

# MasterINTERFACE csatoló relék 0,1 - 2 - 6 A



Csomagológépek



Töltőberendezések



Közlekedési lámpák  
vezérlései



Automatizált  
raktár-  
rendszerek



Kezelő-  
felületek



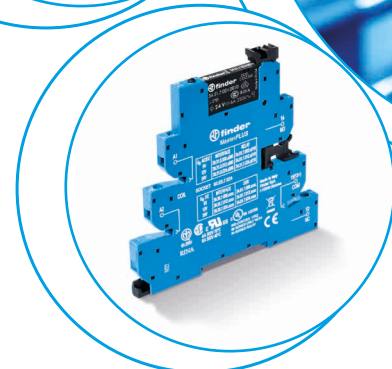
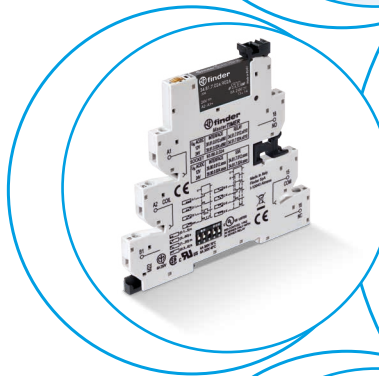
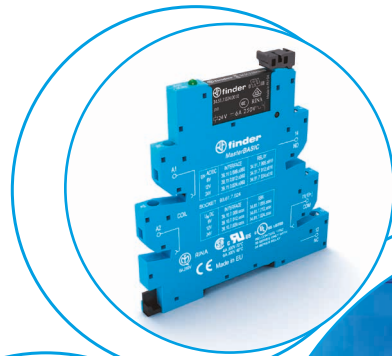
Villamos  
elosztószekrények



Címkezőgépek



Daruk és  
emelőszközök





**A sokoldalúság előnyei**

- Helytakarékos, szélesség: 6,2 mm
- Időtakarékos szerelés a 16 pólusú átkötőhíd alkalmazásával (kék, fekete, piros)
- Beépített állapotjelzés és EMC-védelem
- Beépített rögzítő- és kiemelőkengyel
- Csavaros (lapos vagy keresztcsavarhúzó is használható) vagy push in csatlakozó kapcsok

**MasterBASIC**

- Univerzális csatoló relé a PLC bemenetén vagy beavatkozó szervek vezérlésére a PLC kimenetén
- Csavaros vagy push in csatlakozó kapcsok
- Bemenet: EMR: 6. oldal, SSR: 7. oldal

**MasterBASIC - EMR ATEX**

- külön kérésre - 16. oldal

**MasterPLUS**

- Univerzális csatoló relé a PLC bemenetén vagy beavatkozó szervek vezérlésére a PLC kimenetén
- Kimeneti biztosítóház (rendelhető tartozék) egyedi (5 x 20)mm-es biztosítóbetétek (nem rendelhető tartozék) fogadására
- A 39.3x.3/39.6x.3-as típusok maradékáramok csökkentésére alkalmas kivitelek 125 V AC/DC vagy 230 V AC vezérlőfeszültség esetén
- Többfeszültségű kivitel (24...240)V AC/DC
- Csavaros vagy push in csatlakozó kapcsok
- Bemenet: EMR: 8. oldal, SSR: 9. oldal

**MasterINPUT**

- Az érzékelők előnyös csatlakoztatása a PLC bemenetére
- Az érzékelők csatlakozásai közvetlenül a csatoló relé bemenetére köthetők, egyszerű a vezeték - csatlakozó kapocs hozzárendelés
- Csavaros vagy push in csatlakozó kapcsok
- Bemenet: EMR: 10. oldal, SSR: 11. oldal

**MasterOUTPUT**

- A beavatkozó szervek előnyös csatlakoztatása a PLC kimenetére
- A beavatkozó szervek csatlakozásai közvetlenül a csatoló relé kimenetére köthetők, egyszerű a vezeték-csatlakozó kapocs hozzárendelés
- Csavaros vagy push in csatlakozó kapcsok
- Bemenet: EMR: 12. oldal, SSR: 13. oldal

**MasterTIMER**

- Időrelés működési funkció ugyanabban a keskeny építési nagyságban
- 8 működési funkció és 4 időzítési tartomány DIP-kapcsolóval választható
- Időzítés finombeállítása + LED-es állapotjelzés a homlokoldalon
- Kimeneti biztosítóház (tartozék) egyedi (5 x 20)mm-es biztosítóbetétek (nem tartozék) fogadására
- Csavaros vagy push in csatlakozó kapcsok
- Bemenet: EMR: 14. oldal, SSR: 15. oldal

**EMR  
Elektromechanikus relé**

- **1 váltóérintkező 6 A/250 V AC**
- hosszú villamos élettartam

**39.11/39.01**

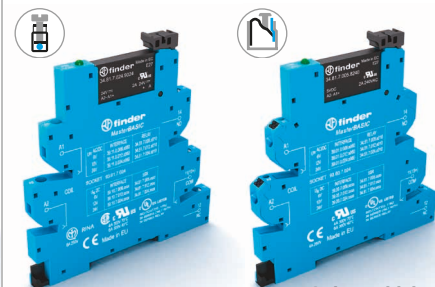


Lásd a 6. oldalon.

**SSR  
Optocsatolók**

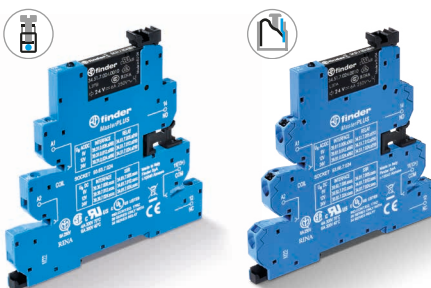
- félvezető kimenet **0,1 A/48 V DC, 6 A/24 V DC, 2 A/240 V AC**
- nincs kapcsolási zaj ill. érintkezőanyag-fogyás

**39.10/39.00**



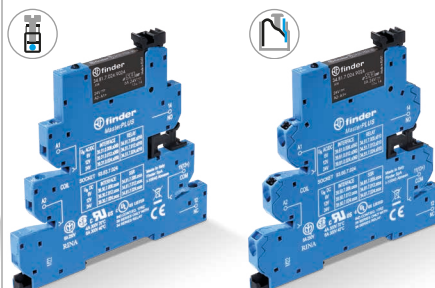
Lásd a 7. oldalon.

**39.31 - 39.31.3/39.61 - 39.61.3**



Lásd a 8. oldalon

**39.30 - 39.30.3/39.60 - 39.60.3**



Lásd a 9. oldalon

**39.41/39.71**



Lásd a 10. oldalon.

**39.40/39.70**



Lásd a 11. oldalon.

**39.21/39.51**



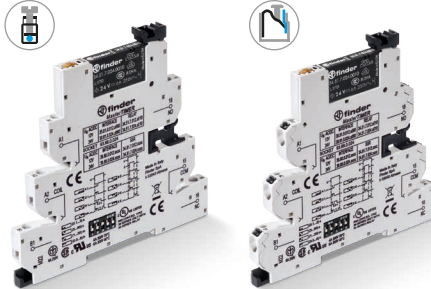
Lásd a 12. oldalon.

**39.20/39.50**



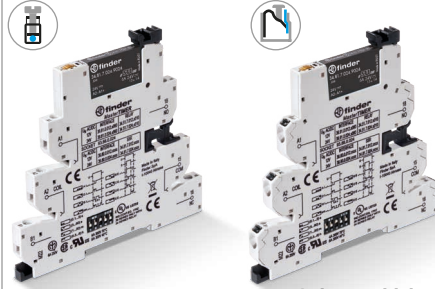
Lásd a 13. oldalon.

**39.81/39.91**



Lásd a 14. oldalon

**39.80/39.90**



Lásd a 15. oldalon

**MasterBASIC****39.11 - 39.10 - 39.01 - 39.00**

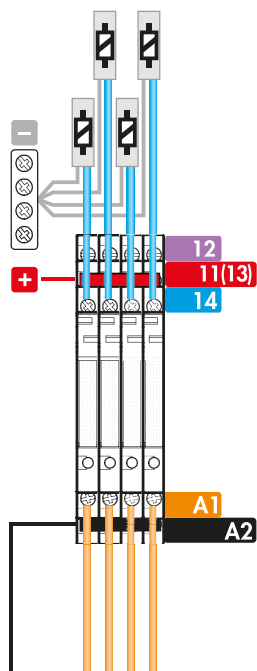
- Univerzális csatoló relé a PLC bemenetén vagy beavatkozó szervek vezérlésére a PLC kimenetén

**MasterPLUS****39.31 - 39.30 - 39.31.3 - 39.30.3 - 39.61 - 39.60 - 39.61.3 - 39.60.3**

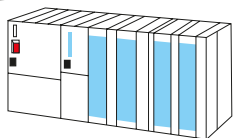
- Univerzális csatoló relé a PLC bemenetén vagy beavatkozó szervek vezérlésére a PLC kimenetén
- Kimeneti biztosítótűz (rendelhető tartozék) egyedi (5 x 20)mm-es biztosítóbetétek (nem rendelhető tartozék) fogadására
- Többfeszültségű kivitel (24...240)V AC/DC
- A 39.3x.3/39.6x.3-as típusok maradékáramok csökkentésére alkalmas kivitelek 125 V AC/DC vagy 230 V AC vezérlőfeszültség esetén

B

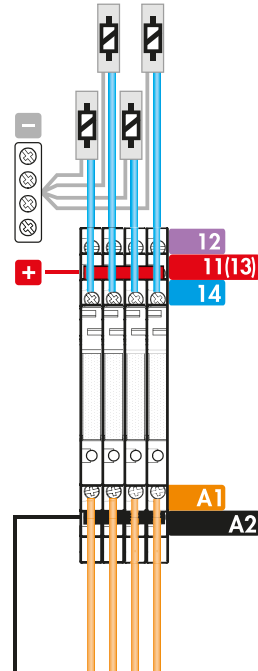
Beavatkozó szervek



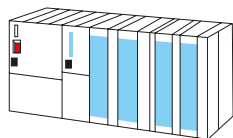
PLC-kimenet



Beavatkozó szervek



PLC-kimenet



Biztosítóház, típusok:

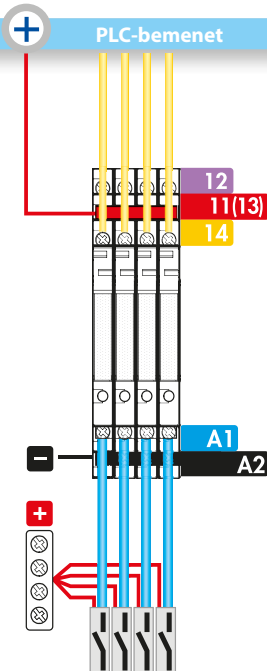
093.63

093.63.0.024

093.63.8.230

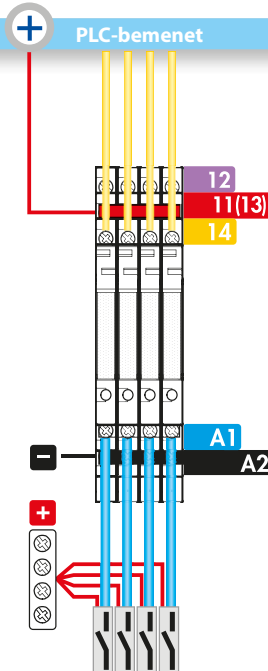
(külön rendelendő, a vakmodul helyére csatlakoztatható)

PLC-bemenet



Érzékelők

PLC-bemenet



Érzékelők

Biztosítóház, típusok:

093.63

093.63.0.024

093.63.8.230

(külön rendelendő, a vakmodul helyére csatlakoztatható)

**MasterINPUT**

**39.41 - 39.40 - 39.71 - 39.70**

- Az érzékelők előnyös csatlakoztatása **MasterINPUT** csatoló relékkel a PLC bemenetére
- Az érzékelők kimenete és tápfeszültsége ugyanarra a csatoló relé bemenetre csatlakoztatható - helytakarékos megoldás, mert sorozatkapocsra nincs szükség
- Átkötőhidak alkalmazásával (kék, fekete, piros) a szerelési ráfordítás kevesebb

**MasterOUTPUT**

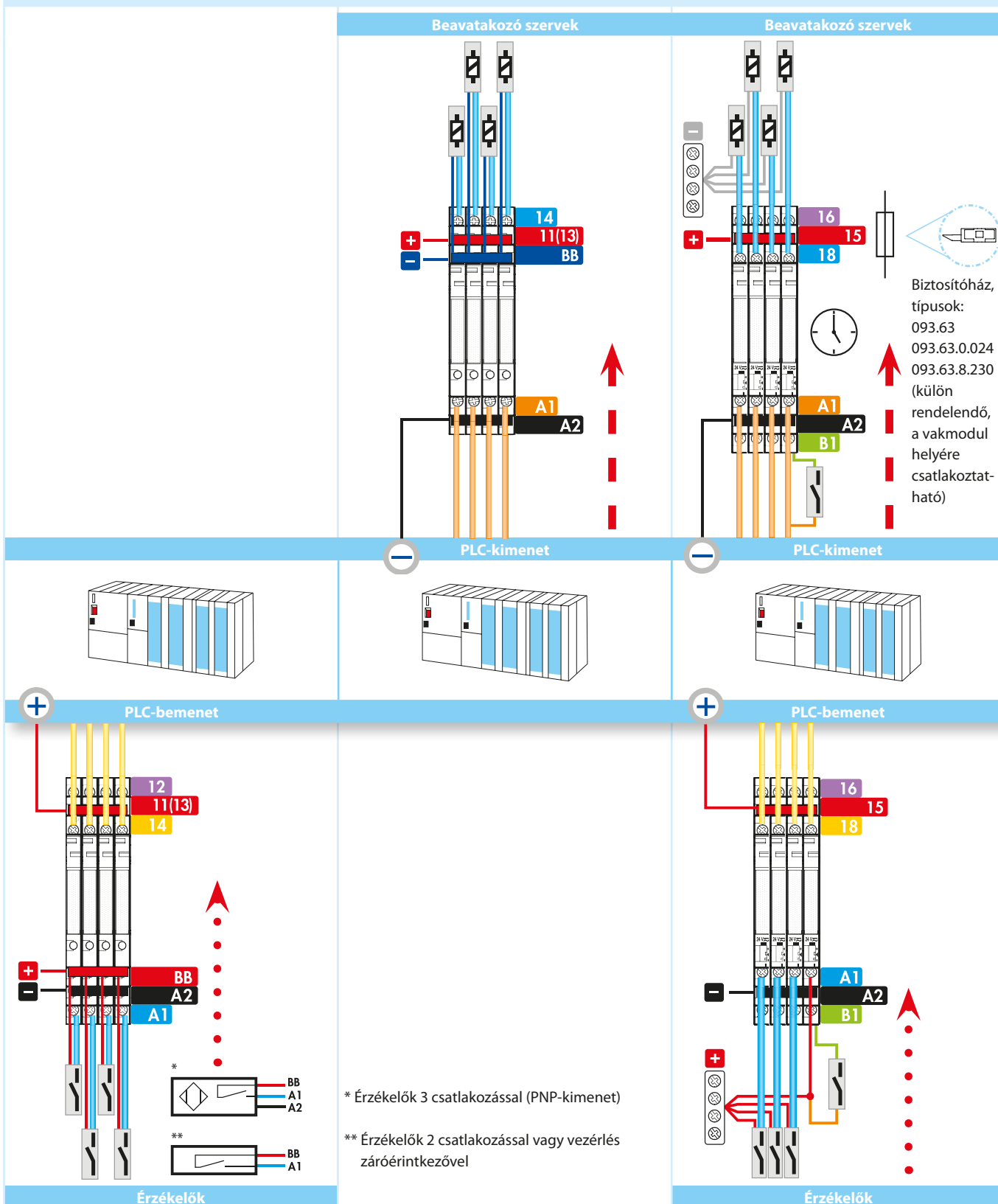
**39.21 - 39.20 - 39.51 - 39.50**

- A beavatkozó szervek előnyös csatlakoztatása **MasterOUTPUT** csatoló relékkel a PLC kimenetére
- A beavatkozó szervek vezérlése és tápfeszültsége ugyanarra a csatoló relé kimenetre csatlakoztatható - helytakarékos megoldás, mert sorozatkapocsra nincs szükség
- Átkötőhidak alkalmazásával (kék, fekete, piros) a szerelési ráfordítás kevesebb

