



# Energia elosztók

## / Energy distributors

### KISMEGSZAKÍTÓK

- 6kA
- 10kA
- 1+N

### ÁRAMVÉDŐK

- Kismegszakítóval egybeépített hibaáram-védő relé
- Hibaáram-védő relé

### NAGYMEGSZAKÍTÓ

#### IPARI KÉZIKAPCSOLÓK

- Beépíthető ipari kézikapcsolók
  - GN sorozat
  - GF sorozat
  - 4G sorozat
  - MX sorozat
- Tokozott ipari kézikapcsolók
  - GN sorozat
  - MX sorozat
- Moduláris forgócsapos kapcsolók
  - SMD sorozat
  - SMD2 sorozat
- Tömbkapcsolók

#### BIZTOSÍTÓK ÉS TARTOZÉKOK

- Hengeres biztosítók
  - DOL rendszer
  - DO Neozed rendszer
  - 10x38 és 14x51 rendszer
  - NT rendszer
- Szakaszoló aljzatok
  - Függőleges szakaszoló aljzatok
  - BTVC NH-00, NH-1, NH-2, NH-3
  - Vízszintes szakaszoló aljzatok
  - SZK-00, -00C, BTHC NH-1, NH-2, NH-3

#### IPARI DUGVILLÁK ÉS DUGASZOLÓ ALJZATOK

- IBA beépíthető dugalj IP44
- IBAV beépíthető dugalj IP67
- ILA lengődugalj IP44
- ILAV lengődugalj IP67
- IRA rögzíthető aljzat IP44
- IRAV rögzíthető aljzat IP67
- IDV dugvilla IP44
- IDVV dugvilla IP67
- BLUE-162 háztartási beépíthető dugalj

#### IPARI MŰANYAG CSATLAKOZÓ DOBOZOK

##### CSATLAKOZÓ SZEKRÉNYEK

- MDA, MDA2 sorozat
- C típusú kombinációk
- ELO-5, ELO-10 típusú kombinációk
- PB típusú kombinációk

##### PADLÓDOBOZOK

##### TERHELÉSKAPCSOLÓK

2

#### MCB

- 6kA
- 10kA
- 1+N

4

#### RCCB

- RCCB + MCB
- RCCB

5

#### MCCB

8

#### INDRUSTIAL SWITCHES

- Built-in industrial switches
  - GN series
  - GF series
  - 4G series
  - MX series
- Cased industrial switches
  - GN series
  - MX series
- Modular rotary switches
  - SMD series
  - SMD2 series
- Modular isolators

15

20

25

26

#### FUSE LINKS AND ACCESSORIES

- Cylindrical fuse links
  - DOL system
  - DO Neozed system
  - 10x38 and 14x51 system
  - NT system
- Fuse-switch disconnectors
  - Vertical fuse-switch disconnectors
  - BTVC NH-00, NH-1, NH-2, NH-3
  - Horizontal fuse-switch disconnectors
  - SZK-00, -00C, BTHC NH-1, NH-2, NH-3

35

42

#### INDRUSTIAL PLUGS AND SOCKETS

- IBA built-in socket IP44
- IBAV built-in socket IP67
- ILA socket IP44
- ILAV socket IP67
- IRA surface mounted sockets IP44
- IRAV surface mounted sockets IP67
- IDV plug IP44
- IDVV plug IP67
- BLUE-162 built-in schuko/french sockets

48

#### INDUSTRIAL PLASTIC DISTRIBUTION BOARDS

49

#### COMBINATION ENCLOSURES

- MDA, MDA2 series combinations
- C series combinations
- ELO-5, ELO-10 series combinations
- PB series combinations

57

#### PLASTIC OPEN FLOOR BOXES

58

#### SWITCH disconnectors



## Kismegszakító / Miniature circuit breaker

### MCB 6kA 1, 2, 3 pólus / pole

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELOSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

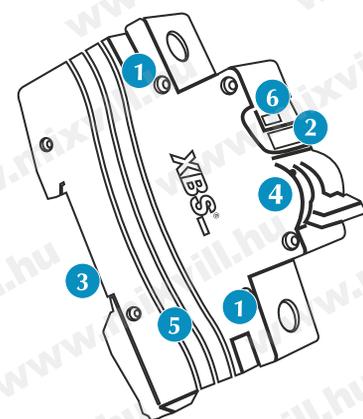
KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK



#### Funkciók:

- Áramkörök védelme a túlterhelés során fellépő áramok ellen
- Áramkörök védelme a rövidzárlati áramok ellen
- Leválasztás
- "B", "C" karakterisztika
- 6 kA
- Modulzélesség: 1, 2, 3, 4 modul,
- Szerelés DIN sínre
- Csatlakoztatás: kengyeles szorítókapoccsal
- Tüskés és villás fázissínnel is beköthető

#### Jellemzők:

A "B" karakterisztikájú kismegszakító tulajdonságai:

- Személyek, hosszú vezetékek, generátorok védelmére szolgál
- Névleges áram: 1 - 63 A, 30°C - on beállítva
- Kioldási karakterisztika:  $I_m = 3 - 5 I_n$  / a mágneses kioldás 3 és 5  $I_n$  között lép működésbe.

A "C" karakterisztikájú kismegszakító tulajdonságai:

- Általános fogyasztókat ellátó kábelek, motorok védelmére szolgál,
- Névleges áram: 1 - 63 A, 30°C - on beállítva,
- Kioldási karakterisztika:  $I_m = 5 - 10 I_n$  / a mágneses kioldás 5 és 10  $I_n$  között lép működésbe.

#### Megszakítóképesség:

MSZ EN 60898 szerint,  $I_{cn}$  névleges zárlati kapcsolóképesség (O-CO ciklus)

#### Névleges áramerősség a pólusszám függvényében:

- **1P:** 1, 2, 4, 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50 és 63 A, mind "B", "C" karakterisztikában
- **2P:** 1, 2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50 és 63A, mind "B", "C" karakterisztikában
- **3P:** 1, 2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50 és 63 A mind "B", "C" karakterisztikában
- **4P:** 25, 32, 40 és 63A mind "C" karakterisztikában

Plusz szegecselés a biztosabb alaktartásért. **1** Plus riveting for better shape-stability

Felírási címketartó **2** Label holder

Minden eddiginél stabilabb DIN sínre erősítés **3** The most stable rail fixing ever

Blombázható KI- és BE-kapcsolt állapotban is **4** Sealable in ON and OFF position!

Oldsó hőelvezető csatornák a hűtés érdekében **5** Heatsink on the sides for cooling

Állapotjelző **6** Status indicator

#### Functions:

- protection of circuits against overcurrent or overloading
- protection of circuits against short circuits
- disconnection
- "B", "C" characteristic
- 6 kA
- 1, 2, 3, 4 module
- DIN rail mounting
- Connection: Clamp terminal
- Mountable on to I and U busbar

#### Properties:

Features of the "B" characteristic:

- Used to protect persons, long wires, generators
- Rated current: 1 - 63 A, on 30°C
- Release characteristic:  $I_m = 3 - 5 I_n$
- The release works between 3 and 5  $I_n$ .

Features of the "C" characteristic:

- Used to protect general consumers, motors
- Rated current: 1 - 63 A, on 30°C
- Release characteristic:  $I_m = 5 - 10 I_n$
- The release works between 5 and 10  $I_n$ .

#### Breaking capacity:

According to MSZ EN 60898,  $I_{cn}$  rated switching capacity (cycle O-CO)

#### Rated current

##### in point of pole numbers:

- **1P:** 1, 2, 4, 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50 and 63 A in "B", "C" characteristics,
- **2P:** 1, 2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50 and 63A in "B", "C" characteristics,
- **3P:** 1, 2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50 and 63 A in "B", "C" characteristics.
- **4P:** 25, 32, 40 and 63 A "C" characteristics.

Típus / Type	Max. beköthető vezeték méret / Max. wire size:		Feszültség / Voltage (V)	Névleges frekvencia / Rated frequency:	Szerelés / Mounting	Méretek / Dimensions (mm)	$I_{cn}$ / Breaking capacity (A)
	32-63A merev / hajlékony rigid / twisted	≤25A merev / hajlékony rigid / twisted					
1P	35/25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	230			17,8 x 65,8 x 77,5	6000
2P	35/25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	230/400		EN 50022	35,6 x 65,8 x 77,5	6000
3P	35/25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	230/400	50-60 Hz	DIN sínre / DIN rail	53,4 x 65,8 x 77,5	6000
4P	35/25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	230/400			71,2 x 65,8 x 77,5	6000



## Kismegszakító / Miniature circuit breaker

### MCB 10kA 1, 3, 4 pólus / pole



#### Megszakítóképesség:

MSZ EN 60898 szerint, Icn névleges zárlati kapcsolóképesség (O-CO ciklus)

#### Funkciók:

- áramkörök védelme a túlterhelés során fellépő áramok ellen
- áramkörök védelme a rövidzárlati áramok ellen
- leválasztás
- "C" karakterisztika
- 10 kA
- Modulszélesség: 1, 3, 4 modul,
- szerelés DIN sínre

#### Breaking capacity:

According to MSZ EN 60898, Icn rated switching capacity (cycle O-CO)

#### Functions:

- protection of circuits against over current or overloading
- protection of circuits against short circuits
- disconnecting
- "C" characteristic
- 10 kA
- 1, 3, 4 module
- DIN rail mounting

#### Jellemzők:

A "C" karakterisztikájú kismegszakító tulajdonságai:

- Általános fogyasztókat ellátó kábelek, motorok védelmére szolgál,
- Névleges áram:  
1 - 63 A, 30°C - on beállítva,
- Kioldási karakterisztika:  
 $I_m = 5 - 10 I_n$  / a mágneses kioldás 5 és 10  $I_n$  között lép működésbe.

#### Properties:

Features of the "C" characteristic:

- Used to protect general consumers, motors
- Rated current: 1 - 63 A, on 30°C
- Release characteristic:  $I_m = 5 - 10 I_n$
- The release works between 5 and 10  $I_n$ .

#### Névleges áramerősség

a pólusszám függvényében:

- 1P: 6, 10, 16, 20, 25A,
- 3P: 40, 50, 63, 80, 100, 125A,
- 4P: 63, 80, 100A

#### Rated current intensity

in the function of pole numbers:

- 1P: 6, 10, 16, 20, 25A,
- 3P: 40, 50, 63, 80, 100, 125A,
- 4P: 63, 80, 100A

Típus / Type	Max. beköthető vezeték méret / Max. wire size:		Feszültség / Voltage (V)	Névleges frekvencia / Rated frequency:	Szerelés / Mounting	Csatlakozás / Connection	Méretek / Dimensions (mm)	Icn / Breaking capacity (A)
	32-63A merev / hajlékony rigid / twisted	≤25A merev / hajlékony rigid / twisted						
3P	35/25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	400	50-60 Hz	EN 50022 DIN sínre / DIN rail	kengyeles szorítókapcsok / clamp terminal	53,4 x 65,8 x 77,5	10000
4P	35/25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	400					

### MCB 1+N



#### Funkciók:

- Áramkörök védelme túlterhelés során fellépő áramok ellen
- Áramkörök védelme a rövidzárlati áramok ellen
- Leválasztás
- Az 1P+N kialakítás 1 modulos, és csak a fázist védi, a "0"-t csak kapcsolja
- "C" karakterisztika
- 3 kA
- Modulszélesség: 1 modul
- Szerelés EN 50022 DIN sínre
- Csatlakozás kengyeles szorítókapcsok

#### Névleges áramerősség

a pólusszám függvényében:

- 1, 2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32 A mind "C" karakterisztikában,

#### Functions:

- Protection of circuits against over current or overloading
- Protection of circuits against short circuits
- Disconnecting
- The 1P+N is 1 module wide and protects only the phase, switches only the N
- "C" characteristic
- 3 kA
- 1 module wide
- EN 50022 DIN rail mounting
- Connection: clamp terminal

#### Rated current intensity

in point of pole numbers:

- 1, 2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32 A in "C" characteristics.

Max. beköthető vezeték méret / Max. cable size:		Feszültség / Voltage (V)	Névleges frekvencia / Rated frequency	Méretek / Dimensions (mm)	Icn / Breaking capacity (A)
32-63A merev / hajlékony rigid / twisted	≤25A merev / hajlékony rigid / twisted				
35/25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	230/400	50-60 Hz	17,8 x 65,8 x 77,5	3000

VILÁGÍTÁS-TECHNIKA

ENERGIA ELOSZTÓK

AUTOMATI-ZÁLÁS

ELEKTROMOS SZEKRENYEK

SZERELÉS-TECHNIKA

KÁBELEK, VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-CSALÁDOK

VILLÁM-VEDELEM

SZELLŐZÉS-TECHNIKA

TOVÁBBI TERMÉKEINK



VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELOSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK

### RCCB + MCB Kismegszakítóval egybeépített hibaáram-védő relé / Residual current circuit breaker + miniature circuit breaker



**Az XBS kismegszakító + hibaáram-relé jellemzői:**

- az áramkör automatikus megszakítása fázis és föld közötti, 30mA-t meghaladó zárlat esetén
- Névleges feszültség: 230V AC
- Névleges frekvencia: 50 / 60Hz
- Megszakítóképesség: 4,5kA
- Névleges áram:  
B6, B10, B16, B20, B25, B32A  
C6, C10, C16, C20, C25, C32A
- Védettség: IP20, tokban IP40
- Max.beköthető vezeték: 6mm<sup>2</sup>
- Pólus szám: 2
- Modulszélesség: 1 modul,
- Szerelés EN 50022 szerint DIN sínre

**Features of the XBS**

**RCCB + MCB:**

- automatically breaks the electric circuit between the phase and earth, if the short circuit is bigger than 30mA
- Rated voltage: 230 V AC
- Rated frequency: 50 / 60 Hz
- Breaking capacity: 4,5 kA
- Rated current:  
B6, B10, B16, B20, B25, B32A  
C6, C10, C16, C20, C25, C32A
- Degree of protection: IP20, in case: IP40
- Max. cross section of wire: 6mm<sup>2</sup>
- Number of pole: 2
- 1 module
- EN 50022 DIN rail mounting

### RCCB Hibaáram-védő relé / Residual current circuit breaker



**Az XBS hibaáram relék jellemzői:**

- az áramkör automatikus megszakítása fázis és föld közötti, 10, 30, 100, 300mA-t meghaladó zárlat esetén
- Becsatlakozás: fázissín vagy érvéghüvely
- Csatlakozók: nyitott kengyeles kapcsok, elveszithetetlen csavarokkal, vagy fésűs sínrel
- Megszakítóképesség: 6 kA
- Névleges frekvencia: 50/60Hz
- Védettség: IP20, tokban IP40
- Modulszélesség: 2, 4 modul,
- EN 50022 Szerelés DIN sínre

**Features of the XBS residual current circuit breaker:**

- automatically breaks the electric circuit between the phase and earth, if the short circuit is bigger than 10, 30, 100, 300mA
- Terminals: Shock proof dual purpose terminals, cross-head screws
- Breaking capacity: 6 kA
- Rated frequency: 50/60Hz
- Degree of protection: IP20, in case: IP40
- 2, 4 module
- EN 50022 DIN rail mounted



**Jellemzők:**

Az XBS hibaáram - védő relék előlapján található egy testgomb, melynek segítségével félévente ellenőrizni kell a készülék működőképességét! Leoldás után úgy tudjuk ismételtlen üzembe állítani a hibaáram-védő relét, ha a kapcsolókart OFF állásból I-ON állásba kapcsoljuk.

**Properties:**

On the front panel of the XBS residual current circuit breakers there is a test button and with the help of that the working capacity of the device must be checked. After the breaking we can restart the residual current circuit breaker, if the switch lever will be turned to the position OFF, and then to the position I-ON.

Típus / Type	Max. beköthető vezeték méret / Max. wire size	Feszültség / Voltage	Pólus szám / Number of pole	Névleges áram / Rated current	Névleges hibaáram / Rated residual current	Lökőáram szilárdság / Surge current strength
2P	25 mm <sup>2</sup>	230V AC	2	25, 40 A	10, 30, 100, 300 mA	250A (8/20)
4P	25 mm <sup>2</sup>	230/400V AC	4	25, 40, 63 és 100 A	30, 100, 300, 500 mA	250A (8/20)



## PM-M Nagymegszakítók és tartozékaik / Moulded case circuit breaker and accessories



Szabvány / Reference standard: IEC 60947-3

Kisfeszültség / Low voltage

Típus / Type	Keret méret / Frame size (AF)	Termikus védelem / Thermal protection Ir (A)	Pólusok száma / No. of poles (AC)	Névleges működési feszültség / Rated operational voltage Ue (V)	Névleges működési áram / Rated operational current Ie	Névleges feszültségimpulzus terhelhetőség / Rated impulse withstand voltage Uimp (kV)	Névleges szigetelési feszültség / Rated insulation voltage Ui (V)
PM-M-100S	100	100	3	690	100	8	750
PM-M-125S	125	125	3	690	125	8	750
PM-M-160S	160	160	3	690	160	8	750
PM-M-250S	250	250	3	690	250	8	750
PM-M-400S	400	400	3	690	400	8	750
PM-M-630S	630	630	3	690	630	8	750

\*A termikus védelem Ir. beállítható / The termic protection (Ir) can be adjusted: **0,8-1**

## PM-MF Feszültségcsökkenési kioldó / Undervoltage release

Energiafogyasztás / Power consumption	Vezérlőfeszültség / Control voltage (V)	Fogyasztás / Consumption			Alkalmazható nagymegszakítók / Applicable MCCBs
		AC (VA)	DC (ON)	mA	
Energiafogyasztás / Power consumption	AC/DC 24V	0,64	0,65	27	PM-M 100S
	230V	1,21	1,35	5,4	PM-M 125S
	400V	1,67	-	3,8	PM-M 160S
Maximális kioldási idő / Max. opening time (ms)		50			PM-M 250S
Csavarmeghúzási nyomaték / Tightening torque of the terminal screws		8,2kgf - cm			PM-M 400S
Transzformátor működési feszültség / Transformer operating voltage (V)		0,7-1,35Vn			PM-M 630S
- Megszakító kioldás / Drop (Circuit breaker trips)		~0,85Vn			

A feszültségcsökkenési kioldó automatikusan kioldja a megszakítót, amint a feszültség, az eredeti feszültséghez képest, annak 35 és 70%-a közötti tartományába visszaesik. Megszakító nem kapcsolódik újra, amíg a feszültség vissza nem tér az eredeti érték 85 százalékára.

A feszültségcsökkenési kioldó könnyen beszerelhető a PM-M nagymegszakító kiegészítők számára fenntartott rekeszébe.

- Kioldási feszültségtartomány: 0,35 ~ 0,7 Vn
- Lehetséges nagymegszakító kapcsolási feszültség: 0,85 Vn
- Frekvencia (csak AC): 45Hz ~ 65Hz

The undervoltage release automatically opens the circuit breaker when voltage drops to a value ranging between 35% to 70% of the line voltage. The circuit breaker cannot be switched again until the voltage returns to 85% of line voltage. The undervoltage release can be easily installed in the left accessory compartment of the PM-M circuit-breakers.

- Range of tripping voltage: 0,35 ~ 0,7Vn
- MCCB voltage: 0,85Vn
- Frequency (only AC): 45Hz ~ 65Hz

## PM-MS Munkaáramú kioldó / shunt release

Energiafogyasztás / Power consumption	Vezérlőfeszültség / Control voltage (V)	Fogyasztás / Consumption			Alkalmazható nagymegszakítók / Applicable MCCBs
		AC (VA)	DC (ON)	mA	
Energiafogyasztás / Power consumption	AC/DC 24V	0,58	0,58	24	PM-M 100S
	AC 200-240V / DC 250V	1,8	1,88	7,50	PM-M 125S
	AC 380-440V	1,15	-	2,30	PM-M 160S
Maximális kioldási idő / Max. opening time (ms)		50			PM-M 250S
Csavarmeghúzási nyomaték / Tightening torque of terminal screw		8,2kgf - cm			PM-M 400S
					PM-M 630S

A munkaáramú kioldó kioldja a mechanizmust egy külső működtetőfeszültség hatására. A munkaáramú kioldó könnyen elhelyezhető a PM-M nagymegszakító kiegészítők számára fenntartott rekeszében.

- Működési feszültségtartomány: 220-240V AC
- Frekvencia (csak AC): 50Hz - 60Hz

The shunt release opens the mechanism in response to an externally applied voltage signal. The release include coil clearing contacts that automatically clear the signal circuit when the mechanism has tripped. The shunt release can be installed in the left accessory compartment of the PM-M circuit-breakers.

- Range of operational voltage: 220-240V
- Frequency (only AC): 45Hz ~ 65Hz



VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELŐSZTŐK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK



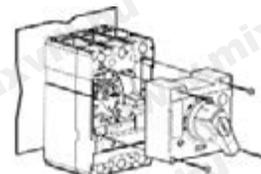
## PM-M Nagymegszakítók és tartozékaik / Moulded case circuit breaker and accessories

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

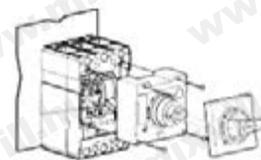
### Rotációs hajtás / Rotary handles

A rotációs hajtás közvetlen és hosszabbított kivitelben is elérhető az előlaphoz.

The rotary handle operating mechanism is available in either direct or in extended version for compartment door.



Direct rotary handles



Extended rotary handles

ENERGIA  
ELOSZTÓK

### Közvetlen rotációs hajtás / Direct rotary handles

Nagymegszakító / MCCB	Rotációs kar / Rotary handle
PM-M 100S-160S	PM-DH1
PM-M 250S	PM-DH2

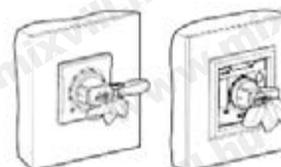
AUTOMATI-  
ZÁLÁS

### Lakatható eszköz / Extended rotary handles

Nagymegszakító / MCCB	Rotációs kar / Rotary handle
PM-M 100S-160S	PM-EH1
PM-M 250S	PM-EH2

A PM-M megszakító lakatható ebben az esetben az On és Off pozícióban.

The Pm-M MCCB is padlockable in ON or OFF position.



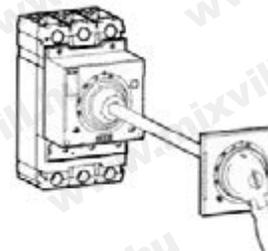
Padlocks for direct or extended handle

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

### Védelmi fok / Degree of protection

Típus / types	A védelem leírása / Degree of protection	IP
Megszakító fedőlappal és rotációs hosszabbított karral / Circuit breaker with cover and rotary extended handle	Teljes védettség por és vízpermet bejutásával szemben bármilyen irányból / Totally protected against dust, and water from any direction	IP65



KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

### PM-AX Segédérintkező váltó érintkezővel / Auxiliary contact with changeover contact

A segédérintkező megfelelő olyan felhasználási területekhez, amelyek megkövetelik az adott eszköz távoli „On” és „Off” jelzését. Minden egyes segédérintkező két érintkezőt tartalmaz amelyek közös csatlakozással rendelkeznek. Az egyik a nyitó, a másik a záró amikor a megszakító kikapcsolt állapotban van és oda-vissza.

Auxiliary switch is for applications requiring remote "ON" and "OFF" indication. Each switch contains two contacts having a common connection. One is open and the other closed when the circuit breaker is open, and vice-versa.



VILLÁM-  
VÉDELEM

### PM-AL Segédérintkező (hang vagy fényjelzésre) / Auxiliary contact for sound and light fault indication

A segédérintkező azonnali hang vagy fényjelzést tud kapcsolni abban az esetben, ha a megszakító kioldott bizonyos okok miatt (rövidzárlat, túlterhelés, stb.). Különösen nagy segítséget nyújt olyan automata működésű telepeken, ahol a kezelőknek jelezniük kell minden problémát az energiaelosztó rendszerben. Ez az érintkező nem funkcionál akkor, ha a megszakító manuálisan van működtetve. Az érintkező nyitott állapotban van a megszakító újraindításakor.

Alarm auxiliary contact offers immediate audio or visual indication of a tripped breaker due to overload, short circuit, shunt trip, or undervoltage release conditions. They are particularly useful in automated plants where operators must be signalled about changes in the electrical distribution system. This switch features a closed contact when the circuit breaker is tripped automatically. In other words, this switch does not function when the breaker is operated manually. Its contact is open when the circuit breaker is reset.



SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK

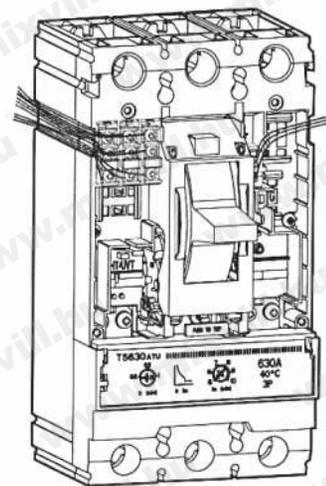


## PM-M Nagymegszakítók és tartozékaik / Moulded case circuit breaker and accessories

### PM-FAL Riasztó segédérintkező / Fault alarm switch

Ez az érintkező abban az esetben riaszt ha a megszakító kioldott rövidzárlat vagy túlterhelés miatt. Csakis olyan megszakítónál alkalmazható amely elektronikus kioldóegységgel van ellátva.

FAL Indicates that the breaker has tripped due to overload or short circuit. And, it can be applied to only circuit breakers with electronic trip units.



Nagymegszakító / MCCB	Bekapcsolás / ON	Kikapcsolás / OFF	Kioldó / Shunt
PM-AX helyzete / position of PM-AX			
PM-AL, PM-FAL helyzete / position of PM-AX			

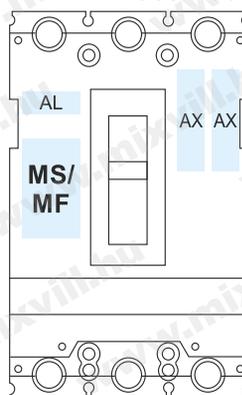
### Elektronikus segédérintkezők lehetséges helyzete / Possible configuration of electrical auxiliaries

Maximális lehetőségek / Maximum possibilities				
Fázis / Phase	Kiegészítő / Accessories	PM-M 100S-160S	PM-M 250S	PM-M 400S-630S
R (bal / left)	PM-Ax	-	1	3
	PM-AL	1	1	-
	MS vagy/or MF	1	1	1
T (jobb / right)	PM-Ax	2	1	-
	PM-AL	-	-	1
	PM-FAL	-	1	1

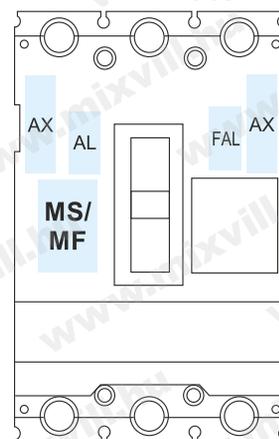
Megjegyzés: A FAL segédérintkező csakis elektronikus kioldóval ellátott megszakítónál alkalmazható.

Note: FAL can be applied to only MCCB with electronic trip release

#### PM-M 100S-160S



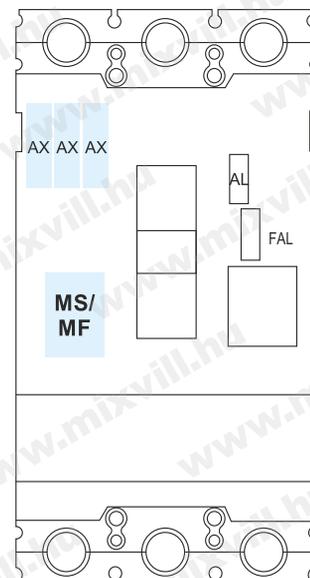
#### PM-M 250S



### Technikai adatok / Technical data

Terhelhető névleges áram / Conventional thermal current $I_{th}$	5A			PM-M 100S PM-M 125S PM-M 160S PM-M 250S PM-M 400S PM-M 630S
	Névleges működési áram ( $I_e$ ) névleges működési feszültséggel / Rated operational current $I_e$ with rated operational voltage $U_e$	Feszültség / Voltage	$I_e$	
Ellenállás / Resistance			Induktivitás / Inductance	
AC 50/60Hz	125V	5	125V	
	250V	3	250V	
	500V	-	500V	
DC	30V	4	3	
	125V	0,4	0,4	
	250V	0,2	0,2	

#### PM-M 400S-630S



VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELŐSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK



690V  
AC

#### GN típusok / GN series

A GN jelzésű ipari kézi kapcsolókat a kézi kapcsolók területén megjelent legújabb technikai vívmányok és a legjobb minőségű szigetelők és vezetők felhasználásával fejlesztették ki, míg az érintkezők ezüst ötvözetből készülnek.

Előnyeik: magas működési és megszakítási teljesítmény, elektromos és mechanikus megbízhatóság és kis méretek. Az ipari kézikapcsolók családjába tartozó GN sorozat sokrétű felhasználása ugyanúgy vonatkozik a fő, mint a mellékáramkörök kapcsolására is:

- Mint motorkapcsoló, úgy tervezték őket, hogy az egyfázisú és a háromfázisú motorokat is közvetlenül ki-be kapcsolhassák. A sorozat tagjai még a csillag-delta kapcsolók, irányváltó kapcsoló és a pólusváltó motorkapcsolók.
- Mellékáramkörökben a kapcsolási programnak megfelelően, a preferencia szerint lehetnek összeállítva: vezérlő, jelző és mérő kapcsolók.
- Kapcsolók, választókapcsolók és léptetőkapcsoló, például transzformátorokhoz és hegesztő-berendezésekhez.
- Csoportkapcsolók, például kapcsoló ellenállásokhoz, fűtőszálakhoz.
- Vezérlőkapcsoló automatikus visszatéréssel, stb.

A GN jelzésű ipari kézikapcsolók 12 állásba 30, 40, 60 és 90°-ban kapcsolhatók és maximálisan 12 kapcsolóelemet (24 érintkezőt) tartalmazhatnak. A megnövelt kapcsolási idővel rendelkező kapcsolók (nagy számú kapcsolóelem, speciális kapcsolási diagram, vezérlőkapcsoló automatikus visszatéréssel, nagy számú érintkezővel, stb.), a megbízható működés biztosításáért a kapcsolók nagyobb vezérlő eszközzel vannak használva jelölésük: (pl. GN20B). Amikor a kapcsolót 24V alatt, alacsony áramerősségnél használják poros, agresszív körülmények között, akkor célszerű arany bevonatú érintkezőket alkalmazni. A kapcsolók -25° és +55°C között használhatók.

A szabványos U, O, P szerelési kialakítások mellett a kapcsolókhöz nagy számú kiegészítő extra is rendelhető, hogy a legösszetettebb ipari gépek, berendezések igényeit is kielégíthessék.

A GN sorozat amperválasztéka: 12, 20, 25, 32, 40, 63, 125.

Rotary cam switch series GN was developed according to the latest achievements in the field of switching devices with the application of high quality insulation materials and contacts made of silver alloys.

