külső beviteli/kiviteli modulok integrálhatók.

- Innovatív szoftver-termékek szolgálnak a SENTRON megszakítók helyszíni, PROFIBUS-DP-n vagy Ether-neten/Intra-neten/Interneten keresztül történő paraméterezésére, kezelésére, felügyeletére és diagnosztizálására.
- A SENTRON megszakítók a Totally Integrated Power és a Totally Integrated Automation teljesen integrált részét alkotják.

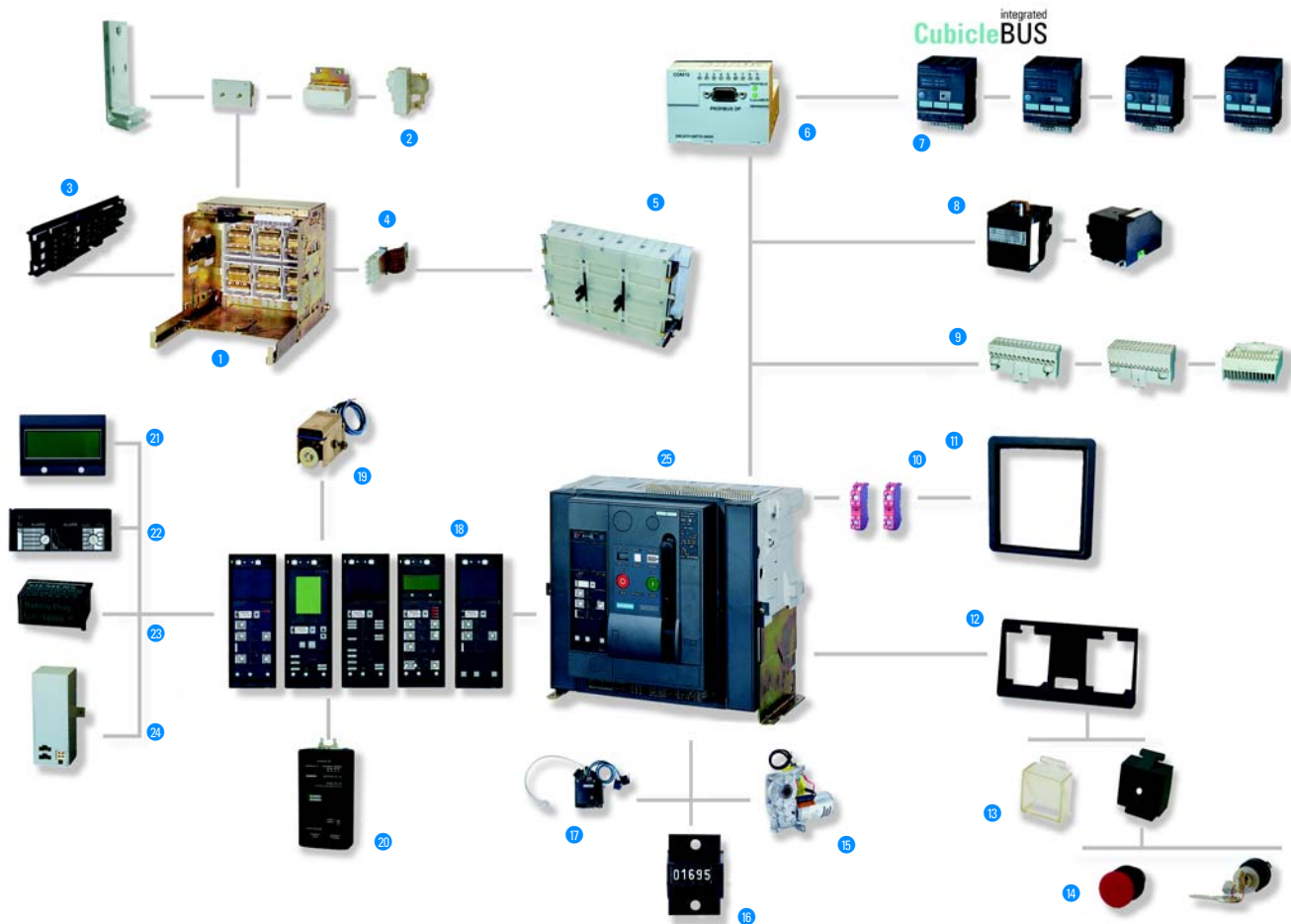
SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók AC 6300 A-ig

Általános adatok

Felépítés

SENTRON 3WL:
Kitűnő teljesítmény, egyedi termékek, az energiaelosztás általános rendszereibe történő beépítéshez – egészen az iparág-specifikus ipari és infrastruktúra megoldásokig



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Fiókkeret 2 Főcsatlakozás az előlő oldalon, karima, vízszintes, függőleges 3 Helyzetjelző-kapcsoló 4 Földelő érintkező, előre siető 5 Redőny 6 COM15 PROFIBUS modul 7 Külső CubicleBUS modulok 8 BE-mágnes, segédkioldó 9 Segédvezetős dugaszrendszer 10 Segédáram kapcsolóblokk 11 Ajtótomító keret 12 Alaplemez elosztókészlet 13 Átlátható betét, funkció-betét | <ul style="list-style-type: none"> 14 VÉSZ-KI-nyomógomb, kulcsos működtetésű 15 Motoros hajtás 16 Műveleti ciklus számláló 17 Breaker Status Sensor (BSS) (megszakító állapot érzékelő) 18 Túláram-kioldó (ETU) 19 Visszaállító mágnes 20 Breaker Data Adapter (BDA) (megszakító adat adapter) 21 Többsoros LCD modul 22 Földzárlat védő modul 23 Névleges áram modul 24 Mérési funkció modul 25 Megszakító |
|---|---|

SENTRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók AC 6300 A-ig

3-pólusú, rögzített beépítésű kivitel, max. 6300 A áramerősségig

	névleges áram $I_{n, max}$ (A)	megszakító képesség I_{cu} AC 440 V-nál (kA)	kivitel/méretek		
			3-/4-pólusú rögzített beépítésű	3-/4-pólusú fiókos	
III. típusnagyság	6300	H 100	704 / 914	704 / 914	szélesség
	5000		434 / 434	460 / 460	magasság
	4000		291 / 291	385 / 385	mélység
II. típusnagyság	3200	DC 30, N 55 ¹⁾ , S 80, H 100	460 / 590	460 / 590	szélesség
	2500		434 / 434	460 / 460	magasság
	2000		291 / 291	385 / 385	mélység
	1600				
	1250				
	1000				
I. típusnagyság	1600	N 50, S 65	320 / 410	320 / 410	szélesség
	1250		434 / 434	460 / 460	magasság
	1000		291 / 291	385 / 385	mélység
	800				
	630				

NSE0_00887k

A megszakítók mélységi mérete a megszakítók hátlapjától a zárt kapcsolószekrény ajtó belső felületéig kerül megadásra.

1) II. típusnagyság, $I_{cu} = 55$ kA; $I_{n, max} = 2000$ A és 2500 A

SENTRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók áttekintése

Kivitelek

- Névleges áramerősségek: 630 ... 6300 A.
- A különböző névleges áram tartományokat 3 típusnagyság fedile (lásd 3. oldal).
- 3- és 4-pólusú kivitelek.
- Névleges üzemi feszültség max. AC 690 V. Különleges kivitelként AC 1000 V-os változat kapható.
- 50 kA és 100 kA között 3 különböző kapcsolási teljesítmény osztályban hozzáférhető.

A készülékek megszakítóként és szakaszoló tulajdonságú megszakítóként szállíthatók.

A SENTRON 3WL típusú megszakítók hajtással (mechanikai kioldású kézi hajtás), túláram-kioldóval és segédkapcsolókkal (alap kivitelben 2Z + 2NY) kompletten kerülnek kiszállításra és segédkioldókkal is bővíthetők.

Beépítési módok

Rögzített beépítésű és fiókos kivitel.

Alkalmazási körülmények

A SENTRON 3WL típusú megszakítók DIN IEC 68 Teil 30-2 szerinti klímaálló kivitelűek. Zárt térben történő alkalmazásra lettek alakítva, ahol nincsenek nehéz üzemi körülmények (mint pl. por, maró gázok, káros gázok).

Nedves és poros helyiségekbe történő telepítésnél alkalmas tokozatokat kell előírni.

Egységes méretek

A SENTRON 3WL típusú megszakítók méreteiket illetően csupán szélességükben térnek el egymástól, ezt pedig a pólusok száma és a típusnagyság indokolja.

A kiviteli mód következtében a fiókos kivitelű készülékek méretei a fiókeret méreteitől függenek, amelyek a készüléknél egy kissé nagyobbak.

Szakaszoló típusú megszakítók

A megszakítók egyik különleges kiviteli változata szakaszoló típusú megszakítóként alkalmazható. A szakaszoló típusú megszakítók túláram-védelmi kioldórendszerek nélkül készülnek és nem látnak el védelmi funkciót a berendezésekben.

Egyik alkalmazási területük: párhuzamos betáplálású rendszerek sínbontó szakaszolója.

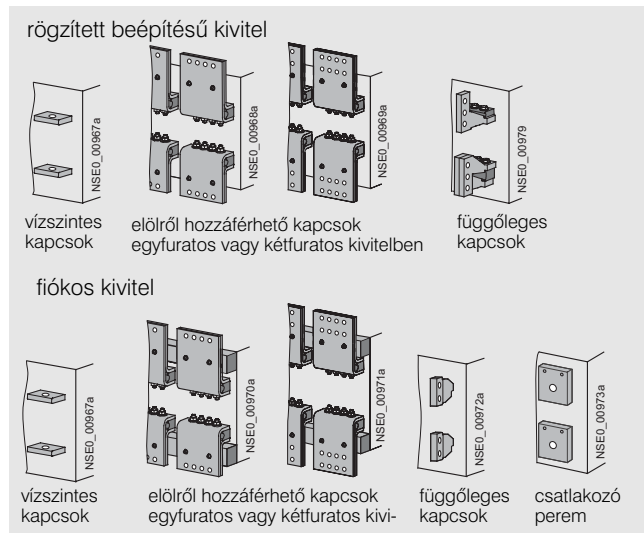
A kiviteli és a felszerelési változatok a megszakítókhoz hasonlóan választhatók meg.

Hajtások

A megszakítók választhatóan, különböző hajtásokkal szállíthatók:

- mechanikai kioldású kézi hajtás (alapfelszereltség)
- mechanikai és villamos kioldású kézi hajtás
- mechanikai és villamos kioldású motoros hajtás

A villamos kioldású hajtások szinkronizálási feladatokra is igénybe vehetők.



Főáramköri kapcsok – Csatlakoztatási módok

Főáramköri kapcsok

Minden megszakító 5000 A-ig szabványosan hátdoldali vízszintes főcsatlakozással van ellátva (vízszintes csatlakozás áramsínekre).

A maximálisan 6300 A- névleges áramú megszakítók függőleges főcsatlakozásokkal vannak ellátva (függőlegesen kialakított áramsínekhez).

Opcionálisan az alábbi változatok lehetségesek, ahol a felső és alsó csatlakozások tetszőlegesen kombinálhatóan szállíthatók:

- előlről hozzáférhető egyfuratos kapcsok függőlegesen elrendezett gyűjtősínekhez
- előlről hozzáférhető kétfuratos kapcsok (DIN 43 673 szerinti furatokkal) függőlegesen elrendezett gyűjtősínekhez
- hátdoldali függőleges kapcsok élével elrendezett gyűjtősínekhez (6300 A-nél alapkivitel)
- csatlakozó-peremek a fiókkerethez történő közvetlen bekötéshez (max. 4000 A-ig).



A segédáramú kapcsok csatlakoztatási lehetőségei

Segédáramköri kapcsok

A segédáram-kapcsolók csatlakoztatása a bépítési formának megfelelően történik:

- Fiókos kivitel: A belső segédáram-kapcsolókat a kapcsoló oldali kéllekre kell csatlakoztatni. Ez a betölt állapotban összeköttetés létesít a csúszóérintkezős modulal. A különböző adapterek segítségével ezek ismét huzalozhatók (erre vonatkozóan ld. a "Segédkapcsok csatlakozási lehetőségei" című ábrát).
- Rögzített beépítés: Ebben az esetben a segédáram-dugaszokat közvetlenül a megszakítóba kell bekattintani. A dugaszok kódsávokkal vannak ellátva, ami megakadályozza a dugaszhelek felcserélését.

Kezelőpult

A kezelőpult úgy lett kialakítva, hogy egy kivágáson keresztül az ajtóba nyúlik bele, és így az összes kezelőelem és kijelző zárt ajtó mellett is hozzáférhető.

Az összes kapcsoló kezelőpultja (rögzített, ill. fiókos kivitel, 3-/4-pólusú) azonos. A kezelőpult IP41-es fokozatú védelmet biztosít.

Biztonság és megbízhatóság

Ahhoz, hogy megvédjük a kapcsolót és a berendezést az illetéktelen kapcsolástól, másrészt pedig, hogy megvédjük a karbantartó személyzetet, számos lezáró berendezés áll rendelkezésre, ill. azok később is felszerelhetők.

A további biztonsági jellemzők a következők:

- tetszés szerint alulról vagy felülről betáplálhatók
- kivett megszakító esetére a fiókkeret alapkivitelben lezárható
- a fiókos kivitelű megszakító mozgató mechanizmusa alapkivitelben elmozgatás ellen lezárható
- fedőlappal IP 55-ös védelmi fokozat
- túlterhelés vagy zárlati megszakítás utáni állapotra alapkivitelben mechanikai ismétlésgátló szerkezettel van felszerelve
- a megszakító mindig teljesen fel van szerelve a szükséges számú segédáramköri dugasszal

Alapkivitel

A SENTRY 3WL megszakítók alapkiviteli felszereltsége:

- mechanikai kioldású kézi hajtás
- 0/1 kapcsolási helyzetjelző
- -/OK üzemkésztség jelző
- memória állapot jelző
- 2Z+2NY segédkapcsoló
- rögzített beépítésű és fiókos kivitel esetén 5000 A-ig hátdoldali vízszintes főáramköri kapcsok
- 6300 A-nél függőleges főáramköri kapcsok
- a 4-pólusú megszakítók 4. (N) pólusa baloldalt van és 100%-ig terhelhető
- főáramköri érintkezők beégésének kijelzése
- SIGUT csavaros csatlakoztatású dugaszolható segédáramköri csatlakozók.
- A szállítási terjedelemben tartozik a belső felszereltség szerinti összes segédáramköri dugasz, beleértve a rögzített beépítésű megszakítók felcserélés elleni kódoló-készletét is.
- a túláram-kioldórendszer mechanikai kioldott-állapot jelzője
- kioldás utáni visszakapcsolást gátló mechanikai szerkezet
- a bekapcsolt megszakító kezelőpultja nem vehető le a fiókos kivitel esetén ezen kívül:
- főáramköri érintkezők: a fiókkereten lemezes érintkezők, a fiókos megszakítón érintkezők
- helyzetjelző a fiókos megszakító kezelőpultján
- elveszíthetetlen hajtókar a fiókos megszakító mozgatásához
- vezetősínes fiókkeret a fiókos megszakító egyszerű kezeléséhez
- a fiókos megszakító eltolás ellen lezárással védhető
- a fiókos megszakító bekapcsolt állapotban nem tolató el
- a fiókkeret és a fiókos megszakító összerendelése a névleges áram kódolásával

Rendelkezések

A SENTRY 3WL megszakítók megfelelnek az alábbi szabványoknak:

- IEC 60947-2
- DIN VDE 0660 101. rész
- klímavizsgálat a DIN IEC 68 30-2 rész szerint.

UL 489 tanúsítvánnyal rendelkező változatok is kaphatók

A további rendelkezésekre vonatkozólag lásd a függelék.

Rövidzár, földelő és áthidaló fiókok

A helyszínen módosítható kényszerűen vezetett földelési és rövidzárkészülékek a szabad állapotba kapcsolt elektromos berendezések esetében használatosak, hogy a szabad feszültségválasztást a helyszínen biztosítani lehessen.

A földelő fiókok egyszerű és kényelmes módon teszik lehetővé a földelést. Ezeket egyszerűen a megfelelő fiókos megszakítók helyett használják. Eközben lehetőség nyílik arra is, hogy ezek a készülékek minden esetben először a földelővel, és ezzel a földelendő részekkel legyenek összekötve.

A földelő érintkezések a kapcsolóház oldalára vannak felszerelve, és a betolásakor létrehozzák az összeköttetést a fiókkerettel.

A föld-érintkező rövidzárárama	15 kA (500 ms)
A névleges üzemi feszültség	1000 V (690 V I-es típusméret esetén)
Alkalmazott szabvány	DIN VDE 0683

Szállítási helyzetben minden fiókérintkező rövidre van zárva és földelt.

Az áthidaló fiók átalakítását az elektromos szakemberek a mellékelt átépítési utasítás alapján egyszerűen végre tudják hajtani.

Ugyanilyen módon lehet a fiókot egy mérettípuson belüli különböző névleges áramokhoz hozzáilleszteni.

Rövidzár és földelő fiókok

A rövidzár és földelő fiók az érintkezőkészekkel ellátott kapcsolóházból áll, amelyek rövidzár-hidakkal vannak összekötve.

A rövidzár-hidak, a kivitteltől függően, felül és/vagy alul vannak elrendezve. Már a készülék betolásakor létrejönnek a földelési és rövidzár érintkezések.

A rövidzár- és földelendő oldal feszültségmentességét feltétlenül meg kell állapítani. Javasoljuk, hogy a fiókot csak zárt ajtó esetén tolják be (kézi hajtással).

Áthidaló fiók

Az áthidaló fiók a kapcsolóházból áll, amelybe az összes lekapcsolóalkatrész és a hajtás felső és alsó érintkezői egyszerű összekötésekkel helyettesítve lesznek.

Segédkioldó

Maximálisan két segédkioldót lehet egyidejűleg beépíteni. Az alábbi tételek állnak rendelkezésre:

- 1 feszültségkioldó
- vagy 1 feszültség csökkenési kioldó
- vagy 2 feszültségkioldó
- vagy 1 feszültségkioldó
- + 1 feszültség csökkenési kioldó

Jelzőkapcsoló a segédkioldóhoz

A segédkioldó kapcsolási állapotainak lekérdezéshez, segédkioldónként egy jelzőérintkező áll rendelkezésre.

Feszültség-kioldó

A feszültség-kioldó az üzemi feszültség kimaradása esetén azonnal lekapcsolja a megszakítót. A feszültség-kioldó 5 % ED változatban kapható a túlgerjesztés, és 100 % ED változatban a folyamatos gerjesztés esetére. Ezáltal a megszakító billenésbiztos zárása is lehetséges a bekapcsolás ellen.

Egy, a feszültségkioldóhoz alkalmazott energiatároló készülék lehetővé teszi még a kapcsoló kikapcsolását is, a vezérlő feszültség kimaradása esetén.

Feszültségcsökkenési kioldók

A feszültségcsökkenési kioldó a megszakító kikapcsolását váltja ki, ha az üzemi feszültség egy bizonyos érték alá csökken, ill. ha megszűnik. A megszakítót sem kézzel, sem villamos BE-parancssal nem lehet bekapcsolni, ha a feszültségcsökkenési kioldó nem áll névleges feszültség alatt. A feszültségcsökkenési kioldó szokványosan késleltetés nélküli, alkalmazói oldalról azonban $t_d < 80$ ms és $t_d < 200$ ms között átkapcsolható.

A feszültségcsökkenési kioldó további változatként 0,2 ... 3,2 s késleltetéssel is rendelkezésre áll.

BE-mágnes

A megszakító helyi villamos „BE” vagy távműködtetésű villamos bekapcsolására szolgál.

Motoros hajtás

A rugós erőtaroló automatikus felhúzására szolgál.

Akkor kerül bekapcsolásra, ha a rugós erőtaroló ellazult és a vezérlőfeszültség fennáll.

A felhúzás után automatikusan kikapcsol. Az erőtaroló kézi működtetése ettől teljesen független.

Kijelzők, jelzések és kezelőelemek

Motorbénító kapcsoló

A motor hajtásának kikapcsolására szolgáló billenőkaros kapcsoló.

Műveleti ciklus számláló

A motoros hajtáshoz kapcsolódóan szállítható egy 5 számjegyű műveleti ciklus számláló. A rugós erőtaroló teljes felhúzásakor a kijelzett érték „1”-gyel növekszik.

A manuális kioldott állapot jelzés visszaállítása

Ha a megszakító kioldott, akkor az az ETU kiálló, piros visszaállító gombjáról ismerhető fel. A visszaállító gomb működtetésével megtörténik a kioldó mágnes és a kioldott állapot jelzés visszaállítása. Ha ezt a manuális kijelzőt távolból kell visszaállítani, akkor a visszaállító gomb opcionálisan visszaállító mágnessel szerelhető fel.

Ezzel az opcióval a megszakító mind kézi úton, mind pedig villamosan is visszaállítható.

Az ismétlésgátló automatikus visszaállítása

Az ETU kioldásakor az mindaddig megakadályozza a megszakító visszakapcsolását, amíg a kioldót mechanikailag vagy villamosan vissza nem állították. Az „ismétlésgátló automatikus visszaállítása” opcióval a megszakító a kioldás után azonnal üzemkész. Ez az opció nem tartalmazza a kézi kioldott állapot jelzés visszaállítását.

Kioldott állapot jelzőkapcsoló

Ha a megszakító túlterhelés, zárlat vagy földzárlat hatására kioldott, akkor az a kioldott állapot jelzőkapcsolón keresztül jelezhető. Ez a jelzőkapcsoló opcionálisan áll rendelkezésre. Ha a megszakító kommunikációval kombináltan kerül üzemeltetésre, akkor ezt az opciót már alapkivitelben tartalmazza.

Üzemkész állapot jelzőkapcsoló

A SENTRON 3WL megszakítók alapkivitelben rendelkeznek optikai üzemkész jelzővel. Opcionálisan kiegészítve ez az üzemkész egy jelzőkapcsolóval továbbítható is.

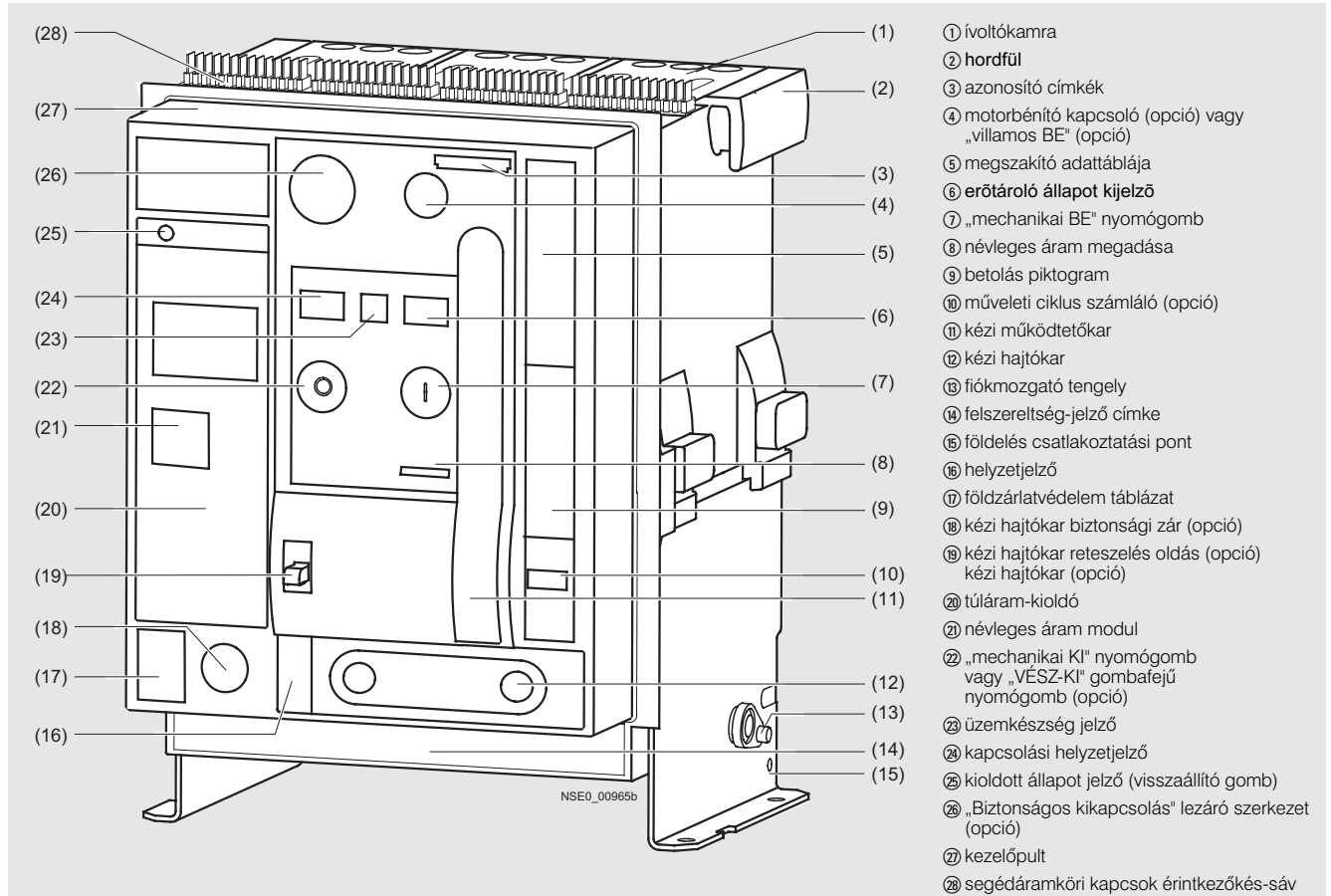
Ha a megszakító kommunikációval kombináltan kerül üzemeltetésre, akkor ezt az opciót már alapkivitelben tartalmazza.