**MasterTIMER**

**39.81 - 39.80 - 39.91 - 39.90**

- Időrelés működési funkció ugyanabban a keskeny építési nagyságban



VII-2023, www.findernet.com

\* Érzékelők 3 csatlakozással (PNP-kimenet)  
\*\* Érzékelők 2 csatlakozással vagy vezérlés záróérintkezővel



## MasterBASIC

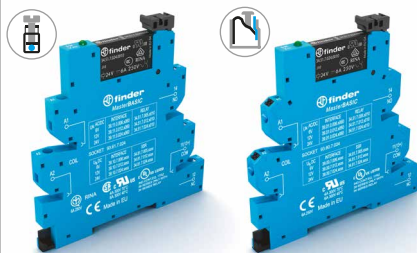
### Csatoló relék - mechanikus reléérintkező a kimeneten: 6 A / 250 V

Univerzális csatoló relé a PLC bemenetén vagy beavatkozó szervek vezérlésére a PLC kimenetén

- UL-tanúsítvány néhány relé és foglalat kombinációjára
- Az A1 vagy A2 és 11 kapcsok áthidalhatók
- **Atex** (Ex ec nC) - **HazLoc** Class I Div. 2 A, B, C, D csoportok - T6 (opcionális)

B

### 39.11/39.01



- érintkező kimenet: 6 A, 1 váltóérintkező
- bemeneti vezérlőfeszültség:  
(6 - 12 - 24 - 125)V AC/DC vagy 230 V AC
- csavaros vagy push in csatlakozó kapcsok

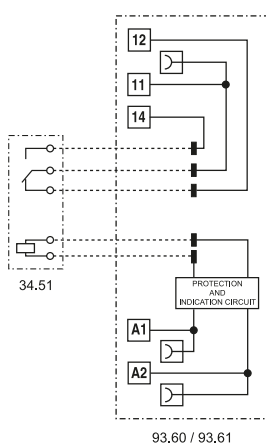
39.11  
csavaros csatlakozás



39.01  
push in kapcsok



\* Lásd az L 39-es diagramot a 21. oldalon



93.60 / 93.61

Méretrajzok a 27, 28. oldalon

#### Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása		1 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	6/10
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400
Max. terhelhetőség AC-1 szerint	VA	1 500
Max. terhelhetőség AC-15 (230 V AC)	VA	300
Egyfázisú motorterhelés AC-3 (230 V AC)	kW	0,185
Max. kapcsolási áram DC-1: 24/110/220 V	A	6/0,2/0,12
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	500 (12/10)
Normál érintkezőanyag		AgNi

#### Tekercsjellemzők

Névleges feszültség- értékek ( $U_N$ )	V AC/DC V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110...125 220...240
Névleges teljesítmény	VA (50 Hz)/W	Lásd a 22. oldalon
Működési tartomány		$(0,8...1,1)U_N$
Tartási feszültség		$0,6 U_N$
Elejtési feszültség		$0,1 U_N$

#### Műszaki adatok

Mechanikai élettartam AC/DC	ciklus	$10 \cdot 10^6$
Villamos élettartam AC-1-nél	ciklus	$60 \cdot 10^3$
Meghúzási/elejtési idő	ms	5/6
Lökőfeszültség-állóság a tekercs/érintkezők között (1,2/50 $\mu$ s)	kV	6 (8 mm)
Dielektr. szilárdság a nyitott érintk. között	V AC	1 000
Környezeti hőmérséklet-tartomány*	°C	-40...+70
Védettségi mód		IP 20

#### Tanúsítványok:



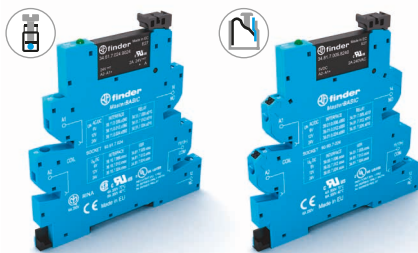
## MasterBASIC

**Csatoló relék - kimenet: SSR, max. 6 A DC vagy 2 A AC**

Univerzális csatoló relé a PLC bemenetén vagy beavatkozó szervek vezérlésére a PLC kimenetén

- UL-tanúsítvány néhány relé és foglalat kombinációjára
- Az A1 vagy A2 és 13+ kapcsok áthidalhatók
- **HazLoc** Class I Div. 2  
A, B, C, D csoportok - T5 - T6 (opcionális)

### 39.10/39.00



- SSR-kimenet: 0,1, 2 vagy 6 A, 1 záróérintkező
- bemeneti vezérlőfeszültség: (6 - 12 - 24)V DC, 125 V AC/DC vagy 230 V AC
- csavaros vagy push in csatlakozó kapcsok

39.10

csavaros csatlakozás



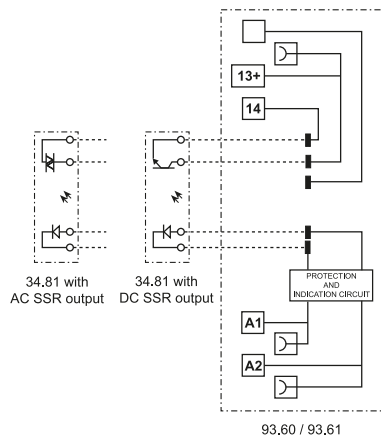
39.00

push in kapcsok



\* Lásd az L 39-1 és L 39-2-es diagramot a 23. oldalon

Méretezések a 27, 28. oldalon



93,60 / 93,61

<b>Kimeneti áramkör jellemzői</b>		<b>39.x0.x.xxx.9024</b>	<b>39.x0.x.xxx.7048</b>	<b>39.x0.x.xxx.8240</b>
Érintkezők kialakítása		1 NO (záróérintkező, SSR)		
Tartós határáram / max. bekapcs. áram (10 ms)	A	6/50	0,1/0,5	2/80
Névleges fesz./max. záró irányú fesz.	V	24/33 DC	48/53 DC	240/— AC
Kapcsolási feszültségtartomány	V	(1,5...33)DC	(1,5...53)DC	(12...275)AC
Periodikus csúcs zárófeszültség	V <sub>pk</sub>	—	—	800
Legkisebb kapcsolási áram	mA	1	0,05	35
Max. szivárgóáram 55 °C-on	mA	0,001	0,001	1,5
Max. feszültségesés 20 °C-on névl. áramnál	V	0,4	1	1,6
<b>Bemeneti áramkör jellemzői</b>				
Névleges feszültség- értékek (U <sub>N</sub> )	V AC/DC	110...125		
	V AC (50/60 Hz)	220...240		
	V DC	6 - 12 - 24		
Névleges teljesítmény	VA (50 Hz)/W	Lásd a 24. oldalon		
Működési tartomány		(0,8...1,1)U <sub>N</sub>		
Elejtési feszültség		0,1 U <sub>N</sub>		
<b>Műszaki adatok</b>				
Meghúzási/elejtési idő	ms	0,2/0,6	0,04/0,6	12/12
Villamos szilárdság, bemenet/kimenet	V AC	3 000		
Környezeti hőmérséklet-tartomány*	°C	-20...+70		
Védettségi mód		IP 20		
<b>Tanúsítványok:</b>				

## MasterPLUS

## Csatoló relék - mechanikus reléérintkező a kimeneten: 6 A/250 V

Univerzális csatoló relé a PLC bemenetén vagy beavatkozó szervek vezérlésére a PLC kimenetén

- Kimeneti biztosítóház (rendelhető tartozék) egyedi (5 x 20)mm-es biztosítóbetétek (nem rendelhető tartozék) fogadására
- Többfeszültségű kivitel (24...240)V AC/DC
- A biztosítóház funkciójának leírását **(093.63, 093.63.0.024 vagy 093.63.8.230-as típusok)** lásd a 32. oldalon
- UL-tanúsítvány néhány relé és foglalat kombinációjára
- Az A1 vagy A2 és 11 kapcsok áthidalhatók
- A 39.31.3 és 39.61.3-as típusok maradékáramok csökkentésére, különösen alkalmasak hosszú vezérlővezetékhez (további információk a 22. oldalon)

39.31/39.31.3  
csavaros csatlakozás



39.61/39.61.3  
push in kapcsok



\*Lásd az L 39-es diagramot a 21. oldalon

Méretrajzok a 27, 28. oldalon

## Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása		1 CO (váltóérintkező)	1 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	6/10	6/10
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400	250/400
Max. terhelhetőség AC-1 szerint	VA	1 500	1 500
Max. terhelhetőség AC-15 (230 V AC)	VA	300	300
Egyfázisú motorterhelés AC-3 (230 V AC)	kW	0,185	0,185
Max. kapcsolási áram DC-1: 24/110/220 V	A	6/0,2/0,12	6/0,2/0,12
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	500 (12/10)	500 (12/10)
Normál érintkezőanyag		AgNi	AgNi

## Tekercsjellemzők

Névleges feszültség- értékek ( $U_N$ )	V AC/DC	6 - 12 - 24 - 60 - 110...125	110...125/24...240
	V AC (50/60 Hz)	220...240	220...240
	V DC	110...125 - 220	—
Névleges teljesítmény	VA (50 Hz)/W	Lásd a 22. oldalon	Lásd a 22. oldalon
Működési tartomány		(0,8...1,1) $U_N$	(0,8...1,1) $U_N$
Tartási feszültség		0,6 $U_N$	0,6 $U_N$
Elejtési feszültség		0,1 $U_N$	0,3 $U_N$

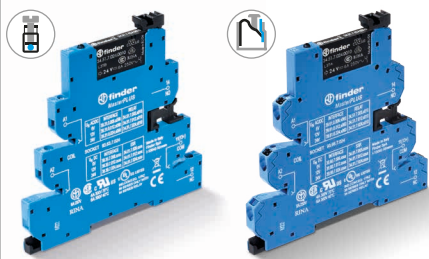
## Műszaki adatok

Mechanikai élettartam AC/DC	ciklus	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Villamos élettartam AC-1-nél	ciklus	$60 \cdot 10^3$	$60 \cdot 10^3$
Meghúzási/elejtési idő	ms	5/6	5/6
Lökőfeszültség-állóság a tekercs/érintkezők között (1,2/50 $\mu$ s)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Dielektr. szilárdság a nyitott érintk. között	V AC	1 000	1 000
Környezeti hőmérséklet-tartomány*	°C	-40...+70	-40...+70
Védettségi mód		IP 20	IP 20

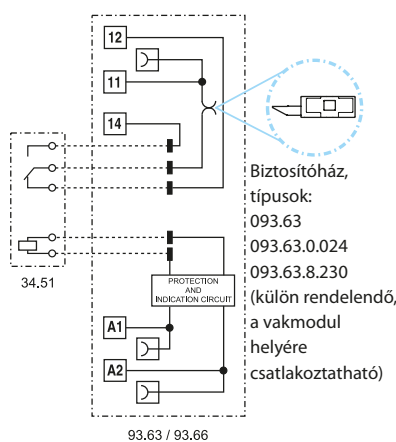
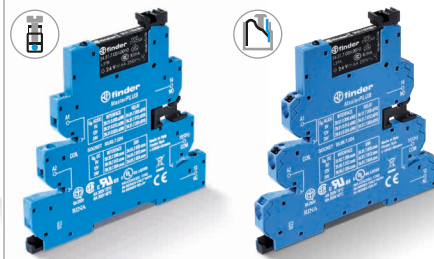
## Tanúsítványok:



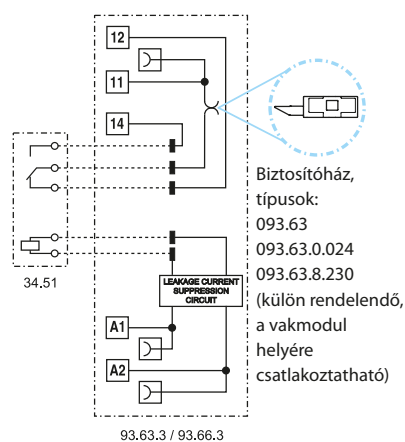
## 39.31/39.61



- érintkező kimenet: 6 A, 1 váltóérintkező
- bemeneti vezérlőfeszültség: (6 - 12 - 24 - 60 - 125)V AC/DC, (125 - 220)V DC, 230 V AC
- csavaros vagy push in csatlakozó kapcsok

39.31.3/39.61.3  
39.31.0.240/39.61.0.240

- érintkező kimenet: 6 A, 1 váltóérintkező
- az A1 - A2 bemenet hosszú vezérlővezetékain maradékáramok csökkentésére
- 125 V AC/DC, 230 V AC vagy (24...240)V AC/DC többfeszültségű kivitel
- csavaros vagy push in csatlakozó kapcsok





## MasterPLUS

### Csatoló relék - kimenet: SSR, max. 6 A DC vagy 2 A AC

Univerzális csatoló relé a PLC bemenetén vagy beavatkozó szervek vezérlésére a PLC kimenetén

- Kimeneti biztosítóház (rendelhető tartozék) egyedi (5 x 20)mm-es biztosítóbetétek (nem rendelhető tartozék) fogadására
- Többfeszültségű kivitel (24...240)V AC/DC
- A biztosítóház funkciójának leírását **(093.63, 093.63.0.024 vagy 093.63.8.230-as típusok)** lásd a 32. oldalon
- UL-tanúsítvány néhány relé és foglalat kombinációjára
- Az A1 vagy A2 és 13+ kapcsok áthidalhatók
- A 39.30.3 és 39.60.3-as típusok maradékáramok csökkentésére, különösen alkalmasak hosszú vezérlővezetetekhez (további információk a 24. oldalon)

39.30/39.30.3  
csavaros csatlakozás



39.60/39.60.3  
push in kapcsok



\* Lásd az L 39-1 és L 39-2-es diagramot a 23. oldalon

Méretrajzok a 27, 28. oldalon

#### Kimeneti áramkör jellemzői

Érintkezők kialakítása

	39.x0.x.xxx.9024	39.x0.x.xxx.7048	39.x0.x.xxx.8240	39.x0.3.xxx.9024	39.x0.3.xxx.7048	39.x0.3.xxx.8240
Tartós határáram / max. bekapcs. áram (10 ms)	A 6/50	0,1/0,5	2/80	6/50	0,1/0,5	2/80
Névleges fesz./max. záró irányú fesz.	V 24/33 DC	48/53 DC	240/— AC	24/33 DC	48/53 DC	240/— AC
Kapcsolási feszültségtartomány	V (1,5...33)DC	(1,5...53)DC	(12...275)AC	(1,5...33)DC	(1,5...53)DC	(12...275)AC
Periodikus csúcs zárófeszültség	V <sub>pk</sub> —	—	800	—	—	800
Legkisebb kapcsolási áram	mA 1	0,05	35	1	0,05	35
Max. szivárgóáram 55 °C-on	mA 0,001	0,001	1,5	0,001	0,001	1,5
Max. feszültségesés 20 °C-on névl. áramnál	V 0,4	1	1,6	0,4	1	1,6

#### Bemeneti áramkör jellemzői

Névleges feszültség- értékek (U <sub>N</sub> )	V AC/DC	24 - 110...125		110...125/24...240		
	V AC (50/60 Hz)	220...240		220...240		
	V DC	6 - 12 - 24 - 60 - 110...125 - 220		—		
Névleges teljesítmény	VA (50 Hz)/W	Lásd a 24. oldalon		Lásd a 24. oldalon		
Működési tartomány		(0,8...1,1)U <sub>N</sub>		(0,8...1,1)U <sub>N</sub>		
Elejtési feszültség		0,1 U <sub>N</sub>		0,3 U <sub>N</sub>		