Their advantages are: high making and breaking capacities, electrical and mechanical endurance and small dimensions. The rotary cam switches are intended for multiple switching operations in main as well as in auxiliary circuits:

- as motor switches they are designed for direct starting and stopping of single-phase and three-phase motors. The series consists star-delta switches, reversing switches, polechange switches as well.
- in auxiliary circuits they are assembled in compliance with the switching program according to the preference: switches for control, signalling and measuring
- switches, selector switches and step switches e.g. for transformers and welding devices
- group switches e.g. for switching resistors and heaters
- control switch with automatic return.

The rotary cam switches can be switched up to 12 positions and 12 switching elements (24 contacts) what can be switched in 30°, 45°, 60° and 90° angles.

The switches with increased turning time (large number of elements with special switching diagram, switch with automatic return with higher, number of contacts) due to the more reliable operation, the switches with the bigger distribution device (marked with B) are used (e. g. GN20B).

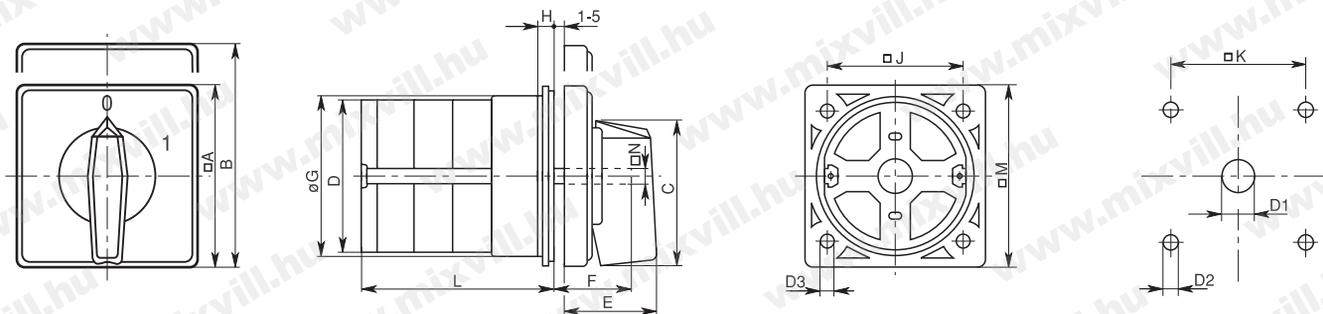
The switches which front part is bigger than the standard size are marked with H (e.g. GN20H).

When the switches are used with lower voltage than 24 V with low current in dusty and aggressive environment, the contacts should be gold-plated.

The switches can be used from - 25°C up to + 55°C.

Beside the standard mounting versions (U, O, P) the switches are available with a large number of optional accessories and they comply with all the requirements of the most complicated plants and devices.

Rotary cam switch series GN comply with many international and national standards such as: IEC 60947, IEC 60204, DIN EN 61058, UL 508, C 22.2 No. 14 and many others.



Típus / Type	Méretek / Dimensions														Elemek száma / Number of elements												
	□A	B	C	D	D1	D2	D3	E	F	ØG	H	□J	□K	□M	□N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
GN12	48	60	39,5	39	12	5	4,3	26,5	23,5	38	5	36	36	48	6	33,1	42,8	52,5	62,2	71,9	81,6	91,3	101	110,7	120,4	130,1	139,8
GN20	48	60	39,5	39	12	5	4,3	26,5	23,5	38	5	36	36	48	6	33,1	42,8	52,5	62,2	71,9	81,6	91,3	101	110,7	120,4	130,1	139,8
GN25	48	60	39,5	43	12	5	4,3	26,5	23,5	38	5	36	36	48	6	37,5	51,1	64,7	78,3	91,9	105,5	119,1	132,7	146,3	159,9	173,5	187,1
GN32	65	80	53	56	14	5	4,3	34,5	26	58,5	5,5	48	48	65	7	40,9	54,5	68,1	81,7	95,3	108,9	122,5	136,1	149,7	163,3	176,9	190,5
GN40	65	80	53	58	14	5	4,3	34,5	26	58,5	5,5	48	48	65	7	43,5	58,6	73,7	88,8	103,9	119	134,1	149,2	164,3	179,4	194,5	209,6
GN63	65	80	53	62	14	5	4,3	34,5	26	58,5	5,5	48	48	65	7	47,3	65,4	83,5	101,6	119,7	137,8	155,9	174	192,1	210,2	228,3	246,4
GN125	90	110	70,5	86	16	6	5,3	41,5	28	84	7,5	68	68	90	9	67,3	96,4	125,5	154,6	183,7	220,3	249,4	278,5	307,6	336,7	365,8	394,9



## Ipari kézi kapcsolók / Industrial switches

### Beépíthető ipari kézi kapcsolók / Built-in industrial switches

KAPCSOLÓ TÍPUSOK / SWITCH TYPE				GN12	GN20	GN25	GN32	GN40	GN63	GN125	
Névleges szigetelési feszültség / Rated insulation voltage (1)	U <sub>i</sub>	IEC/BS	V	690	690	690	690	690	690	690	
			V	600	600	600	600	600	600	600	
Névleges feszültségimpulzus terhelhetőség Rated impulse withstand voltage	U <sub>imp</sub>	IEC-947 (III/3)	kV	6	6	6	6	6	6	8	
			kV	6	6	6	6	6	6	8	
Névleges hőáram / Rated thermal current	I <sub>th</sub>	IEC/BS	A	16	20	25	32	40	63	125	
			A	15	20	30	40	50	60	130	
Főkapcsoló (1) Main switch	Névleges működési feszültség maximális értéke / Max. value of rated operational voltage	IEC-947 (III/3)	V	480	480	480	480	480	480	690	
			kV	4	4	4	4	4	4	6	
Maximális biztosíték méret rövidzárlatvédelem számára Max. fuse size for short circuit protection	I <sub>n</sub> (gG/gL)	10 kA 25 kA 50 kA 63 kA	A	16	20	25	32	40	63	125	
			A	10	16	25	32	40	63	100	
			A	-	-	-	32	40	63	100	
			A	-	-	-	-	40	63	100	
Névleges pillanatnyi terhelhetőség	I <sub>cw</sub>	1 sec 3 sec 10 sec 30 sec 60 sec	A	200	250	400	800	1000	1600	2100	
			A	120	150	250	400	600	800	1300	
			A	70	80	150	250	300	400	700	
			A	40	50	100	160	200	250	400	
Névleges működési áram Rated operational current	I <sub>e</sub>	AC1/AC21A IEC/BS  AC15 IEC 220/230 V 380/400 V 660/690 V	A	12	20	25	32	40	63	125	
			A	8	8	12	20	22	25	28	
			A	4	6	8	10	12	15	15	
			A	1,5	1,5	2	2	2	4	5	
Motors kapcsoló alkalmazási kategóriában	AC3 IEC/BS 3 fázis 3 phase	220/230 V 380-440 V 500-690 V	kW	2,5	3	5,5	7,5	8	11	18,5	
			kW	4	5,5	7,5	11	15	18,5	37	
			kW	5,5	5,5	7,5	11	15	18,5	33	
Motor switch in utilization category	1 fázis, 2 pólus 1 phase, 2 pole	220/230 V 380-440 V	kW	1,5	2,2	3	4	6,5	6,5	11	
			kW	2,2	3	5,5	6,5	8	11,5	15	
	AC23A IEC/BS 3 fázis 3 phase	220/230 V 380-440 V 500-690 V	kW	3	5	6,5	8	8	12,5	30	
			kW	5,5	7,5	11	15	18,5	30	45	
			kW	7,5	7,5	11	18,5	22	30	37	
	1 fázis, 2 pólus 1 phase, 2 pole	220/230 V 380-440 V	kW	1,7	2,5	3,7	4	6	7,5	11	
			kW	3	3,7	5,5	7,5	11	12,5	15	
DC kapcsolási kapacitás 1 DC Switching capacity	DC21A T=1 ms 1 fázis esetén Névleges áram / Rated current 1 érintkező for 1 contact	48 V 60 V 110 V 220 V 440 V	A	12	20	25	32	40	63	125	
			A	12	20	25	32	40	50	80	
			A	4	4	4	6	6	8	10	
			A	0,6	0,6	0,7	0,9	0,9	1	1,2	
	DC23 T=15 ms Névleges áram Rated current, (Érintkezők száma) (Number of series contacts)	24 V 48 V 60 V 110 V 220 V	A	10(1)	20(1)	25(1)	32(1)	40(1)	50(1)	125(1)	
			A	10(2)	20(2)	25(2)	32(2)	40(2)	50(2)	125(2)	
			A	10(3)	20(3)	25(3)	32(3)	40(3)	50(3)	125(3)	
			A	5(3)	10(3)	12(3)	15(3)	20(3)	25(3)	50(3)	
	DC13 T=50 ms Névleges áram Rated current 1 érintkező for 1 contact	48 V 60 V 110 V 220 V 440 V	A	10	16	20	25	32	40	100	
			A	8	12	16	16	16	28	50	
			A	1	1	1,5	3	3	3,3	4	
			A	0,4	0,4	0,4	0,5	-	-	-	
Mechanikai ellenállás Mechanical durability	Kapcsolási ciklusok Switching cycles			3x10 <sup>6</sup>	5x10 <sup>6</sup>	5x10 <sup>6</sup>	5x10 <sup>6</sup>	5x10 <sup>6</sup>	5x10 <sup>6</sup>	1x10 <sup>6</sup>	
			M	3	3	3,5	4	4	5	2 x 5	
Csavar Terminal screw			M	3	3	3,5	4	4	5	2 x 5	
Vezető méret Conductor size	max. r/f		2x	mm <sup>2</sup> AWG	2,5/2,5	2,5/2,5	4/4	6/4	10/6	16/10	50/50
					12/14	12/14	10/12	8/10	8/10	6/8	1/0 / 1/0
	min. r/f		2x	mm <sup>2</sup> AWG	0,5/0,5	0,5/0,5	0,5/0,5	1,5/1,5	1,5/1,5	2,5/2,5	2,5/2,5
					20/20	20/20	20/20	16/16	16/16	14/14	14/14

(1) Földelt nulla rendszerekre érvényes, 3-as túlfeszültségi kategória /  
valid for neutral earthed systems, overvoltage category III

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELŐSZTŐK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK



### GN típusok / GN series

Típus / Type	Pólusszám / Number of poles	Terhelhető áramerősség / Max. current Ith(A)	Teljesítmény / Power (kW)	Védettség / Protection (IP)		Előlapméret / Front plate size (mm)	Max. beköthető vezeték méret / Max. wire size:	
				előlap felől / from the front plate	érintkezők felől / from the contacts		merev / hajlékony rigid / twisted	merev / hajlékony rigid / twisted

### Ki-be kapcsolók / On-Off switches

GN12-90-U	1	12	4	40	00	48 x 48	1,5	1,5
GN12-91-U	2	12	4	40	00	48 x 48	1,5	1,5
GN12-10-U	3	12	4	40	00	48 x 48	1,5	1,5
GN20-90-U	1	20	5,5	40	00	48 x 48	2,5	2,5
GN20-91-U	2	20	5,5	40	00	48 x 48	2,5	2,5
GN20-10-U	3	20	5,5	40	00	48 x 48	2,5	2,5
GN25-10-U	3	25	7,5	40	00	48 x 48	4	4
GN32-10-U	3	32	11	40	00	65 x 65	6	4
GN40-10-U	3	40	15	40	00	65 x 65	10	6
GN63-10-U	3	63	18,5	40	00	65 x 65	16	10
GN125-10-U	3	125	37	40	00	90 x 90	70	50

### Választókapcsoló / Changeover switch 1-0-2

GN12-53-U	3	12	4	40	00	48 x 48	1,5	1,5
GN20-53-U	3	20	5,5	40	00	48 x 48	2,5	2,5
GN25-53-U	3	25	7,5	40	00	48 x 48	4	4
GN32-53-U	3	32	11	40	00	65 x 65	6	4
GN40-53-U	3	40	15	40	00	65 x 65	10	6
GN63-53-U	3	63	18,5	40	00	65 x 65	16	10
GN125-53-U	3	125	37	40	00	90 x 90	70	50

### Írányváltó kapcsoló / Motor-reversing switch 1-0-2

GN12-11-U	3	12	4	40	00	48 x 48	1,5	1,5
GN20-11-U	3	20	5,5	40	00	48 x 48	2,5	2,5
GN25-11-U	3	25	7,5	40	00	48 x 48	4	4
GN32-11-U	3	32	11	40	00	65 x 65	6	4
GN40-11-U	3	40	15	40	00	65 x 65	10	6
GN63-11-U	3	63	18,5	40	00	65 x 65	16	10
GN125-11-U	3	125	37	40	00	90 x 90	70	50



Ki-be kapcsoló / On-Off switch  
1 pólusú / 1 pole



Ki-be kapcsoló / On-Off switch  
2 pólusú / 2 pole



Ki-be kapcsoló / On-Off switch  
3 pólusú / 3 pole



Váltó kapcsoló /  
Changeover switch



Írányváltó kapcsoló /  
Motor-reversing switch



## Ipari kézi kapcsolók / Industrial switches

### Beépíthető ipari kézi kapcsolók / Built-in industrial switches

#### GN típusok / GN series

Típus / Type	Pólusszám / Number of poles	Terhelhető áramerősség / Max. current Ith(A)	Teljesítmény / Power (kW)	Védetség / Protection (IP)		Előlapméret / Front plate size (mm)	Max. beköthető vezeték méret / Max. wire size:	
				előlap felől / from the front plate	érintkezők felől / from the contacts		merev / hajlékony rigid / twisted	merev / hajlékony rigid / twisted

#### Csillag-delta kapcsoló / Star-delta switch

GN12-12-U	3	12	4	40	00	48 x 48	1,5	1,5
GN20-12-U	3	20	5,5	40	00	48 x 48	2,5	2,5
GN25-12-U	3	25	7,5	40	00	48 x 48	4	4
GN32-12-U	3	32	11	40	00	65 x 65	6	4
GN40-12-U	3	40	15	40	00	65 x 65	10	6
GN63-12-U	3	63	18,5	40	00	65 x 65	16	10
GN125-12-U	3	125	37	40	00	90 x 90	70	50

#### Dahlander kapcsoló / Dahlander switch

GN12-19-U	3	12	4	40	00	48 x 48	1,5	1,5
GN20-19-U	3	20	5,5	40	00	48 x 48	2,5	2,5
GN25-19-U	3	25	7,5	40	00	48 x 48	4	4
GN32-19-U	3	32	11	40	00	65 x 65	6	4
GN40-19-U	3	40	15	40	00	65 x 65	10	6
GN63-19-U	3	63	18,5	40	00	65 x 65	16	10
GN125-19-U	3	125	37	40	00	90 x 90	70	50

#### Fokozatkapcsoló 6 fokozattal állással / Stepping switch with "0" position

GN12-111-U	1	12	4	40	00	48 x 48	1,5	1,5
GN20-111-U	1	20	5,5	40	00	48 x 48	2,5	2,5
GN25-111-U	1	25	7,5	40	00	48 x 48	4	4
GN32-111-U	1	32	11	40	00	65 x 65	6	4

#### Kulcsos ki-be kapcsoló / On-Off keyswitch

GN12-10-U-29	3	12	4	40	00	48 x 48	1,5	1,5
GN20-10-U-29	3	20	5,5	40	00	48 x 48	2,5	2,5
GN25-10-U-26	3	25	7,5	40	00	48 x 48	4	4



Csillag-delta kapcsoló / Star-delta switch



Dahlander kapcsoló / Dahlander switch



Fokozatkapcsoló „0” állással / Stepping switch with "0" position



Kulcsos ki-be kapcsoló / On - Off keyswitch

VILÁGÍTÁS-TECHNIKA

ENERGIA-ELOSZTÓK

AUTOMATI-ZÁLÁS

ELEKTROMOS SZEKRENYEK

SZERELÉS-TECHNIKA

KÁBELEK, VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-CSALÁDOK

VILLÁM-VEDELEM

SZELLŐZÉS-TECHNIKA

TOVÁBBI TERMÉKEINK



### GN típusok / GN series

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELOSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK



Tűzvédelmi főkapcsolók  
/ Emergency main switch



Típus / Type	Pólusszám / Number of poles	Terhelhető áramerősség / Max. current Ith(A)	Teljesítmény / Power (kW)	Védettség / Protection (IP)		Előlapméret / Front plate size (mm)	Max. beköthető vezeték méret / Max. wire size:	
				előlap felől / from the front plate	érintkezők felől / from the contacts		merev / hajlékony rigid / twisted	merev / hajlékony rigid / twisted

### Tűzvédelmi főkapcsolók Ki-Be / Emergency switches On-Off

GN12-10-U24	3	12	4	40	00	48 x 48	1,5	1,5
GN20-10-U24	3	20	5,5	40	00	48 x 48	2,5	2,5
GN25-10-U24	3	25	5,5	40	00	48 x 48	2,5	2,5
GN32-10-U24	3	32	5,5	40	00	48 x 48	2,5	2,5
GN40-10-U24	3	40	7,5	40	00	48 x 48	4	4
GN63-10-U24	3	63	11	40	00	65 x 65	6	4
GN125-10-U24	3	125	15	40	00	65 x 65	10	6

### Voltmérő átkapcsolók / Voltmeter switches

Használata: Fázis és a nulla közti feszültség mérésére / Used for measuring the voltage between the phase and neutral

GN12-68-U	3	12	4	40	00	48 x 48	1,5	1,5
GN20-68-U	3	20	5,5	40	00	48 x 48	2,5	2,5
GN25-68-U	3	25	5,5	40	00	48 x 48	2,5	2,5
GN32-68-U	3	32	5,5	40	00	48 x 48	2,5	2,5

Használata: Fázisok közti feszültség mérésére / Used for measuring the voltage between the phases

GN12-67-U	3	12	4	40	00	48 x 48	1,5	1,5
GN20-67-U	3	20	5,5	40	00	48 x 48	2,5	2,5
GN25-67-U	3	25	5,5	40	00	48 x 48	2,5	2,5
GN32-67-U	3	32	5,5	40	00	48 x 48	2,5	2,5

### Daráló kapcsoló / Grinder switch

GN12-15-U	3	12	4	40	00	48 x 48	1,5	1,5
-----------	---	----	---	----	----	---------	-----	-----



Voltmérő átkapcsolók / Voltmeter switches

Fázis és a nulla közti  
feszültség mérésére /  
Used for measuring the  
voltage between the  
phase and neutral



Fázisok közti  
feszültség mérésére /  
Used for measuring the  
voltage between phases



GN12-15-U



## Ipari kézi kapcsolók / Industrial switches

### Beépíthető ipari kézi kapcsolók / Built-in industrial switches

#### GF típusok / GF series

690V  
AC

A GF jelzésű ipari kézikapcsoló sorozat új szériája az ipari kézikapcsolóknak. Védelmet nyújt a gondatlan érintéstől (minden kapcsolódási pontnál és a lehetséges rövidre zárt eszközöknél). Modern alapelvek szerint tervezték, figyelembe véve a kézi kapcsolók területén megjelent legújabb technikai vívmányokat, és a gyártás során a legjobb szigetelőket, vezetőket használva fel.

A GF ipari kézikapcsoló család kiváló technikai tulajdonságokkal bír: magas megszakítási teljesítmény, elektromos, mechanikus tartósság és kisméret. A GF széria 10 és 20A-es kivitelben készül.

Alkalmazásának fő területei:

- fő és mellékáramkörök, mint például: motorkapcsolás (kapcsolás, vezérlés és indítás három fázisról, egyfázisú motorok) az AC3 és AC23 felhasználási területen,
- kondenzátor-kapcsolás (az induktivitás nélküli, vagy a kissé induktív fogyasztók kapcsolására) az AC1, AC21 felhasználási területen és
- ellenőrző és mérő áramkörök kapcsolása az AC15 felhasználási területen.

A GF jelzésű ipari kézikapcsolók 12 pozícióba kapcsolhatók, 30, 40, 60 és 90°-ban. A GF10 és GF20-as jelű kapcsolók aranyozott érintkezőkkel készülnek.

Rotary cam switch series GF is the new series of the rotary cam switches. Protected from inadvertent touch at all connections and possible short circuiting devices. They have been designed with modern principles taken into consideration with the latest achievements on the field of switching devices and using the best insulation and conducting materials. They are distinguished for their high breaking capacity, electrical and mechanical durability and small dimensions.

They are used in main and auxiliary circuits such as:

- motor switching (control and starting of three-phase and single-phase motors) in the utilization categories AC3 and AC23;
- capacitor switching (for switching of non-inductive or slightly inductive consumers) in the utilization category AC1 or AC21
- measuring circuits in the utilization category AC15.

Rotary cam switches can be switched up to maximum 12 control positions with turning angles of 30°, 45°, 60° and 90°. GF10 and GF20 can be supplied with gold-plated contacts. Rotary cam switches series GF comply with many international and national standards such as: IEC 60947, IEC 60204, DIN EN 61058, UL 508, C22.2 No. 14 and many others.

## Ki-be kapcsolók / On-Off switches



Típus / Type	Pólusszám / Number of poles	Terhelhető áramerősség / Max. current Ith(A)	Teljesítmény / Power (kW)	Védettség / Protection (IP)		Előlapméret / Front plate size (mm)	Max. beköthető vezeték méret / Max. wire size:	
				előlap felől / from the front plate	érintkezők felől / from the contacts		merev / hajlékony rigid / twisted	merev / hajlékony rigid / twisted
GF-10-10-U	3	10	2,2	40	00	30 x 30	1,5	1,5
GF-20-10-U	3	20	5	40	00	48 x 48	2,5	2,5



Típus / Type	Pólusszám / Number of poles	Terhelhető áramerősség / Max. current Ith(A)	Teljesítmény / Power (kW)	Védettség / Protection (IP)		Előlapméret / Front plate size (mm)	Max. beköthető vezeték méret / Max. wire size:	
				előlap felől / from the front plate	érintkezők felől / from the contacts		merev / hajlékony rigid / twisted	merev / hajlékony rigid / twisted
GF-10-10-U24	3	10	2,2	40	00	30 x 30	1,5	1,5
GF-20-10-U24	3	20	5	40	00	48 x 48	2,5	2,5

VILÁGÍTÁS-TECHNIKA

ENERGIA ELOSZTÓK

AUTOMATIZÁLÁS

ELEKTROMOS SZERKENYVEK

SZERELÉS-TECHNIKA

KÁBELEK, VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-CSALÁDOK

VILLÁM-VEDELEM

SZELLŐZÉS-TECHNIKA

TOVÁBBI TERMÉKEINK



690V  
AC

### 4G típusok / 4G series

A 4G jelzésű ipari kézi kapcsolókat a kézi kapcsolók területén megjelent legújabb technikai vívmányok és a legjobb minőségű szigetelő és vezető felhasználásával fejlesztették ki, míg az érintkezők ezüst ötvözetből

készülnek. Előnyei: magas működési és megszakítási teljesítmény, elektromos és mechanikus megbízhatóság.

Olvadóbiztosíték segítségével rövid ideig képesek ellenállni a túlterhelésnek és kiválóan ellenállnak az áramkör impulzusszerű ingadozásának.

Az ipari kézikapcsolók családjába tartozó 4G sorozat sokrétű felhasználása ugyanúgy vonatkozik a fő, mint a mellékáramkörök kapcsolására is:

- Mint motorkapcsoló, úgy tervezték őket, hogy az egyfázisú és a háromfázisú motorokat is közvetlenül ki-bekapcsolhassák. A sorozat tagjai még a csillag-delta kapcsolók, irányváltó kapcsoló és a pólusváltó motorkapcsolók.
- Mellékáramkörökben a kapcsolási programnak megfelelően, a preferencia szerint lehetnek összeállítva: vezérlő, jelző és mérő kapcsolók.
- Kapcsolók, választókapcsolók és léptetőkapcsoló, például transzformátorokhoz és hegesztő-berendezésekhez.
- Csoportkapcsolók, például kapcsolók ellenállásokhoz, fűtőszálakhoz.
- Forgató kapcsoló automatikus visszatéréssel.

A 4G jelzésű ipari kézikapcsolók a következő szabványokkal van összhangban: IEC 947-1, -3, IEC 204, valamint más nemzeti szabványok.

A kapcsoló elemek háza melamine alapú anyagból készül, amely különösen ellenálló a szívárgó áram és az elektromos ív hatásaival szemben. Kétpólusú kapcsoló alkalmazása esetén az érintkezők speciális ezüst bevonatot kapnak, amely ellenáll az elektromos ív hatásainak, így magas kapcsolási teljesítmény és elektromos tartósság jellemzi őket.

Egy szabványos kapcsoló maximum 12 kapcsolóelemet tartalmazhat. Speciális igény esetén több mint 12 elemmel is lehet a kapcsolót szerelni. A kapcsolók 4G200-tól egészen 4G1200-ig vannak rangsorolva...

Rotary cam switch 4G series have been developed with the new achievements in the field of switching devices with the use of high quality insulation materials and contacts made of silver alloys. Their advantages are: high making and breaking capacity, electrical and mechanical endurance. They can withstand short time overload and in combination with fuses they are highly resistant to short circuit peak currents.

The rotary cam switches are intended for multiple switching operations in main as well as in auxiliary circuits:

- as motor switches they are designed for direct starting and stopping of single-phase and three-phase motors. The series consists star-delta switches, reversing switches, pole-change switches as well.
- in auxiliary circuits they are assembled in compliance with the switching program according to the preference: switches for control, signalling and measuring
- switches, selector switches and step switches e.g. for transformers and welding devices
- group switches e.g. for switching resistors and heaters
- rotary switch with automatic return

Rotary cam switch 4G series is made in accordance with the following standards: IEC 60947, IEC 204, as well as many other national standards.

The switching element's body is made of melamine-based material which is exceptionally resistant against leak current and the effect of electric discharge. If a double pole switch is used the contacts have a special silver plating which resists to the effects of the electric discharge so it has a high switching performance and electric durability.

Standard switch can have maximum twelve switching elements.

For special request switches consisting of more than 12 elements may be supplied. The switches ranged from 4G400 up to 4G1200.

### Ki-be kapcsolók / On-Off switches

Típus / Type	Pólusszám / Number of poles	Terhelhető áramerősség / Max. current Ith(A)	Teljesítmény / Power (kW)	Védettség / Protection (IP)		Előlapméret / Front plate size (mm)	Max. beköthető vezeték méret saruval / Max. wire size with terminal:
				előlap felől / from the front plate	érintkezők felől / from the contacts		merev / hajlékony rigid / twisted (mm <sup>2</sup> )
4G-200-10-U24	3	200	47	40	00	132 x132	95
4G-400-10-U24	3	400	47	40	00	132 x132	240 2db/pcs
4G-630-10-U24	3	630	47	40	00	132 x132	40x5 2db/pcs
4G-800-10-U24	3	800	47	40	00	132 x132	40x10 2db/pcs
4G-1200-10-U24	3	1200	47	40	00	132 x132	60x10 2db/pcs





## Ipari kézi kapcsolók / Industrial switches

### Beépíthető ipari kézi kapcsolók / Built-in industrial switches

#### MX típusok / MX series

#### Ki-be kapcsolók / On-Off switches

400V  
AC

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA



- Kikapcsolt állapotban 3 lakattal lakatható.
- Szürke előlappal
- If the switch is off it can be locked with three padlock
- With grey coloured front board

ENERGIA  
ELOSZTÓK

Típus / Type	Pólusszám / Number of poles	Terhelhető áramerősség / Max. current Ith(A)	Teljesítmény / Power (kW)	Védettség / Protection (IP)		Előlapméret / Front plate size (mm)	Max. beköthető vezeték méret / Max. wire size: (mm <sup>2</sup> )	
				előlap felől / from the front plate	érintkezők felől / from the contacts		merev / hajlékony rigid / twisted	merev / hajlékony rigid / twisted
XBS MX-320	3	20	4	65	00	66 x 66	1	1
XBS MX-325	3	25	7,5	65	00	66 x 66	1,5	1,5
XBS MX-332	3	32	7,5	65	00	66 x 66	2,5	2,5

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

## Tűzvédelmi főkapcsolók Ki-Be / Emergency main switches On-Off



- Kikapcsolt állapotban 3 lakattal lakatható.
- Sárga előlappal
- If the switch is off it can be locked with three padlock
- With yellow coloured front cover

Típus / Type	Pólusszám / Number of poles	Terhelhető áramerősség / Max. current Ith(A)	Teljesítmény / Power (kW)	Védettség / Protection (IP)		Előlapméret / Front plate size (mm)	Max. beköthető vezeték méret / Max. wire size: (mm <sup>2</sup> )	
				előlap felől / from the front plate	érintkezők felől / from the contacts		merev / hajlékony rigid / twisted	merev / hajlékony rigid / twisted
XBS MX-320Y	3	20	4	65	00	66 x 66	1	1
XBS MX-325Y	3	25	7,5	65	00	66 x 66	1,5	1,5
XBS MX-332Y	3	32	7,5	65	00	66 x 66	2,5	2,5
XBS MX-340Y	3	40	13	65	00	66 x 66	2,5	2,5
XBS MX-363Y	3	63	22	65	00	88 x 88	6	6
XBS MX-3100Y	3	100	37	65	00	88 x 88	10	10

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK



### GN típusok / GN series

690V  
AC



Típus / Type	Pólusszám / Number of poles	Terhelhető áramerősség / Max. current Ith(A)	Teljesítmény / Power (kW)	Védettség / Protection (IP)	Doboz méret / Size of case (mm)	Tömszelencék mérete / Size of cable glands	Max. beköthető vezeték méret / Max. wire size: (mm <sup>2</sup> )	
							merev / rigid	hajlékony / twisted

### Ki-be kapcsolók / On-Off switches

GN12-90-P	1	12	4	54	65 x 65	4xPg11	1,5	1,5
GN12-91-P	2	12	4	54	65 x 65	4xPg11	1,5	1,5
GN12-10-P	3	12	4	54	65 x 65	4xPg11	1,5	1,5
GN20-10-P	3	20	5,5	65	75 x 75	4xPg13,5	2,5	2,5
GN25-10-P	3	25	7,5	65	75 x 75	4xPg13,5	4	4
GN32-10-P	3	32	11	65	90 x 90	4xPg16	6	4
GN40-10-P	3	40	15	65	110 x 110	4xPg21	10	6
GN63-10-P	3	63	18,5	65	125 x 175	4xPg21 + 2xPg11	16	10
GN125-10-P	3	125	37	65	180 x 254	4xPg29 + 2xPg11	70	50

### Választókapcsolók / Changeover switches

GN12-53-P	3	12	4	54	65 x 65	4xPg11	1,5	1,5
GN20-53-P	3	20	5,5	65	75 x 75	4xPg13,5	2,5	2,5
GN25-53-P	3	25	7,5	65	75 x 75	4xPg13,5	4	4
GN32-53-P	3	32	11	65	90 x 90	4xPg16	6	4
GN40-53-P	3	40	15	65	110 x 110	4xPg21	10	6
GN63-53-P	3	63	18,5	65	125 x 175	4xPg21 + 2xPg11	16	10
GN125-53-P	3	125	37	65	180 x 254	4xPg29 + 2xPg11	70	50





## Ipari kézi kapcsolók / Industrial switches

### Tokozott ipari kézi kapcsolók / Cased industrial switches

#### GN típusok / GN series

Típus / Type	Pólusszám / Pole number	Terhelhető áramerősség / Max. current Ith(A)	Teljesítmény / Power (kW)	Védettség / Protection (IP)	Doboz méret / Size of case (mm)	Tömszelencék mérete / Sizes of cable glands	Max. beköthető vezeték méret / Max. cable size:	
							merev / rigid	hajlékony / twisted