SENTRON 3WL

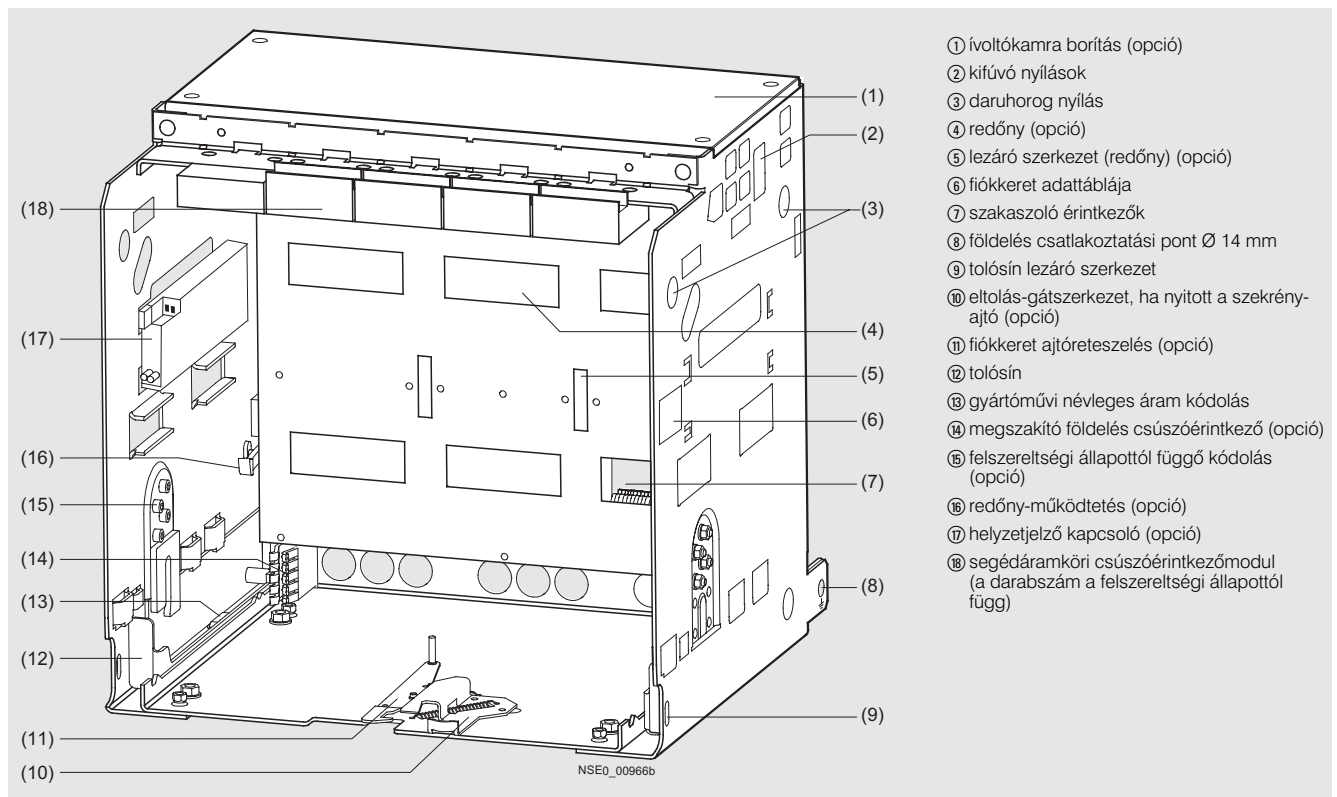
típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók AC 6300 A-ig

3-pólusú, rögzített beépítésű kivitel,
max. 6300 A áramerősségig

Megszakító



Fiókkeret



Lezáró szerkezetek

KI helyzetben ható lezáró szerkezet

Ez a funkció megakadályozza a megszakító bekapcsolhatóságát és a hálózati leválasztó szerkezet vonatkozásában eleget tesz a főkapcsolókra vonatkozó EN 60204 (VDE 0113) előírásoknak. Ez a lezáró szerkezet csak arra az egy bizonyos megszakítóra hat.

A megszakító kicserélése esetén a bekapcsolás megakadályozása már nem hatásos, hacsak az új megszakítót nem biztosították illetéktelen bekapcsolás ellen.

A lezáró szerkezet aktiválásához a megszakítót ki kell kapcsolni. A megszakító bekapcsolt állapota blokkolja a lezáró szerkezetet. A gátszerkezet csak a kulcs kihúzott állapotában hatásos. A biztonsági kulcsot csak „KI” helyzetben lehet kihúzni.

„Villamos BE” lezáró szerkezet

Megakadályozza a kezelőpulttól történő illetéktelen villamos bekapcsolást. A mechanikai bekapcsolás és a távbekapcsolás lehetősége fennmarad. A gátszerkezet csak a kulcs kihúzott állapotában hatásos.

„Mechanikai BE” lezáró szerkezet

Megakadályozza az illetéktelen mechanikai bekapcsolást. A mechanikai BE nyomógomb csak a kulcs bedugott állapotában működtethető (kulcsos működtetés). A „villamos BE” nyomógommbal történő bekapcsolás vagy a távbekapcsolás lehetősége fennmarad. A gátszerkezet csak a kulcs kihúzott állapotában hatásos.

Illetéktelen bekapcsolás elleni, megszakítótól független „Biztonságos kikapcsolás” lezáró szerkezet

A fiókos kivitelű megszakítók ezen funkciója a megszakítótól függetlenül megakadályozza a bekapcsolást és a hálózati leválasztó szerkezet vonatkozásában eleget tesz a főkapcsolókra vonatkozó EN 60204 (VDE 0113) előírásoknak. Az illetéktelen bekapcsolásra a megszakító kicserélése után sincs lehetőség.

A lezáró szerkezet aktiválásához a megszakítót ki kell kapcsolni. A megszakító bekapcsolt állapota blokkolja a lezáró szerkezetet. A gátszerkezet csak a kulcs kihúzott állapotában hatásos. A biztonsági kulcsot csak „KI” helyzetben lehet kihúzni.

Kézi hajtókar lezáró szerkezet

Megakadályozza a hajtókar kihúzását. A megszakító eltolás ellen biztosított. A gátszerkezet csak a kulcs kihúzott állapotában hatásos.

„Mechanikai KI” lezáró szerkezet

Megakadályozza a kezelőpulttól történő illetéktelen mechanikai kikapcsolást. A „mechanikai KI nyomógomb” csak bedugott kulccsal működtethető (kulcsos működtetés). A távkikapcsolás lehetősége fennáll. A gátszerkezet csak a kulcs kihúzott állapotában hatásos.

Kézi működtetőkar lezáró szerkezet

A kézi működtetőkar egy függőlakattal lezárható. Ekkor a rugós erőtaróllal kézzel nem húzható fel.

Kioldott állapot kijelzés visszaállítása elleni lezáró szerkezet

A lezárható búra megakadályozza a kioldott állapot kijelzés visszaállítását a túláram által kiváltott kioldás után. Ez a lezáró szerkezet a túláram-kioldók átlátszó burája opcióval együttesen kerül kiszállításra.

Plombáló szerkezetek

Plombáló sapka a "Villamos-BE" nyomógomb felett

A "Villamos-BE nyomógomb" alapkivitelben el van látva egy plombálósapkával.

Plombáló sapka a "mechanikus BE" és "KI" nyomógomb felett

A reteszelő-készlettel együtt olyan fedősapkákat szállítunk, melyek leplombálhatók.

Túláram-kioldó plombáló szerkezet

Az átlátszó búra plombálható. A paraméter-beállítási mezők illetéktelen hozzáférés ellen fedettek. A lekérdező és az ellenőrző nyomógomb a fölöttük lévő nyílásokon keresztül hozzáférhető.

Gátszerkezetek

Fiókos megszakító eltolásgátszerkezet, ha nyitott a szekrényajtó

A kapcsolószekrény nyitott ajtaja blokkolja a kézi hajtókart és azt nem lehet kihúzni. A fiókos megszakítót nem lehet eltolni. A gátszerkezet csak a betölt kézi hajtókarra hat.

Kapcsolószekrény ajtó reteszelés

A kapcsolószekrény ajtaja nem nyitható ki, ha:

- a rögzített beépítésű megszakító be van kapcsolva (a gátló jel átvitele Bowden-huzallal történik) ill.
- a fiókos megszakító üzemi helyzetben van.

„Mechanikai BE” és „KI” nyomógombok hozzáférést gátlószerkezete

A „mechanikai BE” és „KI” nyomógombokat sapka borítja, amely csak szerszám segítségével történő működtetést tesz lehetővé. Ezek a védősapkák a reteszelő-készlet részét képezik.

Fiókkeretek kiegészítő felszerelése

Redőny

A redőny zárószávjai a fiókos megszakító kivétele után lezárják a fiókkeret lemezes érintkezőit és ellátják az érintésvédelmi funkciót.

A zárószávjok a sávmelő segítségével kézzel kinyithatók.

A zárószávjok helyzete a különböző pozíciókban függőlakattal rögzíthető, ami az illetéktelen elállítás elleni biztosításul szolgál.

SENTRON 3WL

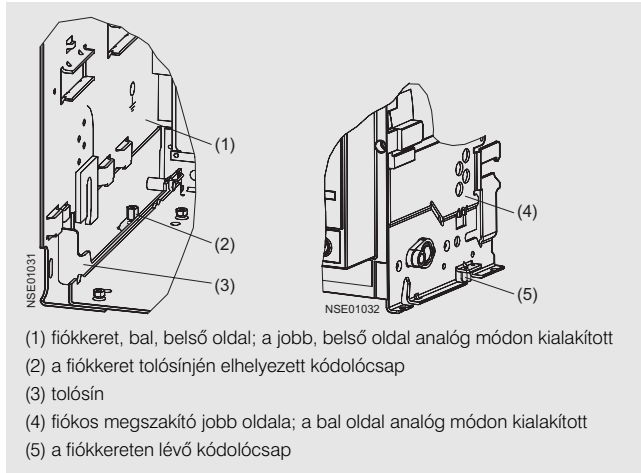
típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók AC 6300 A-ig

**3-pólusú, rögzített beépítésű kivitel,
max. 6300 A áramerősségig**

Fiókkeret és fiókos megszakító összerendelése a névleges áram kódolásával

A fiókos megszakítók és a fiókkeretek szokványosan a névleges áram szerint kódoltak.

Ez gondoskodik arról, hogy bármely fiókkeretbe csak olyan megszakítót lehessen behelyezni, amelynek érintkező kései illenek a fiókkeret lemezre érintkezőihez (lásd ábra).



Fiókkeret és fiókos megszakító összerendelése a névleges áram kódolásával

Felszereltségi állapottól függő kódolás

A fiókos megszakító és a fiókkeret utólagosan elláthatók a felszereltségi szintnek megfelelő kódolással.

Így a különböző felszereltségű megszakítók és fiókkeretek felcserélhetően rendelhetők össze egymással. Ha a megszakítónak és a fiókkeretnek eltérő a kódolása, akkor lehetetlen a megszakítót betolni.

36 választható kódolási lehetőség áll rendelkezésre.

Pozíciójelző kapcsoló fiókkerethez

A fiókkeretet fel lehet szerelni pozíciójelző kapcsolókkal. Ezek segítségével megállapítható a fiókkeretben lévő kapcsolók állapota.

Két kivitel áll rendelkezésre:

- | | |
|-----------------------|-----------|
| 1. opció | |
| Üzemi állás | 1. váltó, |
| Teszt-állás | 1. váltó, |
| Kiszakasztott helyzet | 1. váltó; |
| 2. opció | |
| Üzemi állás | 3. váltó, |
| Teszt-állás | 2. váltó, |
| Kiszakasztott helyzet | 1. váltó. |

A fiókos megszakító helyzetei a fiókkeretben

	szemléltetés	helyzetjelző	főáramkör	segédáramkör	kapcsolószekrény	redőny
karbantartási helyzet			leválasztva	leválasztva	nyitva	zárva
kiszakasztott helyzet			leválasztva	leválasztva	zárva	zárva
teszt helyzet			leválasztva	összekapcsolva	zárva	zárva
üzemi állás			összekapcsolva	összekapcsolva	zárva	nyitva

(1) segédáramkör (2) főáramkör (3) kapcsolószekrény (4) redőny

Fázisválasztó falak

A berendezés létesítője az íves zárlatok megállításához készíthet szigetelő anyagból fázisválasztó falakat. A rögzített beépítésű megszakítók hátlapján, ill. a fiókkereten ehhez rendelkezésre állnak a megvezető hornyok.

Ívöltókamra fedél

Az ívöltókamra fedél a fiókkeretek opcionális kiegészítőjeként áll rendelkezésre. Ez azon kapcsolóberendezés részek védelmére szolgál, amelyek közvetlenül a megszakító felett vannak.

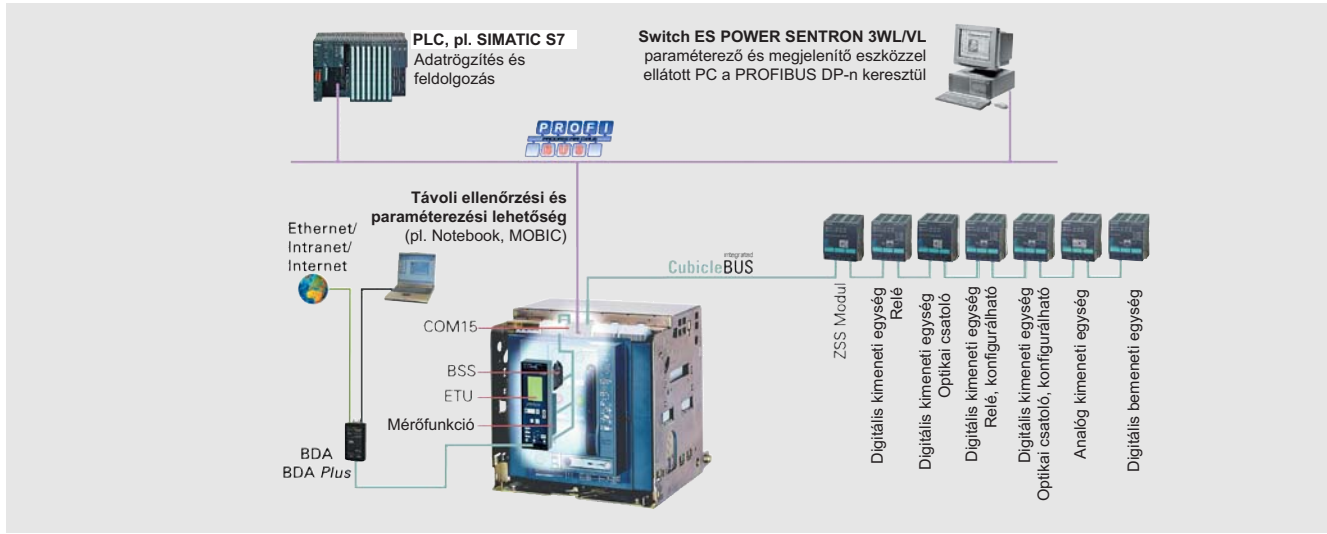
Ajtótömítő keret és védőbúra

A SENTRY 3WL típusú megszakítók alapkivitelben IP 20 védettségi fokozatúak. Ha azonban a kapcsolóberendezésnek nagyobb védettségi fokozattal kell rendelkeznie, akkor rendelkezésre áll az IP 40-es ajtótömítő keret és az IP 55-ös védőbúra.

SENTRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók AC 6300 A-ig

3-pólusú, rögzített beépítésű kivitel,
max. 6300 A áramerősségig

Kommunikációképes megszakítók



Az energiaelosztásban folyamatosan nőnek a kommunikációra való alkalmasság, az adatok átláthatósága, a rugalmasság és az integráció iránti igények. Azért, hogy a SENTRON 3WL ezeknek az igényeknek eleget tudjon tenni, kifejlesztésre került egy egységes és moduláris kommunikációs architektúra.

Ennek az architektúrának a gerince az a **CubicleBUS**, amely a SENTRON 3WL-en belül az összes intelligens rendszerelemet összekapcsolja egymással és a megszakító külső kiegészítő elemeinek egyszerű és biztos csatlakoztatására szolgál. Az ETU45B, ETU55B, ETU75B és ETU76B kioldókkal komplettre szerelt megszakítóknak már benne van és be van kötve a **CubicleBUS**.

A rendszer nagyfokú modularitása révén a kommunikációs funkciók (mint pl. a mérési funkció) bármikor, utólagosan is beépíthetők.

Így a kommunikációra még alkalmatlan SENTRON 3WL megszakítókon a helyszínen, a berendezésben is gondmentesen végrehajthatók a szolgáltatás növelő átalakítások (pl. az ETU25B-nek **CubicleBUS**-szal kombinált ETU45B-re történő kicserélése).

A **CubicleBUS**-ra csatlakoztatott összes modul közvetlenül hozzáfér a megszakító forrásadataihoz, miáltal a leggyorsabban hozzájut az eseményekhez kapcsolódó információkhoz és reakciókhoz.

Ezen túlmenően pedig a **CubicleBUS**-ra csatlakoztatható külső kiegészítő modulok (pl. digitális be- és kimenetek, analóg kimenetek) segítségével a kapcsolóberendezés további készülékeinek kedvező költségkihatású automatizálási megoldásai realizálhatók.

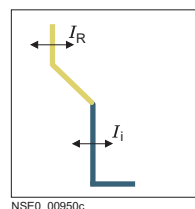
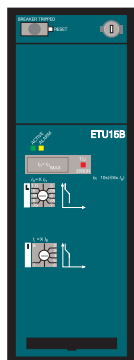
SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók AC 6300 A-ig

3-pólusú, rögzített beépítésű kivitel,
max. 6300 A áramerősségig

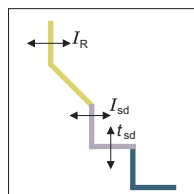
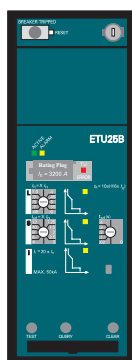
Funkciók

A túláram-kioldó funkciói



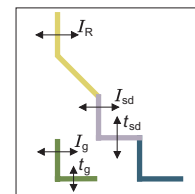
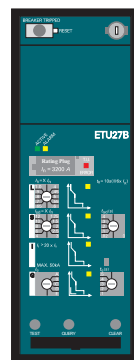
NSE0_00950c

ETU15B



NSE0_00951b

ETU25B



NSE0_00952b

ETU27B

Alap védelmi funkciók

túlterhelés-védelem	L	✓	✓	✓
rövid késleltetésű zárlatvédelem	S	--	✓	✓
késleltetés nélküli zárlatvédelem	I	✓	✓	✓
nullavezető védelem	N	--	--	✓
földzárlat védelem	G	--	--	✓

Kiegészítő funkciók

be-/kikapcsolható nullavezető védelem	--	--	✓
be-/kikapcsolható rövid késleltetésű zárlatvédelem	--	--	--
be-/kikapcsolható késleltetés nélküli zárlatvédelem	--	--	--
be-/kikapcsolható termikus emlékezőképesség	--	--	--
terhelésfigyelés	--	--	--
a rövid késleltetésű zárlatvédelem átkapcsolható I^2t -re	--	--	--
beállítható késleltetés nélküli zárlatvédelem	--	--	--
a túlterhelés-védelem átkapcsolható I^4t -re	✓	--	--
be-/kikapcsolható túlterhelés-védelem	--	--	--
beállítható nullavezető védelem	--	--	--
átkapcsolható paraméterkészletek	--	--	--

Paraméterezés és kijelzések

paraméterezés forgó kódolókapcsolóval (10 fokozat)	✓	✓	✓
paraméterezés kommunikáción keresztül (abszolút értékek)	--	--	--
paraméterezés menün keresztül (abszolút értékek)	--	--	--
alapfunkciók táv-paraméterezése	--	--	--
alfanumerikus LCD	--	--	--
grafikus LCD	--	--	--

Mérési funkció

Plus mérési funkció	--	--	--
---------------------	----	----	----

Kommunikáció

CubicleBUS	--	--	--
kommunikáció a PROFIBUS-DP-n keresztül	--	--	--
kommunikáció az Etherneten keresztül	--	--	--

✓ alapkivitelben -- nincs □ opcionálisan

Az alábbiakban részletes információkat adunk a túláram-kioldó funkcióihoz.

**3-pólusú, rögzített beépítésű kivitel,
max. 6300 A áramerősségig**

Túláram-kioldó (ETU)

A mikroprocesszoros vezérlésű elektronikus túláram-kioldókhoz nincs szükség segéd feszültségre és összehangolhatók az elosztóberendezések, motorok, transzformátorok és generátorok eltérő védelmi követelményeivel.

Kommunikációképesség

A működés során létrejövő adatokat, mint az áramértékeket, kapcsolási helyzeteket, kioldási okokat stb., a nemzetközileg szabványosított PROFIBUS-DP viszi át a központi számítógépre.

A mérési funkció kapcsán lehetőség nyílik az adatgyűjtésre és az energiagazdálkodásra, valamint az áramköltségek is érezhetően csökkenthetők.

Egy belső megszakító-kapcsolóbusz lehetővé teszi a kapcsolómező-kommunikációt a megszakító és a tipikus másodlagos készülékek között, a kapcsolási mezőben:

- analóg kijelzők vezérlése
- a megszakítóval kialakított kommunikáció tesztelési lehetősége
- a kioldott állapot és kioldási ok jelzése
- bemeneti modul a kapcsolómező egyéb jeleinek beolvasásához és ezeknek PROFIBUS-DP-n történő továbbításához
- különböző kimeneti modulok a mérési értékek kijelzéséhez

Nemcsak a készülék távfelügyeletére nyílik lehetőség, hanem ezen felül a teljes berendezés aktuális értékei is átvihetők és a kapcsolás távolról is végrehajtható.

A túlterhelési tartományt érintő, átkapcsolható I^2t - vagy I^4t -jelleggörbe

A teljes kapcsolóberendezés lehetséges legjobb védelme a kioldási jelleggörbe optimális beállításával érhető el. A megszakító elé beiktatott biztosítók, ill. középfeszültségű berendezésekkel szembeni optimális szelektivitás eléréséhez a jelleggörbe túlterhelési tartományba eső részének hajlásszögét át lehet kapcsolni.

Az ETU45B, ETU55B, ETU75B és ETU76B túláram-kioldókban lévő L típusú túlterhelésvédelem (Long Time Protection) lehetővé teszi az I^2t/I^4t jelleggörbék közötti átkapcsolást.

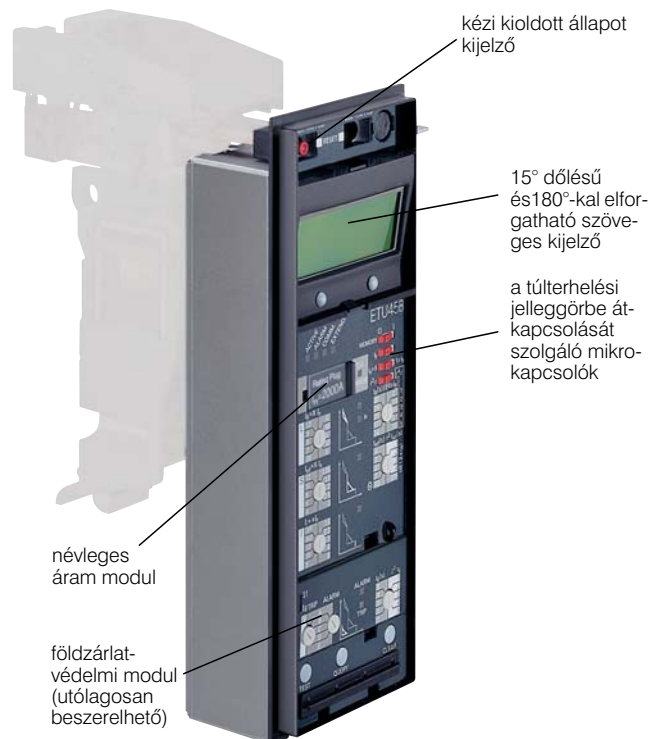
Az I^4t -jelleggörbe fokozza az utánakapcsolt megszakítókkal és biztosítókkal szembeni szelektivitást.

ETU elektronikus túláram-kioldók

Az elektronikus túláram-kioldók fejlesztése során is következetesen a modularitást tartottuk szem előtt. Többek között a következő modulokat lehet bármikor utólagosan is beszerezni:

- földzárlatvédelmi modulok,
- kommunikáció,
- mérési funkció,
- kijelzők,
- névleges áram modulok (Rating Plug)

Ezek segítségével a helyszínen gyorsan hozzá lehet igazítani a berendezést a hálózati adottságokhoz. Egyidejűleg új, innovatív funkciók is bekerültek az ETU-kba.