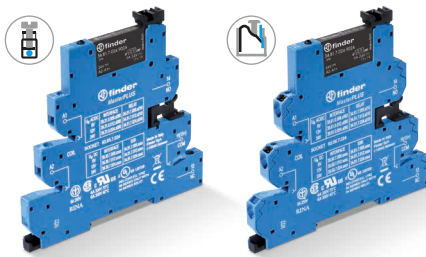
#### Műszaki adatok

Meghúzási/elejtési idő	ms	0,2/0,6	0,04/0,6	12/12	0,2/0,6	0,04/0,6	12/12
Villamos szilárdság, bemenet/kimenet	V AC	3 000			3 000		
Környezeti hőmérséklet-tartomány*	°C	-20...+70			-20...+70		
Védettségi mód		IP 20			IP 20		

#### Tanúsítványok:



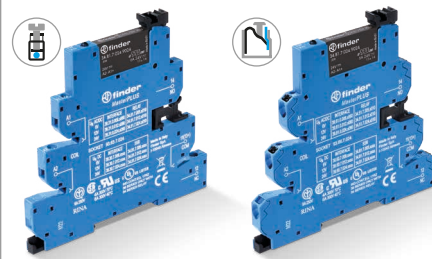
### 39.30/39.60



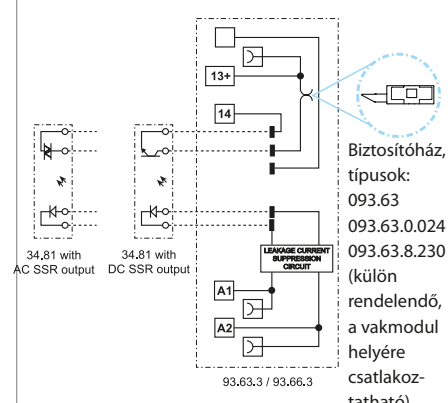
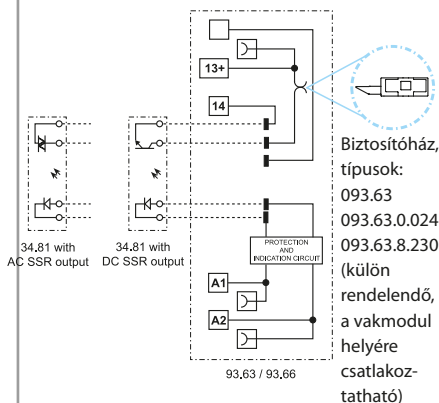
- SSR-kimenet: 0,1, 2 vagy 6 A, 1 záróérintkező
- bemeneti vezérlőfeszültség: (24 - 125)V AC, (6 - 12 - 24 - 60 - 125 - 220)V DC, 230 V AC
- csavaros vagy push in csatlakozó kapcsok

### 39.30.3/39.60.3

#### 39.30.0.240/39.60.0.240



- SSR-kimenet: 0,1, 2 vagy 6 A, 1 záróérintkező
- az A1 - A2 bemenet hosszú vezérlővezetékain maradékáramok csökkentésére
- 125 V AC/DC, 230 V AC vagy (24...240)V AC/DC többfeszültségű kivitel
- csavaros vagy push in csatlakozó kapcsok



## MasterINPUT

### Csatoló relék - mechanikus reléérintkező a kimeneten: 6 A/250 V

Az érzékelők előnyös csatlakoztatása a PLC bemenetére

- Az érzékelők csatlakozásai közvetlenül a csatoló relé bemenetére köthetők
  - alkalmazás: érzékelők 2 csatlakozással vagy vezérlés záróérintkezővel
  - BB = + (plus) több érzékelőnél/ záróérintkezőnél áthidalható
  - A1 = egyedi érzékelő / záróérintkező kimenet
  - alkalmazás: érzékelők 3 csatlakozással
  - BB = + (plus) több érzékelőnél áthidalható
  - A2 = - (minus) több érzékelőnél áthidalható
  - A1 = egyedi érzékelő kimenet
- UL-tanúsítvány néhány relé és foglalat kombinációjára
- Az A2, BB és 11 kápcskok áthidalhatók

39.41  
csavaros csatlakozás



39.71  
push in kápcskok



\*Lásd az L 39-es diagramot a 21. oldalon

Méretrajzok a 27, 28. oldalon

### Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása		1 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	6/10
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400
Max. terhelhetőség AC-1 szerint	VA	1 500
Max. terhelhetőség AC-15 (230 V)	VA	300
Egyfázisú motorterhelés AC-3 (230 V AC)	kW	0,185
Max. kapcsolási áram DC-1: 24/110/220 V	A	6/0,2/0,12
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	50 (5/2)
Normál érintkezőanyag		AgNi + Au

### Tekercsjellemzők

Névleges feszültség- értékek ( $U_N$ )	V AC/DC	6 - 12 - 24 - 110...125
	V AC (50/60 Hz)	220...240
Névleges teljesítmény	VA (50 Hz)/W	Lásd a 22. oldalon
Működési tartomány		(0,8...1,1) $U_N$
Tartási feszültség		0,6 $U_N$
Elejtési feszültség		0,1 $U_N$

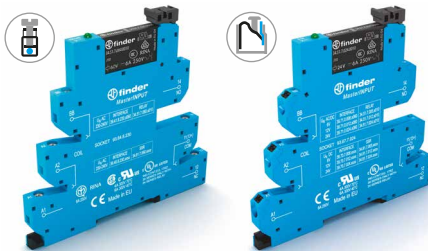
### Műszaki adatok

Mechanikai élettartam AC/DC	ciklus	$10 \cdot 10^6$
Villamos élettartam AC-1-nél	ciklus	$60 \cdot 10^3$
Meghúzási/elejtési idő	ms	5/6
Lökőfeszültség-állóság a tekercs/érintkezők között (1,2/50 $\mu$ s)	kV	6 (8 mm)
Dielektr. szilárdság a nyitott érintk. között	V AC	1 000
Környezeti hőmérséklet-tartomány*	°C	-40...+70
Védettségi mód		IP 20

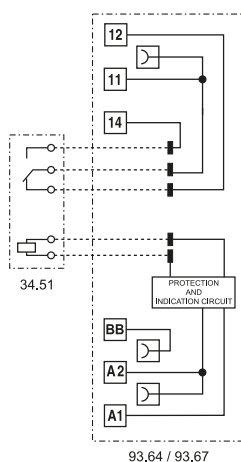
### Tanúsítványok:



### 39.41/39.71



- érintkező kimenet: 6 A, 1 váltóérintkező
- bemeneti vezérlőfeszültség: (6 - 12 - 24 - 125)V AC/DC vagy 230 V AC
- normál érintkezőanyag AgNi + Au
- csavaros vagy push in csatlakozó kápcskok



## MasterINPUT

**Csatoló relék - kimenet: SSR, max. 6 A DC vagy 2 A AC**

Az érzékelők előnyös csatlakoztatása a PLC bemenetére

- Az érzékelők csatlakozásai közvetlenül a csatoló relé bemenetére köthetők
  - alkalmazás: érzékelők 2 csatlakozással vagy vezérlés záróérintkezővel
  - BB = + (plus) több érzékelőnél / záróérintkezőnél áthidalható
  - A1 = egyedi érzékelő / záróérintkező kimenet
  - alkalmazás: érzékelők 3 csatlakozással
  - BB = + (plus) több érzékelőnél áthidalható
  - A2 = - (minus) több érzékelőnél áthidalható
  - A1 = egyedi érzékelő kimenet
- UL tanúsítvány néhány relé és foglalat kombinációjára
- Az A2, BB és 13+ kapcsolók áthidalhatók

39.40

csavaros csatlakozás



39.70

push in kapcsolók

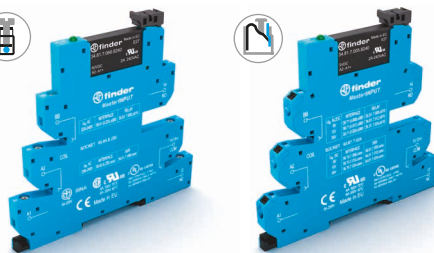


\* Lásd az L 39-1 és L 39-2-es diagramot a 23. oldalon

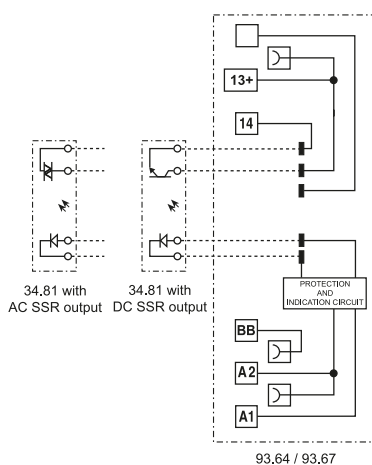
Méretezések a 27, 28. oldalon

<b>Kimeneti áramkör jellemzői</b>		<b>39.x0.x.xxx.9024</b>	<b>39.x0.x.xxx.7048</b>	<b>39.x0.x.xxx.8240</b>
Érintkezők kialakítása		1 NO (záróérintkező, SSR)		
Tartós határáram / max. bekapcs. áram (10 ms)	A	6/50	0,1/0,5	2/80
Névleges fesz./max. záró irányú fesz.	V	24/33 DC	48/53 DC	240/— AC
Kapcsolási feszültségtartomány	V	(1,5...33)DC	(1,5...53)DC	(12...275)AC
Periodikus csúcs zárófeszültség	V <sub>pk</sub>	—	—	800
Legkisebb kapcsolási áram	mA	1	0,05	35
Max. szivárgóáram 55 °C-on	mA	0,001	0,001	1,5
Max. feszültségesés 20 °C-on névl. áramnál	V	0,4	1	1,6
<b>Bemeneti áramkör jellemzői</b>				
Névleges feszültség- értékek (U <sub>N</sub> )	V AC/DC	24 - 110...125		
	V AC (50/60 Hz)	220...240		
	V DC	6 - 12 - 24		
Névleges teljesítmény	VA (50 Hz)/W	Lásd a 24. oldalon		
Működési tartomány		(0,8...1,1)U <sub>N</sub>		
Elejtési feszültség		0,1 U <sub>N</sub>		
<b>Műszaki adatok</b>				
Meghúzási/elejtési idő	ms	0,2/0,6	0,04/0,6	12/12
Villamos szilárdság, bemenet/kimenet	V AC	3 000		
Környezeti hőmérséklet-tartomány*	°C	-20...+70		
Védettségi mód		IP 20		
<b>Tanúsítványok:</b>				

## 39.40/39.70



- SSR-kimenet: 0,1, 2 vagy 6 A, 1 záróérintkező
- bemeneti vezérlőfeszültség: (6 - 12 - 24)V DC, (24 - 125)V AC/DC vagy 230 V AC
- csavaros vagy push in csatlakozó kapcsok



## MasterOUTPUT

### Csatoló relék - mechanikus reléérintkező a kimeneten: 6 A/250 V

A beavatkozó szervek előnyös csatlakoztatása a PLC kimenetére

- A beavatkozó szervek csatlakozásai közvetlenül a csatoló relé kimenetére köthetők
- a beavatkozó szervek tápfeszültségét a BB - 11-re kössük (polaritásfüggetlen)
- BB = csatlakozások áthidalhatók
- 11 = csatlakozások áthidalhatók
- 14 = beavatkozó szervek egyedi vezérlése
- UL-tanúsítvány néhány relé és foglalat kombinációjára
- Az A1 vagy A2, BB és 11 kapcsok áthidalhatók

39.21  
csavaros csatlakozás



39.51  
push in kapcsok



\*Lásd az L 39-es diagramot a 21. oldalon

Méretezések a 27, 28. oldalon

#### Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása		1 NO (záróérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	6/10
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400
Max. terhelhetőség AC-1 szerint	VA	1 500
Max. terhelhetőség AC-15 (230 V AC)	VA	300
Egyfázisú motorterhelés AC-3 (230 V AC)	kW	0,185
Max. kapcsolási áram DC-1: 24/110/220 V	A	6/0,2/0,12
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	500 (12/10)
Normál érintkezőanyag		AgNi

#### Tekercsjellemzők

Névleges feszültség- értékek ( $U_N$ )	V AC/DC V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110...125
Névleges teljesítmény	VA (50 Hz)/W	Lásd a 22. oldalon
Működési tartomány		(0,8...1,1) $U_N$
Tartási feszültség		0,6 $U_N$
Elejtési feszültség		0,1 $U_N$

#### Műszaki adatok

Mechanikai élettartam AC/DC	ciklus	10 · 10 <sup>6</sup>
Villamos élettartam AC-1-nél	ciklus	60 · 10 <sup>3</sup>
Meghúzási/elejtési idő	ms	5/6
Lökőfeszültség-állóság a tekercs/érintkezők között (1,2/50 μs)	kV	6 (8 mm)
Dielektr. szilárdság a nyitott érintk. között	V AC	1 000
Környezeti hőmérséklet-tartomány*	°C	-40...+70
Védettségi mód		IP 20

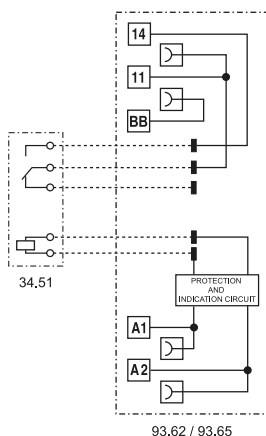
#### Tanúsítványok:



### 39.21/39.51



- érintkező kimenet: 6 A, 1 záróérintkező
- bemeneti vezérlőfeszültség:  
(6 - 12 - 24 - 125)V AC/DC vagy 230 V AC
- csavaros vagy push in csatlakozó kapcsok

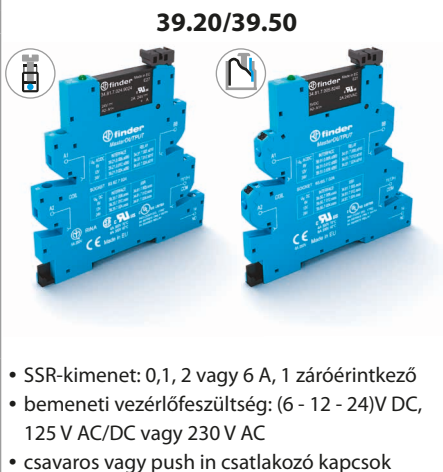


## MasterOUTPUT

**Csatoló relék - kimenet: SSR, max. 6 A DC vagy 2 A AC**

A beavatkozó szervek előnyös csatlakoztatása a PLC kimenetére

- A beavatkozó szervek csatlakozásai közvetlenül a csatoló relé kimenetére köthetők
  - a beavatkozó szervek tápfeszültségét a BB - 13+ -ra kössük (+ a 13+ -ra)
  - BB = csatlakozások áthidalhatók
  - 11 = csatlakozások áthidalhatók
  - 14 = beavatkozó szervek egyedi vezérlése
- UL-tanúsítvány néhány relé és foglalat kombinációjára
- Az A1 vagy A2, BB és 13+ kapcsok áthidalhatók