#### Írányváltó kapcsolók / Motor-reversing switches

GN 12-11-P	1	12	4	54	65 x 65	4 x Pg11	1,5	1,5
GN 20-11-P	2	20	5,5	65	75 x 75	4 x Pg13,5	2,5	2,5
GN 25-11-P	3	25	7,5	65	75 x 75	4 x Pg13,5	4	4
GN 32-11-P	3	32	11	65	90 x 90	4 x Pg16	6	4
GN 40-11-P	3	40	15	65	110 x 110	4 x Pg21	10	6
GN 63-11-P	3	63	18,5	65	125 x 175	4xPg21 + 2xPg11	16	10
GN 125-11-P	3	125	37	65	180 x 254	4xPg29 + 2xPg11	70	50

#### Csillag-delta kapcsolók / Star-delta switches

GN12-12-P	3	12	4	54	65 x 65	4 x Pg11	1,5	1,5
GN20-12-P	3	20	5,5	65	75 x 75	4 x Pg13,5	2,5	2,5
GN25-12-P	3	25	7,5	65	75 x 75	4 x Pg13,5	4	4
GN32-12-P	3	32	11	65	90 x 90	4 x Pg16	6	4
GN40-12-P	3	40	15	65	110 x 110	4 x Pg21	10	6
GN 63-12-P	3	63	18,5	65	125 x 175	4xPg21 + 2xPg11	16	10
GN 125-12-P	3	125	37	65	180 x 254	4xPg29 + 2xPg11	70	50

#### Daráló kapcsolók / Grinder switches

GN12-15-P	3	12	4	54	65 x 65	4 x Pg11	1,5	1,5
-----------	---	----	---	----	---------	----------	-----	-----

#### Dahlander kapcsolók / Dahlander switches

GN12-19-P	3	12	4	54	65 x 65	4 x Pg11	1,5	1,5
GN20-19-P	3	20	5,5	65	75 x 75	4 x Pg13,5	2,5	2,5
GN25-19-P	3	25	7,5	65	75 x 75	4 x Pg13,5	4	4
GN32-19-P	3	32	11	65	90 x 90	4 x Pg16	6	4
GN40-19-P	3	40	15	65	110 x 110	4 x Pg21	10	6
GN63-19-P	3	63	18,5	65	125 x 175	4xPg21 + 2xPg11	16	10
GN125-19-P	3	125	37	65	180 x 254	4xPg29 + 2xPg11	70	50



Átkapcsoló /  
Switch-over switch



Csillag-delta kapcsolók /  
Star-delta switches



Írányváltó kapcsoló /  
Motor-reversing switch



Daráló kapcsolók /  
Grinder switches

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELŐSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK



### GN típusok / GN series

Típus / Type	Pólusszám / Pole number	Terhelhető áramerősség / Max. current Ith(A)	Teljesítmény / Power (kW)	Védettség / Protection (IP)	Doboz méret / Size of case (mm)	Tömszelencék mérete / Sizes of cable glands	Max. beköthető vezeték méret / Max. cable size:	
							merev / rigid	hajlékony / twisted

### Tűzvédelmi kapcsolók / Emergency switches

GN12-10-P24	3	12	4	54	65 x 65	4xPg11	1,5	1,5
GN20-10-P24	3	20	5,5	65	75 x 75	4xPg13,5	2,5	2,5
GN25-10-P24	3	25	7,5	65	75 x 75	4xPg13,5	4	4
GN32-10-P24	3	32	11	65	90 x 90	4xPg16	6	4
GN40-10-P24	3	40	15	65	110 x 110	4xPg21	10	6
GN63-10-P24	3	63	18,5	65	125 x 175	4xPg21 + 2xPg11	16	10
GN125-10-P24	3	125	37	65	180 x 254	4xPg29 + 2xPg11	70	50

### Lakatható kapcsolók / Padlockable switches

„0” állásban 3 lakattal / in „0” position with 3 padlocks

GN12-10-P56	3	12	4	54	65 x 65	4xPg11	1,5	1,5
GN20-10-P56	3	20	5,5	65	75 x 75	4xPg13,5	2,5	2,5
GN25-10-P56	3	25	7,5	65	75 x 75	4xPg13,5	4	4
GN12-10-P75	3	12	4	54	65 x 65	4xPg11	1,5	1,5
GN20-10-P75	3	20	5,5	65	75 x 75	4xPg13,5	2,5	2,5
GN25-10-P75	3	25	7,5	65	75 x 75	4xPg13,5	4	4
GN12-10-P06	3	12	4	54	65 x 65	4xPg11	1,5	1,5
GN20-10-P06	3	20	5,5	65	75 x 75	4xPg13,5	2,5	2,5
GN25-10-P06	3	25	7,5	65	75 x 75	4xPg13,5	4	4
GN32-10-P06	3	32	11	65	90 x 90	4xPg16	6	4
GN40-10-P06	3	40	15	65	110 x 110	4xPg21	10	6
GN63-10-P06	3	63	18,5	65	125 x 175	4xPg21 + 2xPg11	16	10
GN125-10-P06	3	125	37	65	180 x 254	4xPg29 + 2xPg11	70	50

### Kulcsos kapcsolók / keyswitches

GN12-8778-P30	3	12	4	54	65 x 65	4xPg11	1,5	1,5
GN20-8779-P30	3	20	5,5	65	75 x 75	4xPg13,5	2,5	2,5



GN...-10-P24



GN...-8778-P30



## Ipari kézi kapcsolók / Industrial switches

### Tokozott ipari kézi kapcsolók / Cased industrial switches

#### MX típusok / MX series

400V  
AC

- Kikapcsolt állapotban 3 lakattal lakatolható.
- Szürke előlappal

- If the switch is off it can be locked with three padlock
- With grey coloured front board



Típus / Type	Pólusszám / Number of poles	Terhelhető áramerősség / Max. current Ith(A)	Teljesítmény / Power (kW)	Védettség / Protection (IP)	Méretek / Dimensions (mm)			Tömszelence méret / Cable gland size:
					Hosszúság / Length	Szélesség / Width	Magasság / Height	
XBS MX 320P	3	20	4	65	100	80	110	M20
XBS MX 325P	3	25	7,5	65	125	100	120	M20-25
XBS MX 332P	3	32	7,5	65	125	100	120	M20-25

## Tűzvédelmi főkapcsolók Ki-Be / Emergency switches On-Off

400V  
AC

- Kikapcsolt állapotban 3 lakattal lakatolható..
- Sárga előlappal

- If the switch is off it can be locked with three padlock
- With yellow coloured front board



Típus / Type	Pólusszám / Number of poles	Terhelhető áramerősség / Max. current Ith(A)	Teljesítmény / Power (kW)	Védettség / Protection (IP)	Méretek / Dimensions (mm)			Tömszelence méret / Cable gland size:
					Hosszúság / Length	Szélesség / Width	Magasság / Height	
XBS MX 320PY	3	20	4	65	100	80	110	M20
XBS MX 325PY	3	25	7,5	65	125	100	120	M20-25
XBS MX 332PY	3	32	7,5	65	125	100	120	M20-25
XBS MX 340PY	3	40	13	65	175	115	135	M20-25
XBS MX 363PY	3	63	22	65	240	160	165	M25-32
XBS MX 3100PY	3	100	37	65	240	160	165	M25-32

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELŐSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VEDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK



## Moduláris forgócsapos kapcsolók / Modular rotary switches SMD típusok / SMD series

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

### Jellemzők

Az SMD sorozat moduláris forgócsapos kapcsolói lehetővé teszik a megszakítást és leválasztást alacsony feszültségű, terhelés alatt álló eszközökön 32-től 160A-es névleges áramnál

### Használat

Az SMD sorozat moduláris forgócsapos kapcsolói általában a következőkként használatosak:

- Főkapcsoló
- Motorkapcsoló
- Biztonsági kapcsoló
- Leválasztó

### Általános karakterisztika

- Nagy leválasztási kapacitás (AC 22 A – AC 23 A)
- Dupla leválasztóérintkezők
- Magas mechanikai és elektronikai tűrés
- Ellenáll a páras, meleg környezetnek
- IP20-as védettség (kiegészítővel)
- Moduláris működés, csavaros és 35mm-es DIN sínes szerelés

### Tartományok

SMD1 három pólus: 32-40-63 A  
 SMD2 három Pólus: 80-100 A  
 SMD3 három pólus: 125-160 A

### További pólusok

Negyedik kapcsolható pólus, állandó nulla és föld pólus

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

### Működési mechanizmus

Vészhelyzeti közvetlen kapcsolófejt, „0” állásban lakatolható

IP65-ös védettség

Sok opcionális kiegészítő

Megfelelnek a következő szabványoknak

IEC 60947/1-3

CEI EN 60947/1-3

UL508

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

### Tanúsítványok és jóváhagyások

- CESI
- UL
- TUV
- INTEK
- GOST R

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK

### Features

The modular switch disconnectors of the SMD series allow the breaking and disconnecting of the equipment under load on low voltage at nominal current from 32 to 160 A.

### Use

The switch disconnectors of the SMD series are commonly used for the following purposes:

- main switch
- switch for motors
- safety switch
- disconnecter

### General characteristics

- high breaking capacity (AC 22 A - AC 23 A)
- double break contacts
- high electrical and mechanical endurance
- resistant to damp heat
- IP20 degree of protection (with accessory)
- modular operation, mounting on 35 mm DIN rail and by screws.

### Ranges

SMD1 three poles 32 - 40 - 63 A

SMD2 three poles 80 - 100 A

SMD3 three poles 125 - 160 A

### Additional poles

Fourth switched pole, solid neutral and earth pole.

### Operating mechanism

Black (standard execution) or emergency direct handle, padlockable in 0 position.

Handle with and without door interlock, black or emergency handle, padlockable up to three padlocks in 0 position.

IP 65 degree of protection. Wide range of accessories.

### In accordance with the following standards

IEC 60947/1-3

CEI EN 60947/1-3

UL508

### Certificates and approvals

- CESI
- UL
- TUV
- INTEK
- GOST R





## Moduláris forgócsapos kapcsolók / Modular rotary switches

### SMD típusok / SMD series

Műszaki paraméterek / Technical data	Típusok / Types	SMD 332	SMD 340	SMD 363	SMD 380	SMD 3100	SMD 3125	SMD 3160
Névleges szigetelési feszültség / Rated insulation voltage	Ui (V)	800	800	800	800	800	800	800
Feszültségimpulzus terhelhetőség / Impulse withstand voltage	Uimp (kV)	8	8	8	8	8	8	8
Névleges hőmérsékleti áramerősség 40 Celsius fokon / Rated thermal current at 40°C	Ith/Ithe (A)	32	40	63	80	100	125	160
Névleges működési áram Ie / Rated operational current (Ie)								
	415V (A)	32	40	63	80	100	125	160
AC-21A	500V (A)	32	40	63	80	100	125	160
	690V (A)	32	40	63	80	100	125	160
	415V (A)	32	40	63	80	100	125	160
AC-22A	500V (A)	32	40	63	80	100	125	160
	690V (A)	32	40	40	40	40	125	160
	415V (A)	32	40	40	80	100	125	160
AC-23A	500V (A)	32	40	40	63	63	125	125
	690V (A)	25	25	25	32	32	100	100
Névleges bekapcsolóképeség 415V AC23 / Rated making capacity at 415V AC23	(A)	320	400	400	800	1000	1250	1600
Névleges megszakítóképeség 415V AC23 / Rated breaking capacity at 415V AC23	(A)	256	320	320	640	800	1000	1280
	415V (A)	14	15	15	37	46	55	69
Névleges működési teljesítmény / Rated operational power AC23								
	500V (A)	14	15	18,5	35	35	65	83
	690V (A)	14	15	18,5	24	24	90	90
Zárlati áramtűró képesség (1 sec) / Short-circuit withstand current 1 sec	400V (kA)	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	3	3
Névleges biztosított zárlati áram / Rated fuse shortcircuit current								
Előtét biztosíték / Back up fuse gG	(A)	32	40	63	80	100	125	160
Maximális kapcsolási érték (R.M.S) / R.M.S. value	(kA)	50	50	20	50	30	50	50
Csúcsérték / Peak value	(kA)	5	5,7	5,7	9,9	9,9	10,5	10,5
Mechanikai élettartam / Mechanical endurance	n.	50000	50000	50000	30000	30000	30000	30000
Elektromos élettartam / Electrical endurance	n.	3000	3000	3000	1500	1500	1000	1000
Teljesítményvesztés pólusonként / Power loss per pole	W	0,2	0,3	0,8	1,3	2,0	2,5	3
Kábelkeresztmetszet / Cable section	mm <sup>2</sup>	16	16	16-25	16-50	25-50	10-70	10-70
Maximális meghúzási nyomaték (sorkapocs) / Max terminal torque	Nm	2	2	2	2,5	2,5	6	6
Ideális meghúzási nyomaték / Operation torque	Nm	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	2,5	2,6
Segédérintkezők AC 15/415V / Auxiliary contacts AC 15/415V	A	3	3	3	3	3	3	3



VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELOSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

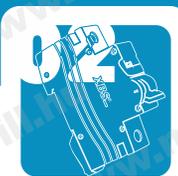
KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK



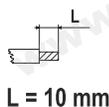
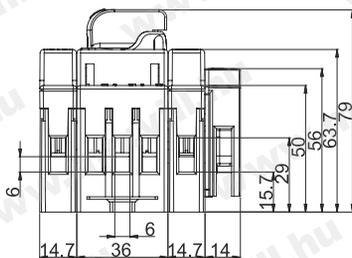
# Energia elosztók

# XBS®

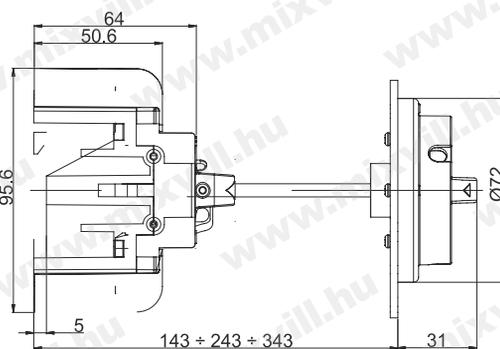
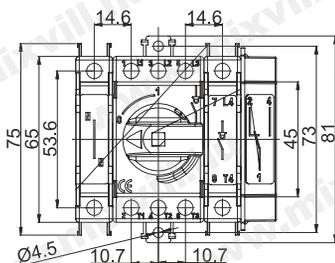
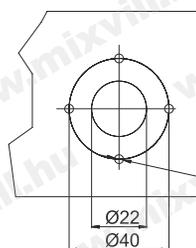
## Moduláris forgócsapos kapcsolók / Modular rotary switches SMD típusok / SMD series

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

32A, 40A, 63A



L = 10 mm

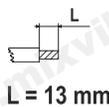
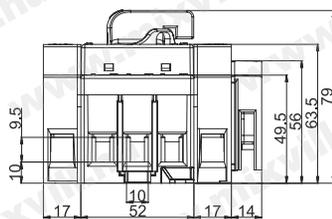


ENERGIA  
ELOSZTÓK

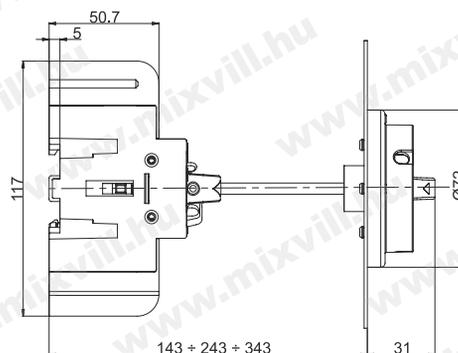
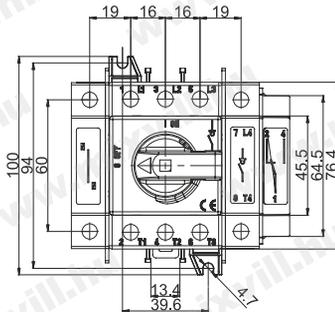
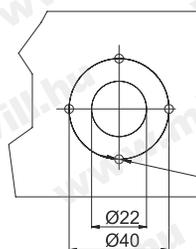
AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

80A, 100A



L = 13 mm

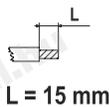
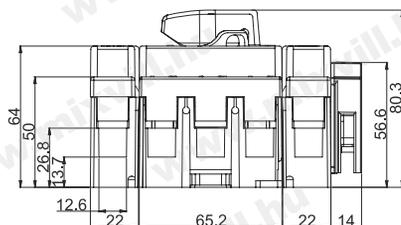


SZERELÉS-  
TECHNIKA

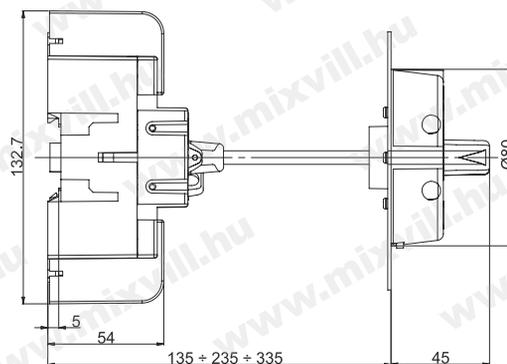
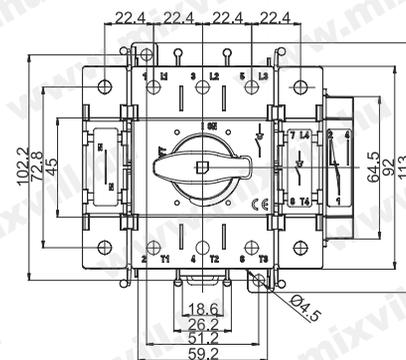
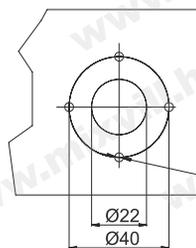
KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

125A, 163A



L = 15 mm



VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK



## Moduláris forgócsapos kapcsolók / Modular rotary switches

### SMD2 típusok, átkapcsoló 1-0-2 / SMD2 series over switch 1-0-2

Típusok / Types		SMD2 363	SMD2 380	SMD2 3100	SMD2 3125
<b>Műszaki paraméterek / Technical data</b>					
Névleges szigetelési feszültség / Rated insulation voltage	U <sub>i</sub> (V)	800	800	800	800
Feszültségimpulzus terhelhetőség / Impulse withstand voltage	U <sub>imp</sub> (kV)	8	8	8	8
Névleges hőmérsékleti áramerősség 40 Celsius fokon / Rated thermal current at 40°C	I <sub>th</sub> /I <sub>the</sub> (A)	63	80	100	125
Névleges működési áram I <sub>e</sub> / Rated operational current (I <sub>e</sub> )					
AC-21A	415V (A)	63	80	100	125
	500V (A)	63	80	100	125
	690V (A)	63	80	100	125
AC-22A	415V (A)	63	80	100	125
	500V (A)	63	80	100	100
	690V (A)	40	40	40	40
AC-23A	415V (A)	63	80	100	100
	500V (A)	63	63	63	63
	690V (A)	32	32	32	32
Névleges bekapcsolóképesség 415V AC23 / Rated making capacity at 415V AC23	(A)	630	800	1000	1000
Névleges megszakítóképesség 415V AC23 / Rated breaking capacity at 415V AC23	(A)	504	640	800	800
Névleges működési teljesítmény / Rated operational power AC23	415V (A)	29	37	46	46
	500V (A)	35	35	35	35
	690V (A)	24	24	24	24
Zárlati áramtűró képesség (1 sec) / Short-circuit withstand current (1 sec)	400V (kA)	1,5	1,5	1,5	1,5
Névleges biztosított zárlati áram / Rated fuse short circuit current					
Előtét biztosíték / Back up fuse gG	(A)	63	80	100	125
Maximális kapcsolási érték (R.M.S) / R.M.S. value	(kA)	50	50	30	20
Csúcsérték / Peak value	(kA)	8	9,9	9,9	9,9
Mechanikai élettartam / Mechanical endurance	n.	30000	30000	30000	30000
Elektromos élettartam / Electrical endurance	n.	3000	1500	1500	1000
Teljesítményvesztés pólusonként / Power loss per pole	W	0,8	1,3	2,0	3,1
Kábelkeresztmetszet / Cable section	mm <sup>2</sup>	16-50	16-50	25-50	35-50
Maximális meghúzási nyomaték (sorkapocs) / Max tightening torque	Nm	2	2	2	2
Ideális meghúzási nyomaték / Tightening torque	Nm	1,3	1,6	1,6	1,6
Segédérintkezők AC 15/415V / Auxiliary contacts AC 15/415V	A	3	3	3	3

VILÁGÍTÁS-TECHNIKA

ENERGIA-ELOSZTÓK

AUTOMATI-ZÁLÁS

ELEKTROMOS SZEKRENYEK

SZERELÉS-TECHNIKA

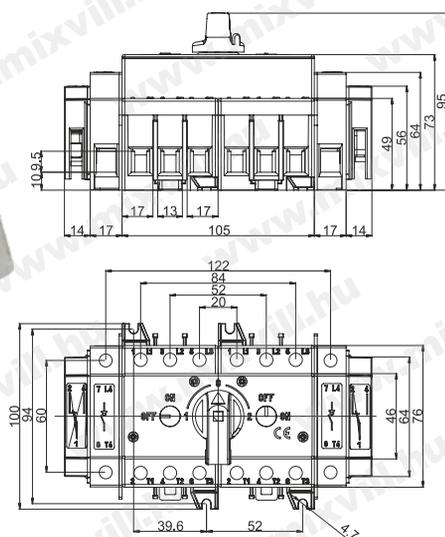
KÁBELEK, VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-CSALÁDOK

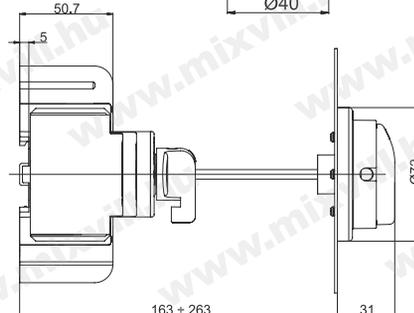
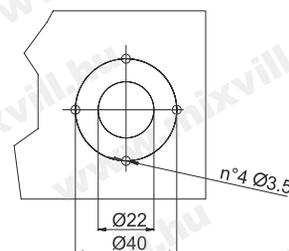
VILLÁM-VEDELEM

SZELLŐZÉS-TECHNIKA

TOVÁBBI TERMÉKEINK



L = 13 mm





VILÁGÍTÁS-TECHNIKA

ENERGIA ELOSZTÓK

AUTOMATI-ZÁLÁS

ELEKTROMOS SZEKRENYEK

SZERELÉS-TECHNIKA

KÁBELEK, VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-C SALÁDOK

VILLÁM-VÉDELEM

SZELLŐZÉS-TECHNIKA

TOVÁBBI TERMÉKEINK

### Segédérintkezők / Auxiliary contacts

#### SMD-SP63

- 4. kiegészítő pólus 32, 40, 63A-es SMD kapcsolóhoz
- 4th additional pole 32, 40, and 63A for the SMD switch

#### SMD-SP125

- 4. kiegészítő pólus 80, 100, 125A-es SMD kapcsolóhoz
- 4th additional pole 80, 100, and 125A for the SMD switch

#### SMD-SP160

- 4. kiegészítő pólus 160A-es SMD kapcsolóhoz
- 4th additional pole 160A for the SMD switch

#### SMD-AUX

- SMD 332-3160 típusokhoz
- Segédérintkező 10A
- 400V
- 1NO + 1NC
- for the SMD 332-3160 types
- Auxiliary contact 10A
- 400V
- 1NO + 1NC

### Hosszabbító tengelyek / Extension shafts

- SMD-DIS300 300mm
- SMD-DIS200 200mm
- SMD-DIS100 100mm

#### SMD DIS2-300



- Hossza / length: 300mm
- SMD 125, 160A-hez / for SMD 125, 160A

### Ajtókuplung kapcsolófej / Switch handle for extension shafts

#### SMD DIHYR

- SMD 32A, 40A, 63A
- 80A, 100A

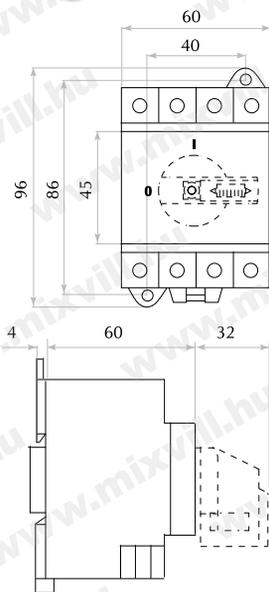
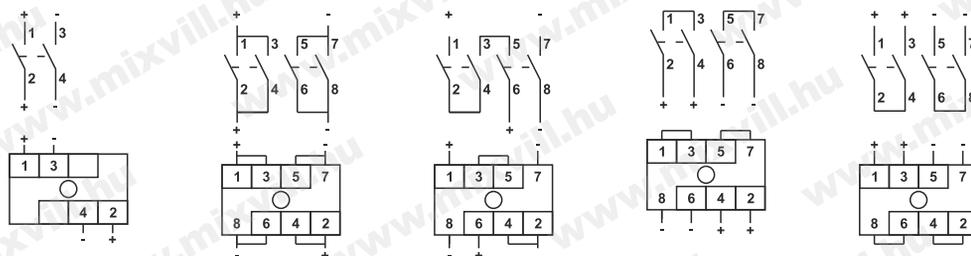


#### SMD DIHYR2

- SMD 125A, 160A



### INTDC 25A 1000V DC kapcsoló napelemhez / Switch for photovoltaic systems



A DC felhasználásra szánt kapcsolók 1000V DC, 4P változatban érhetőek el, amik főkapcsolóként funkcionálnak. A bekötés, az áthidaló elemek áthelyezésével, változtatható. Különösen napelemes rendszerek telepítéséhez alkalmasak, ahol biztonságos szétkapcsolás szükséges. A normál panelkar OFF pozícióban lakatható, karbantartáshoz.

Lényeges jellemzők napelemes telepítéshez:

Ui (V) Névleges szigetelési feszültség 1.000V DC.

Uoc (V) Napelemes rendszer nyílt áramkörü feszültsége.

Uef (V) Napelemes telepítés működési feszültsége töltés alatt.

Ief (A) Telepítési munkaáram töltés alatt.

Isc (A) Napelemes telepítés zárlati árama.

Napelemes rendszerek bizonyos helyein az induktív komponenseket figyelembe kell venni (kábelek, inverterek, stb.). A kapcsoló méretét úgy kell megválasztani, hogy a maximum működési feszültséget nyílt áramkörü feszültségként kell figyelembe venni. Szükséges, hogy eleget tegyen a következőknek:

Ui ≥ Uoc Javasljuk az Ui beállítását 10-15%-kal az Uoc értéke fölé.

Ue ≥ Uef, Ie ≥ Ief, Ie ≥ Isc

Switch disconnectors for DC applications are available in 1000V DC, 4P version and functions as a main switch. They are specially indicated for PV installations where a safe disconnection is required. Standard panel handle is padlockable in "OFF" position for maintenance purposes.

Ui (V) Rated insulation voltage 1.000V DC.

Uoc (V) Open circuit voltage of the photovoltaic system.

Uef (V) Photovoltaic operation functioning voltage on load.

Ief (A) working current under load.

Isc (A) Short-circuit current of the photovoltaic installation.

In certain places of Pv Systems, inductive component must be considered (cables, inverter, etc.). The size of the switch must be chosen considering open circuit voltage as maximum operation voltage.

It necessary to comply with:

Ui ≥ Uoc We recommend to set the Ui with 10-15% over the

Uoc. Ue ≥ Uef, Ie ≥ Ief, Ie ≥ Isc



### FR-163 1 pólusú / 1 pole



• A tömbkapcsolókat bemeneti kapcsolóként, elosztótáblákban alkalmazzák.

• Isolators are used as input switches in distributing panels

Típus / Type	Pólusszám / Number of poles	Névleges áramerősség / Rated current (A)	Modul szélesség / Modules 17,8mm	Szerelés / Mounting	Max. beköthető vezeték méret / Max. wire size:
XBS FR-163	1	63	1	35 mm DIN sín / rail	25 mm <sup>2</sup>

### FR 3 pólusú / 3 pole



Típus / Type	Pólusszám / Number of poles	Névleges áramerősség / Rated current (A)	Modul szélesség / Modules 53,4mm	Szerelés / Mounting	Max. beköthető vezeték méret / Max. wire size:
XBS FR-363	3	63	3	35 mm DIN sín / rail	25 mm <sup>2</sup>
XBS FR-380	3	80	3	35 mm DIN sín / rail	25 mm <sup>2</sup>
XBS FR-3100	3	100	3	35 mm DIN sín / rail	25 mm <sup>2</sup>

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELOSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

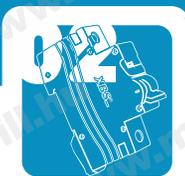
KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VEDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK



## DOL rendszerű kisfeszültségű biztosítóbetétek / Low voltage fuse-links

A DOL rendszerű olvadóbiztosítóbetétek szakképzetlen felhasználók részére készültek. Háztartásokban és hasonló területeken a legmegbízhatóbb védelemként alkalmazhatók elektromos installációk, vezérlő és jelző áramkörök túlterhelés és rövidzár elleni védelmére.

A teljes DOL rendszer öt méretben tartalmaz biztosítóbetéteket: DI, DII, DIII, hagyományosan kerámia, újabban műanyag biztosítófoglalatokkal valamint a szükséges tartozékokkal.

Névlegesfeszültségük: 500V, 690V.

Névleges megszakítási képességük: AC50kA.

A DOL rendszer használata lakó-, irodaépületekben és hasonló helyeken javasolt. Ipari installációkban történő felhasználásakor figyelembe kell venni az IEC60664-1 szabvány előírásait, a kisfeszültségű rendszerben telepített berendezések szigetelési feszültség tekintetében. Valamennyi biztosítóbetéte jelzi, ha kiolvadt, ez felszerelt állapotban a biztosítófejen átlátható.

A biztosítóbetétek, foglalatok, biztosítófejek az IEC60269-3-1, DIN EN 60269-3, EN60947-1 és EN60947-3 szabványoknak megfelelnek, ellenőrzésük is ezek szerint történik.

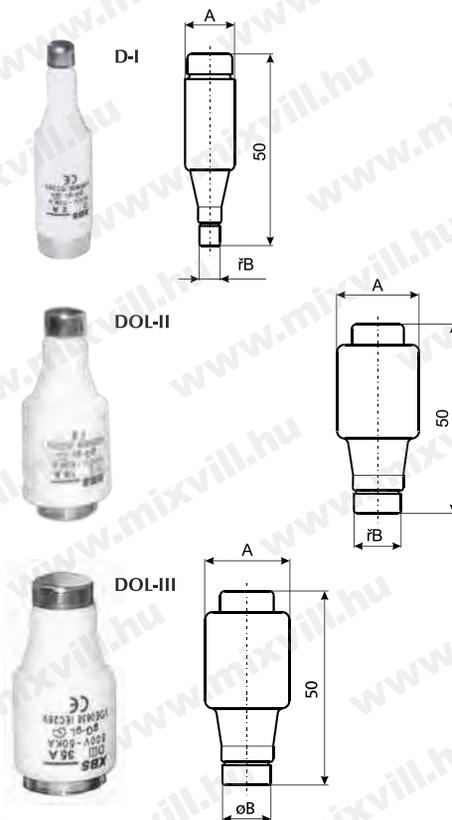
The DOL fuse-links are for use by unskilled persons for domestic and similar applications, they are used as the most reliable protection of electrical installations, control and signal circuits against overload and short-circuit currents.