Példaként bemutatott ETU45B konfiguráció

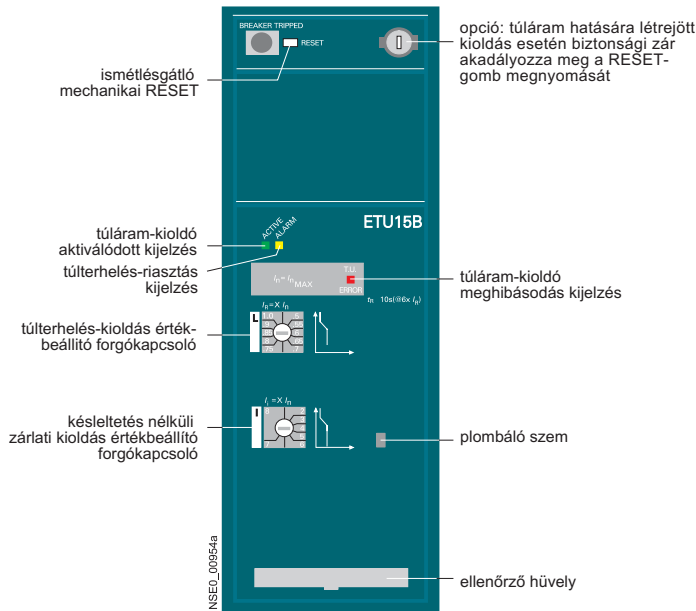
Névleges áram azonosító modul / Rating Plug

A névleges áram azonosító modul olyan cserélhető modul, amelyik a készülék névleges áramának csökkentésével lehetővé teszi a felhasználó számára a berendezéssel való optimális összehangolást; pl. részberendezések üzembe helyezése esetén. A névleges áram azonosító modult úgy célszerű kiválasztani, hogy a berendezés körülbelüli névleges áramának feleljen meg.

Átkapcsolható paraméterek

Ha a hálózati viszonyok villámgyorsan megváltoznak, mint pl. a transzformátorról generátoros üzemre való átkapcsolásnál vagy a hálózat egy részének műszakváltáskor történő kikapcsolásánál, a SENTRYON 3WL lehetőséget nyújt arra, hogy a szükséges védelmi paramétereket gyorsan hozzá lehessen igazítani az új adottságokhoz. Az ETU-kban két, egymástól független kioldási jelleggörbe (paraméterkészlet) van elmentve. Az átkapcsolás külső vezérlőjelre, 100 ms-on belül végbemegy.

Túláram-kioldó ETU15B



Alkalmazás:

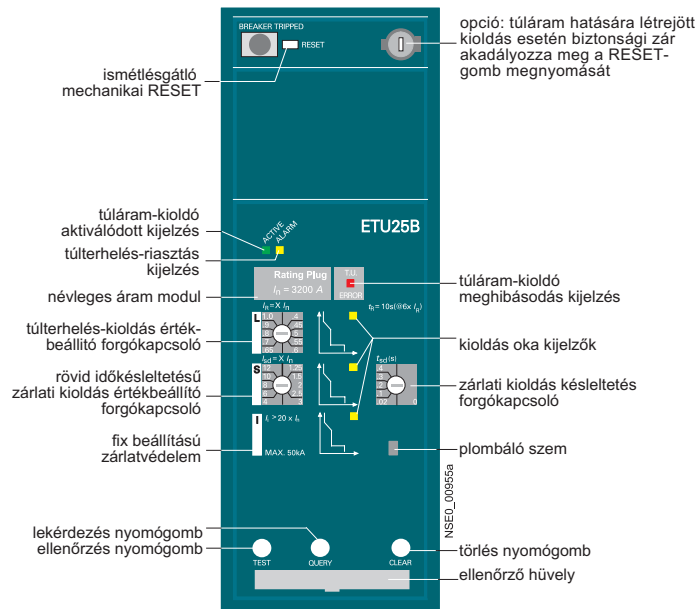
Időszelektív lépcsőzés nélküli, egyszerű épület- és létesítményvédelem 3200 A-ig.

Tulajdonságok:

- I^2t -jelleggörbéjű és $6 \times I_R$ -nél $t_R = 10$ s-ra fixen beállított késleltetési idejű, beállítható túlerhelés-védelem
- $2 \dots 8 \times I_n$ közötti értékre beállítható, késleltetés nélküli zárlatvédelem
- túlerhelés-kijelző
- a védelmi funkciók forgó kódoló kapcsolókkal állíthatók be

A műszaki részleteket lásd a „Túláram-kioldó rendszerek funkcióinak áttekintése” táblázatban a „Műszaki adatok” részben.

Túláram-kioldó ETU25B



Alkalmazás:

Időszelektív lépcsőzésű, klasszikus épület-, motor és létesítményvédelem 6300 A-ig.

Tulajdonságok:

- I^2t -jelleggörbéjű és $6 \times I_R$ -nél $t_R = 10$ s-ra fixen beállított késleltetési idejű, beállítható túlerhelés-védelem
- $1,25 \dots 12 \times I_n$ közötti értékre beállítható, rövid késleltetésű zárlatvédelem
- $20 \times I_n$, max. 50 kA értékre fixen beállított, késleltetés nélküli zárlatvédelem
- a túlerhelés-védelem 100 A... 6300 A közötti biztosításához az utólagosan kicserélhető névleges áram azonosító modul segítségével bármikor összehangolható a szükséges létesítmény-árammal
- túlerhelés-kijelző
- a kioldás okának LED-es kijelzése
- a kioldó tesztelési lehetősége
- a védelmi funkciók forgó kódoló kapcsolókkal állíthatók be

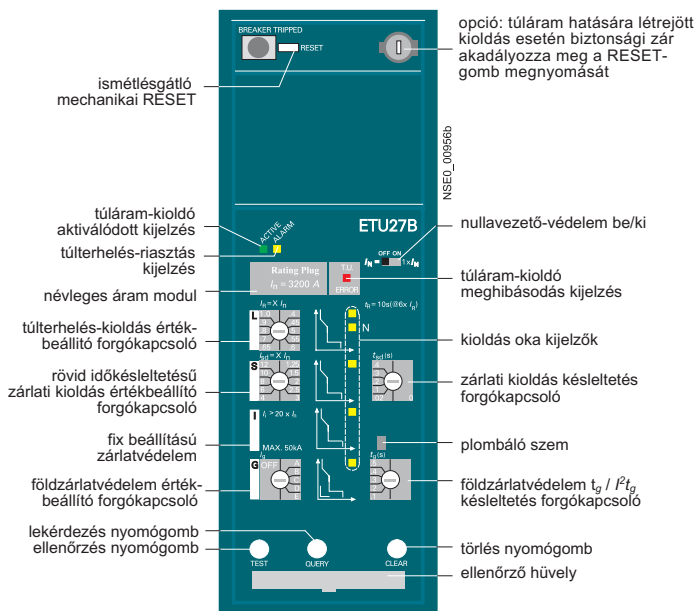
A műszaki részleteket lásd a „Túláram-kioldó rendszerek funkcióinak áttekintése” táblázatban a „Műszaki adatok” részben.

SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók AC 6300 A-ig

3-pólusú, rögzített beépítésű kivitel,
max. 6300 A áramerősségig

Túláram-kioldó ETU27B



Alkalmazás:

Időszelektív lépcsőzésű, klasszikus épület-, motor és létesítményvédelem 6300 A-ig.

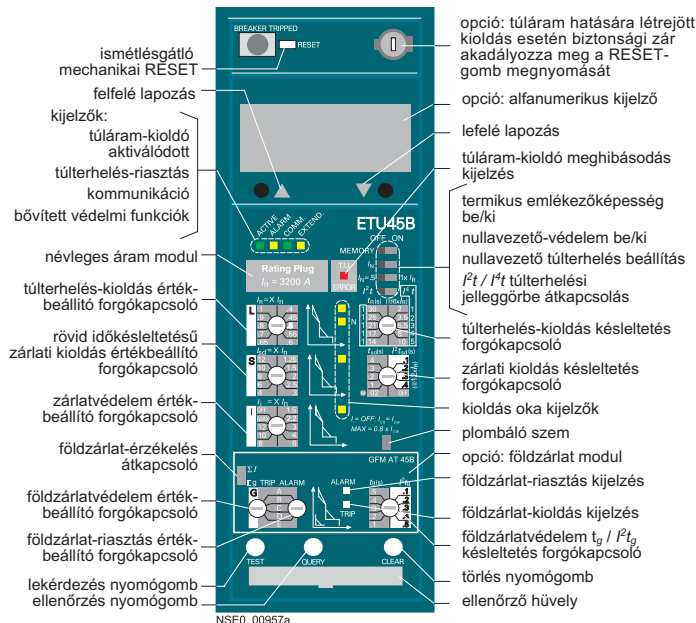
Tulajdonságok:

mint ETU25B, de a következőkkel kiegészítve

- be-/kiiktatható nullavezetővédelem
- integrált, fix földzárlatvédelem; a földzárlati áram vektoriális áramösszegzéssel kerül kiszámításra

A műszaki részleteket lásd a „Túláram-kioldó rendszerek funkcióinak áttekintése” táblázatban a „Műszaki adatok” részben.

Túláram-kioldó ETU45B



Alkalmazás:

Kedvező költségfekvésű mindenek épületekhez és az ipari létesítmények összes fajtájához - „integrált CubicleBUS”

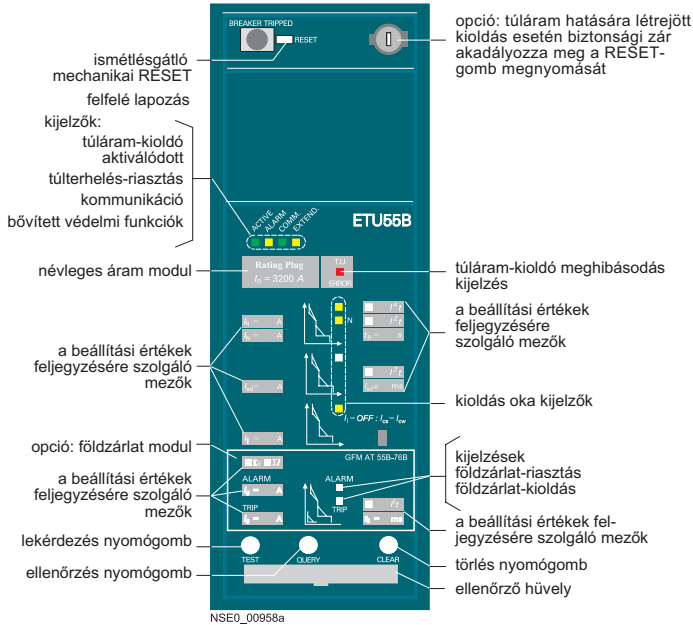
Tulajdonságok:

mint ETU25B, de a következőkkel kiegészítve

- a túlerhelés-védelem lomhasági fokozata beállítható
- a túlerhelési és a rövid késleltetésű (áramszelektív) zárlati tartomány átkapcsolható jelleggörbéi a szelektivitás az utánkapcsolt biztosítókkal vagy védelmi készülékkel való finom összehangolást tesznek lehetővé
- termikus emlékezőképesség a kioldott motorleágazások újraindítás-védelmére
- be-/kiiktatható és beállítható nullavezetővédelem
- moduláris földzárlat modul, külön-külön beállítható riasztás és kioldás funkcióval
- opcionálisan vagy utólagos beépítés lehetőségével: kommunikációs csatlakozó, (Plus) mérési funkció, külső modulok csatlakoztatása
- opcionális, nagykontrasztú, beállítható szögű kijelző
- a védelmi funkciók forgó kódolókapcsolókkal vagy tolókapcsolókkal állíthatók be

A műszaki részleteket lásd a „Túláram-kioldó rendszerek funkcióinak áttekintése” táblázatban a „Műszaki adatok” részben.

Túláram-kioldó ETU55B



Alkalmazás:

A kioldó exkluzív, külső paraméterezési hozzáféréseken keresztül történő beállíthatósága a generátor- és motorvédelem, ipari alkalmazások különös biztonsági követelményeit elégíti ki - „integrált **CubicleBUS**”

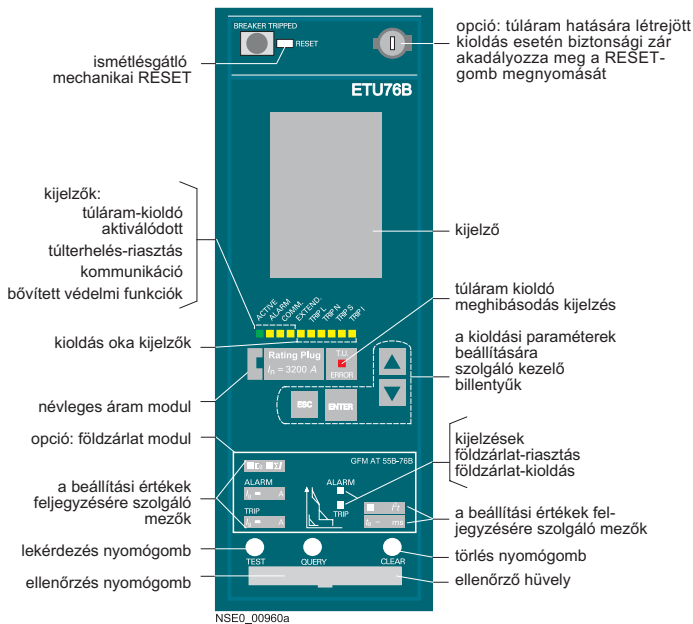
Tulajdonságok:

mint ETU45B, de a következőkkel kiegészítve:

- a kioldóban külön elmenthető két külön védelmi paraméterkészlet (az átkapcsolás külső jelre történik)
- a modern hajtás-technikában történő alkalmazáshoz kikapcsolható a túlterhelés-védelem
- a késleltetett zárlatvédelem késleltetése max. 4000 ms-ra állítható be
- nullavezető-védelem beállíthatósága: max: $I_N = 2 \times I_n$
- a védelmi funkciók a BDA megszakító adatadapteren vagy a kommunikációs csatlakozón keresztül állíthatók be

A műszaki részleteket lásd a „Túláram-kioldó rendszerek funkcióinak áttekintése” táblázatban a „Műszaki adatok” részben.

Túláram-kioldó ETU76B



Alkalmazás:

LCD kijelzős univerzális kioldó az összes lehetséges (vagy elképzelhető) védelmi funkció realizálásához – „integrált **CubicleBUS**”

Tulajdonságok:

mint ETU55B, de a következőkkel kiegészítve:

- nagykontrasztú, beállítható szögű kijelző
- a védelmi funkciók a BDA megszakító adatadapteren, a kommunikációs csatlakozón keresztül vagy a helyszínen menü segítségével állíthatók be

A műszaki részleteket lásd a „Túláram-kioldó rendszerek funkcióinak áttekintése” táblázatban a „Műszaki adatok” részben.

SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók AC 6300 A-ig

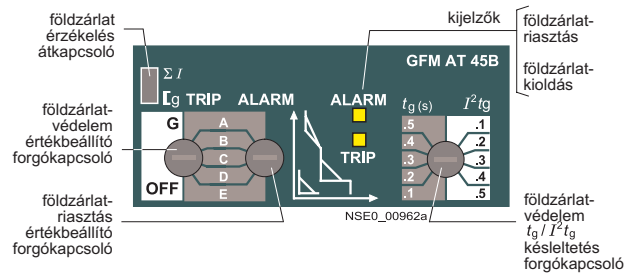
3-pólusú, rögzített beépítésű kivitel,
max. 6300 A áramerősségig

Földzárlat védelem

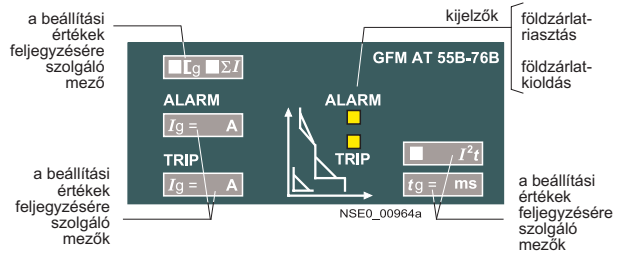
A „G” földzárlat-kioldók olyan hibaáramokat érzékelnek, amelyek a földön keresztül folynak és a létesítményben tüzet okozhatnak. A beállítható késleltetési idő révén több, egymás mögé rendelt megszakító szelektíven lépcsőzhető.

A túláram-kioldók paramétereinek beállítása során a beállított áramérték átlépéséhez választható a „jelzés” (ALARM) és a „kioldás” (TRIP). A kioldás okát a lekérdező nyomógomb (QUERY) működtetése után LED jelzi ki.

Az ETU45B, ETU55B, ETU75B és ETU76B kivitelű túláram-kioldók utólagosan földzárlatvédelmi modullal bővíthetők ki. Az ETU27 jelű túláram-kioldókba ez a modul már be van szerelve.



GFM AT 45B földzárlat modul



GFM AT 55B-76B földzárlat modul

Mérési módszer

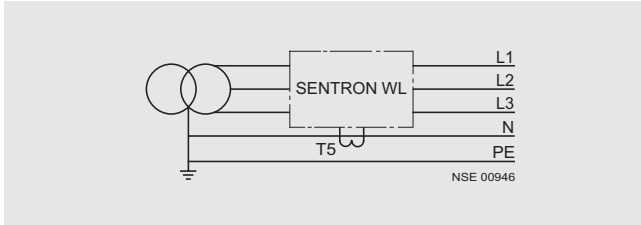
Vektoriális áramösszegzés

A nullavezető áramát közvetlenül méri, a kiértékelést a nullavezető túlterhelésvédelem végzi.

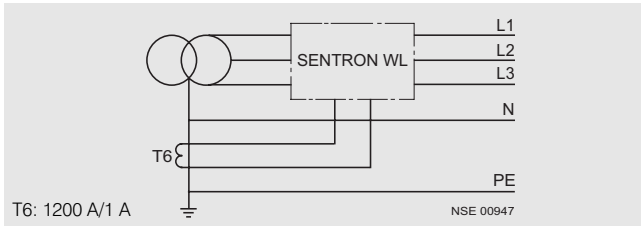
A túláram-kioldó a három fázisáram és a nullavezető áram vektoriális összegzésével számítja ki a földzárlati áramot.

A földzárlati áram közvetlen mérése

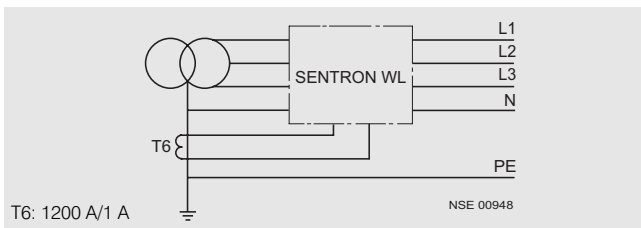
A földzárlati áram mérésére egy 1200 A /1 A áttételű áramváltó szolgál (a SENTRON 3WL belső terhelése 0,11 Ω). Az áramváltó közvetlenül beszerelhető a transzformátor földelt csillagpontjába.



3-pólusú megszakító, az áramváltó a nullavezetőbe van beiktatva

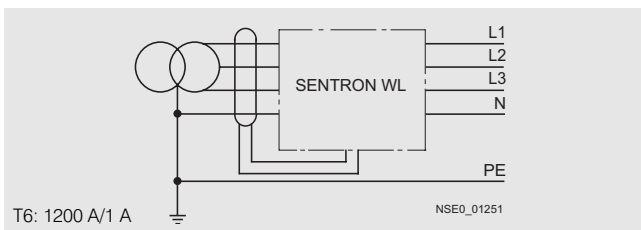


3-pólusú megszakító, az áramváltó a transzformátor földelt csillagpontjába van beiktatva



4-pólusú megszakító, az áramváltó a transzformátor földelt csillagpontjába van beiktatva

Ezen kívül egy összegzett-áram átalakítót is lehet alkalmazni.



Egy összegzett-áram átalakító használata

Beállítás

A modul a mérési módszer függvényében (lásd előbb) állítható be:

1. mérési módszer: ΣI . helyzet
2. mérési módszer: \square_g helyzet.

Az ETU55B, ETU75B és ETU76B túláram-kioldók esetében ez a beállítás a Menue / Comm-on keresztül végezhető el.

I^2t jelleggörbével kombinált földzárlat védelem

Az ETU27 túláram-kioldók kivételével a földzárlat modulok összes kivitele bekapcsolható I^2t jelleggörbével kerül kiszállításra.

A SENTRON WL típusú megszakítók kiválasztási kritériumai

Az alapvető kritériumok:

- Max. zárlati áram $I''_{k\max}$ a megszakító beépítési helyén. Ez az érték határozza meg a megszakító zárlati megszakítóképességét ill. zárlati áramerelhetőségét.
- Ezt a megszakító I_{cu} , I_{cs} , I_{cw} értékeivel kell összehasonlítani és lényegében ez a megszakító nagyságának meghatározója. Lásd „SENTRON 3WL megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók áttekintése”.
- Az áram névleges hivatkozási értéke I_n , amelynek a leágazásban kell folynia. Ez az érték nem lehet nagyobb, mint a megszakító névleges árama. A SENTRON 3WL esetében a névleges áramot a névleges áram modul határozza meg. Lásd „SENTRON 3WL megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók áttekintése”.
- A megszakító környezeti hőmérséklete. Ez rendszerint a kapcsolószekrény belső hőmérséklete.
- A megszakító kiviteli módja.
- A kapcsolókészüléken keresztül folyó minimális zárlati áram. A kioldónak ezt az értéket már zárlatként kell felismernie és erre kioldással kell reagálnia.
- A megszakító védelmi funkciói. Ezek a megfelelő túláram-kioldó megválasztásával kerülnek meghatározásra. Lásd „A túláram-kioldó funkciói” táblázatot.

SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók AC 6300 A-ig

3-pólusú, rögzített beépítésű kivitel,
max. 6300 A áramerősségig

SENTRON 3WL típus egyenáramú alkalmazásokhoz

A 3WL típusú megszakító kivitele megfelel az egyenáramú alkalmazásoknak is. A DIGmat S100 típusú külső védőkészülék a SENTRON 3WL típusú megszakító esetében beállítható túlterhelési és rövidzár védelmet nyújt.

Ez egy mellékellenállásokból készült mérőláncból és a DIGmat S100 kioldókészülékből áll. A mellékellenállások 1000 A, 2000 A és 4000 A-nek megfelelő változatban szállíthatók (más áramértékek külön megegyezés szerint). Ezek megfelelnek a DIN 43703 szabványnak, osztálypontosságuk 0,5.

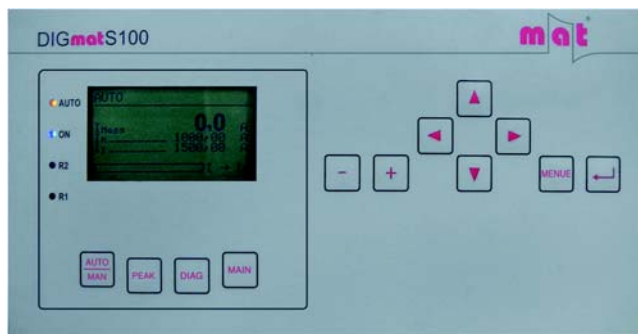
Az I_n névleges áramot egy 60 mV DC mérőfeszültségről vesszük le.

A mérőfeszültség lineáris leképezése az elsődleges áramnak.

A DIGmat S100-as típusú kioldókészülék felügyeli a priméram így meghatározott leképezését, és azt összehasonlítja a készüléken beállított kioldó-jelleggörbével. A DIGmat S100-as készüléken végzett paraméter-beállítások érvényesek az egyenáramú visszatáplálások esetében is. Ez lehetővé teszi a visszairányú üzemet is.

A kioldógörbét az alábbi értékek határozzák meg, illetve írják le:

- túlterhelés elleni védelem:
 $I_R = 0,4 \dots 1,0 I_n$ beállítási tartomány
A jelleggörbét $I^2 t$ függvénynek megfelelő karakterisztika jellemzi.
A t_R kioldási idő 2 és 10 mp. között választható, ahol a t_R a $6 \times I_R$ értékre lett meghatározva.



DIGmat S100

- Rövidzár védelem:
Beállítási tartomány $I_i = 1,25 \times I_R$ -tól max. $4 \times I_n$ -ig
A beállított érték túllépése esetén a kioldás 50 ms-nél rövidebb idő alatt történik.

I_n = a megszakító névleges árama

I_R = a beállítható túlterhelés-kioldó beállított áramértéke

t_R = a túlterhelés-kioldó hozzárendelt kioldási ideje

I_i = a beállítható rövidzár-kioldó nem késleltetett kioldóárama

A fenti elemek csak a mat cégnél (Maschinen- és Anlagentechnik) szerezhetők be.

(A címre vonatkozóan ld. a „Függelék” => „Külső Partnerek” című részt.)

Tervezés

Kölcsönös mechanikus kapcsolás-reteszelés

A kétoldalú mechanikus reteszelésre alkalmas építőelem két vagy három SENTRON 3WL megszakító esetében alkalmazható, és könnyen illeszthető az adott kivitelhez. A rögzített beépítésű, illetve fiókos kivitelben készült megszakítók egymással kompatibilisek, és így a berendezésben kevert módon is alkalmazhatók. Ez a 3WN6 és 3WN1 típusú megszakítók esetében is lehetséges.

A megszakítók beépítése egymás mellett, vagy egymás fölött történhet, ahol a kapcsolók közötti távolságot csak a huzalhosszak határozzák meg (huzalhosszak: 2 m/3 m/4,5 m). A reteszjelzéseket a vonóhuzalok továbbítják. A reteszelés a fiókos kapcsolók esetén csak üzemi állásban hatékony. A huzalok mechanikus élettartama 10000 kapcsolás.