39.20

csavaros csatlakozás

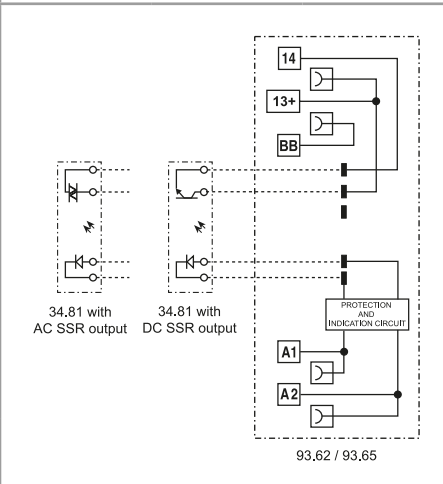


39.50

push in kapcsok



\* Lásd az L 39-1 és L 39-2-es diagramot a 23. oldalon



Méretrajzok a 27, 28. oldalon

<b>Kimeneti áramkör jellemzői</b>		<b>39.x0.x.xxx.9024</b>	<b>39.x0.x.xxx.7048</b>	<b>39.x0.x.xxx.8240</b>
Érintkezők kialakítása		1 NO (záróérintkező, SSR)		
Tartós határáram / max. bekapcs. áram (10 ms)	A	6/50	0,1/0,5	2/80
Névleges fesz./max. záró irányú fesz.	V	24/33 DC	48/53 DC	240/— AC
Kapcsolási feszültségtartomány	V	(1,5...33)DC	(1,5...53)DC	(12...275)AC
Periodikus csúsz zárófeszültség	V <sub>pk</sub>	—	—	800
Legkisebb kapcsolási áram	mA	1	0,05	35
Max. szivárgóáram 55 °C-on	mA	0,001	0,001	1,5
Max. feszültségésés 20 °C-on névl. áramnál	V	0,4	1	1,6
<b>Bemeneti áramkör jellemzői</b>				
Névleges feszültség- értékek (U <sub>N</sub> )	V AC/DC	110...125		
	V AC (50/60 Hz)	220...240		
	V DC	6 - 12 - 24		
Névleges teljesítmény	VA (50 Hz)/W	Lásd a 24. oldalon		
Működési tartomány		(0,8...1,1)U <sub>N</sub>		
Elejtési feszültség		0,1 U <sub>N</sub>		
<b>Műszaki adatok</b>				
Meghúzási/elejtési idő	ms	0,2/0,6	0,04/0,6	12/12
Villamos szilárdság, bemenet/kimenet	V AC	3 000		
Környezeti hőmérséklet-tartomány*	°C	-20...+70		
Védettségi mód		IP 20		
<b>Tanúsítványok:</b>				



**MasterTIMER****Időrelék - mechanikus reléérintkező a kimeneten: 6 A/250 V**

Többfunkciós időrelé 8 működési funkcióval és 4 időzítési tartománnyal max. 6 h-ig DIP-kapcsolóval állítható

- Időzítés finombeállítása + LED-es állapotjelzés a homlokoldalon
- Kimeneti biztosítóház (rendelhető tartozék) egyedi (5 x 20)mm-es biztosítóbetétek (nem rendelhető tartozék) fogadására
- A biztosítóház funkciójának leírását **(093.63, 093.63.0.024 vagy 093.63.8.230-as típusok)** lásd a 32. oldalon
- UL-tanúsítvány néhány relé és foglalat kombinációjára
- Az A1 vagy A2 és 15 kapcsok áthidalhatók
- **Atex** (Ex ec nC) - **HazLoc** Class I Div. 2 A, B, C, D csoportok - T6 (opcionális)

39.81  
csavaros csatlakozás39.91  
push in kapcsok

\*Lásd az L 39-es diagramot a 21. oldalon

Méretrajzok a 27, 28. oldalon

**Érintkezők jellemzői**

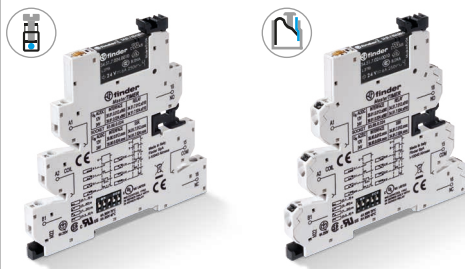
Érintkezők kialakítása		1 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	6/10
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400
Max. terhelhetőség AC-1 szerint	VA	1 500
Max. terhelhetőség AC-15 (230 V AC)	VA	300
Egyfázisú motorterhelés AC-3 (230 V AC)	kW	0,185
Max. kapcsolási áram DC-1: 24/110/220 V	A	6/0,2/0,12
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	500 (12/10)
Normál érintkezőanyag		AgNi

**Tekercsjellemzők**

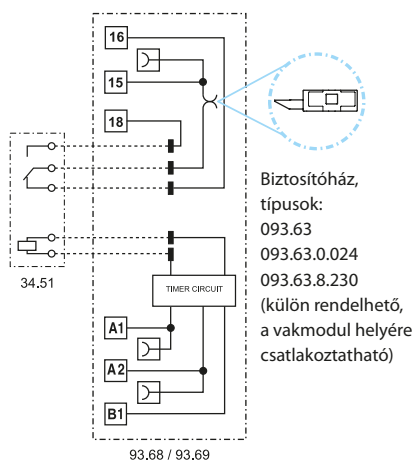
Névleges feszültségértékek ( $U_N$ )	V AC/DC	12 - 24
Névleges teljesítmény	VA (50 Hz)/W	Lásd a 22. oldalon
Működési tartomány		(0,8...1,1) $U_N$
Tartási feszültség		0,6 $U_N$
Elejtési feszültség		0,1 $U_N$

**Műszaki adatok**

Időzítés beállítási tartománya		(0,1...3)s, (3...60)s, (1...20)min, (0,3...6)h
Ismétlési pontosság	%	$\pm 1$
Újraledési idő	ms	$\leq 50$
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza	ms	50
Beállítási pontosság (teljes skálaértékre)	%	5
Villamos élettartam AC-1-nél	ciklus	$60 \cdot 10^3$
Környezeti hőmérséklet-tartomány*	°C	-20...+50
Védettségi mód		IP 20

**Tanúsítványok:****39.81/39.91**

- érintkező kimenet: 6 A, 1 váltóérintkező
- bemeneti vezérlőfeszültség: (12 - 24)V AC/DC
- csavaros vagy push in csatlakozó kapcsok



- AI:** Meghúzás késleltetésű relé
- DI:** Bekapcsolással törlő relé
- GI:** Impulzusadó (0,5 s) relé késleltetéssel
- SW:** Villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással
- BE:** Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
- CE:** Meghúzás és ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
- DE:** Bekapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal
- EE:** Kikapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal

## MasterTIMER

**Időrelék - kimenet: SSR, max. 6 A DC vagy 2 A AC**

Többfunkciós időrelék 8 működési funkcióval és 4 időzítési tartománnyal max-6 h-ig DIP-kapcsolóval állítható

- Időzítés finombeállítása + LED-es állapotjelzés a homlokoldalon
- Kimeneti biztosítóház (rendelhető tartozék) egyedi (5 x 20)mm-es biztosítóbetétek (nem rendelhető tartozék) fogadására
- A biztosítóház funkciójának leírását **(093.63, 093.63.0.024 vagy 093.63.8.230-as típusok)** lásd a 32. oldalon
- UL-tanúsítvány néhány relé és foglalat kombinációjára
- Az A1 vagy A2 és 15+ kapcsok áthidalhatók
- **HazLoc** Class I Div. 2  
A, B, C, D csoportok - T5 - T6 (opcionális)

39.80  
csavaros csatlakozás



39.90  
push in kapcsok



\* Lásd az L 39-1 és L 39-2-es diagramot a 23. oldalon

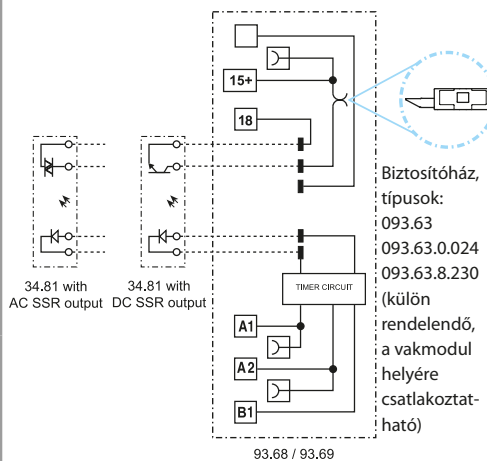
Méretrajzok a 27, 28. oldalon

<b>Kimeneti áramkör jellemzői</b>		<b>39.x0.x.xxx.9024</b>	<b>39.x0.x.xxx.7048</b>	<b>39.x0.x.xxx.8240</b>
Érintkezők kialakítása		1 NO (záróérintkező, SSR)		
Tartós határáram / max. bekapcs. áram (10 ms)	A	6/50	0,1/0,5	2/80
Névleges fesz./max. záró irányú fesz.	V	24/33 DC	48/53 DC	240/— AC
Kapcsolási feszültségtartomány	V	(1,5...33)DC	(1,5...53)DC	(12...275)AC
Periodikus csúcs zárófeszültség	V <sub>pk</sub>	—	—	800
Legkisebb kapcsolási áram	mA	1	0,05	35
Max. szivárgóáram 55 °C-on	mA	0,001	0,001	1,5
Max. feszültségesés 20 °C-on, névl. áramnál	V	0,4	1	1,6
<b>Bemeneti áramkör jellemzői</b>				
Névleges feszültségértékek (U <sub>N</sub> )	V AC/DC	12 - 24		
Névleges teljesítmény	VA (50 Hz)/W	Lásd a 24. oldalon		
Működési tartomány		(0,8...1,1)U <sub>N</sub>		
Tartási feszültség		0,6 U <sub>N</sub>		
Elejtési feszültség		0,1 U <sub>N</sub>		
<b>Műszaki adatok</b>				
Időzítés beállítási tartománya		(0,1...3)s, (3...60)s, (1...20)min, (0,3...6)h		
Ismétlési pontosság	%	± 1		
Újraéledési idő	ms	≤ 50		
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza	ms	50		
Beállítási pontosság (teljes skálaértékre)	%	5		
Környezeti hőmérséklet-tartomány*	°C	-20...+50		
Védettségi mód		IP 20		
<b>Tanúsítványok:</b>				

39.80/39.90



- SSR-kimenet: 0,1, 2 vagy 6 A, 1 NO (záróérintkező)
- bemeneti vezérlőfeszültség: (12 - 24)V AC/DC
- csavaros vagy push in csatlakozó kapcsok



- AI:** Meghúzás késleltetésű relé
- DI:** Bekapcsolással törlő relé
- GI:** Impulzusadó (0,5 s) relé késleltetéssel
- SW:** Villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással
- BE:** Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
- CE:** Meghúzás és ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
- DE:** Bekapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal
- EE:** Kikapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal

## MasterBASIC - EMR ATEX

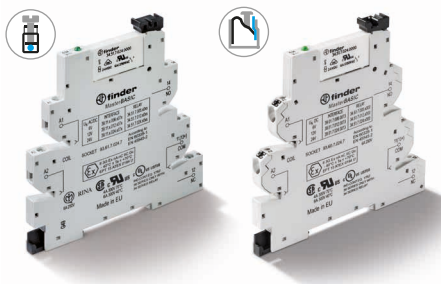
**Csatoló relék - mechanikus reléérintkező a kimeneten: 6 A/250V, ATEX-kivitel (EX ec nC) HazLoc Class I Div. 2, A, B, C, D csoportok - T6**

Univerzális csatoló relé a PLC bemenetén vagy beavatkozó szervek vezérlésére a PLC kimenetén

- Elektromechanikus relé
- AC- vagy AC/DC-tekercek
- UL-tanúsítvány
- Kadmiummentes érintkezőanyag választható
- Az alábbi szabványoknak felel meg:
  - EN 60079-0: 2012 és EN 60079-15:2010
  - 94/9/CE és 2014/34/UE
- Az A1 vagy A2 és 11 kapcsok áthidalhatók
- TS 35 mm-es sínre (EN 60715) rögzíthető

B

### 39.11/39.01 - x073

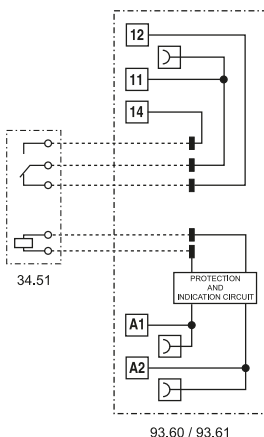


- érintkező kimenet: 6 A, 1 váltóérintkező
- bemeneti vezérlőfeszültség: (6 - 12 - 24 - 110...125 - 24...240)V AC/DC, (230...240)V AC csavaros vagy push in csatlakozó kapcsok
- megfelel az ATEX-előírásoknak

39.11  
csavaros csatlakozás



39.01  
push in kapcsok



Méretrajzok a 27, 28. oldalon

### Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása		1 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	6/10
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400
Max. terhelhetőség AC-1 szerint	VA	1 500
Max. terhelhetőség AC-15 (230 V AC)	VA	300
Egyfázisú motorterhelés AC-3 (230 V AC)	kW	0,185
Max. kapcsolási áram DC-1: 24/110/220 V	A	6/0,2/0,12
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	500 (12/10)
Normál érintkezőanyag		AgNi

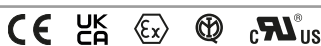
### Tekercsjellemzők

Névleges feszültség- értékek ( $U_N$ )	V AC/DC V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110...125 - 24...240 230...240
Névleges teljesítmény AC/DC	VA (50 Hz)/W	Lásd a 22. oldalon
Működési tartomány		(0,8...1,1) $U_N$
Tartási feszültség		0,6 $U_N$
Elejtési feszültség		0,1 $U_N$

### Műszaki adatok

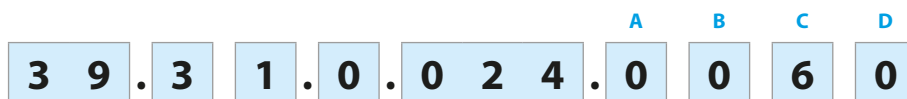
Mechanikai élettartam AC/DC	ciklus	$10 \cdot 10^6$
Villamos élettartam AC-1-nél	ciklus	$60 \cdot 10^3$
Meghúzási/elejtési idő	ms	5/6
Lökőfeszültség-állóság a tekercs/érintkezők között (1,2/50 $\mu$ s)	kV	6 (8 mm)
Dielektr. szilárdság a nyitott érintk. között	V AC	1 000
Környezeti hőmérséklet-tartomány	$^{\circ}$ C	-40...+70
Védettségi mód		IP 20

### Tanúsítványok:



## Rendelési információk

Példa: 39-es sorozat **MasterPLUS** csatoló relé, csavaros csatlakozással, 1 váltóérintkező, elektromechanikus kimenet, bemeneti feszültség 24 V AC/DC.



**Sorozat**

**Típus**

- 1 = **MasterBASIC**, csavaros csatlakozással
- 0 = **MasterBASIC**, push in csatlakozással
- 3 = **MasterPLUS**, csavaros csatlakozással, kimeneti biztosító (opcionális)
- 6 = **MasterPLUS**, push in csatlakozással, kimeneti biztosító (opcionális)
- 4 = **MasterINPUT**, csavaros csatlakozással
- 7 = **MasterINPUT**, push in csatlakozással
- 2 = **MasterOUTPUT**, csavaros csatlakozással
- 5 = **MasterOUTPUT**, push in csatlakozással
- 8 = **MasterTIMER** többfunkciós időrelé, csavaros csatlakozással, kimeneti biztosító (opcionális)
- 9 = **MasterTIMER** többfunkciós időrelé, push in csatlakozással, kimeneti biztosító (opcionális)

**Érintkezők száma**

- 1 = 1 váltóérintkező (EMR),  
A 39.21/51-es típusok csak 1 záróérintkezővel
- 0 = 1 záróérintkező (SSR)

**Bemeneti fesz. típusa, EMR/SSR**

- 0 = AC (50/60 Hz)/DC
- 3 = AC maradékáram csökkentésére (50/60 Hz)V AC
- 7 = DC érzékeny
- 8 = AC (50/60 Hz)

**Bemeneti névleges feszültség, EMR/SSR**

Lásd tekercsjellemzők EMR / Bemeneti oldal műszaki jellemzőit, ill. SSR-táblázatokat

**D: relétípus, EMR**

0 = alap kivétel

**C: opciók, EMR**

6 = alap kivétel

**B: érintkezők kialakítása, EMR**

0 = váltóérintkező,  
A 39.21/51-es típusok csak  
1 záróérintkezővel

**A: érintkezők anyaga, EMR**

0 = AgNi alap kivétel

4 = AgSnO<sub>2</sub>

5 = AgNi + Au

**ABCD: Kimeneti oldal jellemzői, SSR**

7048 = 0,1 A - 48 V DC

8240 = 2 A - 230 V AC

9024 = 6 A - 24 V DC

B

**EMR** - A kialakítás a soroknak megfelelően választható.

Előnyben részesített változatok **vastagon** írva.