The whole DOL system contains five physical sizes DI, DII, DIII, DIV and DV fuse-links, standard ceramic and new plastic fuse bases and all the necessary accessories. Their rated voltages are 500 V, 690 V with rated breaking capacity: AC 50 kA.

The DOL system is intended to be used in residential, business and similar buildings. When it is used in industrial installations, it is necessary to take into account the requirements of the standard IEC 60664-1 concerning the insulation voltage for equipment within low-voltage systems.

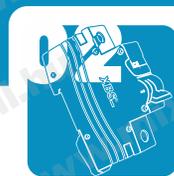
All fuse-links have blown-fuse indicators which are visible through the Screw cap when mounted. Fuse-links, fuse bases, caps and fuse-disconnectors are tested and certified according to IEC 60269-3-1, DIN EN 60269-3, HD 630.3.1 and DIN EN 60269-1.

Típus / Type	I <sub>n</sub> (A)	Szín / Colour	Foglalat / Socket	Méret / Size	
				ØA	ØB
VDOL-I	2	rózsaszín / pink	E16	13,2	6
VDOL-I	4	barna / brown	E16	13,2	6
VDOL-I	6	zöld / green	E16	13,2	6
VDOL-I	10	piros / red	E16	13,2	8
VDOL-I	16	szürke / grey	E16	13,2	10
VDOL-I	20	kék / blue	E16	13,2	12
VDOL-I	25	sárga / yellow	E16	13,2	14
DOL-II	2	rózsaszín / pink	E27	21,5	6
DOL-II	4	barna / brown	E27	21,5	6
DOL-II	6	zöld / green	E27	21,5	6
DOL-II	10	piros / red	E27	21,5	8
DOL-II	16	szürke / grey	E27	21,5	10
DOL-II	20	kék / blue	E27	21,5	12
DOL-II	25	sárga / yellow	E27	21,5	14
DOL-III	35	fekete / black	E33	27	16
DOL-III	50	fehér / white	E33	27	18
DOL-III	63	réz / cooper	E33	27	20



#### Műszaki adatok / Technical data

Névleges feszültség / Rated voltage U <sub>n</sub> :	500 V AC, 600 V AC
Névleges áram / Rated current I <sub>n</sub> :	DI, DII 2 - 25 A, DIII 32 - 63 A
Megszakító képesség / Breaking capacity	1,1 U <sub>n</sub> :50 kA AC cosφ = 0,2
Biztosító jelleggörbék / Fusing characteristics:	gG
Szigetelési osztály / Insulating class:	
Szabványok / Standards:	DIN EN 60269-1, DIN EN 60269-3, DIN EN 60269-3-1



## Biztosítók, és tartozékok / Fuse links and accessories

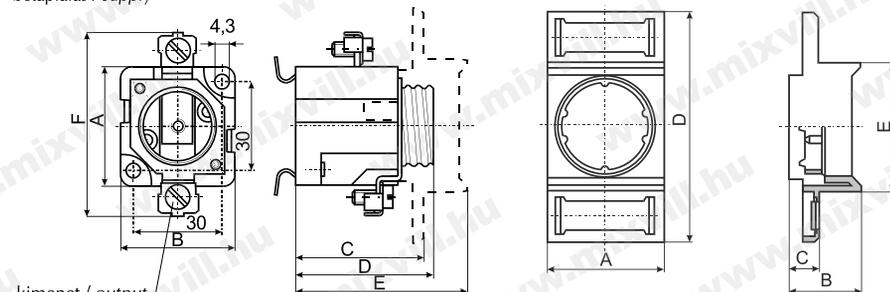
### Hengeres biztosítók / Cylindrical fuse links

### DOL rendszerű kisfeszültségű biztosítóbetétek / Low voltage fuse-links

### Biztosító foglalatok, védőburkolattal / Fuse base with protection cover

Típus / Type	I <sub>n</sub> (A)	Foglalat / Socket	Méretek / Size					
			A	B	C	D	E	F
DOL-II-A	25	E27	41	39	44	47	60	62
DOL-III-A	63	E33	43	47	44	47	56	79
Védőburkolat / protection cover			40	24	10,8	80	45	-
			49	21	9	80	45	-

betáplálás / supply



kimenet / output

Védő burkolat plombálható biztosító tartóval / Fuse holder with sealable protective cover

DIN sínre szerelhető / DIN Rail mounting



### Biztosító fejek / Fuse head

Típus / Type	Foglalat / Socket	Méretek / Size			
		A	B	C	D
DOL-II-F	E27	34	44	12	35
DOL-III-F	E33	43	44	12	43

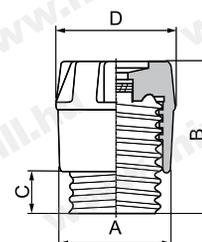
Névleges feszültség / Rated voltage: 660 V AC



DOL-II-F



DOL-III-F



660V AC

### Illesztő gyűrűk / Fuse-link adapter

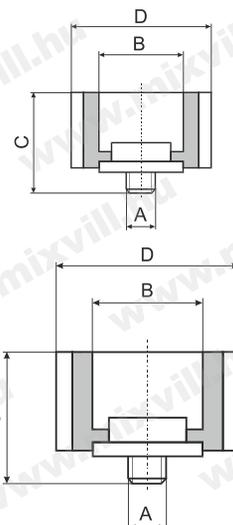
Típus / Type	I <sub>n</sub> (A)	Szín / Colour	Foglalat / Socket	Méretek / Size			
				A	B	C	D
DOL-II-IL	2	rózsaszín / pink	E27	3/16"	6,5	17	24
DOL-II-IL	4	barna / brown	E27	3/16"	6,5	17	24
DOL-II-IL	6	zöld / green	E27	3/16"	6,5	17	24
DOL-II-IL	10	piros / red	E27	3/16"	8,5	17	24
DOL-II-IL	16	szürke / grey	E27	3/16"	10,5	17	24
DOL-II-IL	20	kék / blue	E27	3/16"	12,5	17	24
DOL-II-IL	25	sárga / yellow	E27	3/16"	14,5	17	24
DOL-III-IL	35	fekete / black	E33	3/16"	16,5	17	30
DOL-III-IL	50	fehér / white	E33	3/16"	18,5	17	30
DOL-III-IL	63	réz / copper	E33	3/16"	20,5	17	30



DOL-II



DOL-III



500V AC

VILÁGÍTÁS-TECHNIKA

ENERGIA-ELOSZTÓK

AUTOMATI-ZÁLÁS

ELEKTROMOS-SZEKRENYEK

SZERELÉS-TECHNIKA

KÁBELEK, VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-CSALÁDOK

VILLÁM-VEDELEM

SZELLŐZÉS-TECHNIKA

TOVÁBBI TERMÉKEINK



## DO Neozed rendszerű kisfeszültségű biztosítóbetétek / Low voltage fuse-links

A D0 rendszerű olvadó biztosító betéteket az elektromos hálózatok, vezérlő és jelző áramkörök legbiztosabb védelmeként használják túlterhelés és rövidzárlat ellen. A teljes D0 rendszer három méretben tartalmazza a biztosító betéteket - D01, D02 és D03, a hagyományos kerámia és az új műanyag biztosító tartókat, biztosítós szakaszoló kapcsolókat és valamennyi szükséges tartozékot. 400 V AC névleges feszültségre vannak méretezve, névleges megszakítási kapacitásuk: 50kA AC.

A D0 rendszer alkalmazása lakó-, iroda- és hasonló épületekben javasolt. Amennyiben ipari installációknál használják, figyelembe kell venni az IEC 60664-1 szabvány kisfeszültségű készülékek szigetelési feszültségeire vonatkozó előírásait.

Valamennyi biztosító betét kiolvadás jelzéssel rendelkezik, mely beépített helyzetben a biztosítófejen át látható.

A biztosító betétek, biztosító tartók, biztosító fejek és biztosítós szakaszoló kapcsolók minőségellenőrzését és -tanúsítását az IEC 60269-3-1, DIN EN 60269-3, EN 60947-1 és EN 60947-3 szabványok szerint végezzük.

D0 fuse-links are used as the most reliable protection of electrical installations, control and signal circuits against overload and short-circuit currents. The whole D0 system contains a complete range of three sizes D01, D02 and D03 fuse-links, standard ceramic and new plastic bases, fuse disconnectors and all necessary accessories. It is meant for rated voltages 400 V AC with AC 50kA rated breaking capacity. The system D0 is intended to be used in residential, business and similar buildings. When it is used in industrial installations, it is necessary to take into account the requirements of the standard IEC 60664-1 concerning the insulation voltage for equipment within low-voltage systems.

All fuse-links have blown-fuse indicators which are visible through the screw cap when mounted. Fuse-links, fuse-bases, caps and fuse-disconnectors are tested and certified according to IEC 60269-3-1, DIN EN 60269-3, HD 630.3.1, DIN EN 60269-1, EN 60947-1 and EN 60947-3.



DO1

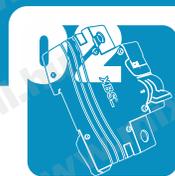


DO2

Típus / Type	I <sub>n</sub> (A)	Szín / Colour	Foglalat / Socket	Méret / Size ØA
DO1	2	rózsaszín / pink	E14	7,3
DO1	4	barna / brown	E14	7,3
DO1	6	zöld / green	E14	7,3
DO1	10	piros / red	E14	8,5
DO1	16	szürke / grey	E14	9,7
DO2	20	kék / blue	E18	10,9
DO2	25	sárga / yellow	E18	12,1
DO2	35	fekete / black	E18	13,3
DO2	50	fehér / white	E18	14,5
DO2	63	réz / cooper	E18	15,9

#### Műszaki adatok / Technical data

Névleges feszültség / Rated voltage U <sub>n</sub> :	400 V AC
Névleges áram / Rated current I <sub>n</sub> :	DO1 2 - 16 A, DO2 20 - 63 A,
Megszakító képesség / Breaking capacity:	1,1 U <sub>n</sub> :50 kA AC cosφ = 0,1
Biztosító jelleggörbék / Fusing characteristics:	gG
Szigetelési osztály / Insulating class:	
Szabványok / Standards:	DIN EN 60269-1, DIN EN 60269-3, DIN EN 60269-3-1



## Biztosítók, és tartozékok / Fuse links and accessories

### Hengeres biztosítók / Cylindrical fuse links

### DO Neozed rendszerű kifeszültségű biztosítóbetétek / Low voltage fuse-links

### Biztosító fejek, foglalatok, védőburkolattal / Fuse carrier and base with protection cover

A D0 rendszerű biztosító foglalatokat lakossági és nyilvános installációk elosztó szekrényeiben történő alkalmazásra tervezték. A lakossági és ipari elosztó szekrények feszültség alatti részeinek teljes védelme a D0 biztosító foglalatokkal érhető el. A kerámia biztosító foglalatok tesztelése, tanúsítása az IEC 60269-3-1, DIN EN 60269-1, DIN EN 60269-3 szabványok szerint történik.

Előnyei:

- kisebb tömeg és magasság (66 mm), amely lehetővé teszi beépítésüket 80 mm-nél kisebb mélységű falba süllyesztett elosztó dobozokba is;
- egy speciális szerszámmal a szűkítő gyűrűk feszültség alatt is cserélhetők;
- a D0 1 D0 2 foglalatok egyszerűen felcserélhetők.

The D0 fuse bases are made to be used in distribution boxes in domestic and public installations. Total security against parts under voltage is achieved by installing D0 fuse bases into domestic or industrial distribution boards.

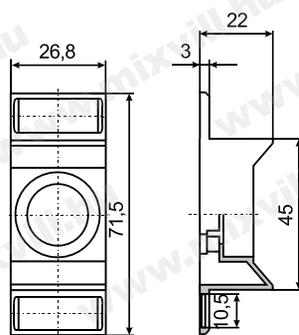
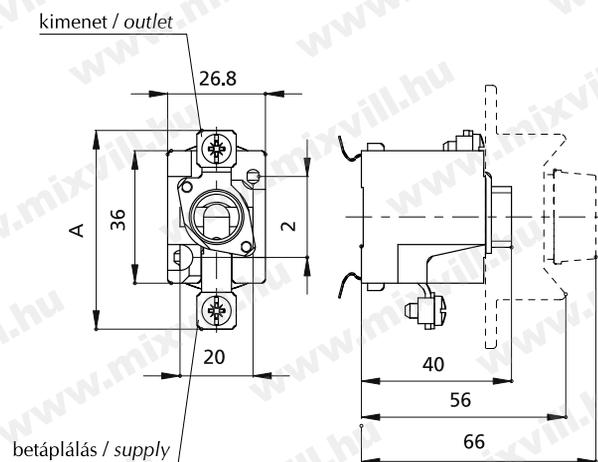
Ceramic fuse-bases are tested and certified according to IEC 60269-3-1, DIN EN 60269-1, DIN EN 60269-3.

Advantages

- modular construction-module 9 mm
- smaller weight and smaller height (66 mm) provide installation into the flush-mounted distribution boxes, which depth is 80 mm only
- by the use of gauge-piece key it is possible to change the gauge rings under voltage
- bases can be changed easily (D0 1 with D0 2)

#### Műszaki adatok / Technical data

Névleges feszültség / Rated voltage $U_n$ :	400 V AC,
Névleges áram / Rated current $I_n$ :	DO1 2 - 16 A, DO2 20 - 63 A,
Megszakító képesség / Breaking capacity:	1,1 $U_n$ :50 kA AC $\cos\phi = 0,1$
Biztosító jelleggörbék / Fusing characteristic:	gG
Szigetelési osztály / Insulating class:	
Szabványok / Standards:	DIN EN 60269-1, DIN EN 60269-3, DIN EN 60269-3-1

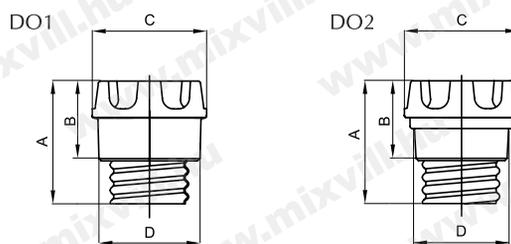


Védőburkolat / Protection cover



Típus / Type	$I_n$ (A)	Foglalat / Socket	Csatlakozók / Connections		Csatlakoztatható vez. keresztm. / connectable wire size (mm <sup>2</sup> )	A (mm)
			kimenet / outlet	betáplálás / supply		
DO1-A	16	E14	M4	M4	1,5 - 4 mm <sup>2</sup>	53
DO2-A	63	E18	2 x M5	M5	2,5 - 25 mm <sup>2</sup>	57

Típus / Type	Foglalat / Socket	Méretek / Size (mm)			
		A	B	C	D
DO1-F	E14	28	18,5	24	18,2
DO2-F	E18	28	18,5	24	22,2



VILÁGÍTÁS-TECHNIKA

ENERGIA-ELOSZTÓK

AUTOMATI-ZÁLÁS

ELEKTROMOS-SZEKRÉNYEK

SZERELÉS-TECHNIKA

KÁBELEK, VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-CSALÁDOK

VILLÁM-VEDELEM

SZELLŐZÉS-TECHNIKA

TOVÁBBI TERMÉKEINK



#### 10x38 és 14x51 rendszerű biztosítóbetétek / 10x38 and 14x51 fuse-links

##### Alkalmazás:

A CH hengeres olvadóbiztosító betétek a villamos berendezések, vezérlő és jelzőáramkörök túláram- és zárlatvédelmének legbiztonságosabb eszközei. Méreteik megfelelnek az IEC 269-1, IEC 269-2-1 és IEC 269-3-1 szabványoknak. Főleg ipari területen alkalmazták, mivel méreteiknek köszönhetően 690 V-ig alkalmazhatók.

A következő méretekben: 10x38, 14x51.

Névleges áram: 63A. Lomha kioldású gLgG

##### Application:

Cylindrical fuse-links are used as the most secure protection of electrical installations, control, and signal circuits against overloads and short circuit currents. Their dimensions comply with IEC 60269-1 and IEC 60269-2-1.

They are used mainly in industrial areas, since their dimensions allow the usage up to 690 V. The most common sizes: 10x38, 14x51.

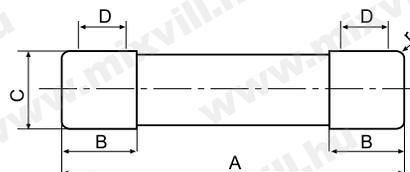
Rated current: 63A. Slow acting, gLgG



Típus / Type	Névleges áram / rated current (A)	Névleges feszültség / rated voltage (V)
10x38	2	500
10x38	4	500
10x38	6	500
10x38	10	500
10x38	16	500
10x38	20	500
10x38	25	500
10x38	32	500

Típus / Type	Névleges áram / rated current (A)	Névleges feszültség / rated voltage (V)
14x51	2	500
14x51	4	500
14x51	6	500
14x51	10	500
14x51	16	500
14x51	20	500
14x51	25	500
14x51	32	500
14x51	40	500
14x51	50	500
14x51	63	500

Típus / Type	Méretek / Size (mm)				
	A	B max.	C	D	r
10x38	38,0 +/- 0,6	10,5	10,3 +/- 0,1	6	1,5 +/- 0,5
14x51	51,0 +/- 0,6/-1	13,8	14,3 +/- 0,1	7,5	+/- 1



##### Műszaki adatok / Technical data

Névleges feszültség / Rated voltage  $U_n$ : 500 V AC

Névleges frekvencia / Rated frequency: 50Hz

Névleges megszakító képesség / Rated breaking capacity: 1,1  $U_n$  :50 kA AC  $\cos\phi = 0,1$

Biztosító jelleggörbék / Fusing characteristics: gG, aM

Biztosítótest anyag / Body material: porcelán / ceramic

Érintkezők anyaga / Material of contact parts: CuZn28, gal.Ag



## Biztosítók, és tartozékok / Fuse links and accessories

### Hengeres biztosítók / Cylindrical fuse links

#### 10x38 és 14x51 rendszerű biztosítóbetétek / 10x38 and 14x51 fuse-links

#### Biztosítós szakaszoló / Fuse disconnectors

A XBS biztosítós szakaszoló fő jellemzői a következők:

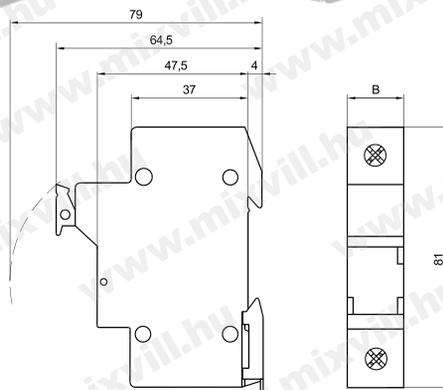
- Megfelelnek az IEC 60947-1, IEC 60947-3, UL 512 és UL 486 E szabványoknak.
- A műanyag alkatrészek magas hőállóságú műanyagból készülnek.
- Minden érintkező felületük ezüstözött.
- Szabványos szerelősinre építhetők (EN 50022 és DIN EN 60715). (A 14x51 típusok szerelőlapra is rögzíthetők.)
- Moduláris kivitel: az XBS típusokból a telepítéskor is összeállíthatók többpólusú változatok.
- Csatlakozás: kengyeles szorítású, 50 mm-es keresztmetszetű vezetékkel
- Modulzélesség: 1,5 - 6 modul
- Szerelés DIN sínre

Features of the XBS fuse disconnectors:

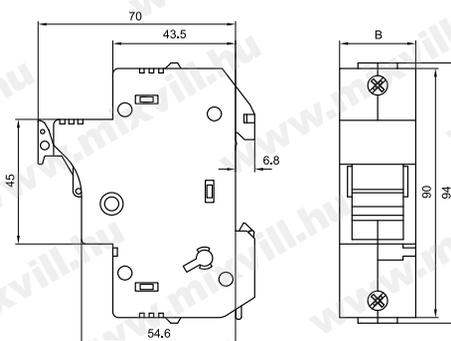
- Compliance with IEC 60947-1, IEC 60947-3, UL 512 and UL 486 E.
- Plastic parts are made of material what is resistant to high temperatures.
- All contact surface is silver plated.
- Mounting on standard DIN 35 mm rail (DIN EN60715). The sizes 14x51 and 22x58 can also be fixed with screws on mounting plate.
- Modular design it is possible to assemble multi-pole versions on customer's site.
- Connection: with 50 mm wire cross-section
- Width: 1,5-6 modules
- DIN rail mounted



Típus / Type	Névleges áram / rated current (A)	Névleges feszültség / rated voltage (V)	B méret / Size (mm)
10x38 1p	32	690	17,5
10x38 1p+N	32	400/690	35
10x38 2p	32	690	35
10x38 3p	32	690	52,5
10x38 3p+N	32	690	70



Típus / Type	Névleges áram / rated current (A)	Névleges feszültség / rated voltage (V)	B méret / Size (mm)
14x51 1p	63	690	27
14x51 1p+N	63	690	54
14x51 2p	63	690	54
14x51 3p	63	690	81
14x51 3p+N	63	690	108



VILÁGÍTÁS-TECHNIKA

ENERGIA-FELSZTÓK

AUTOMATI-ZÁLÁS

ELEKTROMOS-SZEKRENYEK

SZERELÉS-TECHNIKA

KÁBELEK, VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-CSALÁDOK

VILLÁM-VEDELEM

SZELLŐZÉS-TECHNIKA

TOVÁBBI TERMÉKEINK



#### NT kisfeszültségű biztosító betétek / Low voltage NT fuse-links

Az NT késes biztosítóbetétek általános jellemzői:

Az NT késes biztosítóbetétek geometriai méretei megfelelnek a DIN43620 szabványnak, egyéb tulajdonságaik az alábbi szabványokat elégítik ki:

- IEC 60269-1:2005 / EN 60269-1:1998 + A1:2005
- IEC 60269-2:1986 + Corr.1:
- 500V/gG: 1996 + A1:1995 + A2:2001 / EN 60269-2:1995 + A1:1998 + A2:2002
- IEC 60269-2-1:2004 / HD 60269-2-1:2005

- Magas zárlati szilárdság: 120 kA.

- Névleges feszültség 690V/aM

Az NT biztosítók alkotóelemei:

A biztosító porcelán teste jó minőségű szteatitból készül, amely magas szinten ellenáll a hőhatásoknak. A szteatit test belsejében helyezkedik el a rézből készült olvadószál, amelyet ponthegeztéssel rögzítenek az érintkező kés különlegesen kialakított belső részéhez. Ezen alkatrész gondos kialakításával értük el azt, hogy a gyártás során az olvadószál pontosan a belső tér közepére kerüljön. A belső tér fennmaradó része szigorúan meghatározott összetételű és szemcsézettségű kvarchomokkal van feltöltve. Az érintkező kések ezüst, vagy külön rendelésre nikkel bevonatot kapnak. A rendszeres vizsgálatok során bebizonyosodott, hogy a biztosítók jelleggörbéi nagyon stabilak és az áramértékek toleranciája  $\pm 10\%$ -on belül maradnak.

Features of the NT fuse-links:

Their dimensions correspond with DIN 43620, other technical characteristics correspond with the requirements of the following standards:

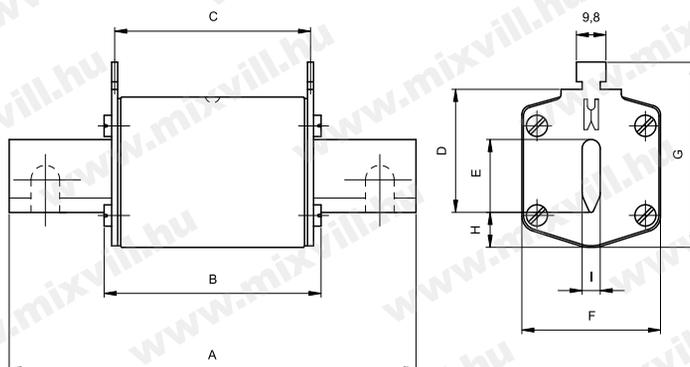
- IEC60269-1:2005/EN60269-1:1998 + A1:2005 IEC60269-2:1986 + Corr.1:
- 500V/gG: 1996 + A1:1995 + A2:2001/EN60269-2:1995 + A1:1998 + A2:2002
- IEC60269-2-1:2004/HD60269-2-1:2005

- High breaking capacity:120kA

- Rated voltage 690V/aM1

Short description of the NT fuse-links:

The body of the fuse-link is made of high quality steatite which is highly resistant against temperature differences. In the inner part of the steatite body there is a copper melting element which is welded on a specially shaped inner part of the contact knife by spot welding. By careful shaping of this part we achieved that during assembly the melting element is placed exactly into the middle of the inner place. The remaining inside place of the ceramic body is filled up with precisely determined granulation and chemically structured quartz sand. All contact knives are additionally protected with a layer of silver or on special order of nickel. On the basis of cyclic tests we have proved that the fusing characteristics are very stable and the tolerance of the current values are within  $\pm 10\%$ .



Típus / Type	Méretek / Dimensions (mm)									
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	
NT00C	79	53	47	35	15	21	52	7,5	6	
NT00	79	53	47	35	15	28	56	12	6	
NT0	125	68	65	35	15	28	56	12	6	
NT1C	135	68	65	40	15	28	61	12	6	
NT1	135	72	65	40	20	46	65	14	6	
NT2C	150	72	65	48	20	46	73	14	6	
NT2	150	72	65	48	26	54	73	14	6	
NT3	150	72	65	60	33	65	84	14	6	

Típusok / Névleges áram /

Types Rated current

NT00C: 6, 10, 16, 20, 25, 32, 35, 40, 50, 63, 80, 100 A

NT00: 125, 160 A

NT0: 25, 35, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160 A

NT1C: 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160 A

NT1: 200, 250 A

NT2C: 125, 160, 200, 250 A

NT2: 315, 355, 400 A

NT3: 315, 355, 400, 500, 630 A

Műszaki adatok / Technical data:

Névleges feszültség / Rated voltage  $U_n$ : 500 V AC

Névleges áram / Rated current  $I_n$ : 2 - 630A

Megszakító képesség / Fusing characteristics  $1, 1U_n$ : 120kA

Biztosító jelleggörbék / Fusing characteristics: gG

Tanúsítványok / Certified according to,

Szabványok / Comply with :

IEC 60269-1:2005 / EN 60269-1:1998 + A1:2005

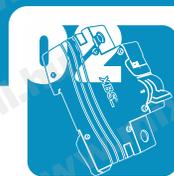
IEC 60269-2:1986 + Corr.1:1996 + A1:1995 + A2:2001

/ EN 60269-2:1995 + A1:1998 + A2:2002

IEC 60269-2-1:2004 / HD 60269-2-1:2005

Méretszabvány / Dimensions comply with the standard: DIN43620 Parts 1 ... 4

# Energy distributors



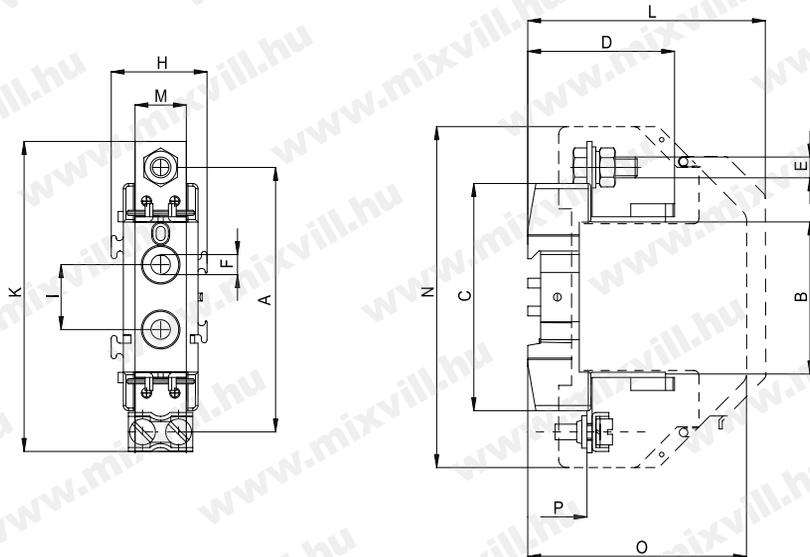
**Biztosítók, és tartozékok / Fuse links and accessories**

**Késes biztosítók / Cylindrical fuse links**

**NT tartozékok / NT accessories**

**Késes biztosító aljzatok / Fuse holders (NT-0, 00, I, II, III)**

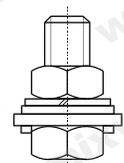
Típus / Type	I <sub>n</sub> (A)	Méretek / Dimensions (mm)													
		A	B	C	D	E	F	H	I	K	L	M	N	O	P
NTA00	160	100	56,5	87,5	57	M8 - M8	7,5	37	25	120	-	20	-	-	23



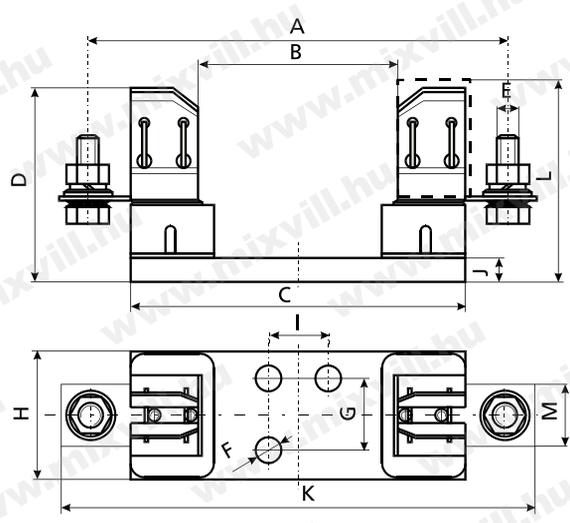
Az NT-00 sorolhatóak /  
Can be put in series



Típus / Type	I <sub>n</sub> (A)	Méretek / Dimensions (mm)										
		A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	M
NTA-0	160	150	74	130	60	M8 - M8	7,5	33	25	4,5	170	20
NTA-I	250	175	80	141	81	M10	10,5	30	25	10	200	26
NTA-II	400	200	80	166	102	M10	10,5	30	25	10	225	30
NTA-III	630	210	80	166	102	M12	10,5	30	25	10	240	30



Csatlakozás /  
connection M8  
(6 - 50mm<sup>2</sup> Cu)



VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA-  
ELŐSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK



VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

### NT tartozékok / NT accessories

ENERGIA  
ELSZTÓK

### NV Nullavezetők / Earth clamp

NT00 (kengyeles bekötés / stirrup connection)

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

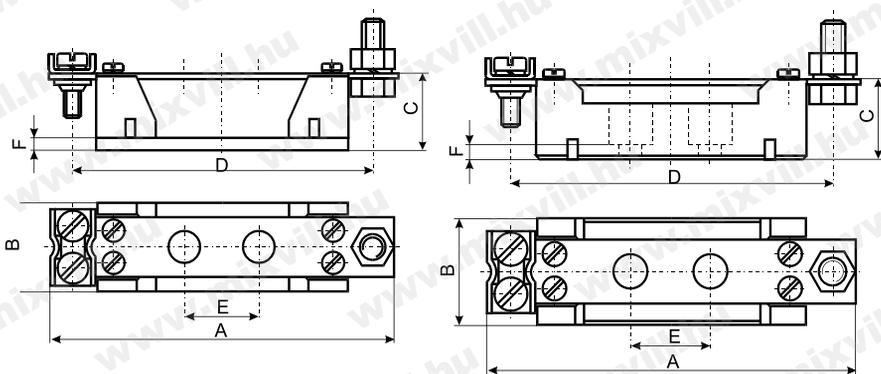
KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK



Típus / Type	I <sub>n</sub> (A)	Méretek / Dimensions (mm)					
		A	B	C	D	E	F
NV00	160	115	33	26	100	25	5
NV0	160	115	30	26,5	100	25	4,5
NV1	250	200	38	38	175	25	10
NV2	400	225	40	40	200	25	10
NV3	630	240	40	40	210	25	10

### NTK Nullbontókés / Earth clamp

Típus / Type	I <sub>n</sub> (A)
NTK00	160
NTK0	160
NTK1	250
NTK2	400
NTK3	630



### NT-FP univerzális kisedőfogó / Universal fuse puller (00-3)





## Biztosítók, és tartozékok / Fuse links and accessories

### Szakaszoló aljzatok / Fuse-switch disconnectors

### BTVC Függőleges szakaszoló aljzatok / Vertical fuse-switch disconnectors

Az BTVC NH-00, NH-1, NH-2, NH-3 sávós szakaszoló egy 3 pólusú alacsony feszültségű eszköz, ami lehetővé teszi a biztonságos kézi kapcsolását ill. szétkapcsolását az elektromos áramköröknek, miközben azok terhelés alatt vannak, a feszültség és a felhasználási terület függvényében. Célja a kisfeszültségű elektromos felszerelés védelme, a meghatározott túlterhelés és rövidzárlati áram ellen, NH méretű biztosítóbetéteket használva.