A reteszelés funkcióhoz a kapcsolóberendezésben minimális előzetes követelményeket kell kielégíteni:

- A bowden-huzalokat lehetőleg egyenesen, nem nagyon meghajlítva kell elhelyezni.

- A bowden-huzal hajlítási rádiuszainak 500 mm-nél nagyobbaknak kell lenniük
- A bowden-huzal kialakításakor a hajlítási szögek összegének nem szabad a 640 fokot meghaladnia
- A reteszelő megszakítók függőleges elrendezése esetén a rögzítőmechanikáknak illeszkedniük kell egymáshoz.
- A reteszelő megszakítókat úgy kell elrendezni, hogy a 2 m-es, illetve a 4,5 m-es bowden-huzalokat, a fenti pontokban leírt korlátozások betartása mellett, optimálisan lehessen kialakítani.
- A bowden-huzal elhelyezést a reteszelés beállítása előtt kell rögzíteni (kábelleszorítóval, vagy hasonló eszközzel).
- A kapcsolóberendezés rekesz-szélességének kiválasztásával kell a reteszelés szabad beállíthatóságát biztosítani!
- A berendezéselemekben található nyílásokat és az áttöréseket úgy kell kialakítani, hogy az átvezetett bowden-huzalok az elhelyezés során mozgásukban ne legyenek irányorientáltak, vagy akadályozottak.

Kölcsönös mechanikus reteszelések a megszakítóban – példák

Két kapcsoló kereszt-reteszelése egymáshoz képest	Három kapcsoló kereszt-reteszelése egymás között	Három kapcsoló egymás elleni reteszelése	Három kapcsoló reteszelése, melyek közül kettő egymás ellen van reteszelve.
<p>NSE01041</p>	<p>NSE01042</p>	<p>NSE01043</p>	<p>NSE01044</p>
<p>NSE01045</p>			

SENTRON 3WL típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók AC 6300 A-ig

3-pólusú, rögzített beépítésű kivitel,
max. 6300 A áramerősségig

SENTRON 3WL típusú kommunikációképes megszakítók

funkció	Túláram-kioldó kivitel			Breaker Status Sensor	PROFIBUS-kommunikációs csatlakozás	Mérési funkció Plus	Analog kimeneti modul	Digitális kimeneti modul	Digitális bemeneti modul	ZSS-modul	Breaker Data Adapter	Breaker Data Adapter Plus
	ETU45B	ETU76B	ETU55B									
A kioldóban lévő mérési értékek kijelzése (csak áram)	✓	✓	--	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A kioldóban lévő mérési értékek kijelzése (U, I, P, S, Q, cos φ, stb.)	✓	✓	--	☐	☐	✓	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mérési értékek kijelzése (csak áram), paraméter, diagnosztikus értékek stb. a kijelzőn	--	✓	--	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mérési értékek kijelzése (U, I, P, S, Q, cos φ, stb.), paraméter, diagnosztikus értékek stb. a kioldóban	--	✓	--	☐	☐	✓	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A kioldóban lévő mérési értékek kiadása (csak áram) a kapcsolószekrény ajtajában elhelyezett váltakozó áramú műszereken	✓	✓	✓	☐	☐	☐	✓	☐	☐	☐	☐	☐
A mérési értékek kiadása (U, I, P, S, Q, cos φ, stb.) a kapcsolószekrény ajtajában elhelyezett váltóáramú tekercses műszerek felé	✓	✓	✓	☐	☐	✓	✓	☐	☐	☐	☐	☐
Digitális jelek kiadása (pl. kioldás oka, figyelmeztetések, állapot) az érintkezőkön keresztül	✓	✓	✓	☐	☐	☐	☐	✓	☐	☐	☐	☐
Automatikus átkapcsolás az A és B paraméterhalmazok között	--	✓	✓	☐	☐	☐	☐	☐	✓	☐	☐	☐
Digitális jelek beolvasása, és azok továbbítása a PROFIBUS-hoz	✓	✓	✓	☐	✓	☐	☐	☐	✓	☐	☐	☐
A kapcsolóra vonatkozó információk továbbítása HTML alapon, a helyszínen lévő PC felé	✓	✓	✓	✓	☐	☐	☐	☐	☐	☐	✓	✓
A kapcsolóra vonatkozó információk továbbítása HTML alapon, az Etherneten keresztül	✓	✓	✓	✓	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	✓
Időrovidített szelektivitás az S-kioldónál és a G-védelemnél	✓	✓	✓	☐	☐	☐	☐	☐	☐	✓	☐	☐
Felharmónikus-analízis és a görbetároló helyi kijelzése	--	✓	--	☐	☐	✓	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Felharmónikus-analízis és a görbetároló helyi tárolása és a PROFIBUS-on keresztüli továbbítása	✓	✓	✓	✓	✓	✓	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Védőparaméterek kiolvasása a PROFIBUSON keresztül	✓	✓	✓	✓	✓	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Védőparaméterek kiolvasása és elállítása a PROFIBUSON keresztül	--	✓	✓	✓	✓	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

✓ szükséges

☐ a funkció, több kioldó felhasználásával is átvehető

☐ a funkció ezen modulok egyikével választható módon átvehető

☐ ehhez a funkcióhoz nem szükséges, de opcionálisan kombinálható

-- a funkció nem elérhető

SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók AC 6300 A-ig

3-pólusú, rögzített beépítésű kivitel,
max. 6300 A áramerősségig

A PROFIBUS-DP-n vagy a BDA megszakító adatadapteren keresztül átvihető adatok

az összes, ETU45B-vel, ETU55B-vel, ETU75B-vel, ETU76B-vel felszerelt SENTRYON 3WL (a CubicleBUS integrált elem)



Az átvihető megszakító adatok

rövidített adat (megszakító rendelési száma + „-Z”) rendelési szám
rendelési szám

BSS	BDA	BSS	COM15
	F01		F02
	+BDA/BDAPLUS-rend. szám		

Alkalmazási lehetőségek

A megszakító adatok átvitele PROFIBUS-DP-n valamint a főlérendelt vizualizációs rendszerbe való integrálás lehetősége

pl. PCS7-be, energiagazdálkodási rendszerekbe, WinCC-be (beleértve az SMS rádiószerverként szolgáló Add-On-t)

--

✓

A megszakító adatok és a szoftver (azaz HTML-oldalak, beleértve az adatokat is) átvitele helyi adatkiviteli készülékre vagy távvezérelve modemen vagy Ethernet/Intranet/Internet-en keresztül (főlérendelt vizualizációs rendszerbe való integrálás lehetősége nélkül)

pl. az egyes megszakítók megfigyeléséhez, diagnosztizálásához, karbantartásához és paramétereztetéséhez

✓

--

Az összes CubicleBUS modul funkciójának igénybe vétele

pl. a konfigurálható digitális kimeneti modulok programozása, a digitális bemeneti modulok állapotának lekérdezése, diagnosztika, tesztek

✓

✓

Integrált mérési funkció nélkül átvihető megszakító adatok

Készülékazonosító

kommunikációs cím, megszakító rendelési száma kiszállítási állapotban, megszakító paraméterek, (típusnagyság, pólusok száma, névleges áram modul stb.), azonosítószám, kioldó típusa, létesítmény-azonosító és kommentár részére szabad szöveg hely

✓

✓

--¹⁾

✓

Üzemállapotok

Be-, ill. kikapcsolt állapot jelzése, rugós erőtaroló, üzemkész állapot, fiókos kivitelű megszakítók helyzete (üzemi, teszt, kiszakasztott helyzet, üres a helye), PROFIBUS írásvédelem BE/KI, szabad felhasználói bemenet

✓

✓

--¹⁾

✓

--¹⁾

✓

Vezérlőparancsok

megszakító BE- ill. KI-kapcsolása, szabad felhasználói bemenet BE/KI-kapcsoláshoz kioldott állapot jelzés visszaállítása
esemény és előzmény memória törlése
MIN/MAX mérési értékek visszaállítása, karbantartási információk visszaállítása

--¹⁾

✓

✓

✓

--¹⁾

✓

✓

✓

Előzmények

esemény-jegyzőkönyv olvasása, kioldás-jegyzőkönyv olvasása

--¹⁾

✓

Karbantartási információk

L, S/I és összes kioldás száma, érintkező elhasználódás terhelés alatti kapcsolások össz-száma, üzemórák

✓

✓

--¹⁾

✓

Eseményjelzések

kioldott állapot jelzések a kioldási áram megadásával riasztásjelzések (pl. túlterhelés) beérkező/elmenő információkkal összes említett eseményjelzés időbélyegzéssel ellátva

✓

✓

--¹⁾

✓

--¹⁾

✓

A védelmi funkciók paraméterezése

védelmi funkció paraméterek kiolvasása
védelmi funkció paraméterek kommunikáción keresztül történő módosítása
paraméterkészlet átkapcsolási lehetőség (A készletről B készletrre)

✓

✓²⁾

✓²⁾

✓²⁾

Mérési értékek

fázisáramok, mindenkor a MIN/MAX értékkel együtt megszakítón belüli hőmérséklet, a MIN/MAX értékkel együtt kapcsolószekrényen belüli hőmérséklet, a MIN/MAX értékkel együtt összes említett eseményjelzés időbélyegzéssel ellátva

✓

✓

--¹⁾

✓

--¹⁾

✓

--¹⁾

✓



Integrált mérési funkcióval átvihető további megszakító adatok

F01 + ... vagy F02 + ... rövidített adat

Plus mérési funkció

F05

További eseményjelzések

setpoint-jelzések (pl. frekvencia növekedés/csökkenés, feszültség növekedés/csökkenés)

✓

A bővített védelmi funkciók és küszöbértékek (setpoint-ok) paraméterezése

a bővített védelmi funkciók paramétereinek kiolvasása
a bővített védelmi funkció paraméterek beállításainak módosítása
a küszöbértékek (setpoint-ok) kiolvasása és beállítása

✓

✓

✓

Kiegészítő mérési értékek

feszültségek, teljesítmények, energia, cos ϕ , frekvencia, mindenkor a MIN/MAX értékkel együtt felharmonikus elemzés
paraméterezett események áramainak és feszültségeinek rögzítése a jelgörbe-memóriában

✓

✓

✓

1) Csak a COM15 modulal együttesen nyílik rá lehetőség (PROFIBUS csatlakoztatásra nincs szükség).

2) Csak az ETU55B-vel ETU75B-vel és ETU76B-vel kombináltan nyílik rá lehetőség

✓ hozzáférhető

– nincs

SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók AC 6300 A-ig

3-pólusú, rögzített beépítésű kivitel,
max. 6300 A áramerősségig

Műszaki adatok

Zárlati megszakítóképesség							
típusnagyság	I			II			III
típus	3WL11			3WL12			3WL13
kapcsolási teljesítmény osztály	N	S	N	S	H	H	
A névleges üzemi feszültség U_e \leq AC 415 V							
I_{cu}	kA	50	65	55	80	100	100
I_{cs}	kA	50	65	55	80	100	100
I_{cm}	kA	105	143	121	176	220	220
A névleges üzemi feszültség U_e \leq AC 500 V							
I_{cu}	kA	50	65	55	80	100	100
I_{cs}	kA	50	65	55	80	100	100
I_{cm}	kA	105	143	121	176	220	220
A névleges üzemi feszültség U_e \leq AC 690 V							
I_{cu}	kA	42	50	50	75	85	85
I_{cs}	kA	42	50	50	75	85	85
I_{cm}	kA	88	105	105	165	187	187
A névleges üzemi feszültség U_e \leq AC 1000 V							
I_{cu}	kA	--	--	--	--	45	50
I_{cs}	kA	--	--	--	--	45	50
I_{cm}	kA	--	--	--	--	95	105

Névleges rövid idejű határáram I_{cw}							
típusnagyság	I			II			III
típus	3WL11			3WL12			3WL13
kapcsolási teljesítmény osztály	N	S	N	S	H	H	
0,5 s	kA	42	65	55	80	85	$85^3/100^4$
1 s	kA	30	50	55	65	80	$80^3/100^4$
2 s	kA	21	35	39	46	$50^1/56^2$	$56^3/70^4$
3 s	kA	17	29	32	37	$40^1/50^2$	$50^3/57^4$

A szakaszoló típusú megszakítók zárlati megszakítóképessége I_{cc}							
típusnagyság	I			II			III
típus	3WL11			3WL12			3WL13
kapcsolási teljesítmény osztály	N	S	N	S	H	H	
AC 500 V-ig	kA	42	65	55	80	100	100
AC 690 V-ig	kA	42	50	50	75	85	85

- 1) II-es típusnagyság, ha $I_{n \max} \leq 2500$ A.
- 2) II-es típusnagyság, ha $I_{n \max} = 3200$ A.
- 3) III-as típusnagyság, ha $I_{n \max} \leq 5000$ A.
- 4) III-as típusnagyság, ha $I_{n \max} = 6300$ A.

15T

3-pólusú, rögzített beépítésű kivitel,
max. 6300 A áramerősség

típusnagyság típus	I			II				
	3WL11 10 -ig	3WL11 12	3WL11 16	3WL12 08	3WL12 10	3WL12 12	3WL12 16	3WL12 20
I_n névleges áram 40 °C-nál, 50/60 Hz-nél főáramkörü fázisvezetők nullavezető (csak 4-pólusú kivitelnél)	A	≤1000 1250	1600	800	1000	1250	1600	2000
U_n névleges üzemi feszültség 50/60 Hz-nél (1000-V-kivitel, lásd Katalógus LV 1, Opciók)	AC V	≤ 690	≤ 690	≤ 690	≤ 690/1000	≤ 690/1000	≤ 690/1000	≤ 690/1000
U_i névleges szigetelési feszültség	AC V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
U_{imp} névleges lökfeszültség-állóság főáramutak segédáramkörök vezérlőáramkörök	kV	12 4 2,5	12 4 2,5	12 4 2,5	12 4 2,5	12 4 2,5	12 4 2,5	12 4 2,5
DIN EN 60 947-2 szerinti leválasztási funkció	van	van	van	van	van	van	van	van
alkalmazási kategória	B							
engedélyezett környezeti hőmérséklet üzem (LCD-s kivitelek max. 55 °C) ⁴⁾ tárolás (az LCD-kre vonatkozó követelményeket be kell tartani)	°C	-25/+70 -40/+70	-25/+70 -40/+70	-25/+70 -40/+70	-25/+70 -40/+70	-25/+70 -40/+70	-25/+70 -40/+70	-25/+70 -40/+70
engedélyezett terhelés hátsóoldali vízszintes fő- csatlakozóhűvelők esetén	A	1000 1000 1000	1250 1250 1210	1600 1600 1490	800 800 800	1000 1000 1000	1250 1250 1250	1600 1600 2000
forgórész névleges üzemi feszültség U_{er}	V	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
vesztési teljesítmény I_n-nél háromfázisú szimmetrikus terhelésnél rögzített beépítésű megszakító fiókos kivitelű megszakító	W	100 195	105 205	150 350	40 85	45 95	80 165	85 175
kapcsolási idők bekapcsolási idő kikapcsolási idő villamos bekapcsolási idő (kioldó mágnessel) ²⁾ kikapcsolási idő elektr. (feszültségkioldóval) kikapcsolási idő elektr. (késleltetés nélküli feszültségcsökke- nési kioldóval) kikapcsolási idő ETU-val késleltetés nélküli zárati kioldásnál	ms	35 38 80 73 73 50 ¹⁾	35 38 80 73 73 50 ¹⁾	35 38 80 73 73 50 ¹⁾	35 34 100 73 73 50 ¹⁾	35 34 100 73 73 50 ¹⁾	35 34 100 73 73 50 ¹⁾	35 34 100 73 73 50 ¹⁾
élettartam mechanikai (karbantartás nélkül) mechanikai (karbantartással) ³⁾ villamos (karbantartás nélkül) 1000-V-kivitel villamos (karbantartással) ³⁾	műveleti ciklus	10 000 20 000 10 000 -- 20 000	10 000 20 000 10 000 -- 20 000	10 000 20 000 10 000 -- 20 000	10 000 15 000 7500 1000 15 000	10 000 15 000 7500 1000 15 000	10 000 15 000 7500 1000 15 000	10 000 15 000 7500 1000 15 000
kapcsolási gyakoriság 690-V-kivitel 1000-V-kivitel	1/h	60 --	60 --	60 --	60 20	60 20	60 20	60 20
minimális szünetidő a túláram kioldó által kiváltott kioldás és a megszakító következő bekapcsolása között (csak az ismétlésgátló automatikus mechanikai visszaállítás esetén)	ms	80	80	80	80	80	80	80
beépítési helyzet								
védelmi mód	IP 20 / ajtó tömítő kerettel P 40 (védőbűrával IP 55)							
főáramkörü fázisvezetők- minimális keresztmetszetek	db	1 ×	2 ×	2 ×	1 ×	1 ×	2 ×	2 ×
csupasz Cu gyűjtősin	mm ²	60 × 10	40 × 10	50 × 10	50 × 10	60 × 10	40 × 10	50 × 10
feketére festett Cu gyűjtősin	db	1 ×	2 ×	2 ×	1 ×	1 ×	2 ×	2 ×
	mm ²	60 × 10	40 × 10	50 × 10	50 × 10	60 × 10	40 × 10	50 × 10
segédáramkörü vezetékek (Cu) maximális szám segédvezető x keresztmetszet (egy-, ill. többbű)	szokványos csatlakozás = vonókengyel érvég-hűvelő nélkül DIN 46228 T.2 szabvány szerinti érvég-hűvellyel, iker érvég- hűvellyel opcionális csatlakozás = húzórugóval érvég-hűvelő nélkül DIN 46228 T.2 szabvány szerinti érvég-hűvellyel	2 × 0,5 mm ² (AWG 20) ... 2 × 1,5 mm ² (AWG 16); 1 × 2,5 mm ² (AWG 14) 1 × 0,5 mm ² (AWG 20) ... 1 × 1,5 mm ² (AWG 16) 2 × 0,5 mm ² (AWG 20) ... 2 × 1,5 mm ² (AWG 16) 2 × 0,5 mm ² (AWG 20) ... 2 × 2,5 mm ² (AWG 14) 2 × 0,5 mm ² (AWG 20) ... 2 × 1,5 mm ² (AWG 16)						
pozíció jelzőkapcsoló	húzórugós kapcsok	1 × 0,5 mm ² (AWG 20) ... 1 × 2,5 mm ² (AWG 14)						
tömegek 3-pólusú	rögzített beépítésű fiókos kivitelű megszakító fiókkeret	kg	43 45 25	43 45 25	43 45 31	56 60 31	56 60 31	56 60 31
4-pólusú	rögzített beépítésű fiókos kivitelű megszakító fiókkeret	kg	50 54 30	50 54 30	50 54 30	67 72 37	67 72 37	67 72 37

1) A kikapcsolási idő ETU15B-vel történő, nem késleltetett rövidzár-kioldás esetén = 85 ms.
2) Bekapcsolási idő a lehívó-mágnesen keresztül, szinkronizálási célokra (rövididejű gerjesztéssel) 50 ms.

3) A karbantartás a következőt jelenti: a főkapcsoló-tagok és az ivóltó kamrák cseréje (ld. a kezelési utasítást)
4) A kioldók alkalmazása -20 °C-tól.
5) Az ETU76B a grafikus kijelzővel maximum 55 °C fókig használható.

típusnagyság típus	II		III		
	3WL12 25	3WL12 32	3WL13 40	3WL13 50	3WL13 63
névleges áram I_n 40 °C-nál, 50/60 Hz esetén					
főáramkörü fázisvezetők	A 2500	3200	4000	5000	6300
nullavezető (csak 4-pólusú kivitelnél)	A 2500	3200	4000	5000	6300
névleges üzemi feszültség U_e 50/60 Hz-nél (1000-V-kivitel, lásd LV 1 Katalógus, Opciók fejezet)	AC V ≤ 690/1000	≤ 690/1000	≤ 690/1000	≤ 690/1000	≤ 690/1000
névleges szigetelési feszültség U_i	AC V 1000	1000	1000	1000	1000
névleges lökfeszültség-állóság U_{imp}					
főáramutak	kV 12	12	12	12	12
segédáramkörök	kV 4	4	4	4	4
vezérlőáramkörök	kV 2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
DIN EN 60 947-2 szerinti leválasztási funkció	van	van	van	van	van
alkalmazási kategória	B (kivéve DC kapcsolási teljesítmény osztály)				
engedélyezett környezeti hőmérséklet					
üzem (LCD-s kivitelek max. 55 °C ⁴⁾)	°C -25/+70	-25/+70	-25/+70	-25/+70	-25/+70
tárolás (az LCD-kre vonatkozó követelményeket be kell tartani)	°C -40/+70	-40/+70	-40/+70	-40/+70	-40/+70
engedélyezett terhelés					
≤ 55 °C (csupasz Cu)	A 2500	3200	4000	5000	5920
≤ 60 °C (csupasz Cu) ⁵⁾	A 2500	3020	4000	5000	5810
≤ 70 °C (feketére festett Cu) ⁵⁾	A 2280	2870	4000	5000	5500
forgórész névleges üzemi feszültség U_{er}	V 2000	2000	2000	2000	2000
veszteségi teljesítmény I_n-nél					
háromfázisú szimmetrikus terhelésnél	W 270	410	520	630	900
rögzített beépítésű megszakító	W 520	710	810	1050	1600
kapcsolási idők					
bekapcsolási idő	ms 35	35	35	35	35
kikapcsolási idő	ms 34	34	34	34	34
villamos bekapcsolási idő (kioldó mágnessel) ²⁾	ms 100	100	100	100	100
kikapcsolási idő elektr. (feszültségkioldóval)	ms 73	73	73	73	73
kikapcsolási idő elektr. (késleltetés nélküli feszültségcsökkenési kioldóval)	ms 73	73	73	73	73
kikapcsolási idő ETU-val késleltetés nélküli zárlati kioldásnál	ms 50 ¹⁾	50 ¹⁾	50	50	50
élettartam					
mechanikai (karbantartás nélkül)	műveleti ciklus 10000	10000	5000	5000	5000
mechanikai (karbantartással) ³⁾	műveleti ciklus 15000	15000	10000	10000	10000
villamos (karbantartás nélkül)	műveleti ciklus 7500	4000	2000	2000	2000
1000-V-kivitel	műveleti ciklus 1000	1000	1000	1000	1000
villamos (karbantartással) ³⁾	műveleti ciklus 15000	15000	10000	10000	10000
kapcsolási gyakoriság					
690-V-kivitel	1/h 60	60	60	60	60
1000-V-kivitel	1/h 20	20	20	20	20
minimális szünetidő a túláram kioldó által kiváltott kioldás és a megszakító következő bekapcsolása között (csak az ismétlésgátló automatikus mechanikai visszaállítás esetén)	ms 80	80	80	80	80
beépítési helyzet					
védelmi mód	IP 20 / ajtótomító kerettel IP 40 (védőbúrával IP 55)				
főáramkörü vezetékek					
minimális keresztmetszete csupasz Cu gyűjtősin	db 2 × mm ² 100 × 10	3 × 100 × 10	4 × 100 × 10	6 × 100 × 10	6 × 120 × 10
feketére festett Cu gyűjtősin	db 2 × mm ² 100 × 10	3 × 100 × 10	4 × 100 × 10	6 × 100 × 10	6 × 120 × 10
segédáramkörü vezetékek (Cu)	szokványos csatlakozás = vonókenygel érvég-hüvely nélkül				
segédáramkörü vezetékek max. száma, keresztmetszete (egy-/többvezetékes)	DIN 46228 T.2 szabvány szerinti érvég-hüvellyel, iker érvég-hüvellyel				
	2 × 0,5 mm ² (AWG 20) ... 2 × 1,5 mm ² (AWG 16); 1 × 2,5 mm ² (AWG 14)				
	2 × 0,5 mm ² (AWG 20) ... 1 × 1,5 mm ² (AWG 16)				
	2 × 0,5 mm ² (AWG 20) ... 2 × 1,5 mm ² (AWG 16)				
	opcionális csatlakozás = hűzőrúgóval érvég-hüvely nélkül				
	DIN 46228 T.2 szabvány szerinti érvég-hüvellyel				
	2 × 0,5 mm ² (AWG 20) ... 2 × 2,5 mm ² (AWG 14)				
	2 × 0,5 mm ² (AWG 20) ... 2 × 1,5 mm ² (AWG 16)				
pozíció jelzőkapcsoló	hűzőrúgós kapcsolók				
	1 × 0,5 mm ² (AWG 20) ... 1 × 2,5 mm ² (AWG 14)				
tömegek 3-pólusú					
rögzített beépítésű megszakító	kg 59	64	82	82	90
fiókos kivitelű megszakító	kg 63	68	88	88	96
fiókkeret	kg 39	45	60	60	70
4-pólusú					
rögzített beépítésű megszakító	kg 71	77	99	99	108
fiókos kivitelű megszakító	kg 76	82	106	106	108
fiókkeret	kg 47	54	84	84	119

1) A kikapcsolási idő ETU15B-vel történő, nem késleltetett rövidzár-kioldás esetén = 85 ms.
2) Bekapcsolási idő a lehívó-mágnesen keresztül, szinkronizálási célokra (rövididejű gerjesztéssel) 50 ms.

3) A karbantartás a következőt jelenti: a főkapcsoló-tagok és az ivoltó kamrák cseréje (ld. a kezelési utasítást)
4) A kioldók alkalmazása -20 °C-tól.
5) Az ETU76B a grafikus kijelzővel maximum 55 °C fokig használható.

SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók AC 6300 A-ig

3-pólusú, rögzített beépítésű kivitel,
max. 6300 A áramerősség

típusnagyság		I ... III				
mechanikai kioldású kézi hajtás						
bekapcsolás/ erőtároló felhúzása	hajtókarral kifejtendő maximálisan szükséges működtető erő a hajtókarral kifejtendő működtető löketek száma	N	≤ 230 9			
mechanikai és villamos kioldású kézi hajtás						
erőtároló felhúzása						
BE-mágnes (CC)	működési tartomány		0,85 ... 1,1 × U _s			
	megnövelt működési tartomány telepes üzemhez	DC 24 V, DC 48 V DC 60 V, DC 110 V DC 220 V	0,7 ... 1,26 × U _s			
	teljesítményfelvétel	AC/DC	VA/W 15/15			
	BE-mágnes minimális parancsidő U _s -nél		ms 60			
	zárlatvédelem		1 A TDz (lomha)/1 A			
	legkisebb engedélyezett (gL osztályú) DIAZED biztosító / C jellegű kismegszakító					
mechanikai és villamos kioldású kézi / motoros hajtás						
kézi hajtás						
Adatokat lásd fent.						
motor	működési tartomány		0,85 ... 1,1 × U _s			
	megnövelt működési tartomány telepes üzemhez	DC 24 V, DC 48 V DC 60 V, DC 110 V DC 220 V	0,7 ... 1,26 × U _s			
	motor teljesítményfelvétele	AC/DC	VA/W 110/110			
	a rugós erőtároló felhúzásához szükséges idő 1 × U _s -nél		s ≤ 10			
BE-mágnes motorhoz és BE-mágneshez	zárlatvédelem		Adatokat lásd fent. 2 A TDz (lomha)/1 A			
	a motor és a BE-mágnes azonos névleges vezérlőhálózati feszültségű					
	legkisebb engedélyezett (gL osztályú) DIAZED biztosító / C jellegű kismegszakító	U _s = 24–30 V-nál U _s = 48–60 V-nál U _s = 110–127 V-nál U _s = 220–250 V-nál	2 A 2 A 1 A 1 A			
a túláram-kioldó jelzései						
a túláram-kioldó mérési pontossága			EN 60 947 szerinti védelmi funkciók; áramkijelzés ≤5%; alappennyiség mérési funkció ≤1%; származtatott mennyiség mérési funkció ≤3%			
segédkioldó						
feszültség-kioldó (ST) (F1, F2)	tartós parancshoz (100%-os bekapcsolási idő) átbillenés-biztos lezárásra alkalmas	megszólalási érték	meghúzás	> 0,7 × U _s (a megszakítót kioldja)		
		működési tartomány		0,85 ... 1,1 × U _s		
		megnövelt működési tartomány telepes üzemhez	DC 24 V, DC 48 V DC 60 V, DC 110 V DC 220 V		0,7 ... 1,26 × U _s	
		névleges vezérlőhálózati feszültség U _s	AC 50/60 Hz DC	V V	110; 230 24; 30; 48; 60; 110; 220	
		teljesítményfelvétel	AC/DC	VA/W	15/15	
		minimális parancsidő U _s -nél		ms	60	
		megszakító nyitási idő, ha U _s = 100 %	AC/DC-nél	ms	80	
		zárlatvédelem			1 A TDz (lomha)/1 A	
		legkisebb engedélyezett (gL osztályú) DIAZED biztosító / C jellegű kismegszakító				
		feszültségkioldóból és kondenzátoros tárolókészülék- ből álló energiatárolóval	névleges vezérlőhálózati feszültség U _s	AC 50/60 Hz DC	V V	110; 230 110; 220
		működési tartomány			0,85 ... 1,1 × U _s	
		teljesítményfelvétel	AC/DC	VA/W	1/1	
		tárolási idő U _s -nél/újra feltöltődési idő U _s -nél			max. 5 min/min. 5 s	
	megszakító nyitási idő, zárlatvédelem			mint „tartós parancshoz”		

típusnagyság		I ... III	
segédkioldó			
UVR (F3) és UVR- t_d (F4) feszültségcsökkenési kioldók	megszólalási értékek	meghúzás	$\geq 0,85 \times U_s$ (megszakítót be lehet kapcsolni)
		ejtés	0,35 ... $0,7 \times U_s$ (megszakító kikapcsol)
	működési tartomány		0,85–1,1
	megnövelt működési tartomány telepes üzemhez	DC 24 V, DC 30 V, DC 48 V, DC 110 V, DC 220 V	0,85–1,26
	névleges vezérlőhálózati feszültség U_s	AC 50/60 Hz DC	V 110–127/208–240/380–415 V 24/30/48/110/220–250 ¹⁾
	teljesítményfelvétel (behúzás/folyamatos üzem)	AC DC	VA 200/5 W 200/5
	megszakító nyitási ideje, ha $U_s = 0$		ms 200
	UVR (F3) kivitel késleltetés nélkül		ms 80
	késleltetéssel		ms 200
	UVR- t_d (F8) kivitel		s 0,2 ... 3,2
	$t_d = 0,2 \dots 3,2$ s késleltetéssel visszaállítás kiegészítő nyitóérintkezőn keresztül közvetlen kikapcsolással		ms ≤ 100
	zárlatvédelem legkisebb engedélyezett (gL osztályú) DIAZED biztosító / C jellegű görbéljű kismegszakító		1 A TDz (lomha) 1 A
kapcsolási helyzettől függő segédkapcsolók (S1, S2, S3, S4, S7, S8)			
	névleges szigetelési feszültség U_i	AC/DC V	500
	névleges üzemi feszültség U_e	AC/DC V	500
kapcsolóképesség	váltakozóáram 50/60 Hz	névleges üzemi feszültség U_e névleges üzemi áram $I_e/AC-12$ $I_e/AC-15$	V 24 ... 230 380/400 500 A 10 10 10 A 4 3 2
	egyenáram	A névleges üzemi feszültség U_e névleges üzemi áram $I_e/DC-12$ $I_e/DC-13$	V 24 48 110 220 A 10 8 3,5 1 A 8 4 1,2 0,4
zárlatvédelem	legnagyobb engedélyezett (gL osztályú) DIAZED biztosító legnagyobb engedélyezett C jellegű görbéljű kismegszakító		10 A TDz, 10 A Dz 10 A
üzemkészség jelzőkapcsoló (S20) (DIN VDE 0630 szerint)			
kapcsolóképesség	váltakozóáram	névleges üzemi feszültség U_e névleges üzemi áram I_e	V 250 A 8
	egyenáram	névleges üzemi feszültség U_e névleges üzemi áram I_e	V 125 250 A 0,4 0,2
zárlatvédelem	legnagyobb engedélyezett (gL osztályú) DIAZED biztosító		2 A Dz (gyors)
kioldott állapot jelzőkapcsoló	jelzés időtartama kioldás után		a. Anfr.
kioldott állapot jelzőkapcsoló (S24) (DIN VDE 0630 szerint)			
kapcsolóképesség	váltakozóáram	A névleges üzemi feszültség U_e névleges üzemi áram $I_e/AC-12$	V 250 A 8
	egyenáram	A névleges üzemi feszültség U_e névleges üzemi áram $I_e/DC-12$	V 24 125 250 A 6 0,4 0,2
zárlatvédelem	legnagyobb engedélyezett (gL osztályú) DIAZED biztosító		6 A Dz (gyors)
kioldott állapot jelzőkapcsoló	jelzés időtartama kioldás után		kézi vagy villamos távresetig (opció)
fiókkeret helyzetjelző kapcsoló			
érintkezők kivitele	jelzés:	„megszakító üzemi helyzetben“ „megszakító teszt helyzetben“ „megszakító kiszakaszolt helyzetben“	3 W 1 W 2 W vagy 1 W 1 W 1 W
	névleges szigetelési feszültség U_i	AC 50/60 Hz DC	V 440 V 250
	névleges üzemi feszültség U_e		V 250
kapcsolóképesség	névleges üzemi áram I_e	$I_e/AC-12$ $I_e/AC-15$ $I_e/DC-12$ $I_e/DC-13$ A 300 (AC) R 300 (DC)	24 V 10 A, 110/127 V 10 A, 220/240 V 10 A, 320/440 V 10 A 220/240 V 4 A, 320/440 V 3 A, 24 V 10 A, 48 V 2,5 A, 220/240 V 0,2 A, 24 V 3,0 A, 220/240 V 0,1 A 120 V 6 A, 240 V 3 A 125 V 0,22 A, 250 V 0,11 A
zárlatvédelem	legnagyobb engedélyezett (gL osztályú) DIAZED biztosító legnagyobb engedélyezett C jellegű görbéljű kismegszakító		8 A TDz (lomha) 8 A TDz (lomha)

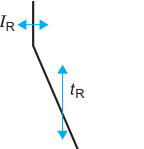
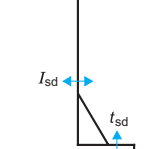

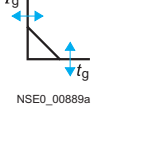
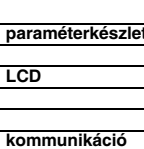

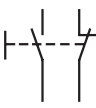
1) 24 V és 30 V csak UVR (F3) feszültségcsökkenési kioldó esetében

SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók AC 6300 A-ig

3-pólusú, rögzített beépítésű kivitel,
max. 6300 A áramerősség

Túláram-kioldó rendszerek funkcióinak áttekintése

alapfunkciók paraméterezés		ETU15B	ETU25B	ETU27B
	L túlerhelés-védelem funkció be-/kikapcsolható beállítási tartomány $I_R = I_n \times \dots$ átkapcsolható túlerhelés-védelem (I^2t -től vagy I^2t -től függő funkció) t_R lomhasági fokozat beállítási tartománya I^2t -nál t_R lomhasági fokozat beállítási tartománya I^2t -nél termikus emlékezőképesség be-/kikapcsolható fáziskimaradás érzékenység	D	D	D & S
		✓	✓	✓
		0,5-0,55-0,6-0,65-0,7-0,75-0,8-0,85-0,9-1	0,4-0,45-0,5-0,55-0,6-0,65-0,7-0,8-0,9-1	0,4-0,45-0,5-0,55-0,6-0,65-0,7-0,8-0,9-1
		fix 10 s	fix 10 s	fix 10 s
		--	--	--
	N nullavezető védelem funkció be-/kikapcsolható nullavezető beállítási tartomány $I_N = I_n \times \dots$	--	--	✓
		--	--	✓
	S rövid késleltetésű zárlatvédelem funkció be-/kikapcsolható beállítási tartomány $I_{sd} = I_n \times \dots$ t_{sd} késleltetési idő beállítási tartománya átkapcsolható rövid késleltetésű zárlatvédelem (I^2t -től függő funkció) t_{sd} késleltetési idő beállítási tartománya I^2t -nél ZSS-funkció	--	✓	✓
		--	--	✓
		--	1,25-1,5-2-2,5-3-4-6-8-10-12	1,25-1,5-2-2,5-3-4-6-8-10-12
		--	0-M-100-200-300-400 ms	0-M-100-200-300-400 ms
		--	--	--
	I késleltetés nélküli zárlatvédelem funkció be-/kikapcsolható beállítási tartomány $I_i = I_n \times \dots$	✓	✓	✓
		--	--	--
		2-3-4-5-6-7-8	fix $I_i \geq 20 \times I_n$, max. 50 kA	fix $I_i \geq 20 \times I_n$, max. 50 kA
		--	--	--
		--	--	--
	G földzárlat védelem kioldási- és riasztási funkció kioldási funkció be-/kikapcsolható riasztási funkció be-/kikapcsolható földzárlati áram érzékelése összegző áramváltóval (belső vagy külső nullavezető áramváltó) földzárlati áram érzékelése külső védővezető áramváltóval I_g megszólalási áram beállítási tartománya kioldáshoz I_g megszólalási áram beállítási tartománya riasztáshoz t_g késleltetési idő beállítási tartománya átkapcsolható földzárlat védelem (I^2t -től függő funkció) t_g késleltetési idő beállítási tartománya I^2t esetén ZSS-G-szelektív gyorskioldó funkció	--	--	✓ utólag felszerelhető
		--	--	--
		--	--	✓
		--	--	✓
		--	--	✓
		--	--	--
		--	--	--
		--	--	A-B-C-D-E
		--	--	--
		--	--	100-200-300-400-500 ms
--	--	--		
paraméterkészletek				
	átkapcsolható A és B paraméter között	--	--	--
LCD				
	alfanumerikus (4-soros) LCD	--	--	--
	grafikus LCD (24 V külső áramforrás szükséges)	--	--	--
kommunikáció				
	integrált CubicleBUS	--	--	--
	PROFIBUS-DP-n keresztül kommunikációképes	--	--	--
mérési funkció				
	mérési funkcióval / Plus mérési funkcióval	--	--	--
LED kijelzők				
	túláram-kioldó aktív	✓	✓	✓
	riasztás	✓	✓	✓
	ETU-hiba	✓	✓	✓
	L-jellegű kioldás	--	✓	✓
	S-jellegű kioldás	--	✓	✓
	I-jellegű kioldás	--	✓	✓
	N-jellegű kioldás	--	--	✓
	G-jellegű kioldás	--	--	✓
	G-jellegű riasztás	--	--	--
	kibővített védelmi funkciók által kiváltott kioldás	--	--	--
kommunikáció	--	--	--	
jelzőkapcsolós jelzések külső CubicleBUS modulokkal (optocsatolós vagy relés kimenet)				
	túlerhelés-riasztás	--	--	--
	terhelés-ledobás, terhelés-felvétel	--	--	--
	túlerhelés-kioldás előresiető jelzés (200 ms)	--	--	--
	hőmérséklet riasztás	--	--	--
	fázis aszimmetria	--	--	--
	késleltetés nélküli zárlati kioldás	--	--	--
	rövid késleltetésű zárlati kioldás	--	--	--
	túlerhelés-kioldás	--	--	--
	nullavezető kioldás	--	--	--
	földzárlat védelmi kioldás	--	--	--
	földzárlati riasztás	--	--	--
	segédrelé	--	--	--
	ETU-hiba	--	--	--

Késleltetési idő megadása ms-ban
 M = motorvédelem, 20 ms-nak felel meg.
 D = forgó-kódadó kapcsoló
 D & S = Forgókódoló és csúszókapcsoló
 K = kommunikáció
 M/K = menü/kommunikáció

✓ hozzáférhető
 -- nem hozzáférhető
 □ opcionálisan

A megszólalási áram beállítási tartományára vonatkozóan ld. a 15/19 oldalt

Túláram-kioldó rendszerek funkcióinak áttekintése

alapkülfüklök	ETU45B	ETU55B	ETU76B
paraméterezés	D & S	K	M/K
túlerhelés-védelem			
funkció be-/kikapcsolható	✓	✓	✓
beállítási tartomány $I_R = I_n \times \dots$	0,4-0,45-0,5-0,55-0,6-0,65-0,7-0,8-0,9-1	0,4 ... 1	0,4 ... 1
átkapcsolható túlerhelés-védelem (I^2t -től vagy I^2t -től függő funkció)	✓	✓	✓
t_R lomhasági fokozat beállítási tartománya I^2t -nál	2-3-5-5,5-8-10-14-17-21-25-30 s	2 ... 30 s	2 ... 30 s
t_R lomhasági fokozat beállítási tartománya I^2t -nél	1-2-3-4-5 s	1 ... 5 s	1 ... 5 s
termikus emlékezőképesség be-/kikapcsolható	✓	✓	✓
fáziskimaradás érzékenység	$t_{sdj} = 20 \text{ ms (M)}$	✓ (be/ki)	✓ (be/ki)
nullavezető védelem			
funkció be-/kikapcsolható	✓	✓	✓
nullavezető beállítási tartomány $I_N = I_n \times \dots$	0,5-1	0,2 ... 2	0,2 ... 2
rövid késleltetésű zárlatvédelem			
funkció be-/kikapcsolható	✓	✓	✓
beállítási tartomány $I_{sd} = I_n \times \dots$	1,25-1,5-2-2,5-3-4-6-8-10-12	$1,25 \times I_n \dots 0,8 \times I_{cw}$	$1,25 \times I_n \dots 0,8 \times I_{cw}$
t_{sd} késleltetési idő beállítási tartomány	M-100-200-300-400 ms	M-80 ... 4000 ms	M-80 ... 4000 ms
átkapcsolható rövid késleltetésű zárlatvédelem (I^2t -függő funkció)	✓	✓	✓
t_{sd} késleltetési idő beállítási tartomány I^2t -nél	100-200-300-400 ms	100 ... 400 ms	100 ... 400 ms
ZSS-funkció	CubicleBUS -modullal	CubicleBUS -modullal	CubicleBUS -modullal
késleltetés nélküli zárlatvédelem			
funkció be-/kikapcsolható	✓	✓	✓
beállítási tartomány $I_l = I_n \times \dots$	1,5-2-2,3-4-6-8-10-12-0,8 $\times I_{cs}$	$1,5 \times I_n \dots 0,8 \times I_{cs}$	$1,5 \times I_n \dots 0,8 \times I_{cs}$
földzárlat védelem			
kioldási- és riasztási funkció	<input type="checkbox"/> utólag felszerelhető modul	<input type="checkbox"/> utólag felszerelhető modul	<input type="checkbox"/> utólag felszerelhető modul
kioldási funkció be-/kikapcsolható	✓	✓	✓
riasztási funkció be-/kikapcsolható	✓	✓	✓
földzárlati áram érzékelése összegző áramváltóval (belső vagy külső nullavezető áramváltó)	✓	✓	✓
földzárlati áram érzékelése külső védővezető áramváltóval	✓	✓	✓
I_g megszóalási áram beállítási tartománya kioldáshoz	A-B-C-D-E	A ... E	A ... E
I_g megszóalási áram beállítási tartománya riasztáshoz	A-B-C-D-E	A ... E	A ... E
t_g késleltetési idő beállítási tartománya	100-200-300-400-500 ms	100 ... 500 ms	100 ... 500 ms
átkapcsolható földzárlat védelem (I^2t -től függő funkció)	✓	✓	✓
t_g késleltetési idő beállítási tartománya I^2t esetén	100-200-300-400-500 ms	100 ... 500 ms	100 ... 500 ms
ZSS-G-funkció	CubicleBUS -modullal	CubicleBUS -modullal	CubicleBUS -modullal
paraméterkészletek			
átkapcsolható A és B paraméter között	--	✓	✓
LCD			
alfanumerikus (4-soros) LCD	<input type="checkbox"/>	--	--
grafikus LCD (24 V külső áramforrás szükséges)	--	--	✓
kommunikáció			
integrált CubicleBUS	✓	✓	✓
PROFIBUS-DP-n keresztül kommunikációképes	✓	✓	✓
mérési funkció			
mérési funkcióval / Plus mérési funkcióval	✓	✓	✓
LED kijelzők			
túláram-kioldó aktiv	✓	✓	✓
riasztás	✓	✓	✓
ETU-hiba	✓	✓	✓
L-jellegű kioldás	✓	✓	✓
S-jellegű kioldás	✓	✓	✓
I-jellegű kioldás	✓	✓	✓
N-jellegű kioldás	✓	✓	✓
G-jellegű kioldás	✓ (csak földzárlatvédelmi modullal)	✓ (csak földzárlatvédelmi modullal)	✓ (csak földzárlatvédelmi modullal)
G-jellegű riasztás	✓ (csak földzárlatvédelmi modullal)	✓ (csak földzárlatvédelmi modullal)	✓ (csak földzárlatvédelmi modullal)
kibővített védelmi funkciók által kiváltott kioldás	✓	✓	✓
kommunikáció	✓	✓	✓
jelzőkapcsolós jelzések külső CubicleBUS modulokkal (optocsatolás vagy relés kimenet)			
túlerhelés-riasztás	✓	✓	✓
terhelés-ledobás, terhelés-felvétel	✓	✓	✓
túlerhelés-kioldás előresiető jelzés (200 ms)	✓	✓	✓
hőmérséklet riasztás	✓	✓	✓
fázis aszimmetria	✓	✓	✓
késleltetés nélküli zárlati kioldás	✓	✓	✓
rövid késleltetésű zárlati kioldás	✓	✓	✓
túlerhelés-kioldás	✓	✓	✓
nullavezető kioldás	✓	✓	✓
földzárlat védelem-jellegű kioldás	✓ (csak földzárlatvédelmi modullal)	✓ (csak földzárlatvédelmi modullal)	✓ (csak földzárlatvédelmi modullal)
földzárlati riasztás	✓ (csak földzárlatvédelmi modullal)	✓ (csak földzárlatvédelmi modullal)	✓ (csak földzárlatvédelmi modullal)
segédrelé	✓	✓	✓
ETU-hiba	✓	✓	✓

A megszóalási áram beállítási tartománya I_g	BG I és BG II	BG III
A	100 A	400 A
B	300 A	600 A
C	600 A	800 A
D	900 A	1000 A
E	1200 A	1200 A

Lépésszélesség az M beállításhoz			
tól ... ig	felbontás	tól ... ig	felbontás
0 ... 1	0,1	1000 ... 1600	50
1 ... 100	1	1600 ... 10000	100
100 ... 500	5	10000 ... max	1000
500 ... 1000	10		

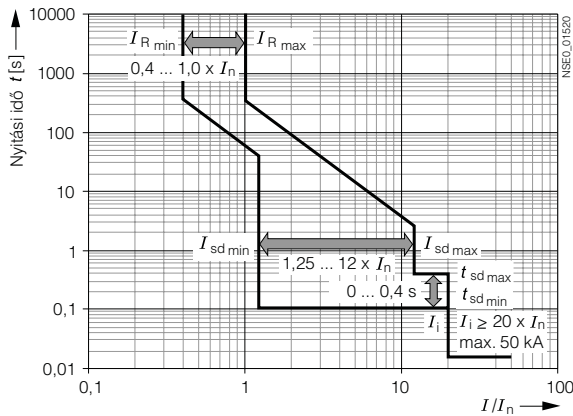
A feliratok folytatásához
ld. a 15/28 oldalt.

Jelleggörbék

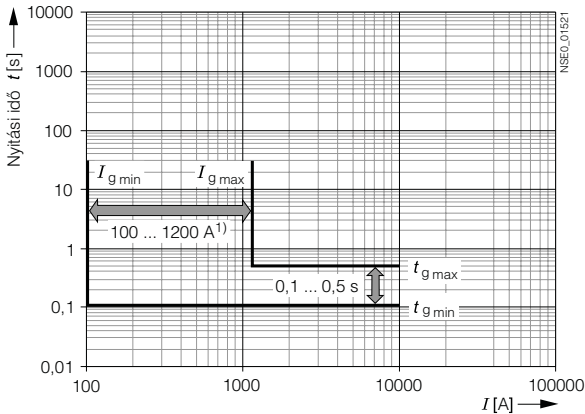
Minden egyes típusú kioldóhoz és minden egyes beállításhoz saját jelleggörbe tartozik. A következőkben ezeknek csupán kiválasztott példáit mutatjuk be. A jelleggörbék az 1000 A névleges áramú és 500 V névleges feszültségű SENTRYON 3WL megszakítók legnagyobb és legkisebb beállítási tartományát szemléltetik különböző kioldók esetén. Ahhoz, hogy egy teljes jelleggörbét megkapjunk, a megfelelő jelleggörbét össze kell fűzni. A jelleggörbék a túláramkioldó azon viselkedését szemléltetik, amikor azt már egy, a kioldás előtt folyó áram aktiválta. Amennyiben a túláramkioldás közvetlenül a bekapcsolás után lép fel, és a túláramkioldó ezért még nem aktiválódott, akkor a nyitási idő a túláram nagyságának függvényében akár 15 ms is lehet. A megszakítók teljes kikapcsolási idejének megállapításához a szemléltetett nyitási időkhöz még kb. 15 ms iv-ideőt is hozzá kell számítani.

A tűrésekre vonatkozóan lásd az alábbi táblázatot.

A szemléltetett jelleggörbék a megszakítók környezetében uralkodó -5 ... +55 °C hőmérsékletre érvényesek. A kioldók -20 ... +70 °C hőmérsékleti tartományban üzemeltethetők. Ezeknél a hőmérsékleteknél egy szélesebb tűrés-sáv érvényesülhet.