Típus	Bemeneti áramkör	A	B	C	D
39.11/01	0.006 - 0.012	0 - 4 - 5	0	6	0
	<b>0.024</b> - 0.125 - <b>8.230</b>				
39.31/61	0.006 - 0.012	0 - 4 - 5	0	6	0
	<b>0.024</b> - 0.060				
	0.125 - 0.240 - <b>8.230</b>				
	7.125 - 7.220 3.125 - 3.230				
39.41/71	0.006 - 0.012	0 - 4 - 5	0	6	0
	<b>0.024</b> - 0.125 <b>8.230</b>				
39.21/51	0.006 - 0.012	0 - 4 - 5	0	6	0
	<b>0.024</b> - 0.125 <b>8.230</b>				
39.81/91	0.012 - <b>0.024</b>	0	0	6	0

**SSR** - A kialakítás a soroknak megfelelően választható.

Előnyben részesített változatok **vastagon** írva.

Típus	Bemeneti áramkör	Kimeneti áramkör, ABCD
39.10/00	7.006 - 7.012	7048 - 8240 - <b>9024</b>
	<b>7.024</b> - 0.125 - <b>8.230</b>	
39.30/60	7.006 - 7.012	7048 - 8240 - <b>9024</b>
	<b>7.024</b> - 7.060	
	7.125 - 7.220	
	0.024 - 0.125 - 0.240 <b>8.230</b>	
39.40/70	7.006 - 7.012	7048 - 8240 - <b>9024</b>
	<b>7.024</b> - 0.024 - 0.125 <b>8.230</b>	
39.20/50	7.006 - 7.012	7048 - 8240 - <b>9024</b>
	<b>7.024</b> - 0.125 <b>8.230</b>	
39.80/90	0.012 - <b>0.024</b>	7048 - 8240 - <b>9024</b>

## Általános jellemzők

### Szigetelési tulajdonságok az EN 61810-1 szerint

Névleges hálózati feszültség	V AC	230/400	
Névleges szigetelési feszültség	V AC	250	400
Légszennyezettségi fokozat		3	2

### Szigetelési tulajdonságok a tekercs és az érintkezők között

Szigetelési mód	megerősített szigetelés		
Túlfeszültség-osztály	III		
Névleges lökőfeszültség-állóság	kV (1,2/50)μs	6	
Dielektromos szilárdság	V AC	4 000	

### Szigetelési tulajdonságok a nyitott érintkezők között (EMR)

Lekapcsolás módja	mikrolekapsolás		
Dielektromos szilárdság	V AC/kV (1,2/50)μs	1 000/1,5	


### EMC zavartűrés - bemeneti áramkör

		$U_N \leq 60 V$	$U_N = 125 V$	$U_N = 230 V$
Gyorstranziens vezetett zavar (5/50 ns, 5 kHz), az A1 - A2 kivezetéseken, az EN 61000-4-4 sz.erint	kV	4	4	4
Lökőfeszültség (1,2/50 μs), differenciál módus, az A1 - A2 kivezetéseken, az EN 61000-4-5 szerint	kV	0,8	2	4

### Egyéb műszaki adatok

Prellézési idő az NO-/NC-érintkezők zárásakor (EMR)	ms	1/6
Rázásállóság (10...55)Hz NO/NC (EMR)	g	10/15
Hőleadás a környezet felé	terhelőáram nélkül	W 0,2 (24 V) - 0,4 (230 V)
	tartós határáramnál	W 0,6 (24 V) - 0,9 (230 V)

### Csatlakozások

		csavaros csatlakozás	push in kapsok
Vezetékcsupaszítási hossz	mm	10	8
 Meghúzási nyomaték	Nm	0,5	—
Min. beköthető vezeték-keresztmetszet	mm <sup>2</sup>	1 x 0,5	1 x 0,5
	AWG	1 x 21	1 x 21
Max. beköthető vezeték-keresztmetszet	mm <sup>2</sup>	1 x 2,5	1 x 2,5
	AWG	1 x 14	1 x 14



## Rendelési információk, ATEX-HazLoc-kivitel

Példa: 39-es sorozat, csatoló relémodulok, csavaros csatlakozás, elektromechanikus kimenet, 1 váltóérintkező 6 A, bemeneti feszültség 24 V AC/DC, ATEX-HazLoc-kivitel.

<b>3 9 . 1</b>	<b>1 . 0 . 0</b>	<b>2 4 . 0</b>	<b>A 0</b>	<b>B 0</b>	<b>C 7</b>	<b>D 3</b>
<b>Sorozat</b>	<b>Típus</b>	<b>Érintkezők száma</b>	<b>A - B: érintkezők anyaga és kialakítása</b>		<b>C - D: opciók</b>	
0 = TS 35 mm-es sínre (EN 60715), push in csatlakozással 1 = TS 35 mm-es sínre (EN 60715), csavaros csatlakozással 8 = többfunkciós időrelék csavaros csatlakozással 9 = többfunkciós időrelék push in csatlakozással	0 = 1 NO (csak SSR) 1 = 1 CO (váltóérintkező), 6 A	00 = EMR-kivitel AgNi érintkezőanyag váltóérintkező 6 A/250 V AC-ig ATEX - HazLoc konform 50 = EMR-kivitel AgNi + AU érintkezőanyag váltóérintkező 6 A/250 V AC-ig ATEX - HazLoc konform 82 = SSR-kivitel záróérintkező 0,75 A/277 V AC-ig HazLoc konform 90 = SSR-kivitel záróérintkező 5 A/24 V DC-ig HazLoc konform	73 = ATEX (Ex ec nC) (csak EMR relék) és HazLoc Class I Div 2 konform			
<b>Tekercs típusa</b>	<b>Névleges tekercsfeszültség</b>					
0 = AC/DC 8 = AC (50/60 Hz)	Lásd a tekercstáblázatot					

## Egyéb műszaki adatok - ATEX-kivitel

Tartós határáram 70 °C hőmérsékleten	Egyedül szerelve	Egymás mellett > 8 db szerelve
39.11/01-es típusok	A 6	5
39.11/01-es típusok - (110...125)V AC/DC tekercsfeszültséggel	A 6	4
Csatlakozások	csavaros csatlakozás	push in kapcsok
Vezetékcsupaszítási hossz	mm 10	8
Meghúzási nyomaték	Nm 0,5	—
Min. beköthető vezeték-keresztmetszet	tömör vezető és sodrott vezető	tömör vezető és sodrott vezető
	mm <sup>2</sup> 0,5	0,5
	AWG 21	21
Max. beköthető vezeték-keresztmetszet	tömör vezető és sodrott vezető	tömör vezető és sodrott vezető
	mm <sup>2</sup> 1 x 2,5	1 x 2,5
	AWG 1 x 14	1 x 14

## ATEX-kivitel jellemzői, II 3G Ex ec nC IIC Gc

JELÖLÉSEK	
	A robbanásbiztos kivitel jele
<b>II</b>	Alkalmazási csoport (a bányászat kivételével)
<b>3</b>	Készülékkategória 3: normál mértékű biztonság
<b>GÁZ</b>	<b>G</b> Gázrobbanásveszély (gázok, köd vagy gőzök)
	<b>Ex ec</b> Megnövelt biztonság
	<b>Ex nC</b> Lezárt tokozat, készülékkategória: 3G
	<b>IIC</b> Gázcsoport az EN 60079-0, 4.2 fejezet szerint
	<b>Gc</b> Készülék védelmi szint az EN 60079-0, 3.26.5 fejezet szerint
-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C Környezeti hőmérséklet	
<b>EPTI 17 ATEX 0303 U</b> EPTI: a CE-tanúsítvány tanúsító intézménye 17: a tanúsítás éve 0303: a tanúsítás száma U: Ex-komponens	

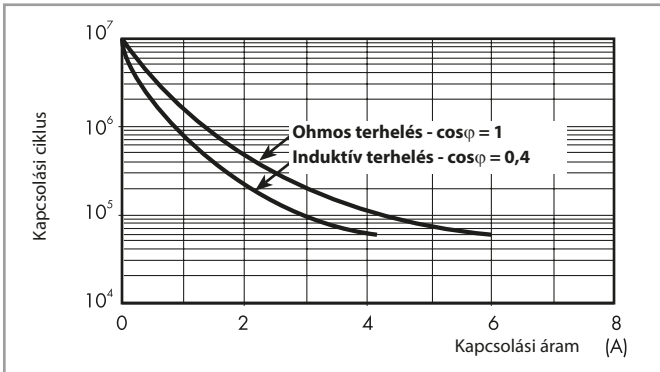
**Jelölés - Veszélyes helyek (HazLoc) Class I Div. 2, A, B, C, D - T5 - T6 csoportok és további adatok**

HazLoc Class I Div. 2, A, B, C, D - T5 - T6 csoportok	Jelentés
Class I	Területek, ahol éghető gázok és gőzök lehetnek jelen
Div. 2	Rövid időre vagy kis valószínűséggel jöhet létre veszélyes anyagok gyulladásveszélyes koncentrációja. Ezek jellemzően tartályokban vagy zárt rendszerekben találhatóak, amelyekből sérülések vagy üzemzavar következtében juthatnak ki.
A, B, C, D csoportok	Az éghető gázok és gőzök típusa, amelyek a légkörben előfordulhatnak.
Engedélyezett felületi hőmérséklet	
T5	100 °C 212 °F
T6	85 °C 185 °F

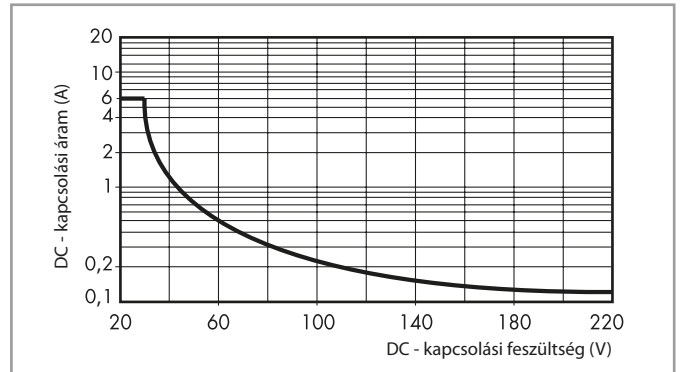
Típus	Hőmérséklet-jelölés 40°C-nál	40°C		Hőmérséklet-jelölés 70°C-nál	70°C	
		Áram	Feszültség		Áram	Feszültség
39.11.0.024.0073	T6	6 A (záróé.)	250 V AC	—	—	—
39.10.0.024.8273	T5	0,75 A	277 V AC	—	—	—
39.10.0.024.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC
39.11.8.230.0073	T6	6 A (záróé.)	250 V AC	—	—	—
39.10.8.230.8273	T5	0,75 A	277 V AC	—	—	—
39.10.8.230.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC
39.01.0.240.0073	T6	6 A (záróé.)	250 V AC	—	—	—
39.00.0.240.8273	T5	0,75 A	277 V AC	—	—	—
39.00.0.240.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC
39.11.7.024.0073	T6	6 A (záróé.)	250 V AC	—	—	—
39.11.7.024.8273	T5	0,75 A	277 V AC	—	—	—
39.10.7.024.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC
39.91.0.024.0073	T6	6 A (záróé.)	250 V AC	—	—	—
39.90.0.024.8273	T5	0,75 A	277 V AC	—	—	—
39.90.0.024.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC

## Érintkezőjellemzők (EMR)

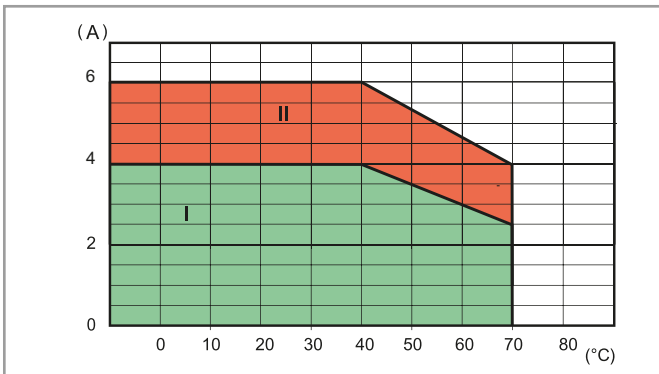
F 39 - Villamos élettartam AC-terhelésnél



H 39 - Megszakítóképesség DC-1 kategóriájú terhelésnél



L 39 - Kimeneti terhelhetőség - A kimenet tartós határárama a környezeti hőmérséklet függvényében



I: A 39-es sorozatú csatoló relék szorosan egymás mellett helyezkednek el, biztosítómodullal.

II: A 39-es sorozatú csatoló relék szorosan egymás mellett helyezkednek el, vakmodullal vagy egyes készülékek biztosítómodullal.

- Ohmos terhelés kapcsolásakor (DC-1) és amikor az összetartozó kapcsolási áram és feszültségértékek metszéspontjai a jelleggörbén vagy a jelleggörbe alatt vannak, a villamos élettartam  $\geq 60 \cdot 10^3$  ciklus.
- Induktív terhelés kapcsolásakor (DC-13) a terheléssel párhuzamosan szabadonfutó diódát kell bekötni.  
Megjegyzés: a terhelés kikapcsolási ideje növekedni fog.

B

## Tekercsjellemzők - Elektromechanikus relék

**DC-változat adatai (érzékeny), típusok: 39.31/61**

Névleges feszültség $U_N$	Tekercs-kód	Működési tartomány		Elejtési feszültség $U_r$	Névl. tek. áram $I_N$	Névl. tek. telj. P
		$U_{min}$	$U_{max}$			
V		V	V	V	mA	W
125 (110...125)	7.125	88	138	12,5	4,6	0,6
220	7.220	176	242	22	3,0	0,6

**AC/DC-változat adatai, típusok: 39.11/21/31/41/01/51/61/71**

Névleges feszültség $U_N$	Tekercs-kód	Működési tartomány		Elejtési feszültség $U_r$	Névl. tek. áram $I_N$	Névl. tek. telj. P
		$U_{min}$	$U_{max}$			
V		V	V	V	mA	VA/W
6	0.006	4,8	6,6	0,6	35	0,2/0,2
12	0.012	9,6	13,2	1,5	15	0,2/0,2
24	0.024	19,2	26,4	2,4	11	0,25/0,25
60 <sup>(1)</sup>	0.060	48	66	6,0	5,7	0,35/0,35
125 (110...125)	0.125	88	138	12,5	5,6	0,7/0,7
240 (24...240) <sup>(2)</sup>	0.240	20,4	264	2,4	19	1,5/0,3

<sup>(1)</sup> 60 V AC/DC csak a 39.31/61-es típusoknál

<sup>(2)</sup> (24...240)V AC/DC csak a 39.31/61-es típusoknál

**AC-változat adatai, típusok: 39.11/21/31/41/01/51/61/71**

Névleges feszültség $U_N$	Tekercs-kód	Működési tartomány		Elejtési feszültség $U_r$	Névl. tek. áram $I_N$	Névl. tek. telj. P
		$U_{min}$	$U_{max}$			
V		V	V	V	mA	VA/W
230 (230...240)	8.230	184	264	23	4,3	1/0,4

**AC-változat adatai maradékáram kioltásához\*, típusok: 39.31.3/61.3**

Névleges feszültség $U_N$	Tekercs-kód	Működési tartomány		Elejtési feszültség $U_r$	Névl. tek. áram $I_N$	Névl. tek. telj. P
		$U_{min}$	$U_{max}$			
V		V	V	V	mA	VA/W
125 (110...125)	3.125	88	138	44	8,4	1,1/1
230 (230...240)	3.230	184	264	72	5,9	1,4/0,5

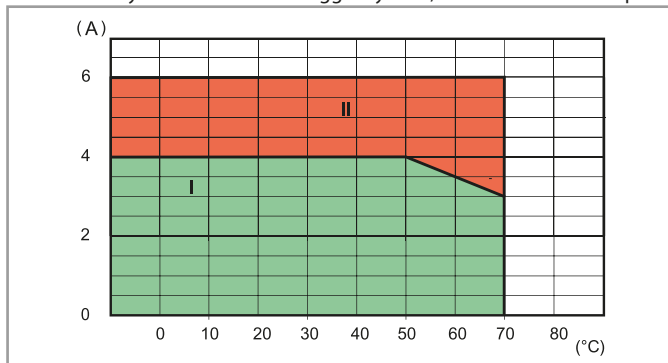
\* A maradékáram csökkentésére, ha a relé vezérlése 125 V AC/DC vagy 230 V AC feszültségű félvezető kimenetekről, PLC-ről, hosszú vezetékeken keresztül, tirisztorokkal, induktív közelítés kapcsolókkal történik, annak érdekében, hogy a relék elejtsenek.