**Típusok:**

- NH-00: 160A
- NH-1: 250A
- NH-2: 400A
- NH-3: 630A

**Alkalmazás:**

- transzformátor alállomásokhoz
- elosztó szekrényekhez/panelekhez
- köztéri világítás
- kábel elosztó szekrényekhez

**Kialakítás:**

A speciálisan tervezett és a védett lyra érintkezők lehetővé teszik a magas-kapcsolási kapacitást és garantálják a nagy elektromechanikai tartósságot. Érintkezők anyaga: réz

**Csatlakozás:**

Kábelsaruvál, M8/M12-es csavarral.  
Opcionálisan rendelhető, kengyeles bekötés (V terminál).

**Szabványok:**

IEC-60947-1; IEC-60947-3; IEC-60269-1; IEC-60269-2

Fuse-switch disconnector strip type BTVC NH-00, NH-1, NH-2, NH-3 is three-pole low voltage switching device which allows manual connecting and disconnecting of electrical circuits under load, depending on voltage and utilization category. Its purpose is the protection of low voltage electrical equipment against specified overload currents and short circuit currents using NH fuse-links. It can be used with disconnecting knives and then has the function of switch-disconnector.

**There are three sizes:**

- NH-00: 160A
- NH-1: 250A
- NH-2: 400A
- NH-3: 630A

**Application:**

- transformer substation
- distribution boards, distribution panels
- public lightning cabinets
- cable distribution cabinets

**Design**

The specially designed and protected lyra contacts allow high switching capacity and they are guarantee of high electrical and mechanical durability. All contact parts are made of copper.

**Connections**

For cable with cable lugs (screw M8/M12 ).  
Optional direct terminal clamps ( "V" type terminal),

**Standards**

IEC 60947-1, IEC 60947-3, IEC 60269-1, IEC 60269-2

## Technikai adatok / Technical data

	BTVC NH-00/100	BTVC NH-00/185	BTVC NH-1	BTVC NH-2	BTVC NH-3
Terhelhető áramerősség Load current	160A	160A	250A	400A	630A
Névleges szigetelési feszültség Rated insulation voltage	1000V AC	1000V AC	1000V AC	1000V AC	1000V AC
Névleges feszültségimpulzus terhelhetőség Rated withstand impulse voltage	8kV	8kV	20kV	20kV	20kV
Névleges frekvencia Rated frequency	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Felhasználási kategória Utilization category	AC-22B	AC-22B	AC-22B	AC-22B	AC-22B
Névleges működési (bekapcsolói-megszakítói) áram Rated operational (making and breaking) current	160A	160A	250A	400A	630A
Névleges működési (bekapcsolói-megszakítói) feszültség Rated operational (making and breaking) voltage	690V AC	690V AC	690V AC	690V AC	690V AC
Zárlati áram zárlatvédelem mellett Rated conditional short-circuit current	50kAeff	80kAeff	80kAeff	80kAeff	80kAeff
Mechanikai tartósság (működési ciklusok) Mechanical durability (operating cycles)	1700	1700	1400	1400	1400
Elektromos tartósság (működési ciklusok) Electrical durability (operating cycles)	200	200	200	200	200
Teljesítményvesztés (biztosítóbetétek nélkül) Power dissipation (without fuse-links)	22W	22W	16W	32W	62W
Védettség mértéke (fedél zárva) Degree of protection (cover closed)	IP30	IP30	IP30	IP30	IP30
Szennyeződés mértéke Pollution degree	3	3	3	3	3
Engedélyezett környezeti hőmérséklet Permissible ambient temperature *	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA-  
ELŐSZTŐK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

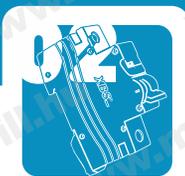
KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

ELEMEK, AKKU-  
MULÁTOROK



VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELSZTŐK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

ELEMEK, AKKU-  
MULÁTOROK

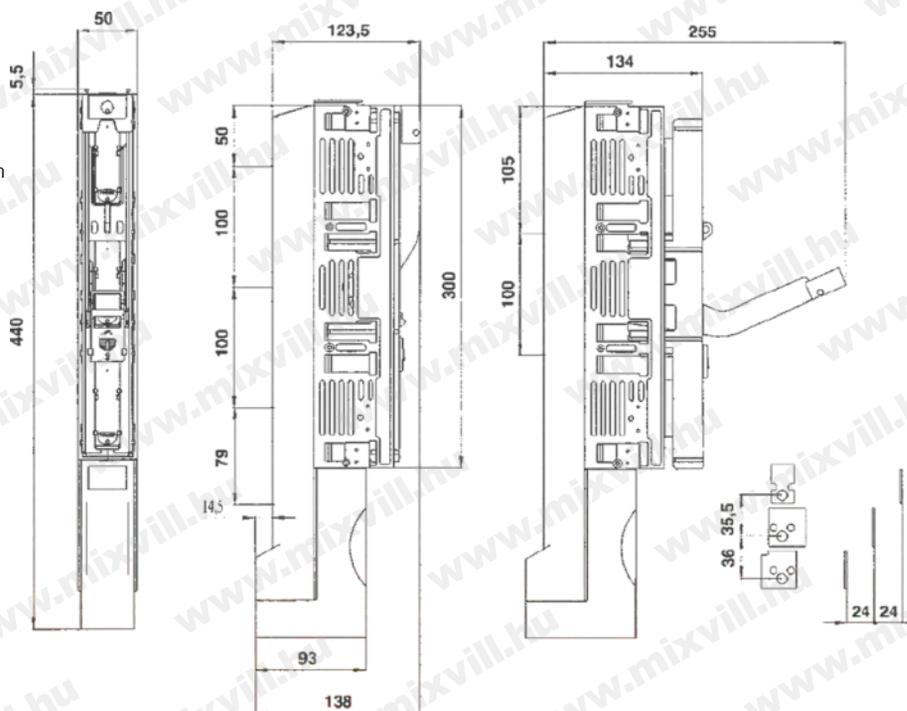
### **BTVC Fügőleges szakaszoló aljzatok / Vertical fuse-switch disconnectors**

**BTVC NH-00/100** Fázissín távolság / busbar spacing: 100mm



- 1 karos
- 3 pólusú kapcsolás
- Bekötés: felső vagy alsó M8 rozsdamentes csavarral
- Biztosító betét: NH - 00
- Fázissín távolság: 100mm

- 1 handle
- Switching: Three pole
- Connections: Top / Bottom reversible
- M8 bolt stainless steel
- Fuse-Link: NH - 00
- Busbar spacing: 100mm

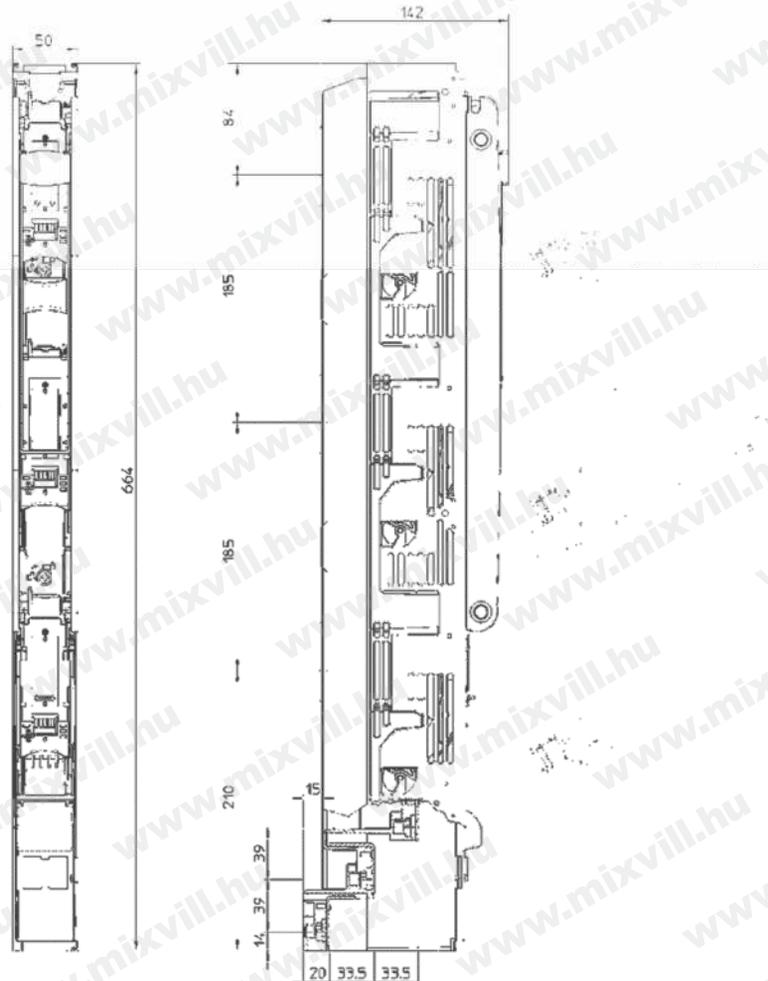


**BTVC NH-00/185** Fázissín távolság / busbar spacing: 185mm



- 1 karos
- 3 pólusú kapcsolás
- Bekötés: felső vagy alsó M8 rozsdamentes csavarral
- Biztosító betét: NH-00
- Fázissín távolság: 100mm

- 1 handle
- Switching: Three pole
- Connections: Top / Bottom reversible
- M8 bolt stainless steel
- Fuse-Link: NH-00
- Busbar spacing: 185mm





## Biztosítók, és tartozékok / Fuse links and accessories

### Szakaszoló aljzatok / Fuse-switch disconnectors

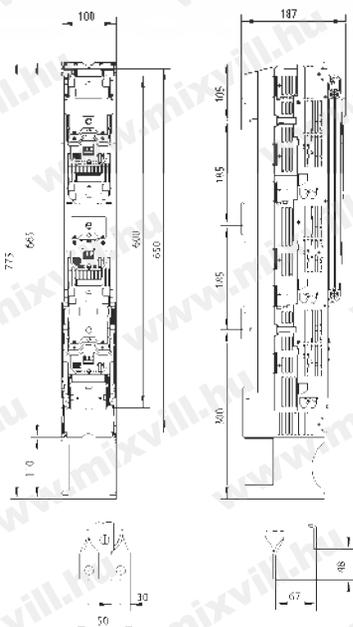
### BTVC Függlőleges szakaszoló aljzatok / Vertical fuse-switch disconnectors

#### BTVC NH-1, NH-2, NH-3

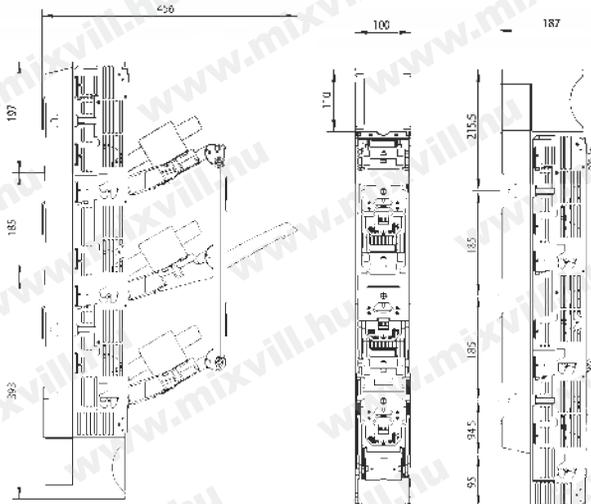


- 3 karos
- 3 pólusú kapcsolás
- Bekötés: felső vagy alsó  
M12 rozsdamentes csavarral
- Fázissín távolság: 185mm
- Biztosító betét:
  - **BTVC NH-1:** NH-1
  - **BTVC NH-2:** NH-2
  - **BTVC NH-3:** NH-3
- 3handle
- Switching: Three pole
- Connections: Top / Bottom reversible
- M12 bolt stainless steel
- Busbar spacing: 185mm
- Fuse-Link:
  - **BTVC NH-1:** NH-1
  - **BTVC NH-2:** NH-2
  - **BTVC NH-3:** NH-3

Alsó bekötés / Bottom connection



Felső bekötés / Top connection



#### Olvadóbetét csere / Fuse link replacement

##### BTVC NH-00/100



A szakaszolókar lenyitása után a sárga gombot (1), kattanásig nyomja le. Majd a szakaszolókart nyissa még tovább, ameddig a biztosíték tokozat eltávolíthatóvá válik, ezután emelje ki (2). Az NH betét, a vizsgáló ablakon található "press" felíratú fül benyomása közben (3) eltávolíthatóvá válik.

After opening the handle, pull the yellow button until click (1), and open the handle a little more, until the fuse-link holder becomes removable (2). Press flap on inspection window, and remove NH fuse-link (3).

##### BTVC NH-00/185



Nyissa le a szakaszolókart (1). Az NH betét, a vizsgáló ablakon található sárga "press" felíratú gomb benyomása közben (2) eltávolíthatóvá válik.

Open the handle (1). Press yellow flap on inspection window, and remove NH fuse-link (2).

##### BTVC NH-1, NH-2, NH-3



Nyissa le a szakaszolókart (1). Az NH betét, a vizsgáló ablakon található sárga "press" felíratú gomb benyomása közben (2) eltávolíthatóvá válik.

Open the handle (1). Press yellow flap on inspection window, and remove NH fuse-link (2).

VILÁGÍTÁS-TECHNIKA

ENERGIA-ELOSZTÓK

AUTOMATI-ZÁLÁS

ELEKTROMOS SZEKRENYEK

SZERELÉS-TECHNIKA

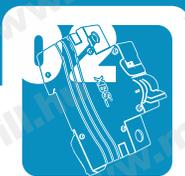
KÁBELEK, VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-CALÁDOK

VILLÁM-VEDELEM

SZELLŐZÉS-TECHNIKA

ELEMEK, AKKU-MULÁTOROK



## Biztosítók, és tartozékok / Fuse links and accessories Szakaszoló aljzatok / Fuse-switch disconnectors

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELOSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

ELEMEK, AKKU-  
MULÁTOROK

### Vízszintes szakaszoló aljzatok / Horizontal fuse-switch disconnectors

Az BTHC NH-00, NH-1, NH-2, NH-3 sávok szakaszoló egy 3 pólusú alacsony feszültségű eszköz, ami lehetővé teszi a biztonságos kézi kapcsolását ill. szétkapcsolását az elektromos áramköröknek, miközben azok terhelés alatt vannak, a feszültség és a felhasználási terület függvényében. Célja a kisfeszültségű elektromos felszerelés védelme, a meghatározott túlterhelés és rövidzárlati áram ellen, NH méretű biztosítóbetéteket használva.

**Típusok:** - NH-00: 160A  
- NH-1: 250A  
- NH-2: 400A  
- NH-3: 630A

**Alkalmazás:** - transzformátor alállomásokhoz  
- elosztó szekrényekhez/panelekhez  
- köztéri világítás  
- kábel elosztó szekrényekhez

**Kialakítás:** A speciálisan tervezett és a védett lyra érintkezők lehetővé teszik a magas-kapcsolási kapacitást és garantálják a nagy elektromechanikai tartósságot. Érintkezők anyaga: réz

**Csatlakozás:** Kábelsaruvál, M8/M12-es csavarral.  
Opcionálisan rendelhető, kengyeles bekötés (V terminál).

**Szabványok:** IEC-60947-1; IEC-60947-3; IEC-60269-1; IEC-60269-2

Fuse-switch disconnecter strip type BTHC NH-00, NH-1, NH-2, NH-3 is three-pole low voltage switching device which allows manual connecting and disconnecting of electrical circuits under load, depending on voltage and utilization category. Its purpose is the protection of low voltage electrical equipment against specified overload currents and short circuit currents using NH fuse-links. It can be used with disconnecting knives and then has the function of switch-disconnector.

**There are three sizes:** - NH-00: 160A  
- NH-1: 250A  
- NH-2: 400A  
- NH-3: 630A

**Application:** - transformer substation  
- distribution boards, distribution panels  
- public lighting cabinets  
- cable distribution cabinets

**Design:** The specially designed and protected lyra contacts allow high switching capacity and they are guarantee of high electrical and mechanical durability. All contact parts are made of copper.

**Connections:** For cable with cable lugs (screw M8/M12).  
Optional direct terminal clamps ("V" type terminal),

**Standards:** IEC 60947-1, IEC 60947-3, IEC 60269-1, IEC 60269-2

### Technikai adatok / Technical data

	SZK-00	SZK-00C	BTHC NH-1	BTHC NH-2	BTHC NH-3
Terhelhető áramerősség Load current	160A	100A	250A	400A	630A
Névleges szigetelési feszültség Rated insulation voltage	690V AC	690V AC	1000V AC	1000V AC	1000V AC
Névleges feszültségimpulzus terhelhetőség Rated withstand impulse voltage	6kV	6kV	20kV	20kV	20kV
Névleges frekvencia Rated frequency	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Felhasználási kategória Utilization category	AC-22B	AC-22B	AC-22B	AC-22B	AC-22B
Névleges működési (bekapcsolói-megszakítói) áram Rated operational (making and breaking) current	160A	160A	250A	400A	630A
Névleges működési (bekapcsolói-megszakítói) feszültség Rated operational (making and breaking) voltage	690V AC				
Zárlati áram zárlatvédelem mellett Rated conditional short-circuit current	63kAeff	63kAeff	80kAeff	80kAeff	80kAeff
Mechanikai tartósság (működési ciklusok) Mechanical durability (operating cycles)	1600	1600	1400	1400	1400
Elektromos tartósság (működési ciklusok) Electrical durability (operating cycles)	200	200	200	200	200
Teljesítményvesztés (biztosítóbetétek nélkül) Power dissipation (without fuse-links)	10,2W	10,2W	23W	34W	48W
Védettség mértéke (fedél zárva) Degree of protection (cover closed)	IP320	IP20	IP30	IP30	IP30
Szennyeződés mértéke Pollution degree	3	3	3	3	3
Engedélyezett környezeti hőmérséklet Permissible ambient temperature *	-25... +55°C				

\* Abban az esetben, ha a szakaszoló használata esetén a hőmérséklet +45°C-tól 55°C-ig terjed, a hőáram (5-10%-al) csökkentendő.  
In case of using the fuse-switch disconnecter at temperatures +45°C to +55°C, the thermal current I should be reduced for (5 - 10) %.



## Biztosítók, és tartozékok / Fuse links and accessories Szakaszoló aljzatok / Fuse-switch disconnectors

### SZK-00, SZK-00C



- Terhelhetőség: 3x100A
- Speciálisan vékony típusú 00-s betétekhez kialakítva.
- Plombálható
- Fázisonkénti feszültségkémlelő nyílás
- DIN sínre szerelhető vagy csavarral felfogható
- Belül érintés elleni védőfedéllel
- Csavaros vezeték bekötés

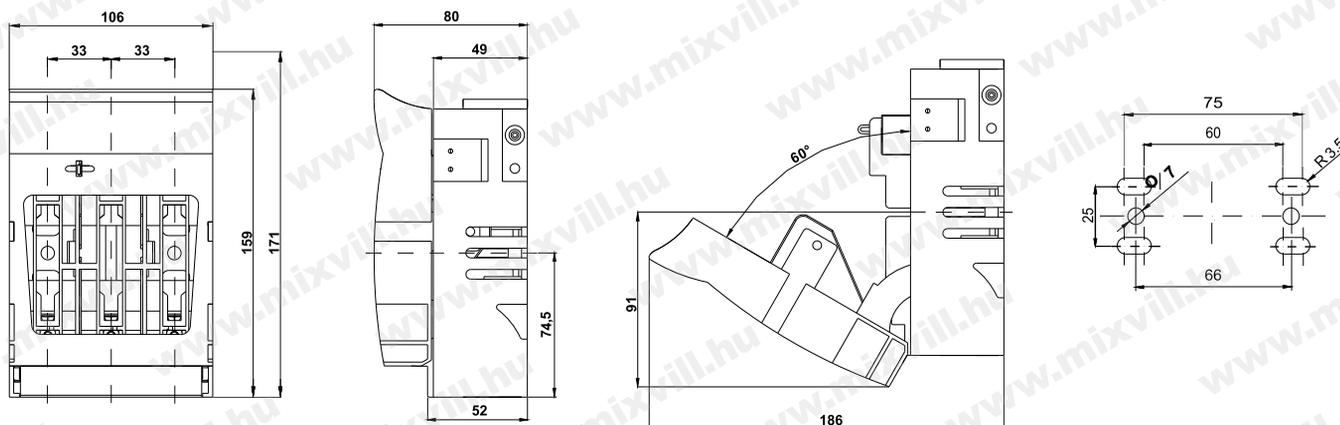
- Chargeability: 3x100A
- Special thin, maded for 00 fuses
- Sealable
- Voltage-eyelet for every phase
- DIN rail mountable or fixed with screw
- Internal weather-boards against touching
- Wire terminal with screw

**SZK-00: 3 pólusú, 160A szakaszoló biztosító aljzat**  
**SZK-00C: 3 pólusú, 100A szakaszoló biztosító aljzat**

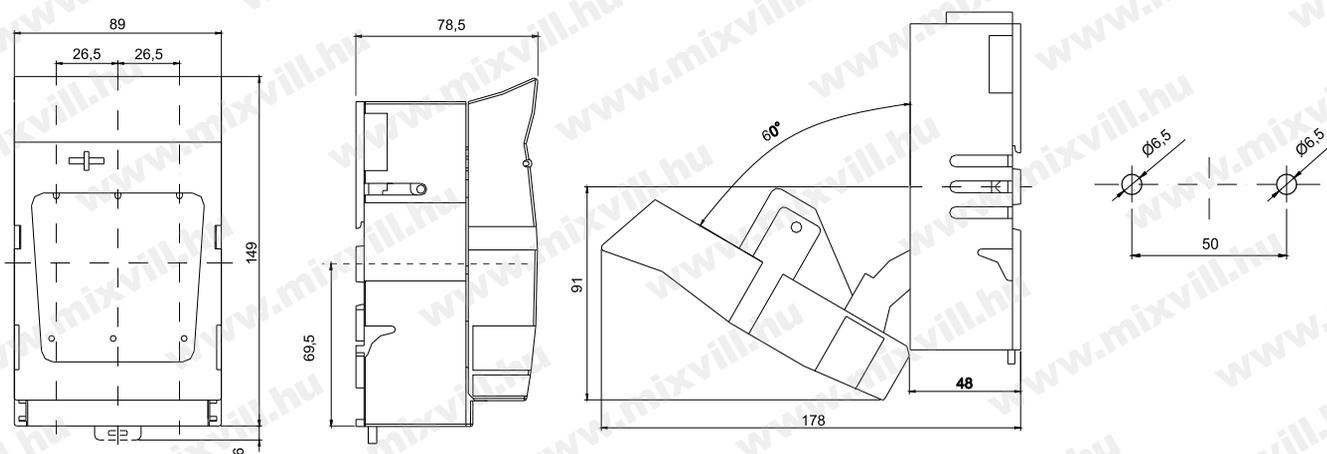
SZK-00: 3 pole, 160A fuse-switch disconnecter  
SZK-00C: 3 pole, 100A fuse-switch disconnecter

### Méreték / Dimensions

#### SZK-00



#### SZK-00C



VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELŐSZTŐK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

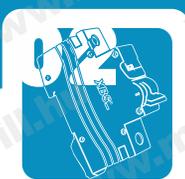
KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

ELEMEK, AKKU-  
MULÁTOROK



VILÁGÍTÁS-TECHNIKA

ENERGIA ELOSZTÓK

AUTOMATI-ZÁLÁS

ELEKTROMOS SZEKRENYEK

SZERELÉS-TECHNIKA

KÁBELEK, VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-CSALÁDOK

VILLÁM-VÉDELEM

SZELLŐZÉS-TECHNIKA

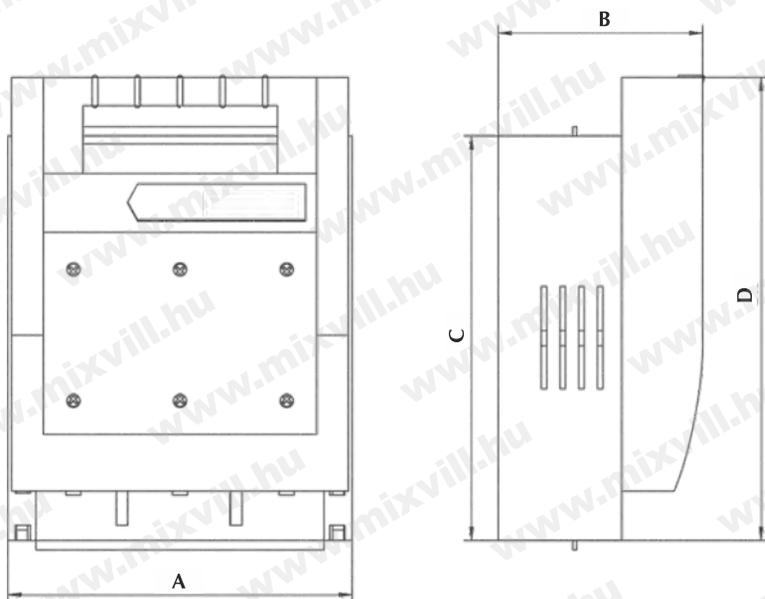
ELEMEK, AKKUMULÁTOROK

### Vízszintes szakaszoló aljzatok / Horizontal fuse-switch disconnectors

#### BTHC-NH-1, BTHC-NH-2, BTHC-NH-3

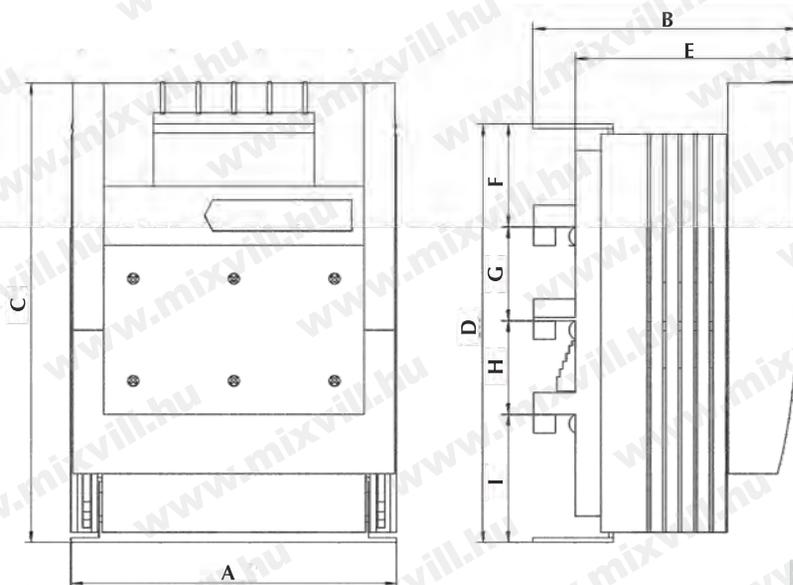
- 3 pólusú kapcsolás
- Bekötés: felső vagy alsó M12 rozsdamentes csavarral
- Biztosító betét:
  - BTHC-NH-1: NH-1
  - BTHC-NH-2: NH-2
  - BTHC-NH-3: NH-3
- Szerelőlapra vagy fázissínre 60mm-es távolsággal szerelhető

- Switching: Three pole
- Connections: Top / Bottom reversible M12 bolt stainless steel
- Fuse-Link:
  - BTHC-NH-1: NH-1
  - BTHC-NH-2: NH-2
  - BTHC-NH-3: NH-3
- Applicable on mounting plate or 60mm busbar



	A	B	C	D
BTHC-NH-1	184	110	214	245
BTHC-NH-2	210	126	255	288
BTHC-NH-3	256	139	268	312

### BTHC/S-NH-1, BTHC/S-NH-2, BTHC/S-NH-3 Fázissínre szerelhető / Busbar mounting



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
BTHC/S-NH-1	184	153	245	210	126	39	60	60	51
BTHC/S-NH-2	210	170	294	268	142	66	60	60	82
BTHC/S-NH-3	256	187	317	286	155	75,5	60	60	90,5



## Biztosítók, és tartozékok / Fuse links and accessories

### Szakaszoló aljzatok / Fuse-switch disconnectors

### Kiegészítők / Accessories

#### BTHCV CSV3 3 csavaros bekötőkapocs szett / 3 adaptor plates set

3-as leágazóelem M12 csavarral BTHC és BTVC szakaszolókhöz.

Set of 3 adaptor plates to connect 3 cables lugs M12 stainless steel per phase.

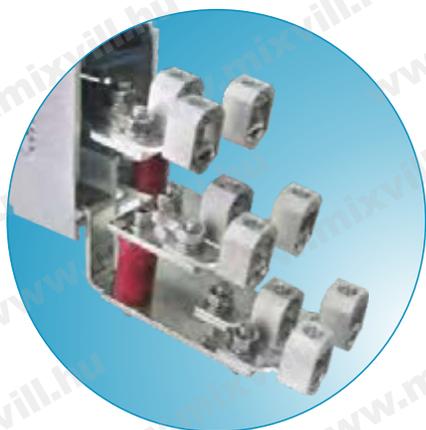


#### BTHCV CSV2 2 csavaros bekötőkapocs szett / 2 adaptor plates set

#### BTHCV VV V kengyeles bekötőkapocs 3-as leágazó elem szett / 3 adaptor plates set

3-as leágazóelem V-terminállal, BTHC és BTVC szakaszolókhöz.