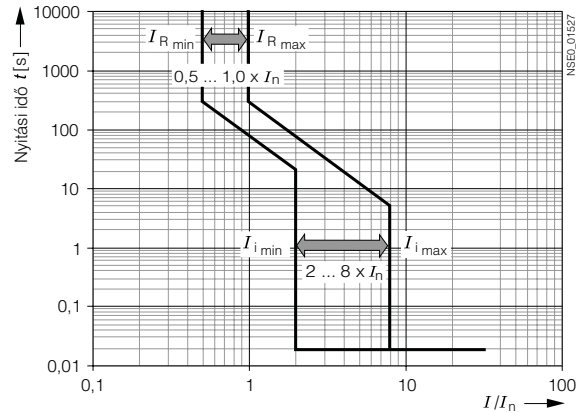
SENTRON 3WL típusú megszakító ETU25B elektronikus kioldóval, LSI jelleggörbe



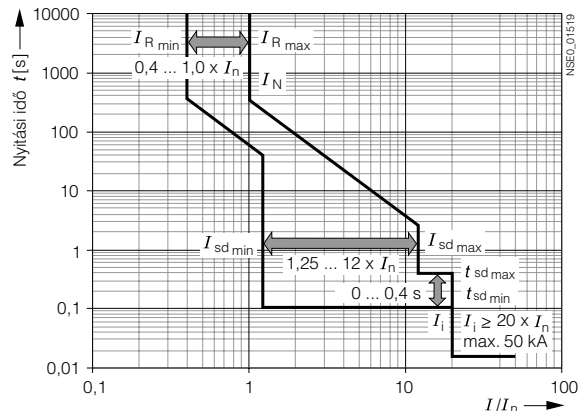
SENTRON 3WL típusú megszakító elektronikus kioldóval ETU27B, G-jelleggörbe

- A beállított áramok tűrései
 L: 1,05 és 1,2 x I_R közötti kioldások
 S: -0 %, +20 %
 I: -0 %, +20 %
 G: -0 %, +20 %

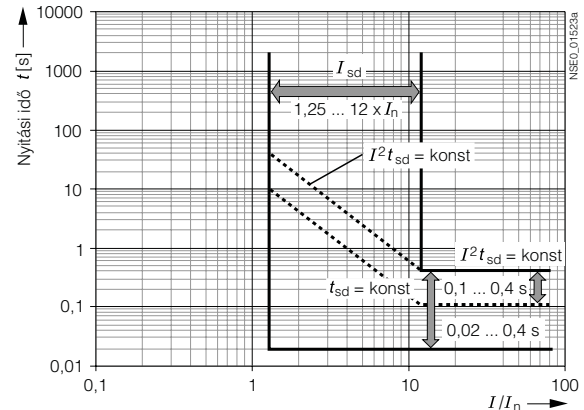
- A kioldási idők tűrései:
 L: -20 %, +0 % I^2t -jelleggörbéhez
 S: -0 %, +60 ms, illetve -0 %, +10 % a rögzített késleltetési idejű jelleggörbéhez
 I: < 50 ms
 G: -0 ms, +60 ms, illetve -0 %, +10 % a rögzített késleltetési idejű jelleggörbéhez



SENTRON 3WL típusú megszakító ETU15B elektronikus kioldóval



SENTRON 3WL típusú megszakító ETU27B elektronikus kioldóval, LSIN jelleggörbe



SENTRON 3WL típusú megszakító ETU45B elektronikus kioldóval, S jelleggörbe

- 1) I-es és II-es típusnagyság: 100 ... 1200 A
 III-as típusnagyság: 400 ... 1200 A.

Minden egyes típusú kioldóhoz és minden egyes beállításhoz saját jelleggörbe tartozik. A következőkben ezeknek csupán kiválasztott példáit mutatjuk be. A jelleggörbék az 1000 A névleges áramú és 690 V névleges feszültségű SENTRY 3WL megszakítók legnagyobb és legkisebb beállítási tartományát szemléltetik különböző kioldók esetében.

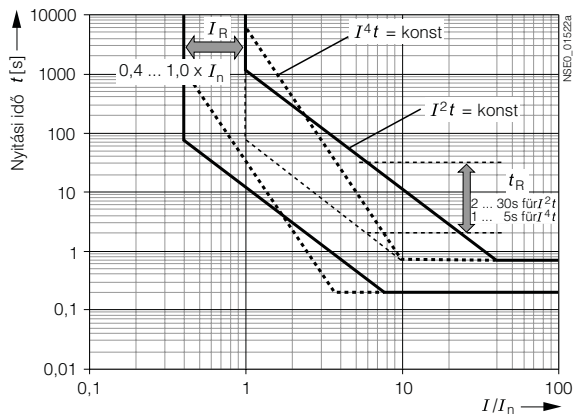
A komplett jelleggörbét úgy nyerjük, ha a megfelelő jelleggörbe részeket párosítjuk egymással.

A jelleggörbék a túláram-kioldó azon viselkedését szemléltetik, amikor azt már egy, a kioldás előtt folyó áram aktiválta. Ha a túláram-kioldás közvetlenül a bekapcsolás után lép fel, és a túláram-kioldó ezért még nem aktiválódott, akkor a nyitási idő a túláram nagyságának függvényében kb. 3 ... 10 ms-mal meghosszabbodik.

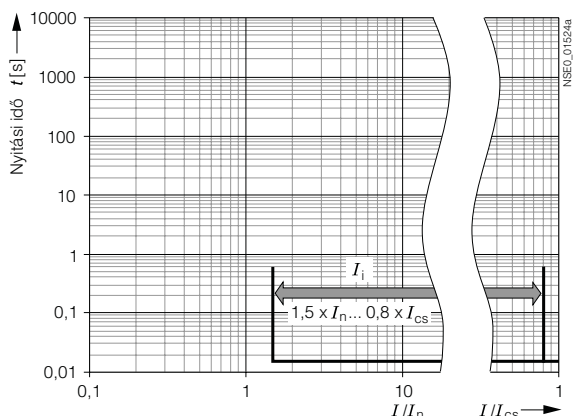
A megszakítók teljes megszakítási idejének megállapításához a szemléltetett nyitási időkhöz még kb. 15 ms időt is hozzá kell számítani.

A tűrésekre vonatkozóan ld. az alábbi feliratokat

A szemléltetett jelleggörbék a megszakítók környezetében uralkodó -5 ... +55 °C hőmérsékletre érvényesek. A kioldók -20 ... +70 °C hőmérsékleti tartományban üzemeltethetők. Ezeknél a hőmérsékleteknél egy szélesebb tűrés-sáv érvényesülhet.

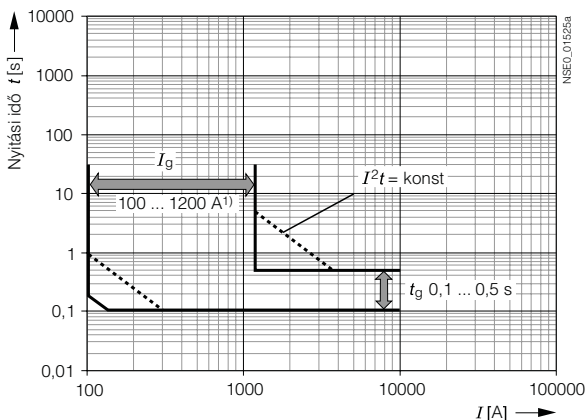


SENTRON 3WL típusú megszakító elektronikus kioldóval ETU45B, ETU55B és ETU76B, L-jelleggörbe

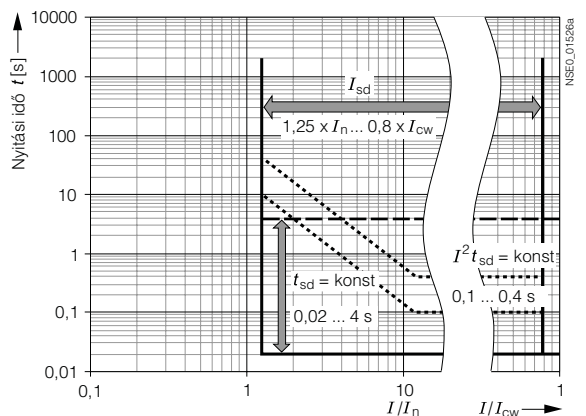


SENTRON 3WL típusú megszakító elektronikus kioldóval ETU45B, ETU55B és ETU76B, I-jelleggörbe

1) I és II típusnagyság: 100 ... 1200 A
III-as típusnagyság: 400 ... 1200 A.



SENTRON 3WL típusú megszakító elektronikus kioldóval ETU45B, ETU55B és ETU76B, G-jelleggörbe



SENTRON 3WL típusú megszakító elektronikus kioldóval ETU55B és ETU76B, S-jelleggörbe

További jelleggörbék található a kézikönyvben, a SIMARIS deSign tervezési és projektálási segédességhez, vagy forduljon Siemens partneréhez.

A beállító áramok tűrései
L: 1,05 és 1,2 x I_R közötti kioldások
S: -0 %, +20 %
I: -0 %, +20 %
G: -0 %, +20 %

A kioldási idők tűrései:
L: -20 %, +0 % I^2 t-jelleggörbéhez
S: -0 %, +60 ms, illetve -0 %, +10 % a rögzített késleltetési idejű jelleggörbéhez
I: <50 ms
G: -0 ms, +60 ms, illetve -0 %, +10 % a rögzített késleltetési idejű jelleggörbéhez

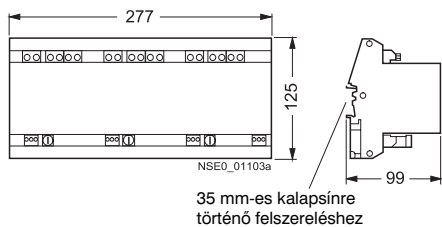
SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók AC 6300 A-ig

Tervezési segédletek

Körvonalrajzok

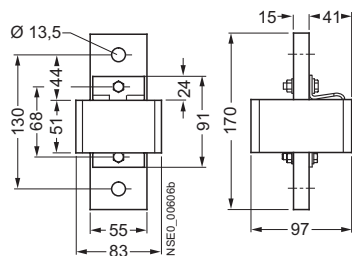
Feszültségátalakító SENTRON 3WL típusú megszakítóhoz



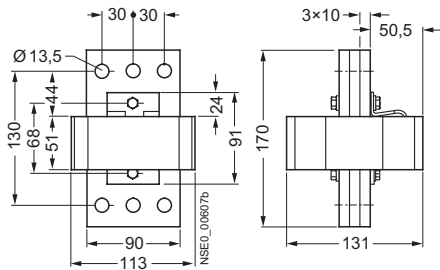
Túlterhelés-védelmi nullavezető áramváltók

Külső átalakító a nullvezetőhöz, sárgaréz csatlakozódarabokkal

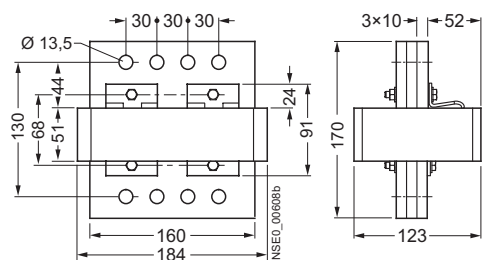
I-es típusnagyság, 3WL9 111-0AA31-0AA0



II-es típusnagyság, 3WL9 111-0AA32-0AA0



III-as típusnagyság, 3WL9 111-0AA33-0AA0

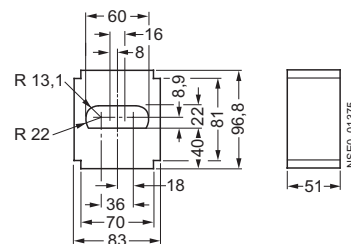


■ Méretek az ajtóreteszeléssel ellátott opcióhoz

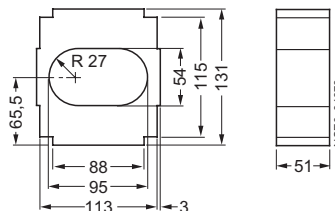
- 1) Szerelőfelület
- 2) SENTRON 3WL kezelőpult középvonala.
- 3) Az ajtóretesítő kerethez 8 darab szerelőfuratra van szükség.
- 4) Az ajtóreteszeléshez 3 darab szerelőfuratra van szükség.

Külső átalakító a nullvezetőhöz, sárgaréz csatlakozódarabok nélkül

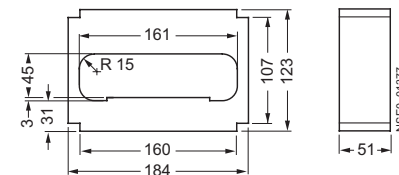
I-es típusnagyság, 3WL9 111-0AA21-0AA0



II-es típusnagyság, 3WL9 111-0AA22-0AA0

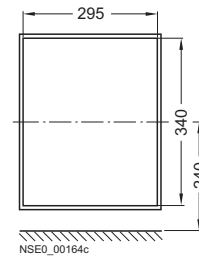


III-as típusnagyság, 3WL9 111-0AA23-0AA0



Ajtó kivágás a kezelőpulthoz

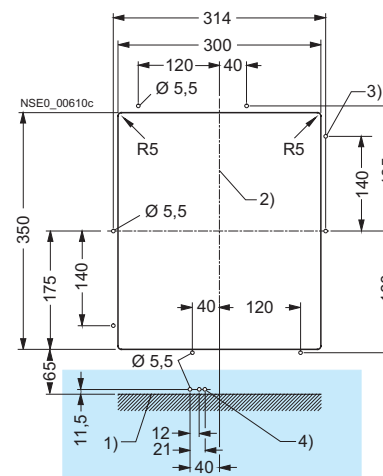
ajtó kivágás élvédővel



kivágás az élvédő felszerelése után

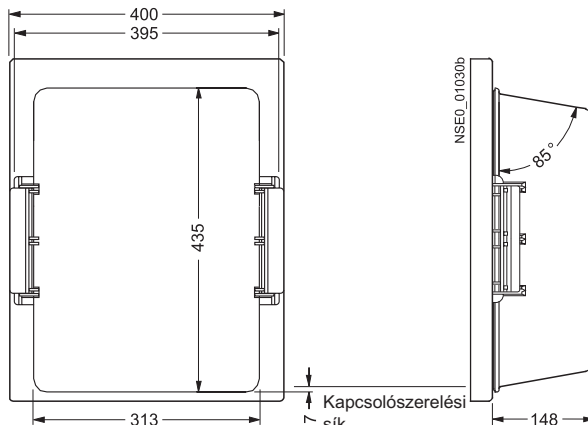
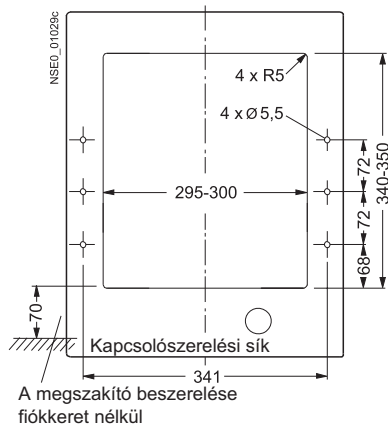
Ajtó kivágás a kezelőpulthoz ajtóretesítő keret alkalmazásánál

ajtóreteszelés nélküli/ajtóreteszeléses opció



Ajtókvívágás a kezelőpulthoz az IP55 védeettségi fokozatú védőfedél alkalmazása esetén

IP55 védeettségi fokozatú védőfedél



Biztonsági távolságok a földelt alkatrészekhez képest

névleges üzemi feszültség V/AC	a segéddugasz felett mm	oldalra (minden esetben) mm	hátsó mm
I-es típusnagyság, rögzített beépítés			
500	75 ¹⁾	0	0
690	75 ¹⁾	0	0
I-es típusnagyság, fiókos kivitel, ívoldókamra-fedél nélkül			
500	50 ¹⁾	0	0
690	50 ¹⁾	0	0
I-es típusnagyság, fiókos kivitel, ívoldókamra-fedéllel			
500	0	0 ²⁾	0
690	0	0 ²⁾	0
II-es típusnagyság, rögzített beépítés			
500	75 ¹⁾	0	0
690	75 ¹⁾	0	0
1000	180	0	0
II-es típusnagyság, fiókos kivitel, ívoldókamra-fedél nélkül			
500	50 ¹⁾	0	0
690	50 ¹⁾	0	0
1000	100	0	0
II-es típusnagyság, fiókos kivitel, ívoldókamra-fedéllel			
500	0	0 ²⁾	0
690	0	0 ²⁾	0
III-as típusnagyság, rögzített beépítés			
500	75 ¹⁾	0	0
690	75 ¹⁾	0	0
1000	180	0	0
III-as típusnagyság, fiókos kivitel, ívoldókamra-fedél nélkül			
500	50 ¹⁾	0	0
690	50 ¹⁾	0	0
1000	100	0	0
III-as típusnagyság, fiókos kivitel, ívoldókamra-fedéllel			
500	0	0 ²⁾	0
690	0	0 ²⁾	0
DC-szakaszoló típusú megszakítók			
300	45	0	0
600	200	0	0
1000	150	0	0

Biztonsági távolságok az aktív alkatrészekhez képest

névleges üzemi feszültség V/AC	a segéddugasz felett mm	oldalra (minden esetben) mm	hátsó mm
I-es típusnagyság, rögzített beépítés			
500	150	20	20
690	300	50	125
I-es típusnagyság, fiókos kivitel, ívoldókamra-fedél nélkül			
500	150	20	14
690	300	50	14
I-es típusnagyság, fiókos kivitel, ívoldókamra-fedéllel			
500	14	100	14
690	14	100	14
II-es típusnagyság, rögzített beépítés			
500	250	50	20
690	600	100	140
1000	430	100	125
II-es típusnagyság, fiókos kivitel, ívoldókamra-fedél nélkül			
500	250	50	14
690	600	100	30
1000	350	100	14
II-es típusnagyság, fiókos kivitel, ívoldókamra-fedéllel			
500	14	50	14
690	14	225	14
III-as típusnagyság, rögzített beépítés			
500	75	20	20
690	500	100	125
1000	430	100	125
III-as típusnagyság, fiókos kivitel, ívoldókamra-fedél nélkül			
500	50	20	14
690	500	100	14
1000	350	100	14
III-as típusnagyság, fiókos kivitel, ívoldókamra-fedéllel			
500	14	50	14
690	14	200	14

1) A lemezre vonatkozó érték; 0 mm a merevítő és rácsok esetében
 2) 40 mm (II-es építési méret: 70 mm) olyan lemezek esetében, amelyek eltakarják az oldalirányú nyílásokat a fiókkeretben.

Az összes biztonsági távolságok a megszakító felett, a segéddugasz felső élére vonatkoznak – nem pedig az ívoldókamra felső élére! Erre vonatkozóan lásd a 15/34 és 15/39 közötti oldalakat, és a 4) és 5) részeken található méretarányos rajzokat.

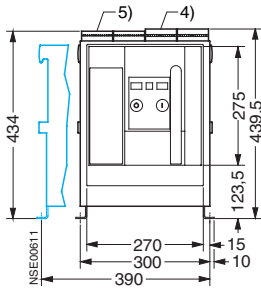
SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók AC 6300 A-ig

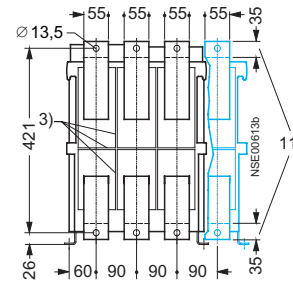
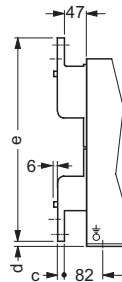
Tervezési segédletek

1-es típusnagyság, 1600 A-ig, rögzített beépítésű, 3- és 4-pólusú kivitel

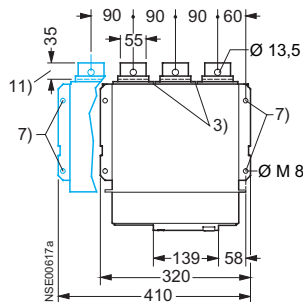
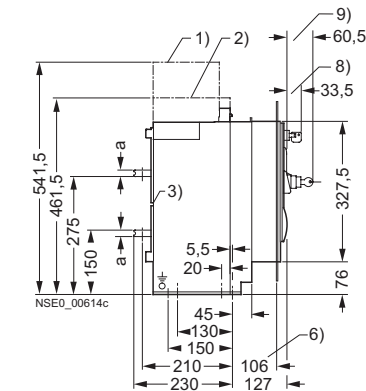
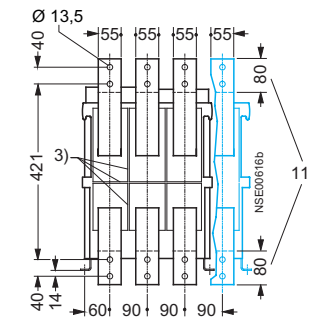
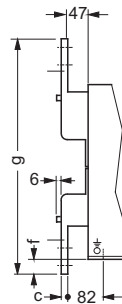
Alapkivitel vízszintes csatlakoztatás



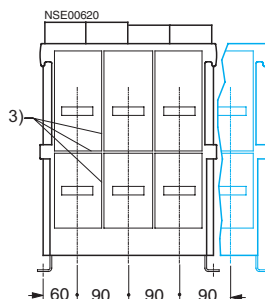
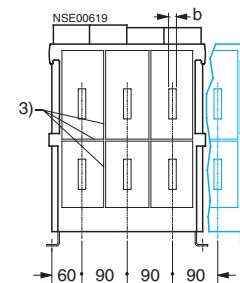
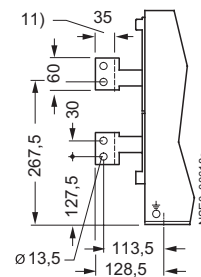
opcionálisan csatlakoztatható változatok előlről hozzáférhető (egyszerű)



DIN 43673 szerinti előlről hozzáférhető (kétfuratos) csatlakoztatás



függőleges csatlakoztatás



4-pólusú kivitel

- 1) Ívöltőkamrák kivételére szolgáló szerelőtér.
- 2) Ívkívívási tér, villamos segédáramkörü kapcsok helye.
- 3) Hornyok (4 mm széles, 5 mm mély) a berendezés fázisválasztó falainak megtámasztásához.
- 4) Csavaros csatlakoztatású (SIGUT) segédáramkörü dugasz.
- 5) Csavar nélküli csatlakoztatású (húzórugós) segédáramkörü dugasz.
- 6) A kapcsolóberendezés zárt ajtajának belső felületétől számított méret.
- 7) A megszakító felszerelésére szolgáló rögzítési pontok a kapcsolóberendezésben.
- 8) „Biztonságos kikapcsolás” lezáró szerkezet.

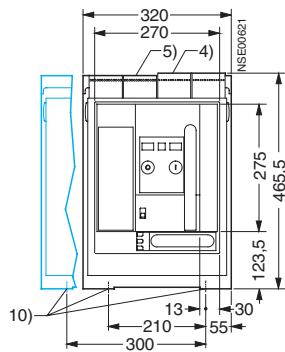
- 9) Kulcsos működtetésű.
- 11) Csatlakoztatási felület.

megszakító-névleges-árama	a	b	c	d	e	f	g
1000-ig	10	10	10	11	451	34	541
1250-1600	15	15	15	6	461	39	551

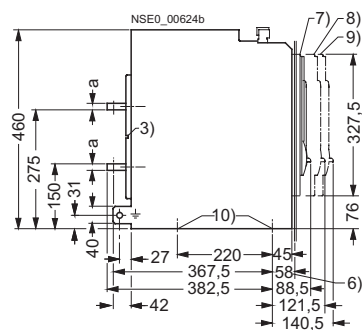
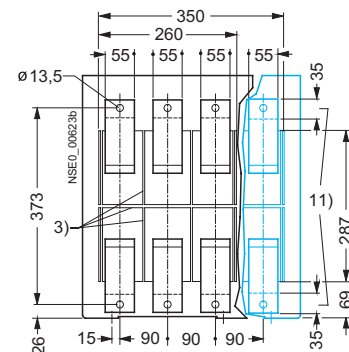
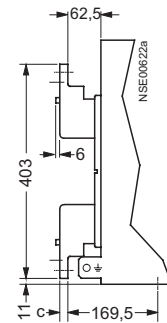
A földelt részekhez, ill. az aktív részekhez képesti biztonsági távolságokra vonatkozóan ld. a 15/33 oldalt.

I-es típusnagyság, 1600 A-ig, fiókos, 3- és 4-pólusú kivitel

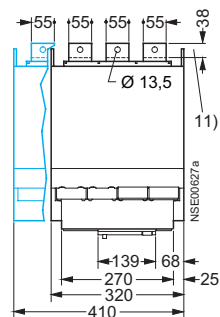
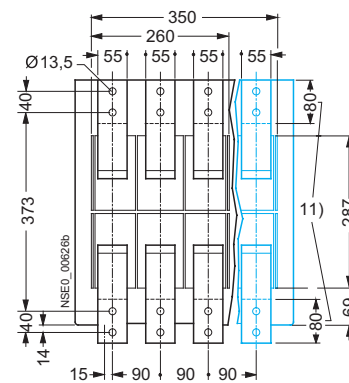
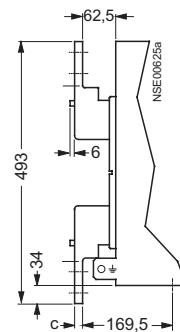
Alapkivitel vízszintes csatlakoztatás



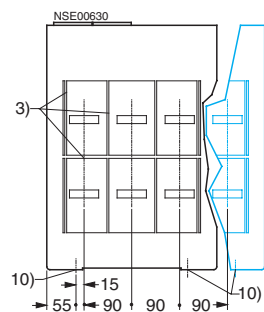
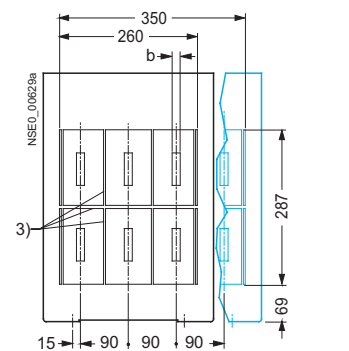
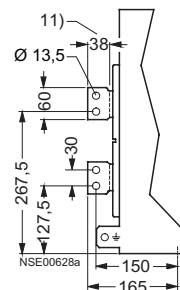
opcionálisan csatlakoztatható változatok előlől hozzáférhető (egyszerű)



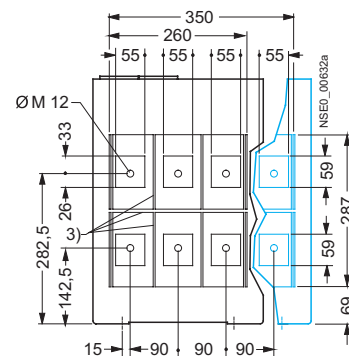
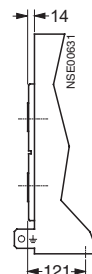
DIN 43673 szerinti előlől hozzáférhető (kétfuratos) csatlakoztatás



függőleges csatlakoztatás



csatlakozóperem



4-pólusú kivitel

- 3) Hornyok (4 mm széles, 5 mm mély) a berendezés fázisválasztó falainak megtámasztásához.
 - 4) Csavaros csatlakoztatású (SIGUT) segédáramköri dugasz.
 - 5) Csavar nélküli csatlakoztatású (húzórugós) segédáramköri dugasz.
 - 6) A kapcsolóberendezés zárt ajtajának belső felületétől számított méret.
 - 7) SENTRON 3WL üzemi helyzetben.
 - 8) SENTRON 3WL teszt helyzetben.
 - 9) SENTRON 3WL kiszakaszolt helyzetben.
 - 10) 9 mm rögzítőfuratok.
 - 11) Csatlakoztatási felület.
- * A földelt alkatrészektől mért távolság.

megszakító névleges árama

A	a	b	c
1000-ig	10	10	10
1250-1600	15	15	15

A földelt részekhez, ill. a vezetőképes részekhez képesti biztonsági távolságokra vonatkozóan ld. a 15/33 oldalt.