**AC/DC-időrelé-változatok adatai, típusok: 39.81/91**

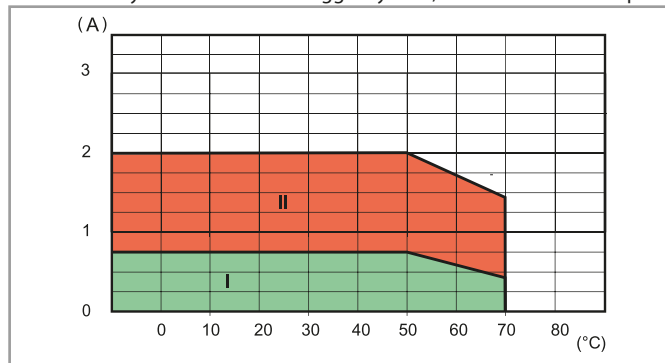
Névleges feszültség $U_N$	Tekercs-kód	Működési tartomány (AC/DC)		Elejtési feszültség $U_r$	Névl. tek. áram $I_N$		Névl. tek. teljesítmény P	
		$U_{min}$	$U_{max}$		DC	AC	DC	AC
V		V	V	V	mA	mA	W	VA/W
12	0.012	9,6	13,2	1,2	15	23	0,2	0,3/0,2
24	0.024	19,2	26,4	2,4	11	19	0,25	0,4/0,3

## Kimeneti oldal műszaki jellemzői - Optocsatolók, SSR

**L 39-1 - Kimeneti terhelhetőség** - A kimenet tartós határárama a környezeti hőmérséklet függvényében, 39.xx.x.xxx.9024-es típus



**L 39-2 - Kimeneti terhelhetőség** - A kimenet tartós határárama a környezeti hőmérséklet függvényében, 39.xx.x.xxx.8240-es típus



I.: Az SSR csatoló relék szorosan egymás mellett helyezkednek el.

II.: A szomszédos csatoló relék között  $\geq 9$  mm távolság van (a csatoló relék közvetlen környezetében nincs más hőleadó készülék).

**Ajánlott max. kapcsolási gyakoriság** (ciklus/óra, 50%-os ED-nél) a környezeti hőmérséklet 50 °C, a relé egyedül szerelt

Kimeneti terhelés	39.xx.x.xxx.9024	39.xx.x.xxx.8024	39.xx.x.xxx.7048
24 V 6 A DC-1	180 000	—	—
24 V 3 A DC L/R = 10 ms	5 000	—	—
24 V 2 A DC L/R = 40 ms	3 600	—	—
24 V 1 A DC L/R = 40 ms	6 500	—	—
24 V 0,8 A DC L/R = 40 ms	9 000	—	—
24 V 1,5 A DC L/R = 80 ms	3 250	—	—
230 V 2 A AC-1	—	60 000	—
230 V 1,25 A AC-15	—	3 600	—
48 V 0,1 A DC-1	—	—	60 000



## Bemeneti oldal műszaki jellemzői - Optocsatolók, SSR

DC-változat adatai, típusok: 39.10/20/30/40/00/50/60/70

Névleges feszültség $U_N$ V	Bemeneti fesz. kód	Működési tartomány		Elejtési feszültség $U_r$ V	Névleges vezérlőáram $I_N$ mA	Névl. vez. telj. P W
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V			
6	7.006	4,8	6,6	0,6	7,5	0,2
12	7.012	9,6	13,2	1,2	20,7	0,25
24	7.024	19,2	26,4	2,4	10,5	0,25
60 <sup>(1)</sup>	7.060	38	66	6,0	6,4	0,4
125 <sup>(1)</sup> (110...125)	7.125	88	138	12,5	4,6	0,6
220 <sup>(1)</sup>	7.220	176	242	22	3,0	0,6

<sup>(1)</sup> 60 V DC, 125 V DC és 220 V DC csak a 39.30/60-as típusoknál

AC/DC-változat adatai, típusok: 39.10/20/30/40/00/50/60/70

Névleges feszültség $U_N$ V	Bemeneti fesz. kód	Működési tartomány		Elejtési feszültség $U_r$ V	Névleges vezérlőáram $I_N$ mA	Névl. vez. telj. P VA/W
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V			
24 <sup>(2)</sup>	0.024	19,2	26,4	2,4	17,5	0,4/0,3
125 (110...125)	0.125	88	138	12,5	5,5	0,7/0,7
240 (24...240) <sup>(3)</sup>	0.240	20,4	264	2,4	17,5	1,5/0,3

<sup>(2)</sup> 24 V AC/DC csak a 39.30/40/60/70-es típusoknál<sup>(3)</sup> (24...240)V AC/DC csak a 39.30/60-as típusoknál

AC-változat adatai, típusok: 39.10/20/30/40/00/50/60/70

Névleges feszültség $U_N$ V	Bemeneti fesz. kód	Működési tartomány		Elejtési feszültség $U_r$ V	Névleges vezérlőáram $I_N$ mA	Névl. vez. telj. P VA/W
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V			
230 (230...240)	8.230	184	264	23	4,2	1/0,4

AC-változat adatai maradékáram kioltásához\*, típusok: 39.30.3/60.3

Névleges feszültség $U_N$ V	Bemeneti fesz. kód	Működési tartomány		Elejtési feszültség $U_r$ V	Névleges vezérlőáram $I_N$ mA	Névl. vez. telj. P VA/W
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V			
125 (110...125)	3.125	88	138	44	8,4	1,1/1
230 (230...240)	3.230	184	264	72	5,9	1,4/0,5

\* A maradékáram csökkentésére, ha a relé vezérlése 125 V AC/DC vagy 230 V AC feszültségű félvezető kimenetekről, PLC-ről, hosszú vezetéseken keresztül, tirisztorokkal, induktív közelítés kapcsolókkal történik, annak érdekében, hogy a relék elejtsenek.

AC/DC-időrelé-változatok adatai, típusok: 39.80/90

Névleges feszültség $U_N$ V	Bemeneti fesz. kód	Működési tartomány (AC/DC)		Elejtési feszültség $U_r$ V	Névleges vezérlőáram $I_N$		Névl. vez. teljesítmény P	
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		DC mA	AC mA	DC W	AC VA/W
12	0.012	9,6	13,2	1,2	15	23	0,2	0,3/0,2
24	0.024	19,2	26,4	2,4	11	19	0,25	0,4/0,3

## Általános jellemzők - Időrelék

EMC-jellemzők			
A vizsgálat fajtája		Szabványelőírás	Próbafeszültség
Elektrosztatikus kisülés	az érintkezőkön keresztül	EN 61000-4-2	4 kV
	a levegőn keresztül	EN 61000-4-2	8 kV
Elektromágneses HF-mező	(80...1 000)MHz	EN 61000-4-3	10 V/m
	(1 400...2 700)MHz	EN 61000-4-3	10 V/m
Gyorstranziens (burst) (5/50 ns, 5 kHz és 100 kHz)	az A1 - A2 kivezetéseken	EN 61000-4-4	4 kV
	az A1 - B1, A2 - B1 kivezetéseken	EN 61000-4-4	4 kV
Lökőfeszültség (1,2/50 µs) az A1 - A2 és az A1 - B1, A2 - B1 kivezetéseken	közös módusú	EN 61000-4-5	2 kV
	differenciál módusú	EN 61000-4-5	0,8 kV
Vezetett elektromágneses HF-jel (0,15...80)MHz	az A1 - A2 kivezetéseken	EN 61000-4-6	10 V
	az A1 - B1, A2 - B1 kivezetéseken	EN 61000-4-6	3 V
EMC - zavar kibocsátás, elektromágneses mezők		EN 55022	B osztály
Egyéb műszaki adatok			
Prelezesi idő az NO-/NC-érintkezők zárásakor (EMR)	ms	1/6	
Rázásállóság (10...55)Hz: NO/NC (EMR)	g	10/15	
Hőleadás a környezet felé	terhelőáram nélkül	W	0,3
	tartós határáramnál	W	0,8

B

Csatlakozások			
		csavaros kapcsok	push in kapcsok
Vezetékcsupaszítási hossz	mm	10	8
Meghúzási nyomaték	Nm	0,5	—
Min. beköthető vezeték-keresztmetszet		tömör és sodrott vezető	tömör és sodrott vezető
	mm <sup>2</sup>	1 x 0,5	1 x 0,5
	AWG	1 x 21	1 x 21
Max. beköthető vezeték-keresztmetszet	mm <sup>2</sup>	1 x 2,5	1 x 2,5
	AWG	1 x 14	1 x 14

## Időzítési tartományok

1 2 3 4 5 (0,1...3)s	1 2 3 4 5 (3...60)s	1 2 3 4 5 (1...20)min	1 2 3 4 5 (0,3...6)h

## Állapotjelzés, funkciók

LED-jelzések	Tápfeszültség	Kimeneti relé/SSR állapota
	kikapcsolva	záróérintkező nyitott
	bekapcsolva	záróérintkező nyitott
	bekapcsolva	záróérintkező nyitott, időzítés foly.
	bekapcsolva	záróérintkező zárt

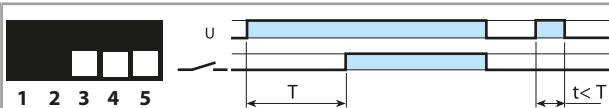
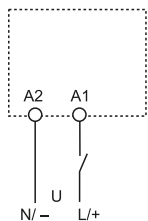
## Bekötési vázlatok

U = Tápfeszültség

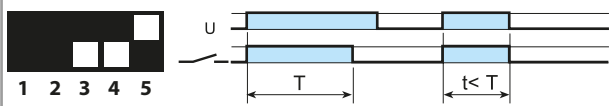
S = Indító kontaktus

= NO (záróérintkező) kapcsolási állapota

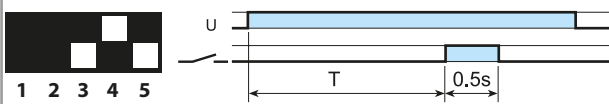
Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

**(AI) Meghúzás késleltetésű relé**

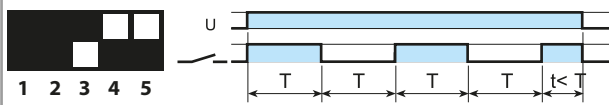
A tápfeszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor az időzítés indul. Az előre beállított időkésleltetés letelte után a záróérintkező zár.

**(DI) Bekapcsolással törlő relé**

A tápfeszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor az időzítés indul, a záróérintkező azonnal zár. A beállított idő letelte után a záróérintkező nyit.

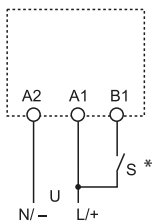
**(GI) Impulzusadó (0,5 s) relé késleltetéssel**

A tápfeszültség (U) relére kapcsolásakor (A1-A2) az előre beállított időkésleltetés letelte után a relé záróérintkezője 0,5 s ideig zárt állapotú lesz.

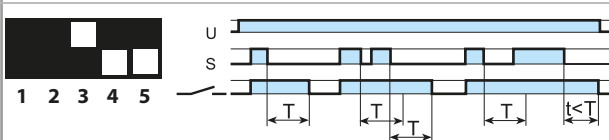
**(SW) Villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással**

A záróérintkező a tápfeszültség (U) rákapcsolásakor azonnal zár. Az időrelé a meghúzott és nyugalmi állapotot veszi fel ismétlődően, amíg a tápfeszültség a relére van kapcsolva. (impulzusidő = szünetidő).

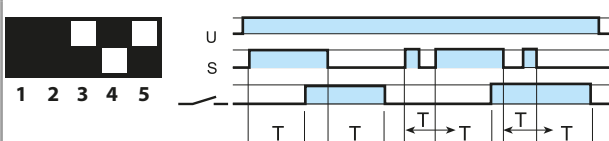
Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal



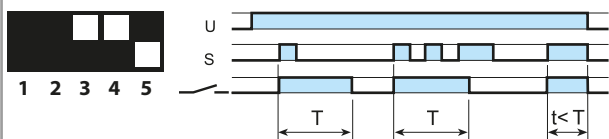
\* Az EN 60204-1 szerint AC relénél L, DC-nél + potenciált kell az A1 ill. B1 kapcsolókra kötni.

**(BE) Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal**

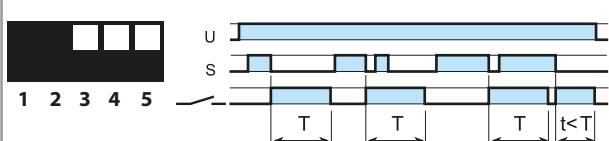
A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére (A1-A2) van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) zárásakor a záróérintkező azonnal zár. A vezérlőkontaktus nyitásakor a kívánt időkésleltetés elkezdődik.

**(CE) Meghúzás és ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal**

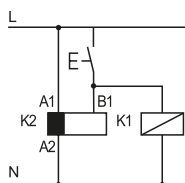
A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére (A1-A2) van kapcsolva. A vezérlőbemenetre (B1) adott impulzussal (S) és az időzítés leteltével a záróérintkező zár. A vezérlőkontaktus nyitásakor az időzítés leteltét követően a záróérintkező nyit.

**(DE) Bekapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal**

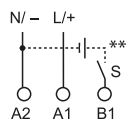
A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére (A1-A2) van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) zárásakor a záróérintkező zár. A bekapcsolás törlési időkésleltetést a vezérlőjel felfutó éle indítja.

**(EE) Kikapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal**

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére (A1-A2) van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) nyitásakor a záróérintkező zár.



• A B1-gyel párhuzamosan egy másik terhelést, pl. relét vagy időrelét is lehet vezérelni.