Set of 3 adaptor plates to connect 3 V-terminals per phase



Tartozék:  
A szigetelt távtartó (szett/2db)  
Accessories  
Insulated distance holder (set/2pcs)

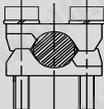
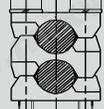
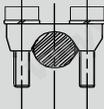
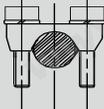
#### BTHCV-VT V kengyeles bekötő kapocs / V-terminal 50-240mm<sup>2</sup>



#### BTHCV CAP Takarósapka V terminálhoz / Insulating cover for V-terminal



#### Kengyeles bekötőkapcsok SZK szakaszolókhöz / Clamp terminal for SZK fuse-switch disconnectors

Bekötő kapocs típusok / Types of terminals					
	M8	P00	P00	P002	OS00
Befogási tartomány / Clamping range	70mm <sup>2</sup>	10-70mm <sup>2</sup>	10-35mm <sup>2</sup>	25-35mm <sup>2</sup>	6-16mm <sup>2</sup>
Csavar / Screw	M8x12	2xM5x25	2xM5x30	2xM5x30	2xM5x12

Kengyeles bekötő kapocs / Clamp terminal



Megjegyzés:  
Az alap típusú szakaszoló M8-as típusú csavarokkal kerül szállításra.

Note:  
Basic type of fuse-switch disconnector is delivered with screws M8, BT type is delivered with Box terminal BT-00.

VILÁGÍTÁS-TECHNIKA

ENERGIA-ELOSZTÓK

AUTOMATI-ZÁLÁS

ELEKTROMOS-SZEKRENYEK

SZERELÉS-TECHNIKA

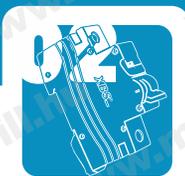
KÁBELEK, VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-CSALÁDOK

VILLÁM-VEDELEM

SZELLŐZÉS-TECHNIKA

ELEMEK, AKKU-MULÁTOROK



VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELSZTŐK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

ELEMEK, AKKU-  
MULÁTOROK

### IBA Ipari beépíthető dugalj / Industrial built-in socket



Típusok / types:

- **IBA-163** 16A (230V)
- **IBA-164** 16A (400V)
- **IBA-165** 16A (400V)
- **IBA-324** 32A (400V)
- **IBA-325** 32A (400V)

IP44

230V  
50/  
60Hz

3p=6h  
4p+5p  
=9h

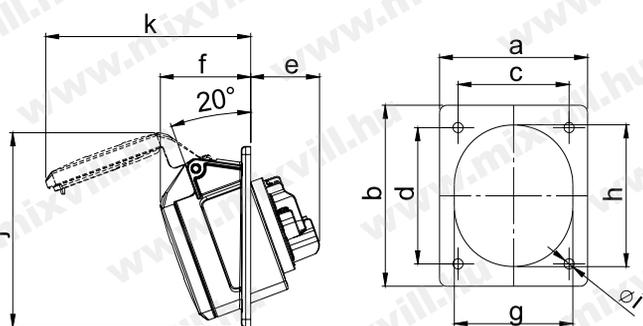
400V  
50/  
60Hz

3p=9h  
4p+5p  
=6h

PA6

- Csavaros csatlakozás
- Érintkezők: sárgaréz
- Beköthető vez. méretek:  
16A - sodrott: 1-2,5mm<sup>2</sup>  
- tömör: 1-4 mm<sup>2</sup>  
32A - sodrott 2,5-6mm<sup>2</sup>  
- tömör: 2,5-10 mm<sup>2</sup>

- With screw connection
- Contacts: brass
- 16A - twisted wire 1-2,5mm<sup>2</sup>  
- solid: 1-4mm<sup>2</sup>  
32A - twisted wire 2,5-6mm<sup>2</sup>  
- solid: 2,5-10mm<sup>2</sup>



Pólus szám / Poles	16 A			32A	
	3	4	5	4	5
a	80	80	80	80	80
b	97	97	97	97	97
c	60	60	60	60	60
d	73	73	73	73	73
e	38	38	38	48	48
f	47	47	49	54	55
g	51	56	65	65	70
h	61	67	76	75	80
i	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
j	97	103	105	105	99
k	99	104	111	119	130

### IBAV Ipari beépíthető dugalj / Industrial built-in socket



Típusok / types:

- **IBAV-164** 16A, (350-415V)
- **IBAV-165** 16A, (350-415V)
- **IBAV-324** 32A, (350-415V)
- **IBAV-325** 32A, (350-415V)
- **IBAV-634** 63A, (350-415V)
- **IBAV-635** 63A, (350-415V)
- **IBAV-1254** 125A, (350-415V)
- **IBAV-1255** 125A, (350-415V)

IP67

4p+5p  
=9h

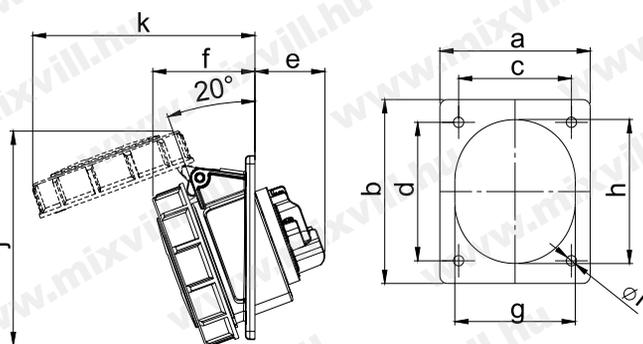
400V  
50/  
60Hz

4p+5p  
=6h

PA6

- Csavaros csatlakozás
- Érintkezők: sárgaréz
- Beköthető vez. méretek:  
16A - sodrott 1-2,5mm<sup>2</sup>  
- tömör: 1-4 mm<sup>2</sup>  
32A - sodrott 2,5-6mm<sup>2</sup>  
- tömör: 2,5-10 mm<sup>2</sup>

- With screw connection
- Contacts: brass
- 16A - twisted wire 1-2,5mm<sup>2</sup>  
- solid: 1-4mm<sup>2</sup>  
32A - twisted wire 2,5-6mm<sup>2</sup>  
- solid: 2,5-10mm<sup>2</sup>



Pólus szám / Poles	16A		32A		63A		125A	
	4	5	4	5	4	5	4	5
a	80	80	80	80	80	80	80	80
b	97	97	97	97	97	97	97	97
c	60	60	60	60	60	60	60	60
d	73	73	73	73	73	73	73	73
e	38	38	48	48	38	38	48	48
f	52	55	59	61	52	55	59	61
g	56	65	65	70	56	65	65	70
h	67	76	75	80	67	76	75	80
i	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
j	106	114	120	127	106	114	120	127
k	110	119	127	135	110	119	127	135



## Ipari dugvillák és dugaszoló aljzatok / Industrial plugs and sockets

### IIA Ipari lengődugalj / Industrial socket

<b>IP44</b>	<b>230V</b> 50/ 60Hz	<b>3p=6h</b> 4p+5p =9h	<b>400V</b> 50/ 60Hz	<b>3p=9h</b> 4p+5p =6h	<b>PA6</b>
-------------	----------------------------	------------------------------	----------------------------	------------------------------	------------

Pólus szám / Poles	16 A			32A	
	3	4	5	4	5
a	133	138	145	161	168
b	76	80	89	94	100
K kábel / cable Ø (mm)	6-15	6-15	8-16	11,5-20	11,5-22
SW	42	42	42	50	50

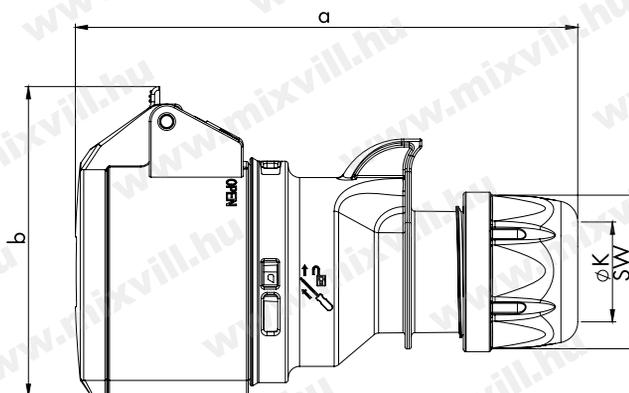
#### Típusok / types:

- **IIA-163** 16A (230V)
- **IIA-164** 16A (400V)
- **IIA-165** 16A (400V)
- **IIA-324** 32A (400V)
- **IIA-325** 32A (400V)



- Csavaros csatlakozás
- Érintkezők: sárgaréz
- Beköthető vez. méretek:  
16A - sodrott 1-2,5mm<sup>2</sup>  
32A - sodrott 2,5-6mm<sup>2</sup>

- With screw connection
- Contacts: brass
- 16A - twisted wire 1-2,5mm<sup>2</sup>  
32A - twisted wire 2,5-6mm<sup>2</sup>



### IIAV Ipari lengődugalj / Industrial socket

<b>IP67</b>	<b>230V</b> 50/ 60Hz	<b>3p=6h</b> 4p+5p =9h	<b>400V</b> 50/ 60Hz	<b>3p=9h</b> 4p+5p =6h	<b>PA6</b>
-------------	----------------------------	------------------------------	----------------------------	------------------------------	------------

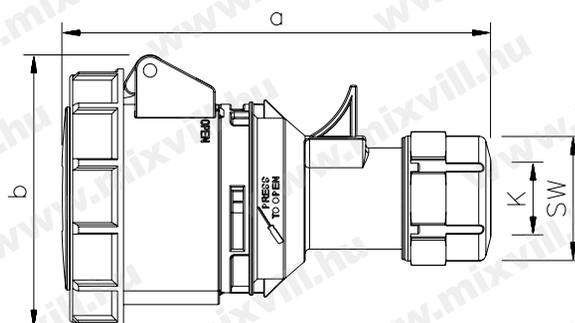
Pólus szám / Poles	16 A		32A		63A		125A	
	4	5	4	5	4	5	4	5
a	139	145	161	168	269	269	287	287
b	78	92	96	102	114	114	124	124
K kábel / cable Ø (mm)	6-15	8-16	11,5-20	11,5-22	14,5-36	14,5-36	22,5-50	22,5-50
SW	38	42	50	50	61	61	81	81

#### Típusok / types:

- **IIAV-164** 16A, (350-415V)
- **IIAV-165** 16A, (350-415V)
- **IIAV-324** 32A, (350-415V)
- **IIAV-325** 32A, (350-415V)
- **IIAV-634** 63A, (350-415V)
- **IIAV-635** 63A, (350-415V)
- **IIAV-1254** 125A, (350-415V)
- **IIAV-1255** 125A, (350-415V)

- Csavaros csatlakozás
- Érintkezők: sárgaréz
- Beköthető vez. méretek:  
16A - sodrott 1-2,5mm<sup>2</sup>  
32A - sodrott 2,5-6mm<sup>2</sup>  
63A - sodrott 6-16mm<sup>2</sup>  
125A - sodrott 16-50mm<sup>2</sup>

- With screw connection
- Contacts: brass
- 16A - twisted wire 1-2,5mm<sup>2</sup>  
32A - twisted wire 2,5-6mm<sup>2</sup>  
63A - twisted wire 6-16mm<sup>2</sup>  
125A - twisted wire 16-50mm<sup>2</sup>



VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELŐSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

ELEMEK, AKKU-  
MULÁTOROK



VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELSZTŐK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

ELEMEK, AKKU-  
MULÁTOROK

### IRA Ipari rögzíthető aljzat / Industrial surface mounted sockets

Pólus szám / Poles	16 A			32A	
	3	4	5	4	5
a	142	145	144	155	157
b	98	98	104	107	113
M	25	25	25	25	25

Típusok / types:

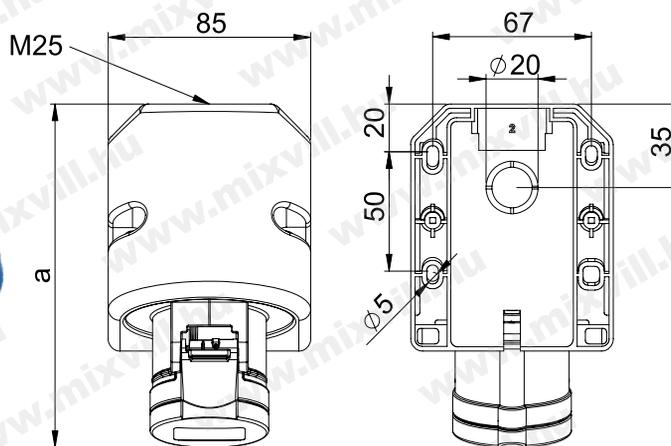
- IRA-163 16A (230V)
- IRA-164 16A (400V)
- IRA-165 16A (400V)
- IRA-324 32A (400V)
- IRA-325 32A (400V)



IP44	230V 50/ 60Hz	3p=6h	400V 50/ 60Hz	4p+5p =6h	PA6
------	---------------------	-------	---------------------	--------------	-----

- Csavaros csatlakozás
- Érintkezők: sárgaréz
- Beköthető vez. méretek:  
16A - sodrott 1-2,5mm<sup>2</sup>  
- tömör 1-4mm<sup>2</sup>  
32A - sodrott 2,5-6mm<sup>2</sup>  
- tömör 2,5-10mm<sup>2</sup>

- With screw connection
- Contacts: brass
- 16A - twisted wire 1-2,5mm<sup>2</sup>  
- solid 1-4mm<sup>2</sup>  
32A - twisted wire 2,5-6mm<sup>2</sup>  
- solid 2,5-10mm<sup>2</sup>



### IRAV Ipari rögzíthető aljzat / Industrial surface mounted sockets

Pólus szám / Poles	16 A		32A		63A		125A	
	4	5	4	5	4	5	4	5
a	148	148	161	163	213	213	322	322
b	99	102	108	112	173	173	205	205
M	25	25	25	25	-	-	-	-

Típusok / types:

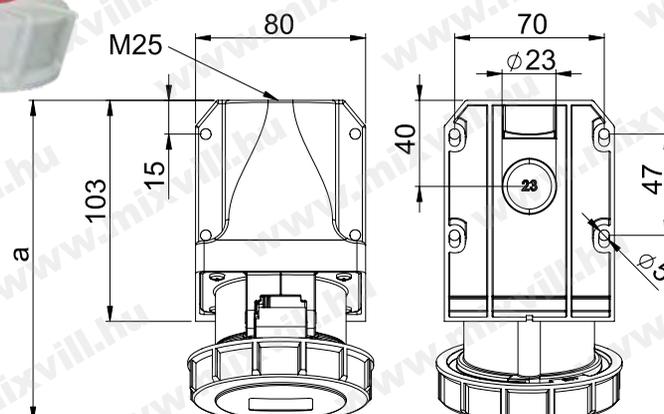
- IRAV-164 16A, (350-415V)
- IRAV-165 16A, (350-415V)
- IRAV-324 32A, (350-415V)
- IRAV-325 32A, (350-415V)
- IRAV-634 63A, (350-415V)
- IRAV-635 63A, (350-415V)
- IRAV-1254 125A, (350-415V)
- IRAV-1255 125A, (350-415V)



IP67	230V 50/ 60Hz	3p=6h	400V 50/ 60Hz	4p+5p =6h
------	---------------------	-------	---------------------	--------------

- Anyaga:  
- 16A, 32A: PA6  
- 63A, 125A: PC/ABS
- Csavaros csatlakozás
- Érintkezők: sárgaréz
- Beköthető vez. méretek:  
16A - sodrott 1-2,5mm<sup>2</sup>  
- tömör 1-4mm<sup>2</sup>  
32A - sodrott 2,5-6mm<sup>2</sup>  
- tömör 2,5-10mm<sup>2</sup>  
63A - sodrott 6-16mm<sup>2</sup>  
- tömör 6-25mm<sup>2</sup>  
125A - sodrott/tömör 16-50mm<sup>2</sup>
- A ház 180°-ban elforgatható
- Felső, alsó vagy hátsó bekötés

- Material:  
- 16A, 32A: PA6  
- 63A, 125A: PC/ABS
- With screw connection
- Contacts: brass
- 16A - twisted wire 1-2,5mm<sup>2</sup>  
- solid 1-4mm<sup>2</sup>  
32A - twisted wire 2,5-6mm<sup>2</sup>  
- solid 2,5-10mm<sup>2</sup>  
63A - twisted wire 6-16mm<sup>2</sup>  
- solid 6-25mm<sup>2</sup>  
125A - twisted wire/solid 16-50mm<sup>2</sup>
- housing can be rotated by 180°
- Top, bottom or rear connection





## Ipari dugvillák és dugaszoló aljzatok / Industrial plugs and sockets

### IDV Ipari dugvilla / Industrial plug

Pólus szám / Poles	16 A			32A	
	3	4	5	4	5
a	122	128	134	150	155
b	86	92	98	104	109
c	47	53	61	63	70
K kábel / cable Ø (mm)	6-15	6-15	8-16	11,5-20	11,5-22
SW	42	42	42	50	50

#### Típusok / types:

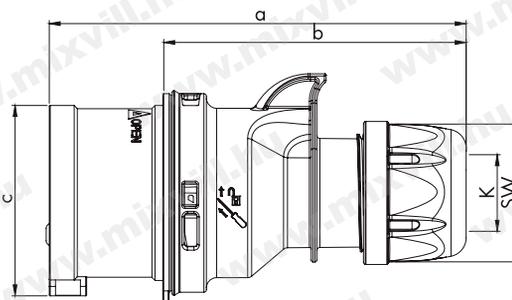
- **IDV-163** 16A (230V)
- **IDV-164** 16A (400V)
- **IDV-165** 16A (400V)
- **IDV-324** 32A (400V)
- **IDV-325** 32A (400V)



<b>IP44</b>	<b>230V</b> 50/ 60Hz	<b>3p=6h</b>	<b>400V</b> 50/ 60Hz	<b>4p+5p</b> =6h	<b>PA6</b>
-------------	----------------------------	--------------	----------------------------	---------------------	------------

- Csavaros csatlakozás
- Érintkezők: sárgaréz
- Beköthető vez. méretek:  
16A - sodrott 1-2,5mm<sup>2</sup>  
32A - sodrott 2,5-6mm<sup>2</sup>

- With screw connection
- Contacts: brass
- 16A - twisted wire 1-2,5mm<sup>2</sup>  
32A - twisted wire 2,5-6mm<sup>2</sup>



### IDVV Ipari dugvilla / Industrial plug

Pólus szám / Poles	16 A		32A		63A		125A	
	4	5	4	5	4	5	4	5
a	124	131	146	152	257	257	270	270
b	79	87	93	100	114	114	131	131
K kábel / cable Ø (mm)	6-15	8-16	11,5-20	11,5-22	14,5-36	14,5-36	22,5-50	22,5-50
SW	38	42	50	50	61	61	81	81

#### Típusok / types:

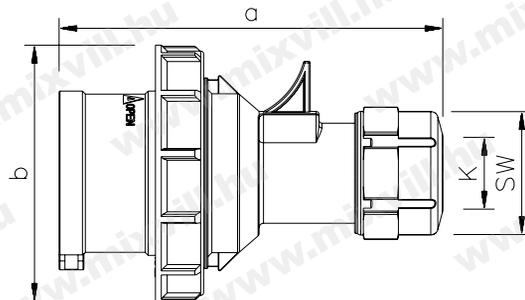
- **IDVV-164** 16A, (350-415V)
- **IDVV-165** 16A, (350-415V)
- **IDVV-324** 32A, (350-415V)
- **IDVV-325** 32A, (350-415V)
- **IDVV-634** 63A, (350-415V)
- **IDVV-635** 63A, (350-415V)
- **IDVV-1254** 125A, (350-415V)
- **IDVV-1255** 125A, (350-415V)



<b>IP67</b>	<b>400V</b> 50/ 60Hz	<b>4p+5p</b> =6h	<b>PA6</b>
-------------	----------------------------	---------------------	------------

- Csavaros csatlakozás
- Érintkezők: sárgaréz
- Beköthető vez. méretek:  
16A - sodrott 1-2,5mm<sup>2</sup>  
32A - sodrott 2,5-6mm<sup>2</sup>  
63A - sodrott 6-16mm<sup>2</sup>  
125A - sodrott 16-50mm<sup>2</sup>

- With screw connection
- Contacts: brass
- 16A - twisted wire 1-2,5mm<sup>2</sup>  
32A - twisted wire 2,5-6mm<sup>2</sup>  
63A - twisted wire 6-16mm<sup>2</sup>  
125A - twisted wire 16-50mm<sup>2</sup>



### IRV Ipari rögzíthető dugvilla / Industrial surface mounted plug

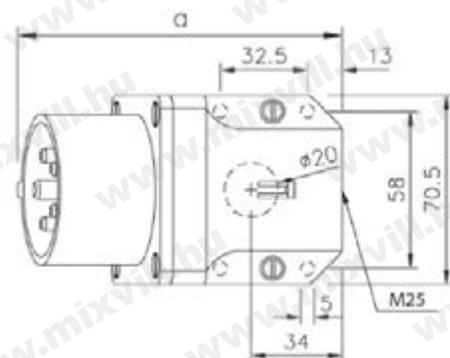


Pólus szám / Poles	16 A	
	4	5
a	121	122
b	76	79
kábel / cable (mm <sup>2</sup> )	1-2,5	1-2,5

#### Típusok / types:

- **IRV-164** 16A
- **IRV-165** 16A

<b>IP44</b>	<b>400V</b> 50/ 60Hz	<b>6h</b>	<b>PA6</b>
-------------	----------------------------	-----------	------------



VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELŐSZTŐK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

ELEMÉK, AKKU-  
MULÁTOROK



VILÁGÍTÁS-TECHNIKA

ENERGIA ELOSZTÓK

AUTOMATI-ZÁLÁS

ELEKTROMOS SZEKRENYEK

SZERELÉS-TECHNIKA

KÁBELEK, VEZETÉKEK

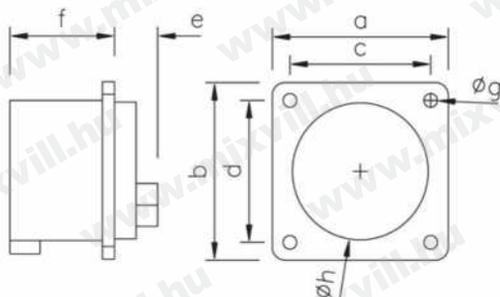
KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

ELEMEK, AKKU-  
MULÁTOROK

### IBDV Ipari beépíthető dugvilla / Industrial built-in plug



Pólus szám / Poles	16 A			32A	
	3	4	5	4	5
a x b	70	70	70	70	70
c x d	56	56	56	56	56
e	21	21	20	21	21
f	42	42	42	51	51
g	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
h	43	43	55	55	55

IP44

230V  
50/  
60Hz

3p=6h

400V  
50/  
60Hz

4p+5p  
=6h

PA6

- Csavaros csatlakozás
- Érintkezők: sárgaréz
- Beköthető vez. méretek:  
16A - sodrott 1-2,5mm<sup>2</sup>  
- tömör 1-4mm<sup>2</sup>  
32A - sodrott 2,5-6mm<sup>2</sup>  
- tömör 2,5-10mm<sup>2</sup>

- With screw connection
- Contacts: brass
- 16A - twisted wire 1-2,5mm<sup>2</sup>  
- solid 1-4mm<sup>2</sup>  
32A - twisted wire 2,5-6mm<sup>2</sup>  
- solid 2,5-10mm<sup>2</sup>

Típusok / types:

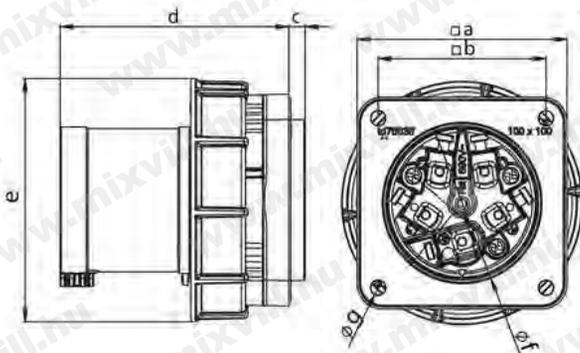
- **IBDV-163** 16A (230V)
- **IBDV-164** 16A (400V)
- **IBDV-165** 16A (400V)
- **IBDV-324** 32A (400V)
- **IBDV-325** 32A (400V)



IBVA-325



IBVA-163



Pólus szám / Poles	63 A	
	4	5
a x b	100	100
c x d	80	80
e	8	8
f	109	109
g	115	115

IP67

400V  
50/  
60Hz

4p+5p  
=6h

PA6

Típusok / types:

- **IBDV-634** 16A (400V)
- **IBDV-635** 16A (400V)



### BLUE háztartási beépíthető dugalj / BLUE fixable schuko sockets

- Csavaros csatlakozás
- Kontaktusok: nikelzett érintkezők
- Schucko és francia kivitel
- Beköthető vez. méretek:  
- sodrott / tömör: 1-2x2,5mm<sup>2</sup>

- With screw connection
- Contacts: nickel-plated contacts
- Schucko and french standard
- twisted wire / solid: 1-2x2,5mm<sup>2</sup>

IP44

16A

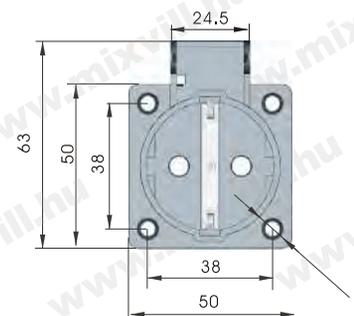
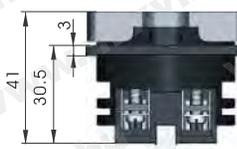
230V  
50/  
60Hz

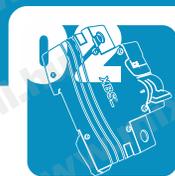
PA6



Schuko  
**BLUE-162**

Francia / French  
**BLUE-162F**

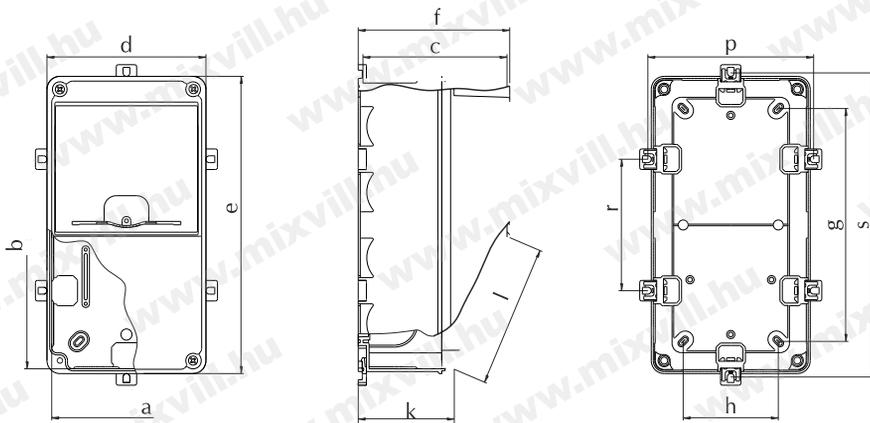




## Ipari műanyag csatlakozó dobozok / Industrial plastic distribution boards

### ELO-5 5 modulos csapófedeles elosztódoboz / 5 module combination box

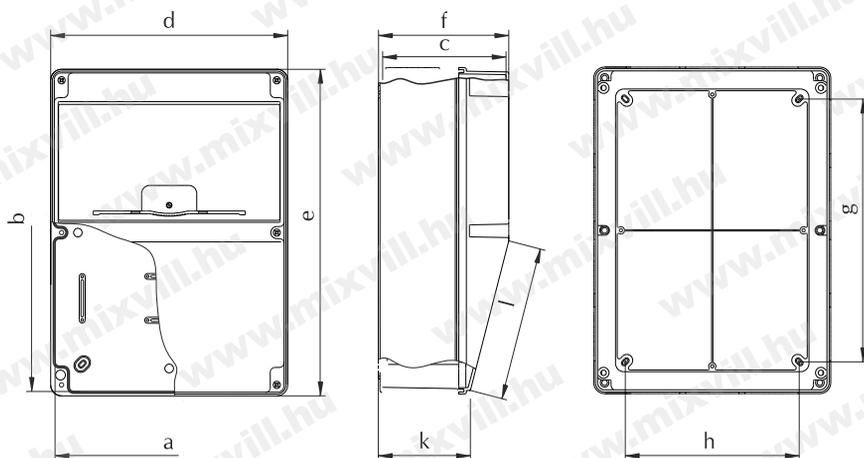
- 5 modulós
  - Méret: 110x210x106mm
  - Din sínnel, csapófedéllel
  - Anyaga: thermoplast
  - Kihúzható fülek segítségével rögzíthető.
  - Tartozék: - föld-nulla sín  
- gumibevezető
- 5 modules
  - Dimensions: 110x210x106mm
  - With DIN rail and lid
  - Material: thermoplast



a	b	c	d	e	f	g	h	k	l	m	n	p	r	s
110	210	106	117	217	111,5	170	70	71	104,5	26,5	48	122	96	222

### ELO-10 10 modulós csapófedeles elosztódoboz / 10 module combination box

- 10 modulós
  - Méret: 290x190x120mm
  - Din sínnel, csapófedéllel
  - Anyaga: thermoplast
  - Kihúzható fülek segítségével rögzíthető.
  - Tartozék: - föld-nulla sín  
- gumibevezető
- 10 modules
  - Dimensions: 290x190x120mm
  - With DIN rail and lid
  - Material: thermoplast



a	b	c	d	e	f	g	h	k	l	m	n
210	290	114	118	298	120	240	160	85	141	31,5	66

RAL  
7035

IP66

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA-  
ELŐSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

RAL  
7035

IP66

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

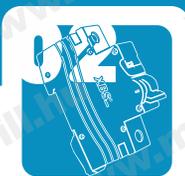
KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK





## Ipari műanyag csatlakozó dobozok / Industrial plastic distribution boards

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK

### ELO Sorozatú csapófedeles elosztószekrény / Distribution board series

RAL  
7035

IP65

- Az elosztószekrények teteje ütésálló technopolymerből készül, az alja ABS.
- Lezárt ajtónál IP65-ös védetség.
- 90°-ban nyitható ajtó, kiakasztó eszközzel a karbantartás megkönnyítésért.
- Galvanizált acélból készült beépített DIN sín az aljhoz rögzítve 53-tól 68mm-ig állítható mélységgel.
- Kikönnyítések különböző méretű kábelek és vezetők ki és bevezetésére.
- Fedélrögzítő csavarok a megfelelő IP védetség céljából.
- Szabványok: IEC 60670-1/24, CEI 23-48, CEI 23-49.
- Füstszínű ajtó, csavarokkal és tömítéssel.
- Föld-nulla sínnel