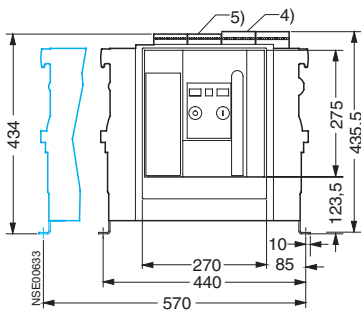
SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók AC 6300 A-ig

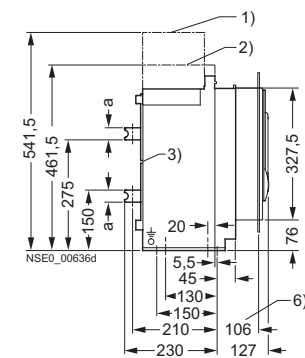
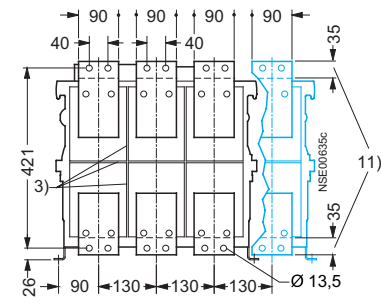
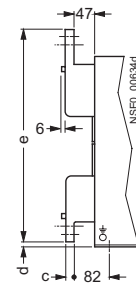
Tervezési segédletek

II-es típusnagyság, 3200 A-ig, rögzített beépítésű, 3- és 4-pólusú kivitel

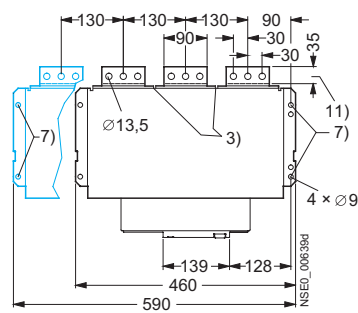
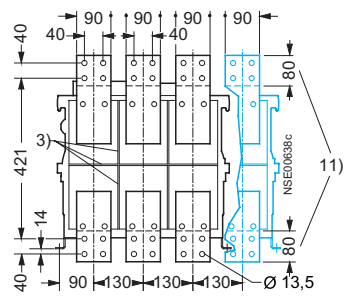
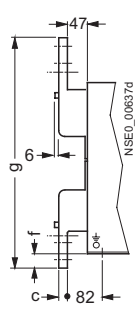
Alapkivitel vízszintes csatlakoztatás



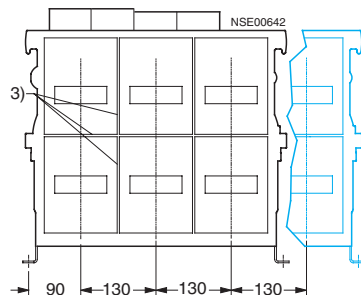
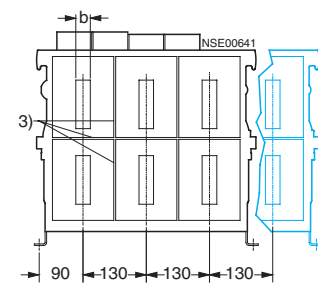
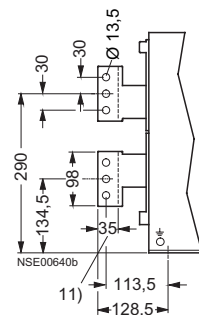
opcionálisan csatlakoztatható változatok előlről hozzáférhető (egyszerű)



DIN 43673 szerinti előlről hozzáférhető (kétfuratos) csatlakoztatás



függőleges csatlakoztatás



4-pólusú kivitel

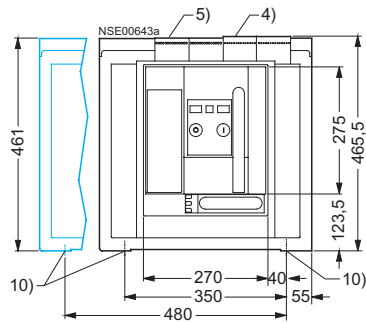
- 1) Ívotókamrák kivételére szolgáló szerelőtér.
 - 2) Ívkívási tér, villamos segédáramkörü kapcsok helye.
 - 3) Hornyok (4 mm széles, 5 mm mély) a berendezés fázisválasztó falainak megtámasztásához.
 - 4) Csavaros csatlakoztatású (SIGUT) segédáramkörü dugasz.
 - 5) Csavar nélküli csatlakoztatású (húzórugós) segédáramkörü dugasz.
 - 6) A kapcsolóberendezés zárt ajtajának belső felületétől számított méret.
 - 7) A megszakító felszerelésére szolgáló rögzítési pontok a kapcsolóberendezésben.
 - 11) Csatlakoztatási felület.
- * A földelt alkatrészekről mért távolság.

megszakító-névleges-árama	a	b	c	d	e	f	g
A							
2000-ig	10	10	10	11	451	34	541
2500	15	15	20	6	461	39	551
3200	30	30	20	6	461	39	551

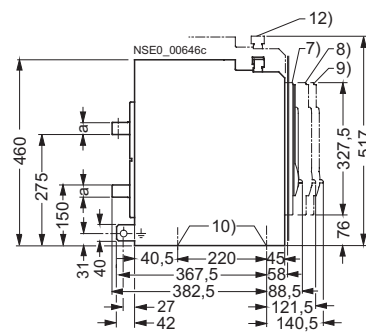
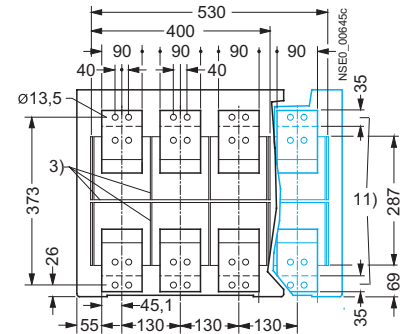
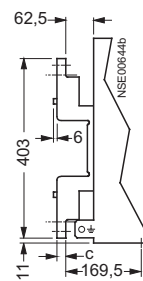
A földelt részekhez, ill. a vezetőképes részekhez képesti biztonsági távolságokra vonatkozóan ld. a 15/33 oldalt.

II-es típusnagyság, 3200 A-ig, fiókos, 3- és 4-pólusú kivitel

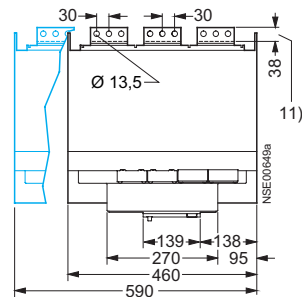
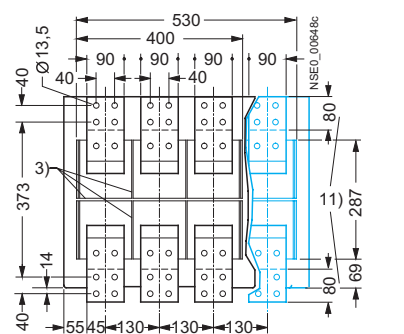
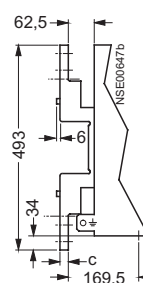
Alapkvitel vízszintes csatlakoztatás



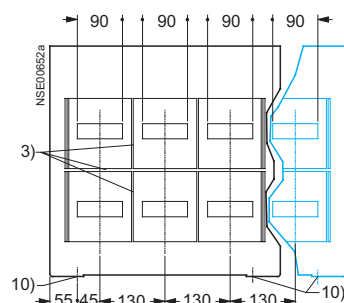
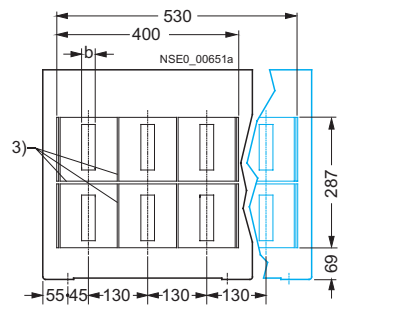
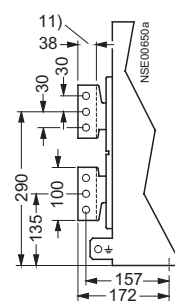
opcionálisan csatlakoztatható változatok előlről hozzáférhető (egyszerű)



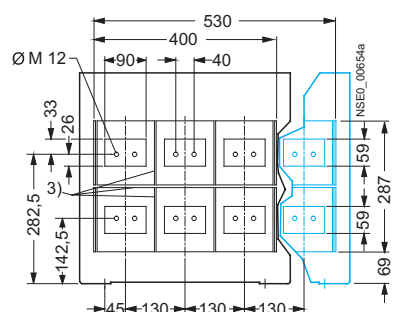
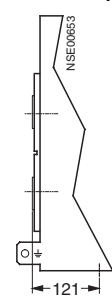
DIN 43673 szerinti előlről hozzáférhető (kétfuratos) csatlakoztatás



függőleges csatlakoztatás



csatlakozóperem



4-pólusú kivitel

- 3) Hornyok (4 mm széles, 5 mm mély) a berendezés fázisválasztó falainak megtámasztásához.
- 4) Csavaros csatlakoztatású (SIGUT) segédáramkörü dugasz.
- 5) Csavar nélküli csatlakoztatású (húzórugós) segédáramkörü dugasz.
- 6) A kapcsolóberendezés zárt ajtajának belső felületétől számított méret.
- 7) SENTRY 3WL üzemi helyzetben.
- 8) SENTRY 3WL teszt helyzetben.
- 9) SENTRY 3WL kiszakasztott helyzetben.
- 10) 9 mm rögzítőfuratok.
- 11) Csatlakoztatási felület.

12) Megszakító felső éle – csak AC-1000-V-kivitel esetén.

* A földelt alkatrésztől mért távolság.

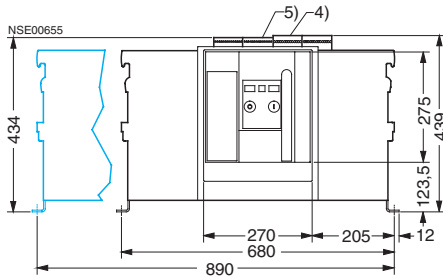
megszakító névleges árama	a	b	c
2000-ig	10	10	10
2500	15	15	20
3200	30	30	20

A földelt részekhez, ill. a vezetőképes részekhez képesti biztonsági távolságokra vonatkozóan ld. a 15/33 oldalt.

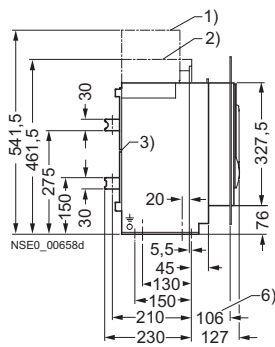
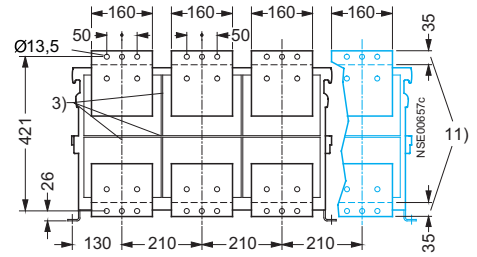
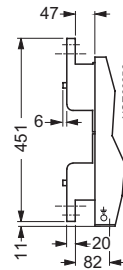
Tervezési segédletek

Ill-as típusnagyság, 6300 A-ig, rögzített beépítésű, 3- és 4-pólusú kivitel

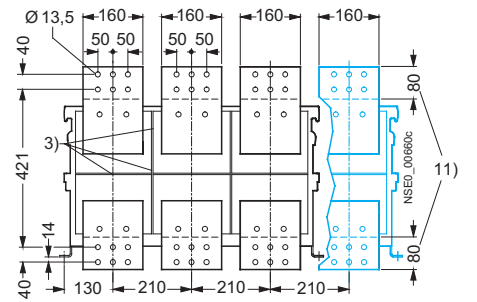
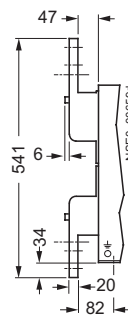
Alapkivitel vízszintes csatlakoztatás



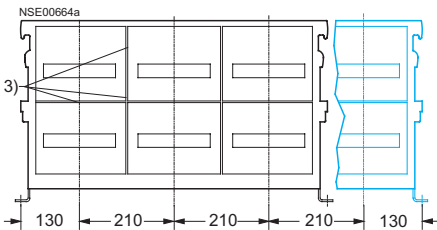
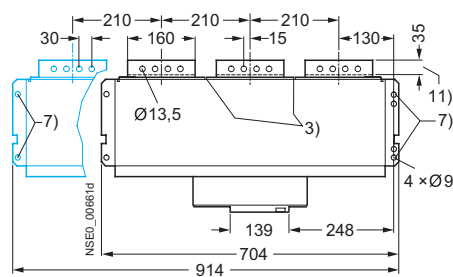
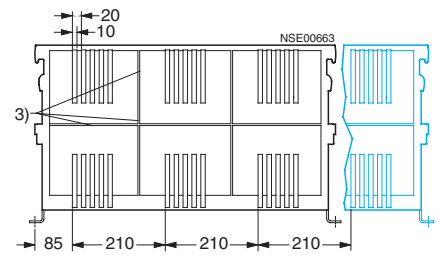
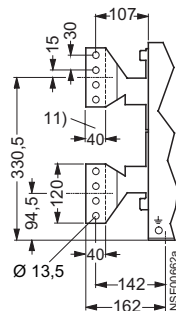
opcionálisan csatlakoztatható változatok előlről hozzáférhető (egyszerű)



DIN 43673 szerinti előlről hozzáférhető (kétfuratos) csatlakoztatás



függőleges csatlakoztatás



4-pólusú kivitel

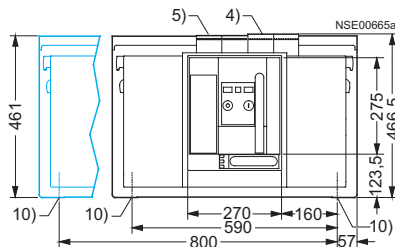
- 1) Ívotókamrák kivételére szolgáló szerelőtér.
- 2) Ívkifúvási tér, villamos segédáramköri kapcsok helye.
- 3) Hornyok (4 mm széles, 5 mm mély) a berendezés fázisválasztó falainak megtámasztásához.
- 4) Csavaros csatlakoztatású (SIGUT) segédáramköri dugasz.
- 5) Csavar nélküli csatlakoztatású (húzórugós) segédáramköri dugasz.
- 6) A kapcsolóberendezés zárt ajtajának belső felületétől számított méret.
- 7) A megszakító felszerelésére szolgáló rögzítési pontok a kapcsolóberendezésben.
- 11) Csatlakoztatási felület.

* A földelt alkatrészekről mért távolság.

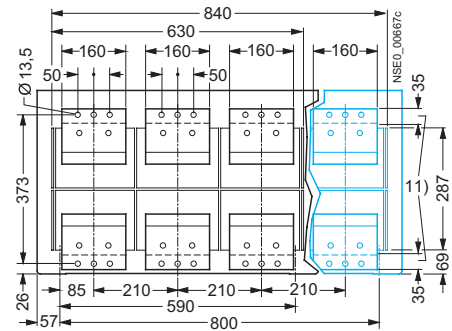
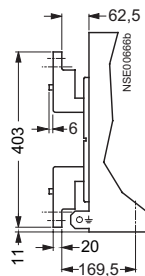
A földelt részekhez, ill. a vezetőképes részekhez képesti biztonsági távolságokra vonatkozóan ld. a 15/33 oldalt.

III-as típusnagyság, 6300 A-ig, fiókos kivitel, 3- és 4-pólusú kivitel

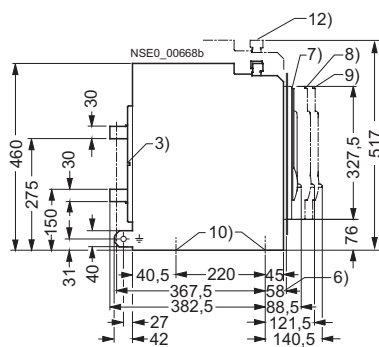
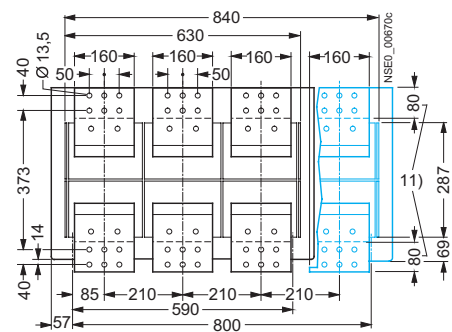
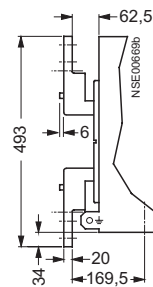
Alapkivitel vízszintes csatlakoztatás, 5000 A-ig



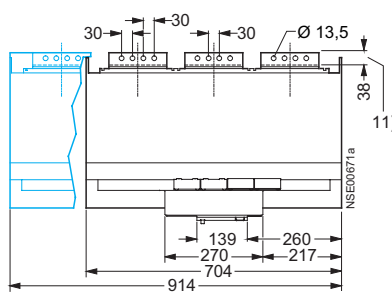
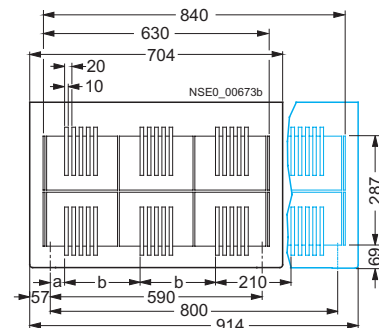
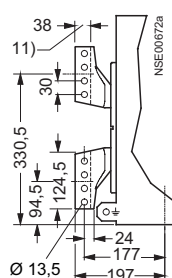
opcionálisan csatlakoztatható változatok előlről hozzáférhető (egyszerű), 4000 A-ig



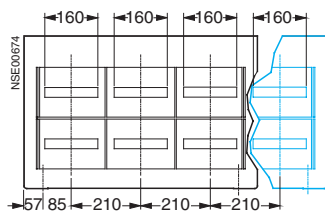
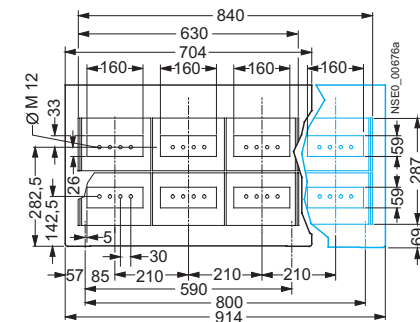
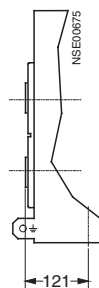
DIN 43673 szerinti előlről hozzáférhető (kétfuratos) csatlakoztatás, 4000 A-ig



függőleges csatlakoztatás, 6300 A-ig



csatlakozóperem, 4000 A-ig



4-pólusú kivitel

- 3) Hornyok (4 mm széles, 5 mm mély) a berendezés fázisválasztó falainak megtámasztásához.
- 4) Csavaros csatlakoztatású (SIGUT) segédáramköri dugasz.
- 5) Csavar nélküli csatlakoztatású (húzórugós) segédáramköri dugasz.
- 6) A kapcsolóberendezés zárt ajtajának belső felületétől számított méret.
- 7) SENTRON 3WL üzemi helyzetben.
- 8) SENTRON 3WL teszt helyzetben.
- 9) SENTRON 3WL kiszakaszolt helyzetben.
- 10) 9 mm rögzítőfuratok.
- 11) Csatlakoztatási felület.
- 12) Megszakító felső pereme – csak AC-1000-V-os kivitelben.

* A földelt alkatrésztől mért távolság.

megszakító névleges árama	a	b
4000	40	210
5000	40	210
6300	5	245

A földelt részekhez, ill. a vezetőképes részekhez képesti biztonsági távolságokra vonatkozóan ld. a 15/33 oldalt.

SENTRON 3WL

típusú megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók AC 6300 A-ig

Tervezési segédletek

Kapcsolási rajzok

Kapocskiosztási rajz

opcionális
tartozékok
(S1 segédkapcsoló, S2 = szokványos)
(Auxiliary switch S1, S2 = Standard)

- F7 távviszsaállító mágnes
Remote reset bell alarm & tripped indicator F7
- G áramváltó / G transformer S2
- G áramváltó / G transformer S1
- N áramváltó / N sensor S2
- N áramváltó / N sensor S1
- külső feszültségváltó csillagpont / ext. voltage transformer Com
- külső feszültségváltó / ext. voltage transformer L3
- külső feszültségváltó / ext. voltage transformer L2
- külső feszültségváltó / ext. voltage transformer L1
- 0 V DC
- 24 V DC
- CubicleBUS +
- CubicleBUS -

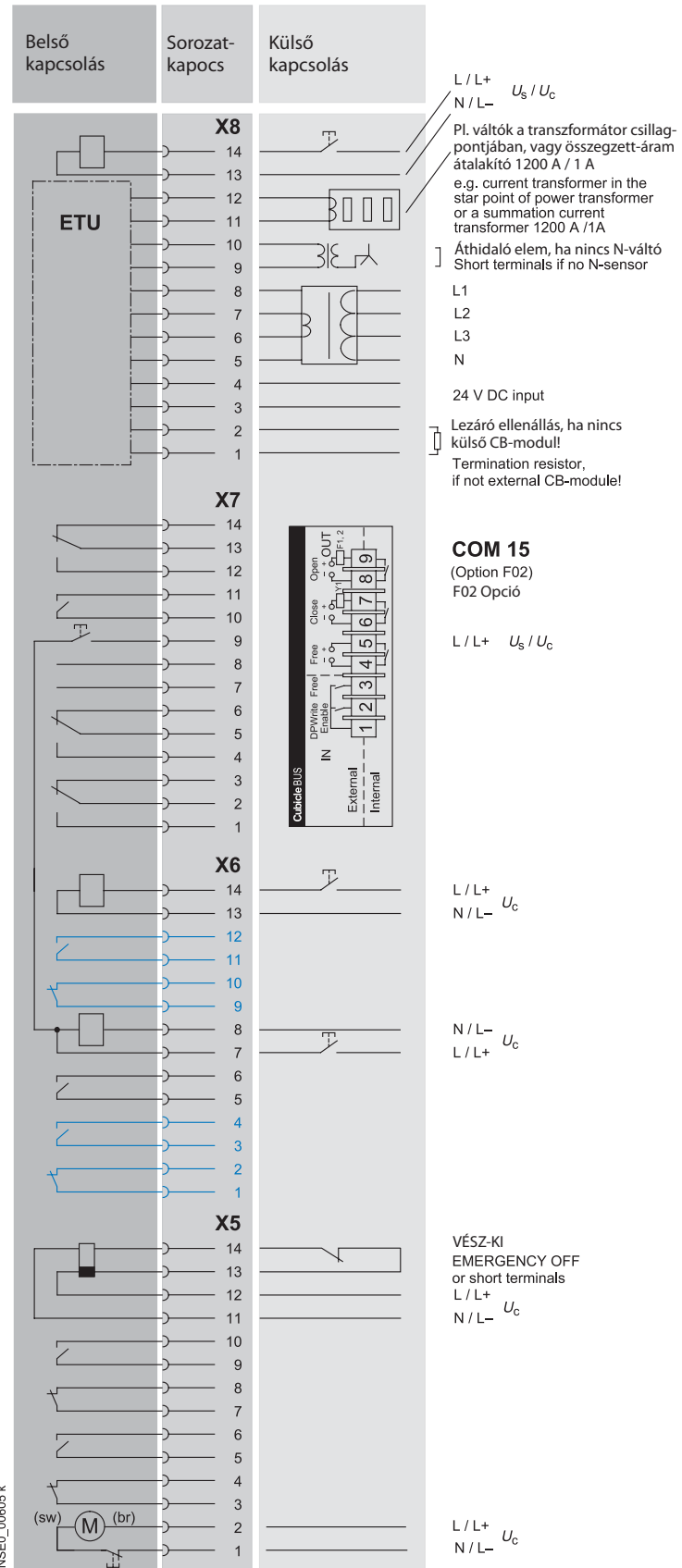
Nem kapható „F02” kommunikációs csatlakozóval
A COM15 modula „X7” pozícióban található
Not available with communication connection “F02”.
COM15 module is at position “X7”.