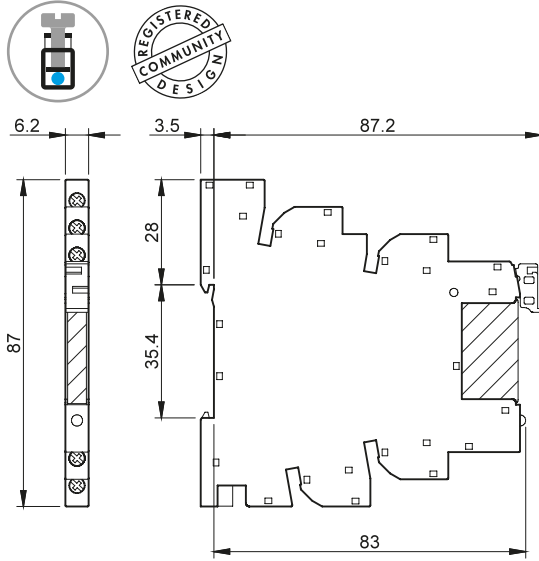


\*\* A B1-re kötött vezérlőfeszültség eltérhet a relé tápfeszültségétől.  
Például: A1 - A2 = 24 V AC, B1 - A2 = 12 V DC

## Méretrajzok - Csavaros csatlakozású foglalatok

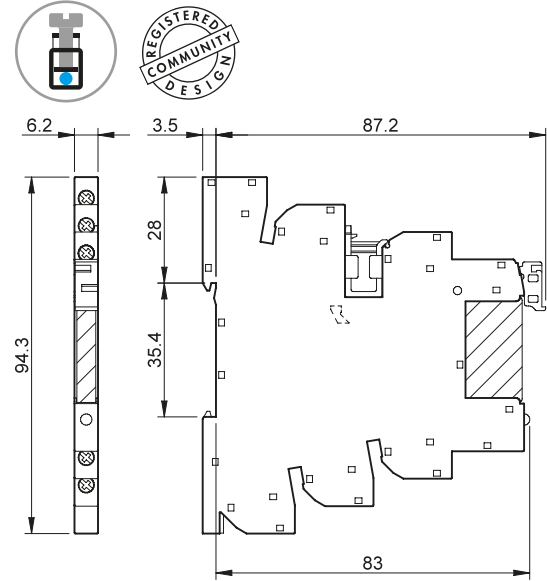
Típusok: 39.10/39.20  
39.11/39.21

csavaros csatlakozás



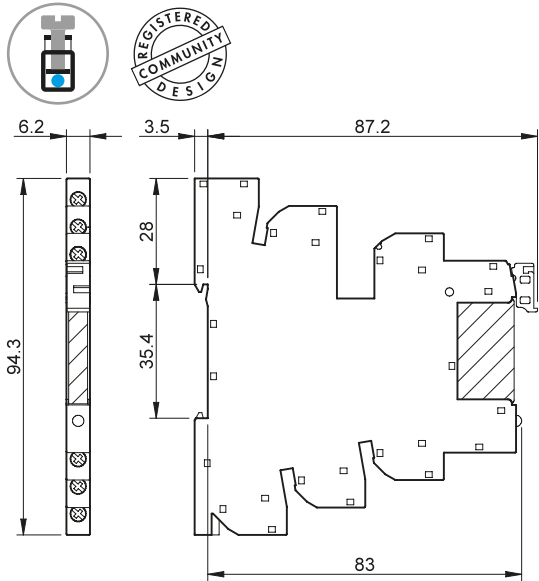
Típusok: 39.30/39.30.3  
39.31/39.31.3

csavaros csatlakozás



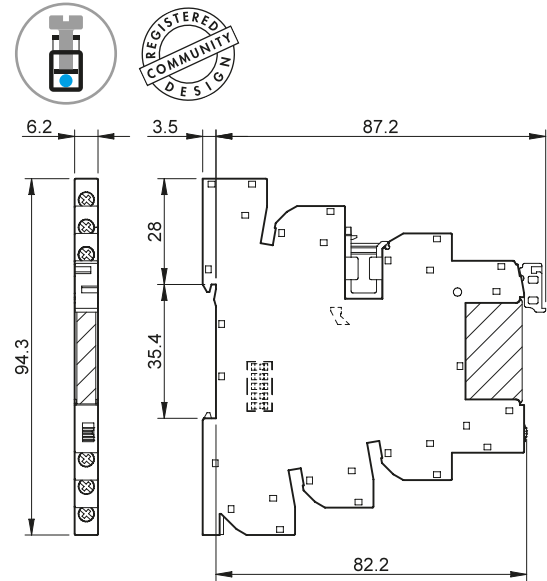
Típusok: 39.40  
39.41

csavaros csatlakozás



Típusok: 39.80  
39.81

csavaros csatlakozás



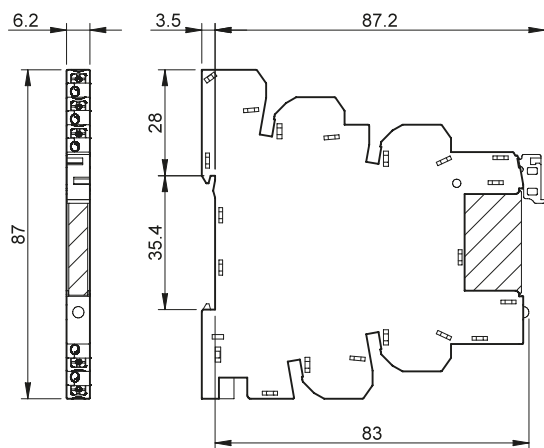
B

## Méretezések - Foglalatok push in csatlakozással

Típusok: 39.00/39.01

39.50/39.51

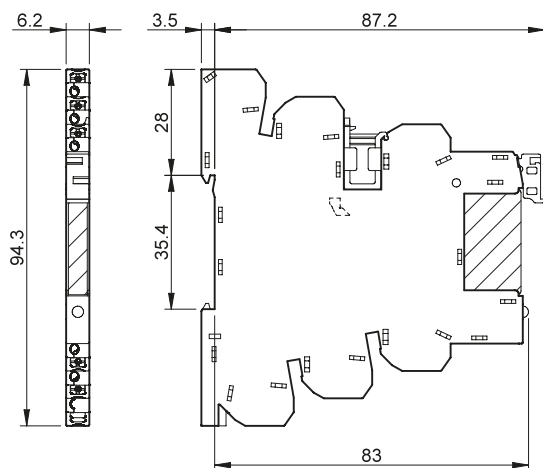
push in kapcsok



Típusok: 39.60/39.60.3

39.61/39.61.3

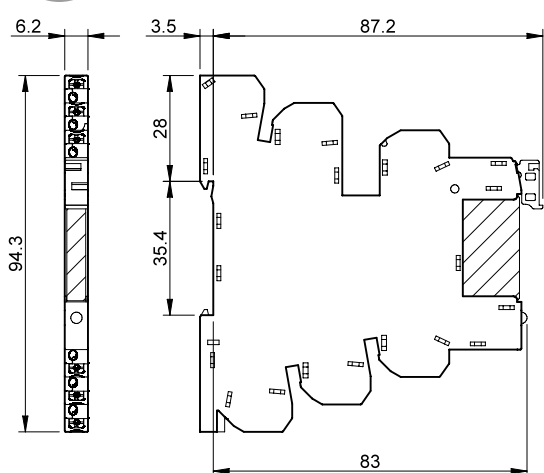
push in kapcsok



Típusok: 39.70

39.71

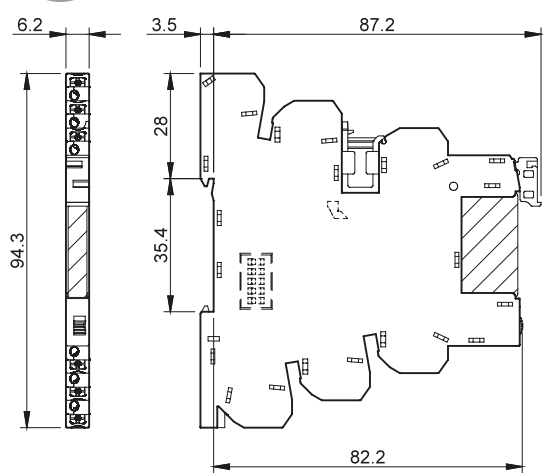
push in kapcsok



Típusok: 39.90

39.91

push in kapcsok



## Alkalmazási leírás

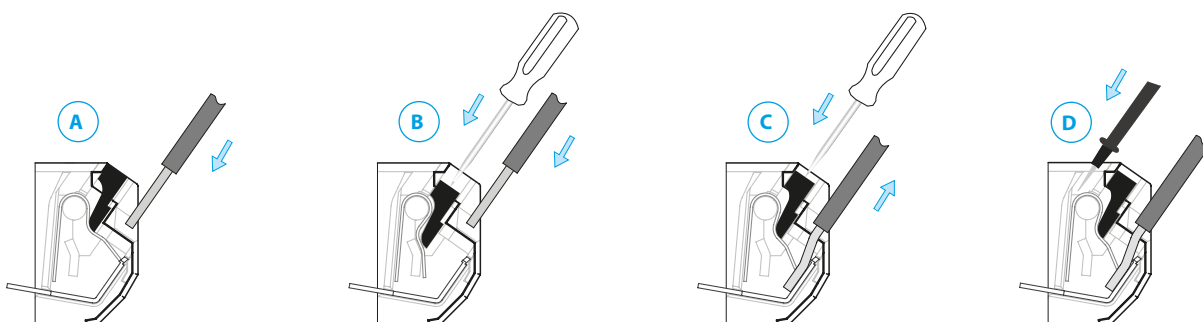
### Push in csatlakozókapcsok

A push in kapcsok tömör vagy érvéghüvellyel ellátott sodrott vezetők gyors, szerszám nélküli csatlakoztatását teszik lehetővé (A).

Ha a sodrott vezetéken nincs érvéghüvellyel, akkor a vezeték csatlakoztatását csavarhúzó segítségével a (B) ábra szerint végezzük el.

A kötés oldását szintén egy keskeny csavarhúzó segítségével a (C) jelű ábra szerint tudjuk elvégezni.

2 mm átmérőjű vizsgáló eszközzel lehet a (D) jelű ábra szerint a kontaktust vizsgálni.



### Alkatrészek - EMR csatoló relék (1 váltóérintkező, 6 A), csavaros csatlakozás

Kód	Üzemi (vezérlő) feszültség	Relé típusa	Foglalat típusa
<b>MasterBASIC</b>			
39.11.0.006.0060	6 V AC/DC	34.51.7.005.0010	93.61.7.024
39.11.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.61.7.024
39.11.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.61.7.024
39.11.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.61.0.125
39.11.8.230.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.61.8.230
<b>MasterPLUS</b>			
39.31.0.006.0060	6 V AC/DC	34.51.7.005.0010	93.63.7.024
39.31.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.63.7.024
39.31.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.63.7.024
39.31.0.060.0060	60 V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.63.7.060
39.31.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.63.0.125
39.31.0.240.0060	(24...240)V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.63.0.240
39.31.8.230.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.63.8.230
39.31.7.125.0060	(110...125)V DC	34.51.7.060.0010	93.63.7.125
39.31.7.220.0060	220 V DC	34.51.7.060.0010	93.63.7.220
39.31.3.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.63.3.125
39.31.3.230.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.63.3.230
<b>MasterINPUT</b>			
39.41.0.006.5060	6 V AC/DC	34.51.7.005.5010	93.64.7.024
39.41.0.012.5060	12 V AC/DC	34.51.7.012.5010	93.64.7.024
39.41.0.024.5060	24 V AC/DC	34.51.7.024.5010	93.64.7.024
39.41.0.125.5060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.5010	93.64.0.125
39.41.8.230.5060	(230...240)V AC	34.51.7.060.5010	93.64.8.230
<b>MasterOUTPUT</b> csak 1 záróérintkező, 6 A			
39.21.0.006.0060	6 V AC/DC	34.51.7.005.0010	93.62.7.024
39.21.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.62.7.024
39.21.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.62.7.024
39.21.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.62.0.125
39.21.8.230.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.62.8.230
<b>MasterTIMER</b>			
39.81.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.68.0.024
39.81.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.68.0.024

### Alkatrészek - Optocsatolók (1 záróérintkező, 0,1 - 2 - 6 A), csavaros csatlakozás

Kód	Üzemi (vezérlő) feszültség	Relé típusa	Foglalat típusa
<b>MasterBASIC</b>			
39.10.7.006.xxxx	6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.61.7.024
39.10.7.012.xxxx	12 V DC	34.81.7.012.xxxx	93.61.7.024
39.10.7.024.xxxx	24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.7.024
39.10.0.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.61.0.125
39.10.8.230.xxxx	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.61.8.230
<b>MasterPLUS</b>			
39.30.7.006.xxxx	6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.63.7.024
39.30.7.012.xxxx	12 V DC	34.81.7.012.xxxx	93.63.7.024
39.30.7.024.xxxx	24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.63.7.024
39.30.7.060.xxxx	60 V DC	34.81.7.060.xxxx	93.63.7.060
39.30.7.125.xxxx	(110...125)V DC	34.81.7.060.xxxx	93.63.7.125
39.30.7.220.xxxx	220 V DC	34.81.7.060.xxxx	93.63.7.220
39.30.0.024.xxxx	24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.63.0.024
39.30.0.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.63.0.125
39.30.0.240.xxxx	(24...240)V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.63.0.240
39.30.8.230.xxxx	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.63.8.230
39.30.3.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.63.3.125
39.30.3.230.xxxx	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.63.3.230
<b>MasterINPUT</b>			
39.40.7.006.xxxx	6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.64.7.024
39.40.7.012.xxxx	12 V DC	34.81.7.012.xxxx	93.64.7.024
39.40.7.024.xxxx	24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.64.7.024
39.40.0.024.xxxx	24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.64.0.024
39.40.0.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.64.0.125
39.40.8.230.xxxx	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.64.8.230
<b>MasterOUTPUT</b>			
39.20.7.006.xxxx	6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.62.7.024
39.20.7.012.xxxx	12 V DC	34.81.7.012.xxxx	93.62.7.024
39.20.7.024.xxxx	24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.62.7.024
39.20.0.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.62.0.125
39.20.8.230.xxxx	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.62.8.230
<b>MasterTIMER</b>			
39.80.0.012.xxxx	12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	93.68.0.024
39.80.0.024.xxxx	24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.68.0.024

## Alkatrészek - EMR csatoló relék (1 váltóérintkező, 6 A), push in kapcsok

Kód	Üzemi (vezérlő) feszültség	Relé típusa	Foglalat típusa
<b>MasterBASIC</b>			
39.01.0.006.0060	6 V AC/DC	34.51.7.005.0010	93.60.7.024
39.01.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.60.7.024
39.01.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.60.7.024
39.01.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.60.0.125
39.01.8.230.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.60.8.230
<b>MasterPLUS</b>			
39.61.0.006.0060	6 V AC/DC	34.51.7.005.0010	93.66.7.024
39.61.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.66.7.024
39.61.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.66.7.024
39.61.0.060.0060	60 V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.66.7.060
39.61.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.66.0.125
39.61.0.240.0060	(24...240)V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.66.0.240
39.61.8.230.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.66.8.230
39.61.7.125.0060	(110...125)V DC	34.51.7.060.0010	93.66.7.125
39.61.7.220.0060	220 V DC	34.51.7.060.0010	93.66.7.220
39.61.3.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.66.3.125
39.61.3.230.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.66.3.230
<b>MasterINPUT</b>			
39.71.0.006.5060	6 V AC/DC	34.51.7.005.5010	93.67.7.024
39.71.0.012.5060	12 V AC/DC	34.51.7.012.5010	93.67.7.024
39.71.0.024.5060	24 V AC/DC	34.51.7.024.5010	93.67.7.024
39.71.0.125.5060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.5010	93.67.0.125
39.71.8.230.5060	(230...240)V AC	34.51.7.060.5010	93.67.8.230
<b>MasterOUTPUT</b> csak 1 záróérintkező, 6 A			
39.51.0.006.0060	6 V AC/DC	34.51.7.005.0010	93.65.7.024
39.51.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.65.7.024
39.51.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.65.7.024
39.51.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.65.0.125
39.51.8.230.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.65.8.230
<b>MasterTIMER</b>			
39.91.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.69.0.024
39.91.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.69.0.024