- Distribution boards completely made of shock resistant technopolymer on ABS base.
- Protection degree IP65 with closed door.
- 90° openable hinged door with holding position device to make maintenance operations easier (8 modules).
- Galvanized steel mounted DIN rail, fixed to the bottom and adjustable in depth 53 to 68mm.
- Pre-cuts for conduit or cable inlet of different sizes.
- Cover fixing screws for the proper IP protection.
- Reference standards: IEC 60670-1/24, CEI 23-48, CEI 23-49.
- Blank flanges with screws and gaskets included.
- With earthing terminal

#### ELO-4 (69001) 4 modulós / 4 module



#### ELO-8 (69008) 8 modulós / 8 module



#### ELO-13 13 modulós csapófedeles elosztó / 13 module combination box

RAL  
7035

IP65



- Vezetékrögzítő bilincssel
- DIN 35 mm kalapsínnel
- Föld-nulla sínnel
- Méretek: 275x360x130 mm

- With wire fixing clip
- With DIN 35 mm rail
- With earthing terminal
- Dimensions: 275x360x130 mm



## Csatlakozó szekrények / Combination enclosure

### MDA, MDA2 típusok / MDA, MDA2 series

#### Dugalj védelemmel / Socket with protection

Vezetékezés nélkül / without wiring

IP20

230V  
50/  
60Hz



#### • MDA 106

- sínes 2+F dugaszoló aljzat /  
2P+E (Schuko) DIN rail socket
- egypólusú B6A kismegszakító /  
1 pole B6A MCB

#### • MDA 110

- sínes 2+f dugaszoló aljzat /  
2P+E (Schuko) DIN rail socket
- egypólusú B10A kismegszakító /  
1 pole B10A MCB

#### • MDA 116

- sínes 2+f dugaszoló aljzat /  
2P+E (Schuko) DIN rail socket
- egypólusú B16A kismegszakító /  
1 pole B16A MCB

#### • MDA 1+N06

- sínes 2+f dugaszoló aljzat /  
2P+E (Schuko) DIN rail socket
- C6A, 1 POL+N kismegszakító /  
1 pole + N, C6A MCB

#### • MDA 1+N10

- sínes 2+f dugaszoló aljzat /  
2P+E (Schuko) DIN rail socket
- C10A, 1 POL+N kismegszakító /  
1 pole + N, C10A MCB

#### • MDA 1+N16

- sínes 2+f dugaszoló aljzat /  
2P+E (Schuko) DIN rail socket
- C16A, 1 POL+N kismegszakító /  
1 pole + N, C16A MCB

#### • MDA Fi-06

- sínes 2+f dugaszoló aljzat /  
2P+E (Schuko) DIN rail socket
- C6A, 30mA  
Fi-relé + kismegszakító / RCCB + MCB

#### • MDA Fi-10

- sínes 2+f dugaszoló aljzat /  
2P+E (Schuko) DIN rail socket
- C10A, 30mA  
Fi-relé + kismegszakító / RCCB + MCB

#### • MDA Fi-16

- sínes 2+f dugaszoló aljzat /  
2P+E (Schuko) DIN rail socket
- C16A, 30mA  
Fi-relé + kismegszakító / RCCB + MCB



#### • MDA2 106

- 2db / pcs sínes 2+F dugaszoló aljzat /  
2P+E (Schuko) DIN rail socket
- 2db / pcs egypólusú B6A kismegszakító /  
1 pole B6A MCB

#### • MDA2 110

- 2db / pcs sínes 2+f dugaszoló aljzat /  
2P+E (Schuko) DIN rail socket
- 2db / pcs egypólusú B10A kismegszakító /  
1 pole B10A MCB

#### • MDA2 116

- 2db / pcs sínes 2+f dugaszoló aljzat /  
2P+E (Schuko) DIN rail socket
- 2db / pcs egypólusú B16A kismegszakító /  
1 pole B16A MCB

#### • MDA2 1+N06

- 2db / pcs sínes 2+f dugaszoló aljzat /  
2P+E (Schuko) DIN rail socket
- 2db / pcs C6A, 1 POL+N kismegszakító /  
1 pole + N, C6A MCB

#### • MDA2 1+N10

- 2db / pcs sínes 2+f dugaszoló aljzat /  
2P+E (Schuko) DIN rail socket
- 2db / pcs C10A, 1 POL+N kismegszakító /  
1 pole + N, C10A MCB

#### • MDA2 1+N16

- 2db / pcs sínes 2+f dugaszoló aljzat /  
2P+E (Schuko) DIN rail socket
- 2db / pcs C16A, 1 POL+N kismegszakító /  
1 pole + N, C16A MCB

#### • MDA2 Fi-06

- 2db / pcs sínes 2+f dugaszoló aljzat /  
2P+E (Schuko) DIN rail socket
- 2db / pcs C6A, 30mA  
Fi-relé + kismegszakító / RCCB + MCB

#### • MDA2 Fi-10

- 2db / pcs sínes 2+f dugaszoló aljzat /  
2P+E (Schuko) DIN rail socket
- 2db / pcs C10A, 30mA  
Fi-relé + kismegszakító / RCCB + MCB

#### • MDA2 Fi-16

- 2db / pcs sínes 2+f dugaszoló aljzat /  
2P+E (Schuko) DIN rail socket
- 2db / pcs C16A, 30mA  
Fi-relé + kismegszakító / RCCB + MCB

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA-  
ELŐSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK



VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELOSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK

### C típusú kombinációk / Series combinations

#### C6 Vezetékezés nélkül / without wiring

IP44  
230V  
50/  
60Hz  
190 x  
140  
mm



**C6/2**  
-2 db egyfázisú 16 A aljzat  
-1 db 5 pólusú 16 A aljzat  
  
-2 pcs of 1P 16 A socket  
-1 pc of 5P 16 A socket

**C6/2/A**  
-2 db egyfázisú 16 A aljzat  
-1 db 5 pólusú 32 A aljzat  
  
-2 pcs of 1P 16 A socket  
-1 pc of 5P 32 A socket

**C6/3**  
-2 db egyfázisú 16 A aljzat  
-1 db 4 pólusú 16 A aljzat  
  
-2 pcs of 1P 16 A socket  
-1 pc of 4P 16 A socket

**C6/3/A**  
-2 db egyfázisú 16 A aljzat  
-1 db 4 pólusú 32 A aljzat  
  
-2 pcs of 1P 16 A socket  
-1 pc of 4P 32 A socket



**C6/8**  
-1 db 3x20 A főkapcsoló  
-2 db egyfázisú 16 A aljzat  
  
-1 pc of 3x20 A main switch  
-2 pcs of 1P 16 A socket



**C6/9**  
-4 db egyfázisú 16 A aljzat  
  
-4 pcs of 1P 16 A socket

#### C7 Vezetékezés nélkül / without wiring

IP44  
400V  
50/  
60Hz  
230V  
50/  
60Hz  
240 x  
190  
mm



**C7/12**  
-1 db egyfázisú 16 A aljzat  
-2 db 4 pólusú 16 A aljzat  
-1 db 3x40 A főkapcsoló  
  
-1 pc of 1P 16 A socket  
-2 pcs of 4P 16 A socket  
-1 pc of 3x40 A main switch



**C7/14**  
-2 db egyfázisú 16 A aljzat  
-1 db 5 pólusú 16 A aljzat  
-1 db 3x40 A főkapcsoló  
  
-1 pc of 1P 16 A socket  
-2 pcs of 5P 16 A socket  
-1 pc of 3x40 A main switch



**C7/16**  
-2db egyfázisú 16A aljzat  
-2db 5 pólusú 16A aljzat  
  
-2 pcs of 1P 16 A socket  
-2 pcs of 5P 16 A socket



**C7/16/A**  
-2 db egyfázisú 16 A aljzat  
-1 db 5 pólusú 16 A aljzat  
-1 db 24 V 2 pólusú aljzat  
  
-2 pcs of 1P 16 A socket  
-1 pc of 5P 16 A socket  
-1 pc of 24 V 2P socket



**C7/17**  
-2db egyfázisú 16A aljzat  
-2db 4 pólusú 16A aljzat  
  
-2 pcs of 1P 16 A socket  
-2 pcs of 4P 16 A socket



**C7/17/A**  
-2db egyfázisú 16A aljzat  
-2db 5 pólusú 32A aljzat  
  
-2 pcs of 1P 16 A socket  
-2 pcs of 5P 32 A socket

**C7/18**  
-2db egyfázisú 16A aljzat  
-1db 5 pólusú 16A aljzat  
-1db 4 pólusú 16A aljzat  
  
-2 pcs of 1P 16 A socket  
-1 pc of 5P 16 A socket  
-1 pc of 4P 16 A socket

**C7/18/A**  
-2db egyfázisú 16A aljzat  
-1db 5 pólusú 16A aljzat  
-1db 4 pólusú 32A aljzat  
  
-2 pcs of 1P 16 A socket  
-1 pc of 5P 16 A socket  
-1 pc of 4P 32 A socket

**C7/18/B**  
-2db egyfázisú 16A aljzat  
-2db 4 pólusú 32A aljzat  
  
-2 pcs of 1P 16 A socket  
-2 pcs of 4P 32 A socket

**C7/18/C**  
-2db egyfázisú 16A aljzat  
-1db 4 pólusú 32A aljzat  
-1db 5 pólusú 32A aljzat  
  
-2 pcs of 1P 16 A socket  
-1 pc of 4P 32 A socket  
-1 pc of 5P 32 A socket

**C7/18/D**  
-2db egyfázisú 16A aljzat  
-1db 5 pólusú 16A aljzat  
-1db 5 pólusú 32A aljzat  
  
-2 pcs of 1P 16 A socket  
-1 pc of 5P 16 A socket  
-1 pc of 5P 32 A socket

**C7/18/E**  
-2db egyfázisú 16A aljzat  
-1db 4 pólusú 16A aljzat  
-1db 4 pólusú 32A aljzat  
  
-2 pcs of 1P 16 A socket  
-1 pc of 4P 16 A socket  
-1 pc of 4P 32 A socket

#### C8 Vezetékezés nélkül / without wiring

IP44

400V  
50/  
60Hz

230V  
50/  
60Hz

300 x  
220  
mm

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA-  
ELŐSZTŐK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK



#### C8/1

- 2db egyfázisú 16A aljzat
- 1db 5 pólusú 16A aljzat
- 1db 3x40A főkapcsoló
- 1db XBS 1 pólusú 16A C kismegszakító
- 1db XBS 3 pólusú 16A C kismegszakító
- 1db XBS 4 pólusú Fi-relé 40A 0,03A

- 2 pcs of 16A socket
- 1 pc of 5 pole 16A socket
- 1 pc of 3x20A main switch
- 1 pc of XBS 116C MCB
- 1 pc of XBS 316C MCB
- 1 pc 4 pole 40A 0,03A RCCB



#### C8/12/A

- 1db egyfázisú 16A aljzat
- 1db 5 pólusú 16A aljzat
- 1db 5 pólusú 32A aljzat
- 1db 3x40A főkapcsoló
- 1db XBS 1 pólusú 16A C kismegszakító
- 1db XBS 3 pólusú 16A C kismegszakító
- 1db XBS 4 pólusú Fi-relé 40A 0,03A

- 1 pc of 16A socket
- 1 pc of 5 pole 16A socket
- 1 pc of 5 pole 32A socket
- 1 pc of 3x40A main switch
- 1 pc of XBS 116C MCB
- 1 pc of XBS 316C MCB
- 1 pc 4 pole 40A 0,03A RCCB



#### C8/22

- 4db egyfázisú 16A aljzat
- 2db 5 pólusú 16A aljzat

- 4 pcs of 1P 16 A socket
- 2 pcs of 5P 16 A socket



#### C8/32

- 3 db 1 fázisú 16 A aljzat
- 1 db 5 pólusú 16 A aljzat
- 3 db XBS 1 pólusú kismegszakító 16 A C
- 1 db XBS 3 pólusú kismegszakító 16 A C

- 3 pcs of 1P 16 A socket
- 1 pc of 5P 16 A socket
- 3 pcs of XBS 1P 16 A C MCB
- 1 pc of XBS 3P 16 A C MCB



#### C8/29

- 2 db egyfázisú 16 A aljzat
- 2 db 5 pólusú 16 A aljzat
- 1 db 4 pólusú 16 A aljzat
- 1 db 3x63 A főkapcsoló

- 2 pcs of 1P 16 A socket
- 2 pcs of 5P 16 A socket
- 1 pc of 4P 16 A socket
- 1 pc of 3x63 A main switch

#### C9 Vezetékezés nélkül / without wiring

400V  
50/  
60Hz

IP44

230V  
50/  
60Hz

380 x  
300  
mm



#### C9/1

- 3 db egyfázisú 16 A aljzat
- 2 db 5 pólusú 16 A aljzat
- 1 db 3x40 A főkapcsoló
- 2 db XBS 3 pólusú 16 A C kismegszakító
- 1 db XBS 1 pólusú 16 A C kismegszakító
- 1 db XBS 4 pólusú Fi-relé 40 A; 0,1 A

- 3 pcs of 1P 16 A socket
- 2 pcs of 5P 16 A socket
- 1 pc of 3x40 A main switch
- 2 pcs of XBS 3P 16 A C MCB
- 1 pc of XBS 1P 16 A C MCB
- 1 pc of XBS 4P 40 A; 0,1 A RCCB



#### C9/17

- 5 db egyfázisú 16 A aljzat
- 2 db 5 pólusú 16 A aljzat
- 1 db 3x40 A főkapcsoló
- 2 db XBS 3 pólusú 16 A C kismegszakító
- 1 db XBS 1 pólusú 16 A C kismegszakító
- 1 db XBS 4 pólusú Fi-relé 40 A; 0,1 A

- 5 pcs of 1P 16 A socket
- 2 pcs of 5P 16 A socket
- 1 pc of 3x40 A main switch
- 2 pcs of XBS 3P 16 A C MCB
- 1 pc of XBS 1P 16 A C MCB
- 1 pc of XBS 4P 40 A; 0,1 A RCCB



VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELOSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK

### C9 Vezetékezés nélkül / without wiring

IP44

400V  
50/  
60Hz

230V  
50/  
60Hz

380 x  
300  
mm



#### C9/44/C

- 4db egyfázisú 16A aljzat
- 1db 5 pólusú 16A aljzat
- 1db 5 pólusú 32A aljzat
- 2db XBS 1 pólusú 16A C kismegszakító
- 1db XBS 3 pólusú 16A C kismegszakító
- 1db XBS 3 pólusú 32A C kismegszakító
- 1db XBS 4 pólusú Fi-relé 63A 0,03A
- 2 pcs of 1P 16 A socket
- 1 pc of 5P 32 A socket
- 1 pc of 4P 32 A socket
- 1 pc of 5P 16 A socket
- 1 pc of 4P 16 A socket
- 2 pcs of XBS 1P 16 A C MCB
- 1 pc of XBS 3P 16 A C MCB
- 1 pc of XBS 3P 32 A C MCB
- 1 pc of XBS 4P 63A 0,03A RCCB



#### C9/46

- 2 db 1 pólusú 16 A aljzat
- 1 db 5 pólusú 32 A beépíthető aljzat
- 1 db 4 pólusú 32 A beépíthető aljzat
- 1 db 5 pólusú 16 A beépíthető aljzat
- 1 db 4 pólusú 16 A beépíthető aljzat
- 2 db XBS 1 pólusú 16 A C kismegszakító
- 1 db XBS 3 pólusú 16 A C kismegszakító
- 1 db XBS 3 pólusú 32 A C kismegszakító
- 2 pcs of 1P 16 A socket
- 1 pc of 5P 32 A socket
- 1 pc of 4P 32 A socket
- 1 pc of 5P 16 A socket
- 1 pc of 4P 16 A socket
- 2 pcs of XBS 1P 16 A C MCB
- 1 pc of XBS 3P 16 A C MCB
- 1 pc of XBS 3P 32 A C MCB

### C10 Vezetékezés nélkül / without wiring

IP44

400V  
50/  
60Hz

230V  
50/  
60Hz

460 x  
380  
mm



#### C10/1

- 4db egyfázisú 16A aljzat
- 4db 5 pólusú 32A aljzat
- 1db 3x63A főkapcsoló
- 4db XBS 1 pólusú 16A C kismegszakító
- 4db XBS 3 pólusú 32A C kismegszakító
- 1db XBS 4 pólusú Fi-relé 63A 0,03 A
- 1db XBS 3 fázisú jelzőlámpa
- 1 pc of 3x63 A mains switch
- 4 pcs of 5P 32 A socket
- 4 pcs of 1P 16 A socket
- 4 pcs of XBS 3P 32 A C MCB
- 4 pcs of XBS 1P 16 A C MCB
- 1 pc of XBS 4P 63A; 0,1 A RCD
- 1 pc of XBS 3P signal lamp



#### C10/2

- 4db egyfázisú aljzat
- 2db 5 pólusú 16A aljzat
- 2db 4 pólusú 32A aljzat
- 1db 3x63A főkapcsoló
- 4db XBS 1 pólusú 16A C kismegszakító
- 2db XBS 3 pólusú 16A C kismegszakító
- 2db XBS 3 pólusú 32A C kismegszakító
- 1db XBS 4 pólusú Fi-relé 63A 0,03 A
- 1db XBS 3 fázisú jelzőlámpa
- 1 pc of 3x63 A main switch
- 2 pcs of 5P 16 A socket
- 2 pcs of 4P 32 A socket
- 2 pcs of 1P 16 A socket
- 2 pcs of XBS 3P 32 A C MCB
- 2 pcs of XBS 3P 16 A C MCB
- 4 pcs of XBS 1P 16 A C MCB
- 1 pc of XBS 4P 63A; 0,1 A RCD
- 1 pc of XBS 3P signal lamp



#### C10/3

- 4db egyfázisú 16A aljzat
- 4db 5 pólusú 16A aljzat
- 1db 3x63A főkapcsoló
- 4db XBS 1 pólusú 16A C kismegszakító
- 4db XBS 3 pólusú 16A C kismegszakító
- 1db XBS 4 pólusú Fi-relé 63A 0,03 A
- 1db XBS 3 fázisú jelzőlámpa
- 1 pc of 3x63 A mains switch
- 4 pcs of 5P 16 A socket
- 4 pcs of 1P 16 A socket
- 4 pcs of XBS 3P 16 A C MCB
- 4 pcs of XBS 1P 16 A C MCB
- 1 pc of XBS 4P 63A; 0,1 A RCD
- 1 pc of XBS 3P signal lamp



#### C10/4

- 1db. 3x63A főkapcsoló
- 4db. 4 pólusú 32A aljzat
- 4db egyfázisú aljzat 16A
- 4db XBS 1 pólusú 16A C kismegszakító
- 4db XBS 3 pólusú 32A C kismegszakító
- 1db XBS 4 pólusú Fi-relé 63A 0,03 A
- 1db XBS 3 fázisú jelzőlámpa
- 1 pc of 3x63 A mains switch
- 4 pcs of 4P 32 A socket
- 4 pcs of 1P 16 A socket
- 4 pcs of XBS 3P 32 A C MCB
- 4 pcs of XBS 1P 16 A C MCB
- 1 pc of XBS 4P 63A; 0,1 A RCD
- 1 pc of XBS 3P signal lamp



### ELO-5 típusú kombinációk / Series combinations

IP44

400V  
50/  
60Hz

230V  
50/  
60Hz

110 x  
210 x  
112mm

5 modulós / modules, Vezetékezés nélkül / without wiring



#### ELO-5/1

**IP44**

5 modulós  
2 db 1 pólusú 16A C kismegszakító  
2 db egyfázisú 16A aljzat  
Anyaga: thermoplast

5 modules  
2 pcs of XBS 116C MCB  
2 pcs of 1 phase 16A sockets  
Material: thermoplast

#### ELO 5/1/A

**IP44**

2 db 1 pólusú 16A C kismegszakító  
1 db 2 pólusú 25A 0,03A Fi-relé  
2db egyfázisú 16A aljzat  
Anyaga: thermoplast

2 pcs of XBS 116C MCB  
1 pc of XBS 2 pole 25A 0,03A RCB  
2 pcs of 1 phase 16A sockets  
Material: thermoplast



#### ELO 5/2

**IP44**

- 1 db 3 pólusú 16A C  
kismegszakító  
- 1 db 4 pólusú 16A aljzat  
Anyaga: thermoplast

1 pc of XBS 316C MCB  
1 pc of 4 pole 16A sockets  
Material: thermoplast

#### ELO 5/3

**IP44**

- 1 db 3 pólusú 16A C  
kismegszakító  
- 1 db 5 pólusú 16A aljzat  
Anyaga: thermoplast

1 pc of XBS 316C MCB  
1 pc of 5 pole 16A sockets  
Material: thermoplast



#### ELO 5/6

**IP44**

- 1 db 1 pólusú 16A C kismegszakító  
- 1 db egyfázisú 16A aljzat  
Anyaga: thermoplast

1 pc of XBS 116C MCB  
1 pc of 1 phase 16A socket  
Material: thermoplast

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELŐSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK



VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELOSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK

### ELO-10 típusú kombinációk / Series combinations

10 modulós / modules, Vezetékezés nélkül / without wiring

IP44

400V  
50/  
60Hz

230V  
50/  
60Hz

210 x  
190 x  
120mm



#### ELO-10/2 IP44

2 db 1 pólusú 16A C kismegszakító  
1 db 3 pólusú 16A C kismegszakító  
1 db 5 pólusú 16A aljzat  
2 db egyfázisú aljzat 16A  
Anyaga: thermoplast

2 pcs of XBS 116C MCB  
1 pc of XBS 316C MCB  
1 pc of 5 pole 16A socket  
2 pcs of 1 phase 16A socket  
Material: thermoplast

#### ELO 10/2/A IP44

1 db 3 pólusú 16A C kismegszakító  
2 db 1 pólusú 16A C kismegszakító  
1 db 4 pólusú 40A, 0,03A Fi-relé  
1 db 5 pólusú 16A aljzat  
2 db egyfázisú 16A aljzat  
Anyaga: thermoplast

1 pc of XBS 316C MCB  
2 pcs of XBS 116C MCB  
1 pc of XBS FI 40A 0,03A RCB  
1 pc of 5 pole 16A socket  
2 pcs of 1 phase 16A socket  
Material: thermoplast

#### ELO 10/3 IP44

1 db 3 pólusú 32A C kismegszakító  
2 db 1 pólusú 16A C kismegszakító  
1 db 4 pólusú 32A aljzat  
2 db egyfázisú 16A aljzat  
Anyaga: thermoplast

1 pc of XBS 332C MCB  
2 pcs of XBS 116C MCB  
1 pc of 4 pole 32A socket  
2 pcs of 1 phase 16A socket  
Material: thermoplast

#### ELO 10/4 IP44

1 db 3 pólusú 32A C kismegszakító  
2 db 1 pólusú 16A C kismegszakító  
2 db egyfázisú 16A aljzat  
1 db 5 pólusú 32A aljzat  
Anyaga: thermoplast

1 pc of XBS 332 MCB  
2 pcs of XBS 116C MCB  
2 pcs of 1 phase 16A socket  
1 pcs of 5 pole 32A socket  
Material: thermoplast

#### ELO 10/4/A IP44

1 db 3 pólusú 32A C kismegszakító  
2 db 1 pólusú 16A C kismegszakító  
1 db 4 pólusú 40A, 0,03A Fi-relé  
1 db 5 pólusú 32A aljzat  
2 db egyfázisú 16A aljzat  
Anyaga: thermoplast

1 pc of XBS 332C MCB  
2 pcs of XBS 116C MCB  
1 pc of XBS FI 4 pole 40A 0,03A RCB  
1 pc of 5 pole 32A socket  
2 pcs of 1 phase 16A socket  
Material: thermoplast



#### ELO 10/5 IP44

3 db 1 pólusú 16A C  
kismegszakító  
3 db egyfázisú 16A aljzat  
Anyaga: thermoplast

3 pcs of XBS 116C MCB  
3 pcs of 1 phase 16A socket  
Material: thermoplast



#### ELO 10/6 IP44

4 db 1 pólusú 16A C  
kismegszakító  
4 db egyfázisú aljzat 16A  
Anyaga: thermoplast

4 pcs of XBS 116C MCB  
4 pcs of 1 phase 16A socket  
Material: thermoplast



### ELO-10 típusú kombinációk / Series combinations

IP44

400V  
50/  
60Hz

230V  
50/  
60Hz

210 x  
190 x  
120mm

10 modulós / modules, Vezetékezés nélkül / without wiring



#### ELO 10/8 IP44

1 db 3 pólusú 16A C kismegszakító  
2 db 1 pólusú 16A C kismegszakító  
1 db 4 pólusú 40A 0,03A Fi-relé  
2 db 5 pólusú 16A aljzat  
2 db egyfázisú 16A aljzat  
Anyaga: thermoplast

1 pc of XBS 316C MCB  
2 pcs of XBS 116C MCB  
1 pc of XBS FI 4 pole 40A 0,03 mA RCB  
2 pcs of 5 pole 16A socket  
2 pcs of 1 phase 16A socket  
Material: thermoplast

#### ELO 10/8/A IP44

2 db 3 pólusú 16A C kismegszakító  
2 db 1 pólusú 16A C kismegszakító  
2 db 5 pólusú 16A aljzat  
2 db egyfázisú 16A aljzat  
Anyaga: thermoplast

2 pcs of XBS 316C MCB  
2 pcs of XBS 116C MCB  
1 pc of 5 pole 16A socket  
2 pcs of 1 phase 16A socket  
Material: thermoplast

#### ELO 10/9 IP44

1 db 3 pólusú 32A C kismegszakító  
2 db 1 pólusú 16A C kismegszakító  
1 db 4 pólusú 40A, 0,03A Fi-relé  
2 db 4 pólusú 32A aljzat  
2 db egyfázisú 16A aljzat  
Anyaga: thermoplast

1 pc of XBS 332C MCB  
2 pcs of XBS 116C MCB  
1 pc of XBS FI 4 pole 40A 0,03A RCB  
2 pcs of 4 pole 32A socket  
2 pcs of 1 phase 16A socket  
Material: thermoplast

#### ELO 10/9/A IP44

2 db 3 pólusú 32A C kismegszakító  
2 db 1 pólusú 16A C kismegszakító  
2 db 4 pólusú 32A aljzat  
2 db egyfázisú 16A aljzat  
Anyaga: thermoplast

2 pcs of XBS 332C MCB  
2 pcs of XBS 116C MCB  
2 pcs of 4 pole 32A socket  
2 pcs of 1 phase 16A socket  
Material: thermoplast

#### ELO 10/10 IP44

1 db 3 pólusú 32A C kismegszakító  
2 db 1 pólusú 16A C kismegszakító  
1 db 4 pólusú 40A, 0,03A Fi-relé  
2 db 5 pólusú 32A aljzat  
2 db egyfázisú 16A aljzat  
Anyaga: thermoplast

1 pc of XBS 332C MCB  
2 pcs of XBS 116C MCB  
1 pc of XBS FI 4 pole 40A 0,03A RCB  
2 pcs of 5 pole 32A socket  
2 pcs of 1 phase 16A socket  
Material: thermoplast

#### ELO 10/10/A IP44

2 db 3 pólusú 32A C kismegszakító  
2 db 1 pólusú 16A C kismegszakító  
2 db 5 pólusú 32A aljzat  
2 db egyfázisú 16A aljzat  
Anyaga: thermoplast

2 pcs of XBS 332C MCB  
2 pcs of XBS 116C MCB  
2 pcs of 5 pole 32A socket  
2 pcs of 1 phase 16A socket  
Material: thermoplast

#### ELO 10/14 IP44

1 db 3 pólusú 16A C kismegszakító  
2 db 1 pólusú 16A C kismegszakító  
1 db 3 pólusú 32A C kismegszakító  
1 db 4 pólusú 32A aljzat  
1 db 5 pólusú 16A aljzat  
2 db egyfázisú 16A aljzat  
Anyaga: thermoplast

1 pc of XBS 316C MCB  
2 pcs of XBS 116C MCB  
1 pc of XBS 332C MCB  
1 pc of 4 pole 32A socket  
1 pc of 4 pole 16A socket  
2 pcs of 1 phase 16A socket  
Material: thermoplast

#### ELO 10/15 IP44

1 db 3 pólusú 32A C kismegszakító  
1 db 3 pólusú 16A C kismegszakító  
2 db 1 pólusú 16A C kismegszakító  
1 db 5 pólusú 16A aljzat  
1 db 5 pólusú 32A aljzat  
2 db egyfázisú 16A aljzat  
Anyaga: thermoplast

1 pc of XBS 332C MCB  
1 pc of XBS 316C MCB  
2 pc of XBS 116C MCB  
1 pc of 5 pole 16A socket  
1 pc of 5 pole 32A socket  
2 pcs of 1 phase 16A socket  
Material: thermoplast

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA-  
ELŐSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK



VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELOSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK

### PB típusú kombinációk / Series combinations

Vezetékezés nélkül / *without wiring*

#### PB-5035/01

- 5db egyfázisú 16A aljzat
- 1db 5 pólusú 16A aljzat
- 1db 5 pólusú 32A aljzat
- 5db XBS 1 pólusú 16A C kismegszakító
- 1db XBS 3 pólusú 16A C kismegszakító
- 1db XBS 3 pólusú 32A C kismegszakító
- 1db XBS 4 pólusú Fi-relé 63A, 0,03A

- 5 pcs of 1 phase 16A socket
- 5 pcs of XBS 116B MCB
- 1 pc of XBS 316C MCB
- 1 pc of XBS 332C MCB
- 1 pc of XBS 4 pole 63A 0.03A RCCB
- 1 pc of 4 pole 16A socket
- 1 pc of 5 pole 32A socket

#### PB-5035/01/A

- 5db egyfázisú 16A aljzat
- 2db 5 pólusú 16A aljzat
- 5db XBS 1 pólusú 16A C kismegszakító
- 2db XBS 3 pólusú 16A C kismegszakító
- 1db XBS 4 pólusú Fi-relé 63A, 0,03A

- 5 pcs of 1 phase 16A socket
- 2 pcs of 5 pole 16A socket
- 5 pcs of XBS 116C MCB
- 2 pcs of XBS 316C MCB
- 1 pc of XBS 4 pole 63A 0.03A RCCB

#### PB-5035/01/B

- 5db egyfázisú 16A aljzat
- 2db 5 pólusú 32A aljzat
- 5db XBS 1 pólusú 16A C kismegszakító
- 2db XBS 3 pólusú 32A C kismegszakító
- 1db XBS 4 pólusú Fi-relé 63A, 0,03A

- 5 pcs of 1 phase 16A socket
- 2 pcs of 5 pole 32A socket
- 5 pcs of XBS 116C MCB
- 2 pcs of XBS 332C MCB
- 1 pc of XBS 4 pole 63A 0.03A RCCB

IP44

400V  
50/  
60Hz

230V  
50/  
60Hz

500 x  
350 x  
190mm



### UNI-A Felvonulási szekrény állvány / Temporary bracket for combination enclosures

C8,C9,C10, PB-5035 típusú szekrényekhez / *for series C8,C9,C10, PB-5035*





### Padlódobozok / Plastic open floor boxes

IP20

230V  
50/  
60Hz

110 x  
210 x  
112 mm

A szerelvény tartó billenthető változatú (szerelvényezhető Modul termécsaláddal).