- S24 első kioldott állapot jelzőkapcsoló /
trip signalling switch S24
- S21 rugóerőtároló állapotjelzés /
“Spring charged” signal S21
- S10 villamos BE
/ Local electric close S10
- első segédkioldó jelzőkapcsolója / S22
Signaling contact at the 1st auxiliary release
- második segédkioldó jelzőkapcsolója / S23
Signaling contact at the 2nd auxiliary release

- F1 “f” első segédkioldó
/ 1st auxiliary release F1 “ST”
- S1 „Z” érintkező / “NO”
- S1 „NY” érintkező / “NC”
- BE-mágnes / Closing solenoid
- S20 üzemkésztség jelzés
/ “Ready to close” signal S20
- S2 „Z” érintkező / “NO”
- S2 „NY” érintkező / “NC”

- csak F4 „gyors KI” / F4 only “quick OFF”
- csak F4 „gyors KI” / F4 only “quick OFF”
- második segédkioldó: F2 „f”, F3 „r”, F4 „rc” /
2nd auxiliary release: F2 “ST”, F3 “UVR”, F4 “UVR td”
- S3 „Z” vagy S7 „Z” érintkező / S3 “NO” or S7 “NO”
- S3 „NY” vagy S7 „Z” érintkező / S3 “NC” or S7 “NO”
- S4 „Z” vagy S8 „Z” érintkező / S4 “NO” or S8 “NO”
- S4 „NY” vagy S8 „Z” érintkező csak F4 „gyors KI” / S4 “NC” or S8 “NO”

motor főkapcsoló / Charging motor
opcionálisan: S12 motorleállító kapcsoló / opt. motor main switch S12

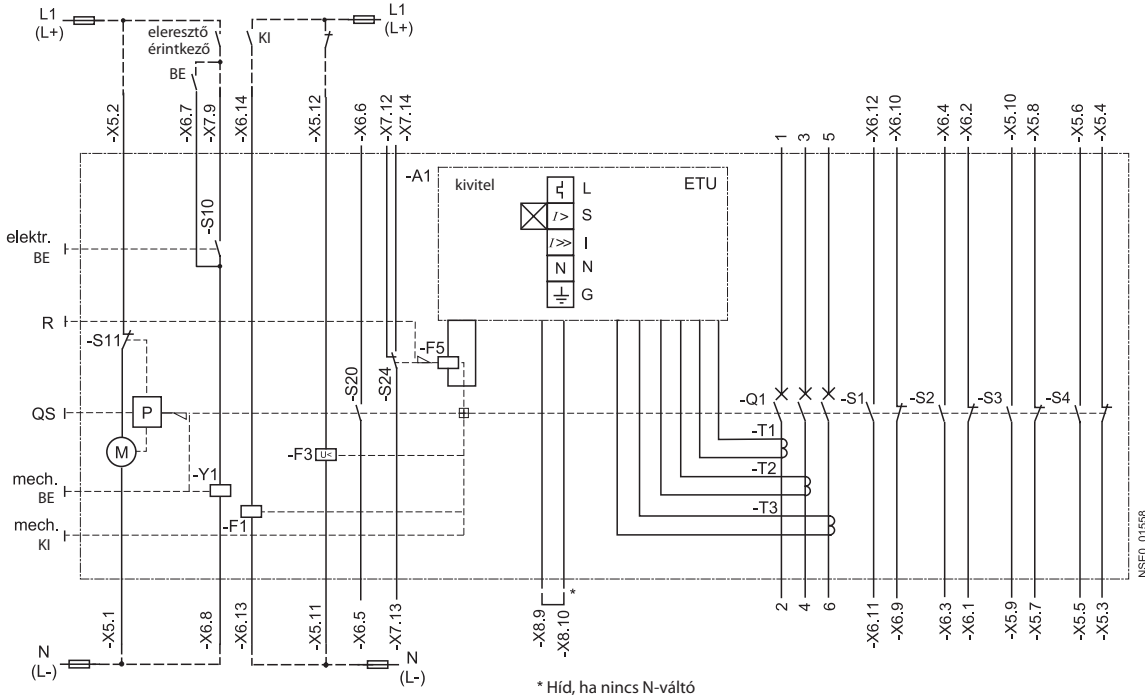


Péda egy SENTRON 3WL típusú megszakítót használó teljes kapcsolási rajzra

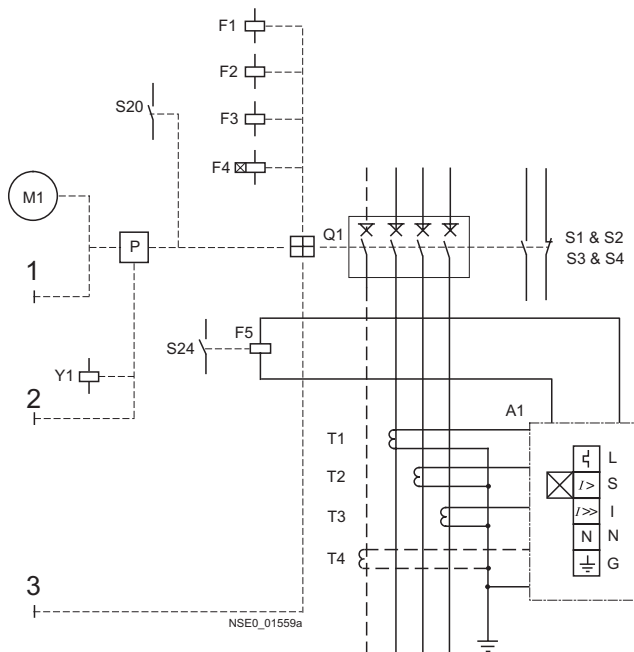
(3WL1...-...-4GN4-Z C11 + C22 + K07)

Kézi, ill. motoros hajtással, elektromos BE nyomógombbal (C11-es opció), bekapcsolás-képesség jelzővel (C22-es opció), LSING

túláram-kioldóval, "UVR" (F3) típusú feszültség csökkenési kioldóval, "ST" (F1) típusú feszültségkioldóval, kioldott állapot jelzőkapcsolóval (K07 opcióval), 4 Z + 4 NY segédáram-kapcsolóval.



SENTRON 3WL típusú megszakító működési sémája



- A1 ETU elektromos túláram kioldó
- S1/-S2 1. Segédáram kapcsolóblokk (2Z+2NY)
- S3/-S4 2. Segédáram kapcsolóblokk (2Z+2NY)
- S7 (választható) 2. Segédáram kapcsolóblokk, S7 (2Z) akkor alkalmazható, ha nincs a rendszerben S3-as típusú elem - az S3-nak és S7-nek azonos a kapcsolási pontja, ill. a felszerelési helye
- S8 (választható) 2. Segédáram kapcsolóblokk, S8 (2Z) akkor alkalmazható, ha nincs a rendszerben S4-es típusú elem - az S4-nek és S8-nak azonos a kapcsolási pontja, ill. a felszerelési helye
- 3WL1...-...-2(2Z+2NY) S1+S2
- 3WL1...-...-4 (4Z+4NY) S1+S2+S3+S4
- 3WL1...-...-7 (6Z+2NY) S1+S2+S7+S8
- 3WL1...-...-8 (5Z+3NY) S1+S2+S3+S8
- S10 elektromos BE-nyomógomb
- S11 rugóerőtároló érintkező
- S20 bekapcsolás-képesség jelzőkapcsolója
- S24 kioldott állapot jelzőkapcsolója
- F1 1. segédkioldó feszültség-kioldó
- F3 2. segédkioldó feszültség-kioldó
- F5 kioldómágnes
- M a rugóerőtároló megfeszítéséhez használt motor
- P rugóerőtároló
- QS a tárolás megfeszítésének hajtókarja
- Q1 főkontaktus
- T1/-T2/-T3 áramátalakító
- X5/-X6/-X7/-X8 csatlakozó kapcsolópontok
- Y1 tárolásle hívó mágnes
- R kijelző és visszaállító nyomógomb a túláram-kioldóhoz
- X8.9/-X8.10 csatlakozási lehetőség: külső N-váltó

további információk

További információk a következő Internet címen:

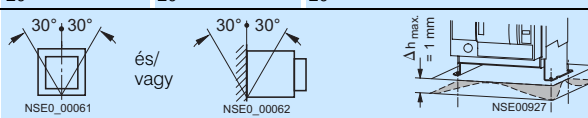
<http://www.siemens.de/sentron>

SENTRON 3WL

típusú megszakítók DC, 4000 A-ig

Általános adatok

Műszaki adatok

típusnagyság	II		
típus	3WL12 10	3WL12 20	3WL12 40
I_n névleges áram 40 °C-nál főáramkörü fázisvezetők	A ≤ 1000	2000	4000
U_e névleges üzemi feszültség (1000-V- kivétel, lásd Katalógus LV 1, „A05“)	DC V $\leq 600/1000$	$\leq 600/1000$	$\leq 600/1000$
U_i névleges szigetelési feszültség	AC V 1000	1000	1000
U_{imp} névleges lökfeszültség-állóság főáramutak segédáramkörök vezérlőáramkörök	kV kV kV	12 4 2,5	12 4 2,5
DIN EN 60 947-2 szerinti leválasztási funkció	van	van	van
engedélyezett környezeti hőmérséklet üzem tárolás	°C °C	-25/+75 -40/+70	-25/+75 -40/+70
engedélyezett terhelés túloldali vízszintes főáramkörü kapcsoló esetén (Cu feketére festett)	≤ 40 °C ≤ 55 °C ≤ 60 °C ≤ 70 °C	A 1000 A 1000 A 1000 A 1000	2000 2000 2000 1950
veszteségi teljesítmény I_n esetén szimmetrikus terhelésnél fiókos kivitelű megszakító	W	280	770
kapcsolási idők bekapcsolási idő kikapcsolási idő villamos bekapcsolási idő (kioldó mágnessel) ²⁾ villamos kikapcsolási idő (feszültségkioldóval) villamos kikapcsolási idő (késleltetés nélküli feszültségcsökkenési kioldóval) kikapcsolási idő ETU-val késleltetés nélküli zárlati kioldásnál	ms ms ms ms ms	35 34 100 73 73	35 34 100 73 73
élettartam³⁾ mechanikai (karbantartás nélkül) mechanikai (karbantartással) ²⁾ villamos (karbantartás nélkül) 1000-V-kivétel villamos (karbantartással) ²⁾	műveleti ciklus műveleti ciklus műveleti ciklus műveleti ciklus műveleti ciklus	10 000 15 000 6 000 1 000 15 000	10 000 15 000 6 000 1 000 15 000
kapcsolási gyakoriság 600-V-kivétel 1000-V-kivétel	1/h 1/h	60 20	60 20
beépítési helyzet			
védelmi mód	IP 20 / ajtó tömítő kerettel IP 40 (védőbúrával IP 55)		
segédáramkörü vezetékek (Cu) maximális szám segédvezető x keresztmetszet (egy-, ill. többérű)	szokványos csatlakozás = vonókengyel érvég-hüvely nélkül DIN 46228 T.2 szabvány szerinti érvég-hüvellyel, iker érvég-hüvellyel opcionális csatlakozás = húzórugóval érvég-hüvely nélkül DIN 46228 T.2 szabvány szerinti érvég-hüvellyel	$2 \times 0,5 \text{ mm}^2$ (AWG 20) ... $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ (AWG 16); $1 \times 2,5 \text{ mm}^2$ (AWG 14) $1 \times 0,5 \text{ mm}^2$ (AWG 20) ... $1 \times 1,5 \text{ mm}^2$ (AWG 16) $2 \times 0,5 \text{ mm}^2$ (AWG 20) ... $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ (AWG 16) $2 \times 0,5 \text{ mm}^2$ (AWG 20) ... $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$ (AWG 14) $2 \times 0,5 \text{ mm}^2$ (AWG 20) ... $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ (AWG 16)	
tömegek 3-pólus	rögzített beépítésű megszakító fiókos kivitelű megszakító fiókkeret	kg kg kg	56 60 31
4-pólus	rögzített beépítésű megszakító fiókos kivitelű megszakító fiókkeret	kg kg kg	67 72 37

1) Kikapcsolási idő késleltetés nélküli zárlati kioldásnál, ETU15B-vel = 50 ms

2) A karbantartás a következőt jelenti: a főkapcsoló-tagokat és az ívkamrákat ki kell cserélni (ld. a kezelési utasítást).

3) További műszaki adatok egyeztetés alapján.

Rövidzár kikapcsolási képesség

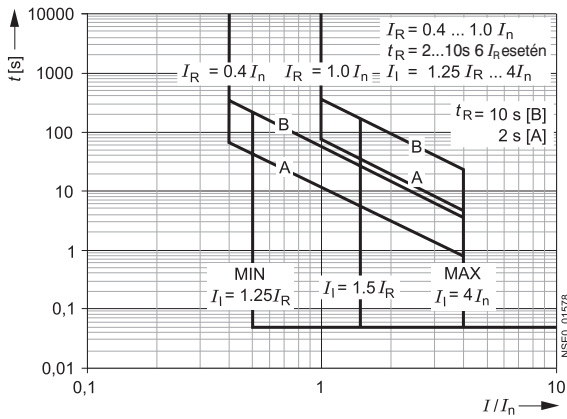
típusnagyság	II	
típus	3WL12	
kapcsolási teljesítmény osztály	DC	
DC 300 V-ig	I_{cc}	kA 30
DC 600 V-ig	I_{cc}	kA 25
DC 1000 V-ig	I_{cc}	kA 20
Névleges rövidzár-állóképesség I_{cw}		
0,5 s		kA –
1 s		kA $30^1/25^2/20^3$
2 s		kA –
3 s		kA –

1) $U_e = DC 300$ V-nál.

2) $U_e = DC 600$ V-nál.

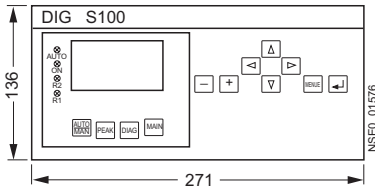
3) $U_e = DC 1000$ V-nál.

Jelleggörbe

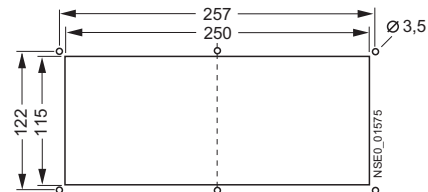


DIGmat S100-as jelleggörbe

Körvonalrajzok



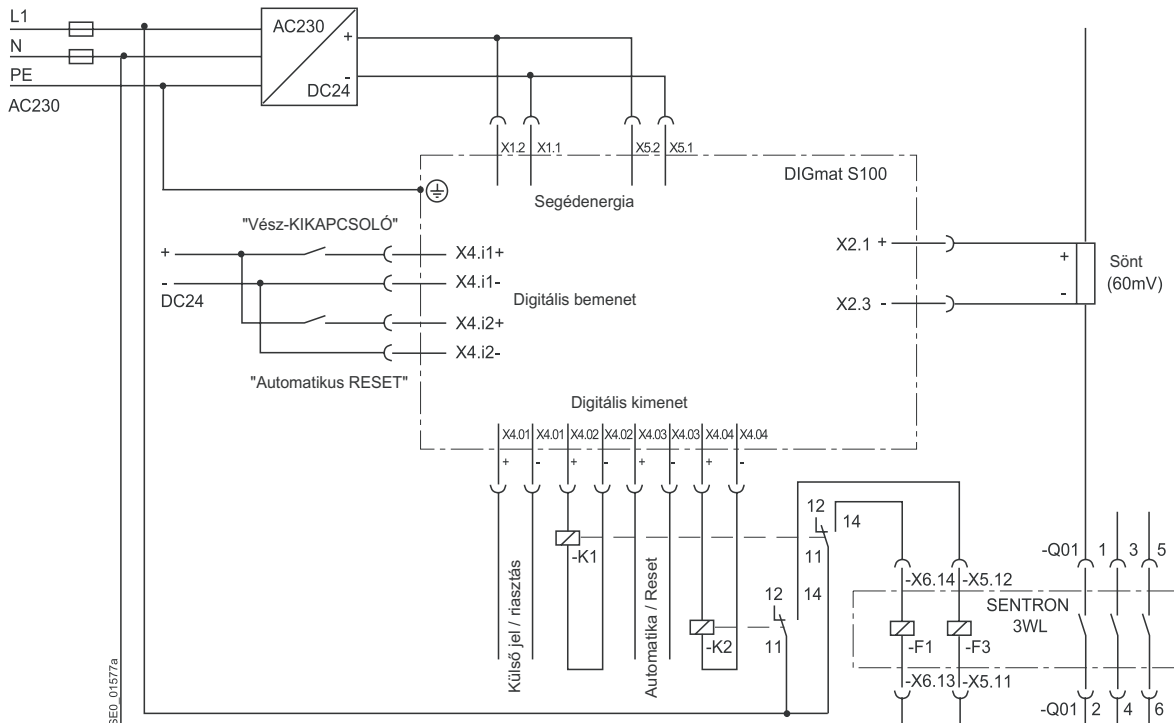
DIGmat S100



Bohrbild DIGmat S100

A DC kivitelű 3WL szakaszoló típusú megszakító méretei megfelelnek a "AC kivitelű WL megszakítók/szakaszoló típusú megszakítók, 6300 A-ig", "1000 V-os kivitel" című részekben leírtaknak, ami a 1/32 oldaltól a 15/39 oldalig terjedő részben található.

Kapcsolási rajzok




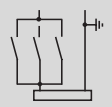

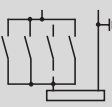
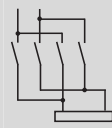



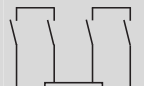



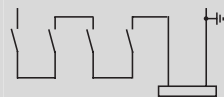
DIGmat S100 és WL szakaszoló típusú megszakító kapcsolási rajza

SENTRON 3WL

típusú megszakítók DC, 4000 A-ig

Tervezési segédletek

Alkalmazási példák

névleges-üzemi feszültség	Szükséges sorbakötött kapcsolt szakaszok a névleges feszültségen	3-pólusú szakaszoló megszakítók esetén (üzemi áramok 4000 A-ig / áramsín)		4-pólusú szakaszoló megszakítók esetén (üzemi áramok 4000 A-ig / áramsín)	
300 V-ig + 10 %					
		1-pólusú, 2 áramsín párhuzamosan, csak földelt hálózat esetén	2-pólusú	1-pólusú, 4 áramsín párhuzamosan, csak földelt hálózat esetén	2-pólusú 2 áramsín párhuzamosan
300 V felett + 10 % 600 V-ig + 10 %					
		2-pólusú, csak földelt hálózat esetén		1-pólusú, 2 áramsín párhuzamosan, csak földelt hálózat esetén	2-pólusú
600 V felett + 10 % 1000 V-ig + 10 %					
		1-pólusú, csak földelt hálózat esetén		2-pólusú, csak földelt hálózat esetén	1-pólusú, csak földelt hálózat esetén

A megszakítók csatlakozása irány-, és pólusfüggetlen; a kapcsolási ábrák értelemszerűen ennek megfelelően módosíthatók.

Amennyiben a párhuzamos vagy soros összekötéseket közvetlenül a csatlakozó-síneken hajtják végre, úgy a megszakítókat termikus okokból csak a megengedett üzemi áram 80%-ával szabad folyamatosan terhelni. Ha a párhuzamos vagy soros csatlakozást

a csatlakozósínektől 1 m-re teszik, akkor a megszakítót teljes üzemi áram terheléssel lehet működtetni.

→||| földelt hálózat

□ terhelés

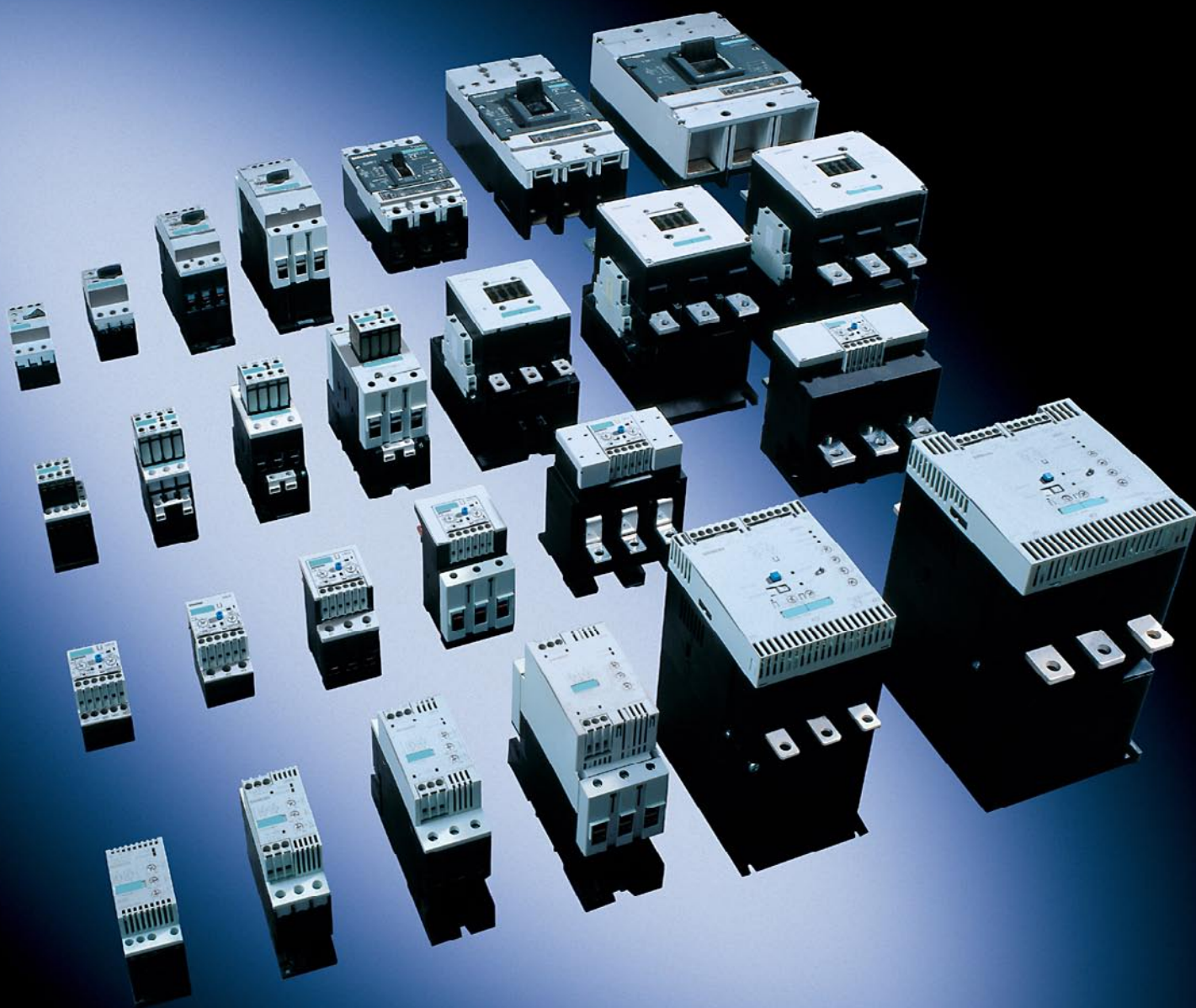
További információk

Az aktuális információk az Interneten találhatóak, az alábbi címen:

<http://www.siemens.de/sentron>

Megrendelés szám jegyzék

Megrendelés szám	Oldal
3WL11 06	15/5 ... 6, 15/8 ... 9, 15/11 ... 12, 15/14 ... 15
3WL11 08	15/5 ... 6, 15/8 ... 9, 15/11 ... 12, 15/14 ... 15
3WL11 10	15/5 ... 6, 15/8 ... 9, 15/11 ... 12, 15/14 ... 15
3WL11	12 15/5 ... 6, 15/8 ... 9, 15/11 ... 12, 15/14 ... 15
3WL11 16	15/5 ... 6, 15/8 ... 9, 15/11 ... 12, 15/14 ... 15
3WL12 08	15/6 ... 7, 15/9 ... 10, 15/12 ... 13, 15/15 ... 16
3WL12 10	15/6 ... 7, 15/9 ... 10, 15/12 ... 13, 15/15 ... 16, 15/42 ... 43
3WL12 12	15/6 ... 7, 15/9 ... 10, 15/12 ... 13, 15/15 ... 16
3WL12 16	15/6 ... 7, 15/9 ... 10, 15/12 ... 13, 15/15 ... 16
3WL12 20	15/5 ... 16, 15/42 ... 43
3WL12 25	15/5 ... 16
3WL12 32 1	5/6 ... 7, 15/9 ... 10, 15/12 ... 13, 15/15 ... 16
3WL12 4	15/42 ... 43
3WL13	15/7, 15/10, 15/13, 15/16
3WL5	15/38 ... 39
3WL9 111	15/26 ... 36, 15/41, 16/38 ... 39
3WL9 2	15/24 ... 25, 15/40, 15/44
3WL9 3	15/26, 15/41



Siemens Zrt.

Automatizálás és hajtástechnika ágazat

Változtatás joga fenntartva

Levélcím: 1956 Budapest, Pf. 70

Tel.: (06-1) 471-1821

E-mail: sirius.hu@siemens.com

www.siemens.hu/ad

www.siemens.de/sentron

www.siemens.de/lowvoltage