With tilt version adapter (can be applied to MODUL product line)

#### Alkalmazandó feltételek:

A termék alkalmazható álpadlózathoz, vagy hasonló felületekhez: szőnyeghez, PVC burkolathoz, parkettához. A fedélhez ugyanazok az anyagok használhatók.

#### Applicable conditions

The product can be applied for hollow floor and other similar surfaces; carpet, rubber mat and wooden floor-similar materials can be used for the cover

### MODUL® szerelvénycsalád építhető bele / For the Modul switch and socket family

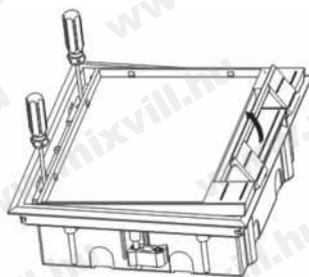
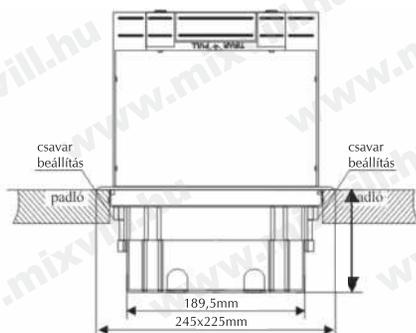
#### PD-12

##### Jellemzők és használat:

A központi panel süllyesztési mélysége 8mm.  
A termék főbb méretei  
Panel: 245x225x3mm  
Alsó doboz: 189.5x189.5 (76-110, állítható) mm  
Modul szám: 12 modul  
Állítható mélység: 73-107mm  
Kivágási mérete: (210-215mm) x (230-235mm)  
Szerelvény doboz mélysége: 20mm-55mm  
Bekötési csőméret: átmérője 16mm  
A padlódoboz fedelére szőnyeg, PVC burkolat helyezhető el.

##### Features and usage

Lowering depth of the central panel: 8mm.  
Main dimensions of the product: (see Figure 2)  
Panel: 245X225X3mm  
Bottom box: 189.5X189.5X(76-110mm, adjustable)  
Adjustable depth: 73 ~ 107mm  
Cut-out dimension: (210 ~ 215mm) X (230 ~ 235mm)  
Depth of the adapter: 20mm ~ 55mm (on request)  
Onto the top of the box carpet or PVC can be placed.



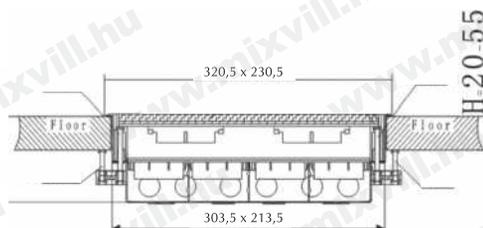
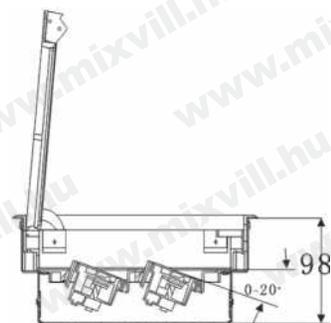
#### PD-16

##### Jellemzők és használat:

A központi panel süllyesztési mélysége 8mm.  
A termék főbb méretei  
Panel: 320.5x230.5x3  
Alsó doboz: 272.5x182.5xmm  
Modul szám: 16 modul  
Mélység: 98 mm  
Kivágási mérete: (305-310 mm) x (205-220mm)  
Szerelvény doboz mélysége: 20-55mm  
A padlódoboz fedelére szőnyeg, PVC burkolat helyezhető el.

##### Features and usage

Lowering depth of the central panel: 8mm.  
Main dimensions of the product: (see Figure 2)  
Panel: 245X225X3mm  
Bottom box: 189.5X189.5X(76-110mm, adjustable)  
Number of modules: 16  
Depth: 98mm  
Cut-out dimension: (305-310 mm) x (205-220 mm)  
Depth of the adapter: 20-55 mm  
Onto the top of the box carpet or PVC can be placed.





VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELOSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

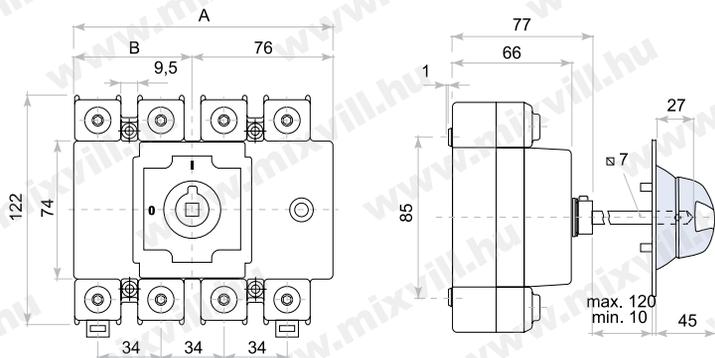
VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK

### INT

#### INT S5/0-125, INT S5/0-160



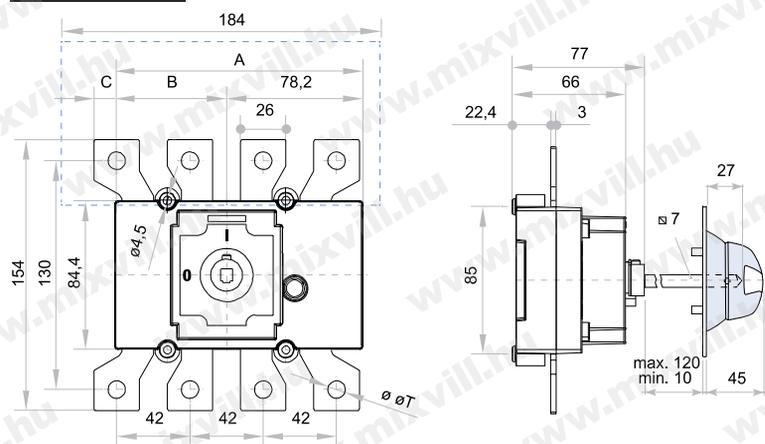
	A		B	
	3P	4P	3P	4P
125 A	129	140	53	64
160 A				

Csatlakozás / Connection



"0"-ás méretek /  
Size 0  
125-200A

#### INT S5/0-200

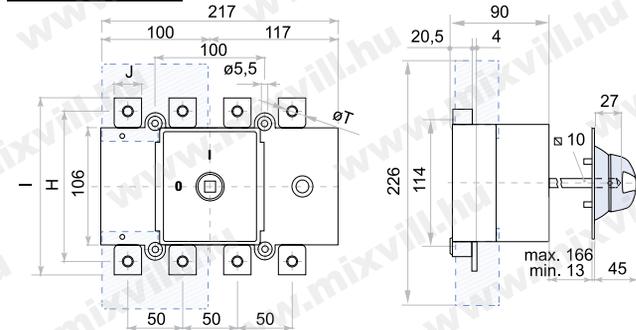


	A		B		C	ø	øT
	3P	4P	3P	4P	4P		M10
200 A	131	142	53	64	11,8	10	M10

Csatlakozás / Connection



#### INT S5/1-250



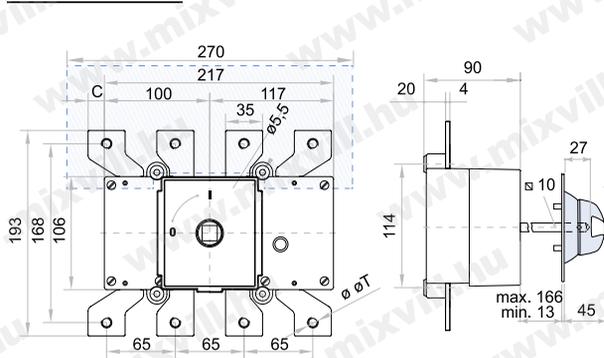
	H	I	J	øT
250 A	143	167	25	M10

Csatlakozás / Connection



"1"-es méretek /  
Size 1  
250-400A

#### INT S5/1-400

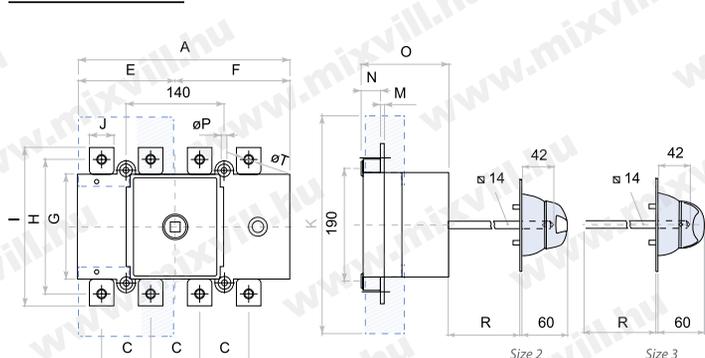


	C	ø	øT
400 A	15	10	M10

Csatlakozás / Connection



#### INT S5/2-630



	A	C	E	F	G	H	I	J
630 A	275	65	130	145	160	205	235	30

Csatlakozás / Connection





### INT

IEC / EN 60947-3 szabványnak megfelelően / According to the IEC / EN 60947-3				125	160	200	250	400	630		
Méret / Size				0	0	0	1	1	2		
Névleges hőmérsékletfüggő áramerősség / Rated thermal current	Ith	környezetben / in ambient	40 °C	A	125	160	200	250	400	630	
				A	125	160	200	250	400	630	
				A	90	110	140	175	280	440	
Névleges szigetelési feszültség / Rated insulation voltage	Ui			V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Névleges átütési szilárdság / Rated dielectric strength	H			V	4000	4000	4000	5000	5000	8000	
Maximális feszültségimpulzus terhelhetőség / Rated impulse withstand voltage				kV	8	8	8	8	8	12	
Névleges működési áramerősség (AC) (Névleges működési frekvencia 50/60 Hz) / AC rated operational current <sup>(7)*</sup> (Rated operational frequency 50 / 60 Hz)	Ie	Ue 400V	AC21A	A	125	160	200	250	400	630	
			AC22A	A	125	160	200	250	400	630	
			AC23A	A	125	160	160	250	400	630	
				AC21A	A	125	160	200	250	400	630
				AC22A	A	125	160	200	250	400	630
				AC23A	A	100	125	125	200	315	500
				AC20A	A	125	160	200	250	400	630
				AC21A	A	125	160	180	200	250	630
				AC22A	A	100	125	160	160	200	500
				AC23A	A	80	80	80	160	160	315
				AC20A	A	125	160	200	250	400	630
				AC20A	A	125	160	200	250	400	630
Névleges működési áramerősség (DC) Rated operational current	Ie	Ue 48V	DC23A (II)	A	200	200	200	500	500	1000	
			DC21A (II)	A	160	160	200	315	400	630	
			DC23A (I)	A	125	160	160	250	315	630	
			DC21A (I)	A	125	160	160	250	400	630	
			DC23A (I)	A	125	125	125	250	250	630	
			DC21A (I)	A	63	63	63	250	400	630	
			DC23A (I)	A	-	-	-	200	200	500	
			DC20A (II)	A	250	250	250	500	500	1000	
			DC23A (I)	A	-	-	-	200	200	500	
Névleges működési teljesítmény (AC) / AC rated operational power <sup>(8)*</sup>	Pe	3x230V	AC23A	kW	39,8	50,9	50,9	79,6	127,4	200,7	
			AC23A	kW	69,2	88,6	88,6	138,5	221,7	349,1	
			AC23A	kW	69,2	86,6	86,6	138,5	218,2	346,4	
			AC23A	kW	76,4	76,4	76,4	152,9	152,9	301,1	
Névleges teljesítmény / Rated capacitor power		400V, sen	= 0,65	kVAr	56,2	72	72	112,5	180,1	283,7	
Névleges megszakító képesség / Rated breaking capacity		400V, cos	= 0,35-0,45	A	1000	1280	1280	2000	3200	5000	
Névleges bekapcsolóképeség / Rated making capacity		400V, cos	= 0,45	A	1250	1600	1600	2500	4000	6300	
<b>Viselkedés rövidzárlat esetén / Short - circuit behaviour</b>											
Rövidzárlatra kapcsolási képesség (csúcs(ponti)érték) / Short - circuit making capacity (peak value) <sup>(9)*</sup>	*Icm			kA (peak)	13	13	13	20	20	26	
Rövid idejű áram ellenálló képesség / Short - time withstand current (1 sec)	Icw			kA rms	7	7	7	12	12	16	
Zárlati áram zárlatvédelem mellett / Conditional short - circuit current (rms value) <sup>(9)*</sup>					100	100	100	100	100	100	
Maximális leválasztó képesség (csúcs(ponti) érték) / Maximum cut - off current (peak value)				kA (peak)	17	20	20	33	33	39	
Maximális teljesítményvesztés / Maximum power dissipation (12 t)				A <sup>2</sup> s (x10 <sup>-3</sup> )	55	198	198	1000	1000	1600	
Mechanikus élettartam / Minimum number of mechanical operations				Cycles	30000	30000	30000	20000	20000	10000	
Elektronikus élettartam / Minimum number of electrical operations	400V	AC23		Cycles	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
<b>Bekötési méretek / Connecting capacity</b>											
Tömör kábel (Cu) / Rigid cable (Cu)				mm <sup>2</sup>	95	95	120	185	240	2x240	
Sín (vastagság/szélesség) / Bar (Thickness / Width)				mm	5/25*(8)	5/25*(8)	5/30	7/25	7/40	2x5/40	
Meghúzási nyomaték / Tightening torque				Nm	4/13*(9)	4/13*(9)	13/18	18	24	24	

- \* (1) Egyéb feszültségek és/vagy felhasználási kategóriák: Kérjük lépjen kapcsolatba velünk.
- \* (2) A 4 pólusú kapcsolók soros vagy párhuzamos csatlakozásához lásd: kapcsolási rajz.
- \* (3) Megjelölt értékek: Az áramerősségek motorgyártónként eltérhetnek.
- \* (4) Korlátozó védőeszköz nélkül (rövidzárlat fenntartható 50-100ms-ig).
- \* (5) Védőeszközzel korlátozva a leválasztó áramerősséget és a jouleintegrált a megjelölt értékekre.
- \* (7) Névleges működési áramerősség: AC22B
- \* (8) S5L: 0 pólus 18mm
- \* (9) Kengyeles/Sarus bekötés

- \*(1) Other voltages and / or utilization categories: please consult us
- \*(2) For series (I) or Parallel (II) connection of 4P switches, see diagrams \*
- \*(3) Indicative values: current values vary from one motor manufacturer to another
- \*(4) Without limiting protective device (short-circuit maintained 50-100 ms)
- \*(5) With a protective device limiting the cut-off current and the joule integral to the indicated values
- \*(7) Rated operational current AC22B
- \*(8) S5L: Neutral pole 18 mm
- \*(9) Pillar / Lug type terminal

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELŐSZTŐK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK







### INT FLS Biztosító-szakaszolókapcsoló / Fuse-switch disconnector

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELOSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK

Típusok / Types:	A (I <sub>th</sub> )	Csatlakozás / Connection
FLS-11-160/3	160	00
FLS-21-160/3	160	0
FLS-21-250/3	250	1
FLS-21-400/3	400	2
FLS-21-630/3	630	3

NT Biztosító betétek /  
Fuse-links



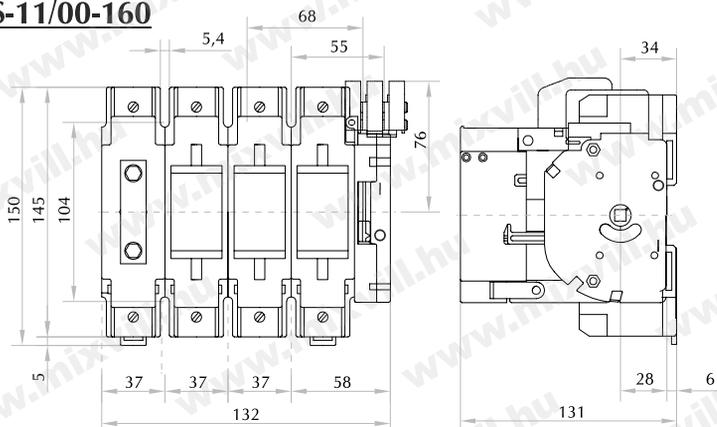
FLS-11

IEC / EN 60947-3 szabványnak megfelelően / According to IEC / EN 60947-3					FLS-11		FLS-21			
					160	160	250	400	630	
Biztosítékok / Fuses <sup>(1)</sup>					NH / DIN	00	0	1	2	3
					BS	-	A4	-	B1 - B4	C1 - C2
					NFC	-	-	-	-	-
Névleges szigetelési feszültség / Rated insulation voltage	Ui		V	800	800	1000	1000	1000		
Névleges átütési szilárdság / Rated dielectric strength		50 Hz, 1 min	V	6000	6000	8000	8000	8000		
Maximális feszültségimpulzus terhelhetőség / Rated impulse withstand voltage	Uimp		kV	8	8	12	12	12		
Névleges hőmérsékletfüggő áramerősség / Rated thermal current	I <sub>th</sub>	en ambiente a in ambient at	40 °C	A	160	160	250	400	630	
Rated thermal current in enclosure	I <sub>the</sub>		A	160	160	250	400	630		
Power dissipation with fuse links <sup>(6)</sup>			W	11,8	13,5 <sup>(3)</sup> / 11 <sup>(4)</sup>	18,7	30 <sup>(3)</sup> / 29 <sup>(4)</sup>	48 <sup>(3)</sup> / 44 <sup>(4)</sup>		
Névleges működési áramerősség (AC)	I <sub>e</sub>	U <sub>e</sub> 400 V	AC21A	A	160	160	250	400	630	
(Névleges működési frekvencia 50/60 Hz) / AC rated operational current		U <sub>e</sub> 400 V	AC22A	A	160	160	250	400	630	
(Rated operational frequency 50 / 60 Hz) <sup>(7)</sup>		U <sub>e</sub> 400 V	AC23A	A	160	160	250	400	630	
		U <sub>e</sub> 500 V	AC21A	A	160	160	250	400	630	
		U <sub>e</sub> 500 V	AC22A	A	160	160	250	400	630	
		U <sub>e</sub> 500 V	AC23A	A	125	160	250	400	630	
		U <sub>e</sub> 690 V	AC21A	A	160	160	250	400	630	
		U <sub>e</sub> 690 V	AC22A	A	125	160	250	400	630	
		U <sub>e</sub> 690 V	AC23A	A	100	125	200	315	400	
	U <sub>e</sub> 800 V	AC20A	A	160	160	250	400	630		
	U <sub>e</sub> 1000 V	AC20A	A	-	-	250	400	630		
Névleges működési áramerősség (AC) <sup>(8)</sup> Rated operational current	P <sub>e</sub>	3x400 V	AC23A	kW	90	90	132	220	355	
		3x500 V	AC23A	kW	90	110	160	250	370	
		3x690 V	AC23A	kW	90	110	160	250	370	
Névleges teljesítmény / Rated capacitor power		400 V		kVar	60	60	115	200	250	
Névleges megszakító képesség / Rated breaking capacity		400 V; cosΦ = 0,35 ± 0,45		A	1280	1280	2000	3200	5100	
Névleges bekapcsolóképesség / Rated making capacity		400 V; cosΦ = 0,45		A	1600	1600	2500	4000	6300	
Conditional short - circuit current										
Rövidzárlatra kapcsolási képesség (effektív érték) / Short - circuit withstand current (rms value) <sup>(10)</sup>			kA rms	100	100	100	100	100		
Short - circuit making current (rms value) <sup>(10)</sup>			kA rms	50	100	100	100	100		
Maximum cut - off current (peak value)			kA	17	26,3	43,3	43,3	60,8		
Maximális teljesítményvesztés / Maximum power dissipation (12 t)			As <sup>2</sup> (x10 <sup>3</sup> )	190	478	1600	1600	4600		
Mechanikus élettartam / Minimum number of mechanical operations <sup>(9)</sup>			Cycles	10000	10000	10000	10000	5000		
Elektronikus műveletek minimális száma / Minimum number of electrical operations <sup>(9)</sup>	400 V AC23		Cycles	1000	1000	1000	1000	1000		
Maximum weight (3 / 4 poles)			kg	1,7 / 2,2	3,1 / 4	6,6 / 8	6,6 / 8	13 / 15		
Bekötési méretek / Connecting capacity										
Tömör kábel (Cu) / Rigid cable (Cu)	max		mm <sup>2</sup>	95	120	240	240	2x185		
Sín (vastagság/szélesség) / Bar (Thickness / Width)	max		mm	3 / 25	5 / 25	6 / 40	6 / 40	2x7 / 50		
Meghúzási nyomaték / Tightening torque			Nm	4 <sup>(11)</sup> / 13 <sup>(12)</sup>	13	24	24	45		

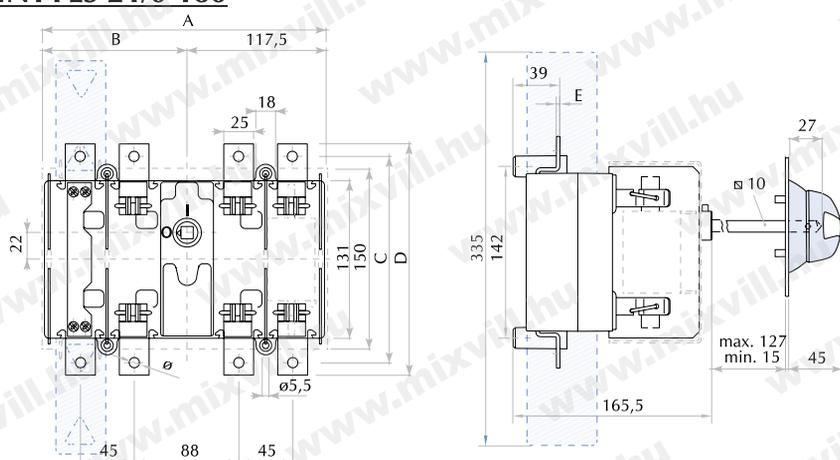


### INT FLS Biztosító-szakaszolókapcsoló / Fuse switch disconnector

#### INT FLS-11/00-160



#### INT FLS-21/0-160

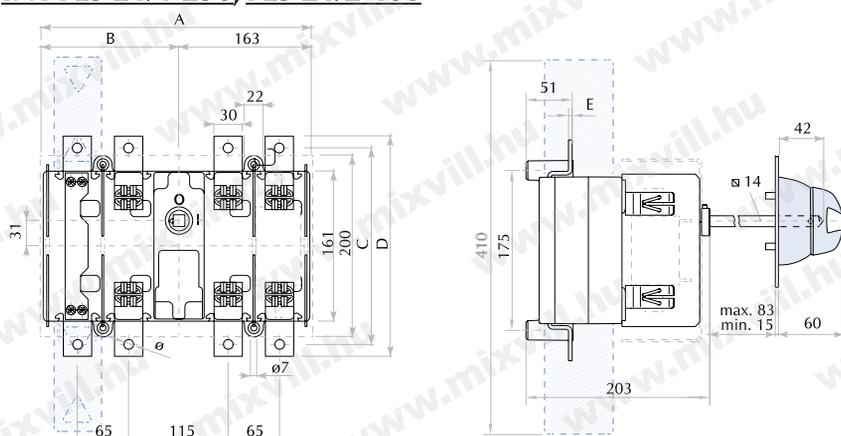


A	B	C	D	E	S	ø	øT
3P	3P						

160 A 200 82,5 168 192 3 115 8,5 M8



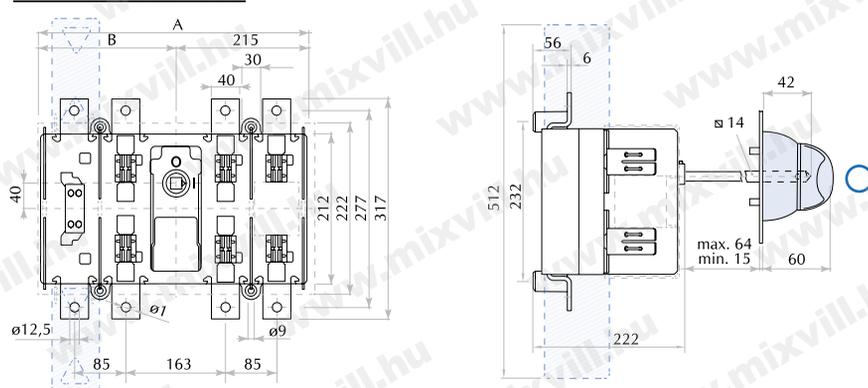
#### INT FLS-21/1-250, FLS-21/2-400



A	B	C	D	E	S	ø	øT
3P	4P	3P	4P				

250 A 212 242 4 176  
274 329 111 166 10,5M10  
400 A 216 246 5 176

#### INT FLS-21/3-630



A	B	S	ø1	øT	ø2	øT
3P	4P	3P	4P			

630 A 381 426 166 211 396 12,5M12 - -

VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA-  
ELŐSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK



VILÁGÍTÁS-TECHNIKA

ENERGIA ELOSZTÓK

AUTOMATI-ZÁLÁS

ELEKTROMOS SZEKRENYEK

SZERELÉS-TECHNIKA

KÁBELEK, VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-CSALÁDOK

VILLÁM-VÉDELEM

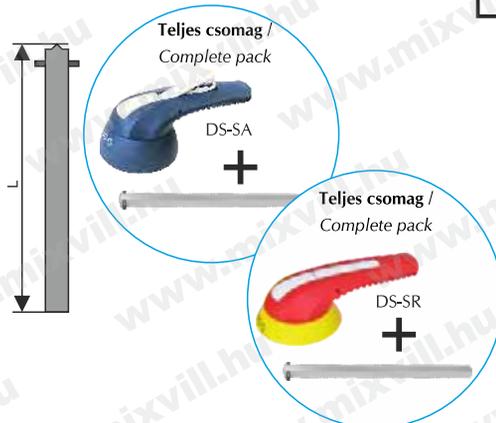
SZELLŐZÉS-TECHNIKA

TOVÁBBI TERMÉKEINK

### INT Terheléskapcsolók kiegészítői / Accessories for switch disconnectors

IP65

Amps (Ith)	ON - OFF kapcsoló / switch	Kapcsolókar / Panel handle		Hosszabbító távolság / Shaft extensions
		piros / sárga / red / yellow	kék / blue	
125 A	INTS5/0-125	DS-SR01	DS-SA01	L = 177 mm
160 A	INTS5/0-160	DS-SR01	DS-SA01	L = 177 mm
200 A	INTS5/0-200	DS-SR01	DS-SA01	L = 177 mm
250 A	INTS5/1-250	DS-SR11	DS-SA11	L = 227 mm
400 A	INTS5/1-400	DS-SR11	DS-SA11	L = 227 mm
630 A	INTS5/2-630	DS-LR21		L = 195 mm



### DS-SI01 direkt karok / Direct handles



Lakatható / Padlockable  
INT S5/125,160, 200

### DS-SA11, SA01 karok / Handles



#### Általános jellemzők:

- IP65-ös külső kar kiegészítők nélkül
- Kellemes fogású és csúszásgátló markolat kiváló nyomaték/ellenállás kiegyensúlyozottsággal
- Pontos és jól látható pozíció jelzés
- Könnyű és gyors összeszerelés
- Modern és esztétikus formatervezés
- Ugyanazon külső az összes mérethez és felszereléshez (direkt vagy hosszabbítókaros szerelésnél is)

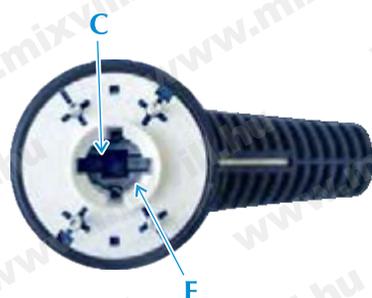
#### General features

- IP65 external handle without additional parts
- Friendly & tight grip with an excellent torque/resistance balance
- Correct and clear vision of position indication
- Easy and quick assembling
- Modern and aesthetic design
- Same look for all ranges and mounting (direct and external)



- A Pozíció jelzés O OFF-ON I vagy ON I O OFF-ON II
- B Lakatható markolat O OFF pozícióban, akár három lakattal is (5-8mm). A belső zár O OFF pozícióban megakadályozza az ajtónyitást is.
- C Az ajtóreteszelés ON I pozícióban a markolatba integrálva.
- D Az ajtónyitás lehetséges ON I pozícióban eszköz általi nyitással. (Csakis felhatalmazott karbantartó személyzet által)
- E Központosító a hosszabbítóhoz

- A Positions indication O OFF - ON I or ON I - O OFF - ON II
- B Padlockable handle in O OFF position up to three padlocks (Ø 5 - 8 mm). The interlock in O OFF position prevents also the door opening
- C Door interlock in ON I position integrated in the handle (without interlock available under request)
- D Unlocking the door is possible in ON I position by unlocking the lock with a tool (authorised staff for maintenance only). The locking function is restored automatically
- E Shaft self-centering for external handle





## Terheléskapcsolók / Switch disconnectors

### INT Terheléskapcsolók kiegészítői / Accessories for switch disconnectors

#### EP összekötőtengelyek / connecting shaft



**EP-23** 345mm  
(630A)

**EP-14** 376mm  
(250-400A)

**EP-05** 387mm  
(125-200A)

Amps (Ith)	I - O - I Váltókapcsoló / Changeover switch		Kapcsolókar / Panel handle kék / blue	Hosszabbító távolság / Shaft length
	3P	3P+N		
125 A	INT CHOS/0-125 3P	INT CHOS/0-125 3P+N	D5L-LA01	L = 177 mm
160 A	INT CHOS/0-160 3P	INT CHOS/0-160 3P+N	D5L-LA01	L = 177 mm
200 A	INT CHOS/0-200 3P	INT CHOS/0-200 3P+N	D5L-LA01	L = 177 mm
250 A	INT CHOS/1-250 3P	INT CHOS/1-250 3P+N	DCCC-LA11	L = 227 mm
315 A	INT CHOS/1-315 3P	INT CHOS/1-315 3P+N	DCCC-LA11	L = 227 mm
400 A	INT CHOS/1-400 3P	INT CHOS/1-400 3P+N	DCCC-LA11	L = 227 mm
630 A	INT CHOS/2-630 3P	INT CHOS/2-630 3P+N	DCC-LA21	L = 195 mm

Amps (Ith)	ON - OFF kapcsoló / switch méret / size		Kapcsolókar / Panel handle kék / blue	Hosszabbító távolság / Shaft length
	3P			
160 A	FLS-11-160/3	00	DS-SA02	L = 250 mm
160 A	FLS-21-160/3	0	DS-SA11	L = 227 mm
250 A	FLS-21-250/3	1	DS-LA22	L = 239 mm
400 A	FLS-21-400/3	2	DS-LA22	L = 239 mm
630 A	FLS-21-630/3	3	DS-LA31	L = 186 mm



VILÁGÍTÁS-  
TECHNIKA

ENERGIA  
ELŐSZTÓK

AUTOMATI-  
ZÁLÁS

ELEKTROMOS  
SZEKRENYEK

SZERELÉS-  
TECHNIKA

KÁBELEK,  
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-  
CSALÁDOK

VILLÁM-  
VÉDELEM

SZELLŐZÉS  
TECHNIKA

TOVÁBBI  
TERMÉKEINK