## Alkatrészek - Optocsatolók (1 NO (záróérintkező), 0,1 - 2 - 6 A), push in kapcsok

Kód	Üzemi (vezérlő) feszültség	Relé típusa	Foglalat típusa
<b>MasterBASIC</b>			
39.00.7.006.xxxx	6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.60.7.024
39.00.7.012.xxxx	12 V DC	34.81.7.012.xxxx	93.60.7.024
39.00.7.024.xxxx	24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.7.024
39.00.0.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.60.0.125
39.00.8.230.xxxx	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.60.8.230
<b>MasterPLUS</b>			
39.60.7.006.xxxx	6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.66.7.024
39.60.7.012.xxxx	12 V DC	34.81.7.012.xxxx	93.66.7.024
39.60.7.024.xxxx	24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.66.7.024
39.60.7.060.xxxx	60 V DC	34.81.7.060.xxxx	93.66.7.060
39.60.7.125.xxxx	(110...125)V DC	34.81.7.060.xxxx	93.66.7.125
39.60.7.220.xxxx	220 V DC	34.81.7.060.xxxx	93.66.7.220
39.60.0.024.xxxx	24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.66.0.024
39.60.0.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.66.0.125
39.60.0.240.xxxx	(24...240)V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.66.0.240
39.60.8.230.xxxx	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.66.8.230
39.60.3.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.66.3.125
39.60.3.230.xxxx	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.66.3.230
<b>MasterINPUT</b>			
39.70.7.006.xxxx	6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.67.7.024
39.70.7.012.xxxx	12 V DC	34.81.7.012.xxxx	93.67.7.024
39.70.7.024.xxxx	24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.67.7.024
39.70.0.024.xxxx	24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.67.0.024
39.70.0.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.67.0.125
39.70.8.230.xxxx	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.67.8.230
<b>MasterOUTPUT</b>			
39.50.7.006.xxxx	6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.65.7.024
39.50.7.012.xxxx	12 V DC	34.81.7.012.xxxx	93.65.7.024
39.50.7.024.xxxx	24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.65.7.024
39.50.0.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.65.0.125
39.50.8.230.xxxx	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.65.8.230
<b>MasterTIMER</b>			
39.90.0.012.xxxx	12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	93.69.0.024
39.90.0.024.xxxx	24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.69.0.024

Példa: .xxxx

.9024 kimenet: 6 A - 24 V DC

.7048 kimenet: 0,1 A - 48 V DC

.8240 kimenet: 2 A - 230 V AC



B

**MasterBASIC ATEX/HazLoc – EMR-kivitel (1 váltóérintkező, 6 A), csavaros csatlakozás**

Kód	Üzemi (vezérlő) feszültség	Relé típusa	Foglalat típusa
<i>MasterBASIC ATEX</i>			
39.11.0.006.0073	6 V AC/DC	34.51.7.005.0000	93.61.0.024.7
39.11.0.012.0073	12 V AC/DC	34.51.7.012.0000	93.61.0.024.7
39.11.0.024.0073	24 V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.61.0.024.7
39.11.0.125.0073	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0000	93.61.0.125.7
39.11.0.240.0073	(24...240)V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.61.0.240.7
39.11.8.230.0073	(230...240)V AC	34.51.7.060.0000	93.61.8.230.7

**MasterBASIC ATEX/HazLoc – EMR-kivitel (1 váltóérintkező, 6 A), push in kapcsok**

Kód	Üzemi (vezérlő) feszültség	Relé típusa	Foglalat típusa
<i>MasterBASIC ATEX</i>			
39.01.0.006.0073	6 V AC/DC	34.51.7.005.0000	93.60.0.024.7
39.01.0.012.0073	12 V AC/DC	34.51.7.012.0000	93.60.0.024.7
39.01.0.024.0073	24 V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.60.0.024.7
39.01.0.125.0073	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0000	93.60.0.125.7
39.01.0.240.0073	(24...240)V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.60.0.240.7
39.01.8.230.0073	(230...240)V AC	34.51.7.060.0000	93.60.8.230.7

**MasterTIMER ATEX/HazLoc – EMR-kivitel (1 váltóérintkező, 6 A), csavaros csatlakozás**

Kód	Üzemi (vezérlő) feszültség	Relé típusa	Foglalat típusa
<i>MasterTIMER ATEX</i>			
39.81.0.012.0073	12 V AC/DC	34.51.7.012.0000	93.68.0.024
39.81.0.024.0073	24 V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.68.0.024

**MasterTIMER ATEX/HazLoc – EMR-kivitel (1 váltóérintkező, 6 A), push in kapcsok**

Kód	Üzemi (vezérlő) feszültség	Relé típusa	Foglalat típusa
<i>MasterTIMER ATEX</i>			
39.91.0.012.0073	12 V AC/DC	34.51.7.012.0000	93.69.0.024
39.91.0.024.0073	24 V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.69.0.024

**MasterBASIC HazLoc – SSR-kivitel (1 záróérintkező, 0,75 / 5 A), csavaros csatlakozás**

Kód	Üzemi (vezérlő) feszültség	Relé típusa	Foglalat típusa
<i>MasterBASIC HazLoc</i>			
39.10.0.006.yy73	6 V AC/DC	34.81.7.005.xxxx	93.61.0.024.7
39.10.0.012.yy73	12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	93.61.0.024.7
39.10.0.024.yy73	24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.0.024.7
39.10.0.125.yy73	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.61.0.125.7
39.10.0.240.yy73	(24...240)V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.0.240.7
39.10.8.230.yy73	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.61.8.230.7

**MasterBASIC HazLoc – SSR-kivitel (1 záróérintkező, 0,75 / 5 A), push in csatlakozás**

Kód	Üzemi (vezérlő) feszültség	Relé típusa	Foglalat típusa
<i>MasterBASIC HazLoc</i>			
39.00.0.006.yy73	6 V AC/DC	34.81.7.005.xxxx	93.60.0.024.7
39.00.0.012.yy73	12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	93.60.0.024.7
39.00.0.024.yy73	24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.0.024.7
39.00.0.125.yy73	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.60.0.125.7
39.00.0.240.yy73	(24...240)V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.0.240.7
39.00.8.230.yy73	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.60.8.230.7

**MasterTIMER HazLoc – SSR-kivitel (1 záróérintkező, 0,75 - 5 A), csavaros csatlakozás**

Kód	Üzemi (vezérlő) feszültség	Relé típusa	Foglalat típusa
<i>MasterTIMER HazLoc</i>			
39.80.0.012.8273	12 V AC/DC	34.81.7.012.8240	93.68.0.024
39.80.0.024.8273	24 V AC/DC	34.81.7.024.8240	93.68.0.024
39.80.0.012.9073	12 V AC/DC	34.81.7.012.9024	93.68.0.024
39.80.0.024.9073	24 V AC/DC	34.81.7.024.9024	93.68.0.024

**MasterTIMER HazLoc – SSR-kivitel (1 záróérint, 0,75 - 5 A), push in csatlakozás**

Kód	Üzemi (vezérlő) feszültség	Relé típusa	Foglalat típusa
<i>MasterTIMER HazLoc</i>			
39.90.0.012.8273	12 V AC/DC	34.81.7.012.8240	93.69.0.024
39.90.0.024.8273	24 V AC/DC	34.81.7.024.8240	93.69.0.024
39.90.0.012.9073	12 V AC/DC	34.81.7.012.9024	93.69.0.024
39.90.0.024.9073	24 V AC/DC	34.81.7.024.9024	93.69.0.024

Példa:

.yy  
.9073 kimenet: (5A - 24V DC)  
.8273 kimenet: (0.75 A - 230V AC)  
.xxxx  
.9024  
.8240

## Tartozékok



093.63

Tanúsítványok:



093.63.0.024

093.63.8.230

**Biztosítómodul (betét nélkül)**

a 39.31/30/81/80/61/60/91/90-es típusokhoz

093.63

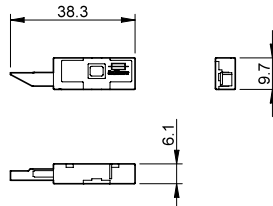
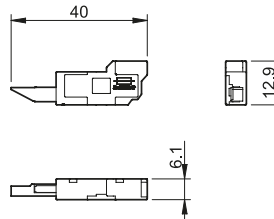
093.63.0.024

093.63.8.230

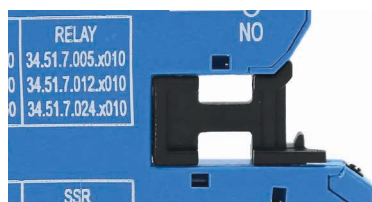
- normál (5 x 20)mm méretű betétekhez, max. 6 A, 250 V, a betét a kereskedelemben szerzendő be
- 093.63-as típus: a betét állapota a jelzőablakon keresztül egyszerűen megállapítható
- 093.63.0.024-es típus: (6...24)V AC/DC - LED-es állapotjelzéssel
- 093.63.8.230-as típus: (110...240)V AC - LED-es állapotjelzéssel
- a biztosítómodul a foglalatba egyszerűen behelyezhető és abból kivethető
- a biztosítóbetét értékét a terhelésnek megfelelően kell meghatározni

**Biztonsági figyelemfelhívás:** Ha a biztosítómodult kivettük, akkor az áramköri megszakítási hely áthidalható. Ezért a biztosítómodul eltávolítása után az áramkörben olyan munkákat nem szabad végezni, amelyek elvégzéséhez előírás a hálózatról történő leválasztás.

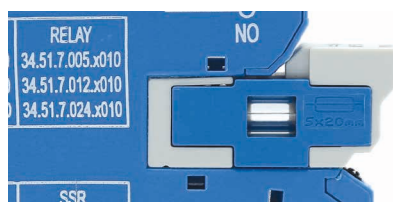
**Figyelemfelhívás UL-alkalmazásnál:** A biztosítómodul nem alkalmazható olyan főáramkörökben, amelyekre az UL szerinti JDDZ kategória előírásai vonatkoznak. A biztosítómodul PLC-k kimeneti MasterINTERFACE csatoló reléiben előnyösen alkalmazható.

**Típus: 093.63****Típusok: 093.63.0.24 / 093.63.8.230****A biztosítómodul állapotának jelzése a foglalon**

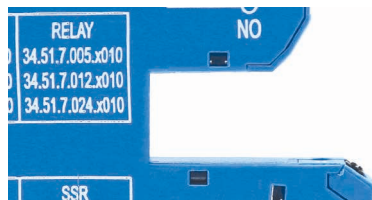
0. A foglalatok vakmodullal kerülnek kiszállításra. A biztosítóbetét csatlakozásai a foglalon belül áthidaltak, így a csatoló relé biztosítómodul nélkül is működik.



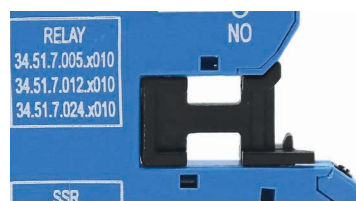
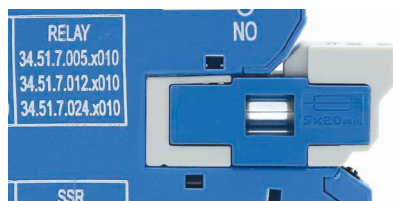
1. Ha behelyezzük a biztosítóbetétet a modulba és a modult a foglalatba (előzőleg a vakmodult ki kell venni), akkor a biztosítóbetét a váltóérintkező közös ágában sorban helyezkedik el (ez a 11 az EMR-nél, 13+ az SSR-nél, 15 az EMR időrelénél, 15+ az SSR időrelénél).



2. Ha kivesszük a biztosító modult (pl. mert a betét kioldott), akkor a kimeneten szakadás van, hogy a betét kioldásának az okát megállapíthassuk (biztonsági logika).



3. A kimeneti szakadás megszüntetéséhez tegyünk új betétet a biztosítómodulba, és a modult helyezzük a foglalatba, vagy a vakmodult helyezzük vissza a foglalatba.



Tartozékok



093.16



093.16.0



093.16.1

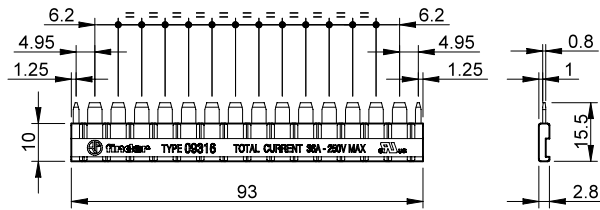
Tanúsítványok:



<b>Átkötőhíd</b> 16 foglalat áthidalására	093.16 (kék)	093.16.0 (fekete)	093.16.1 (piros)
Terhelhetőségi adatok	36 A* - 250 V		

Egy csatoló reléblokkban több átkötőhíd is alkalmazható, pl. A2 és/vagy BB és/vagy 11-es és 15-ös pontok összekötése

\* Az átkötőhíd maximális terhelhetősége. A terhelhetőség pólusonként a 6 A-t nem haladhatja meg.

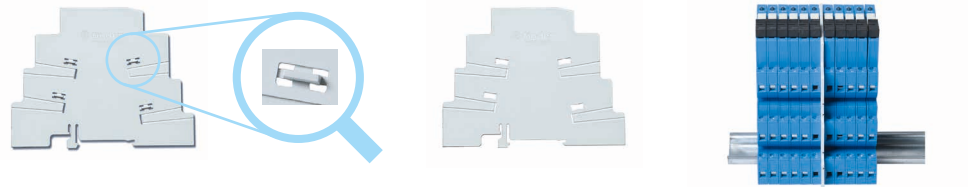


093.60

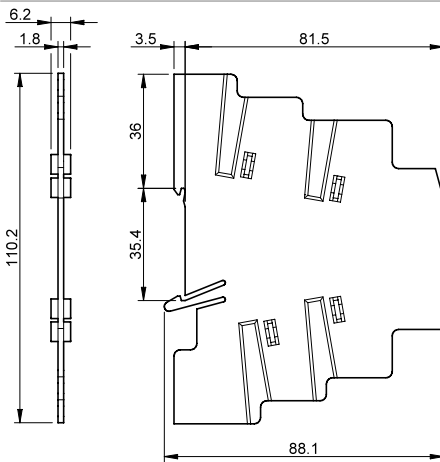
<b>Műanyag elválasztó lap</b> (1,8 mm vagy 6,2 mm széles)	093.60
---	--------

1. Ha a távtartókat letörjük (pl. kézzel), akkor az elválasztó lap szélessége 1,8 mm.

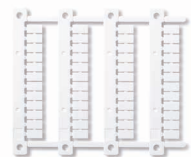
- különböző relécsoportok látható elválasztására
- különböző potenciálú átkötő hidak vagy csatoló relék elválasztására
- fém anyagú végbakoktól vagy más építőelemektől való elszigeteléshez



2. Ha az elválasztó lap távtartóit nem távolítjuk el, akkor az elválasztott elemek közötti távolság 6,2mm. Ha a csatoló relék bemeneti vezérlőfeszültsége azonos, akkor a bemenet végig áthidalható. Ha a relék pl. két csoportot képeznek, akkor az elválasztó lap kigyengített részét ollóval vágjuk ki.

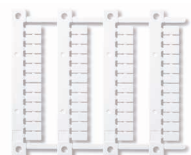


<b>Azonosító címke</b> , a 39-es sorozatú csatoló relékhez, 48 címke, (6 x 10)mm, Cembre termotranszfer nyomtatással feliratozható	093.48
--	--------



093.48

<b>Azonosító címke</b> , a 39-es sorozatú csatoló relékhez, 48 címke, (6 x 12)mm, Cembre termotranszfer nyomtatással feliratozható	060.48
--	--------



060.48

## Tartozékok



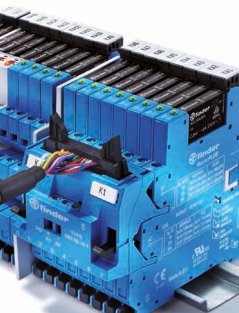
<b>Kettős push in csatlakozó adapter</b> (csak push in kápcsokhöz csatlakoztatható)	093.62
Tartós határáram	6 A - 300 V
Max. beköthető vezeték-keresztmetszet	<b>tömör vagy sodrott vezető</b> mm <sup>2</sup> 2 x 1,5 AWG 2 x 16


B



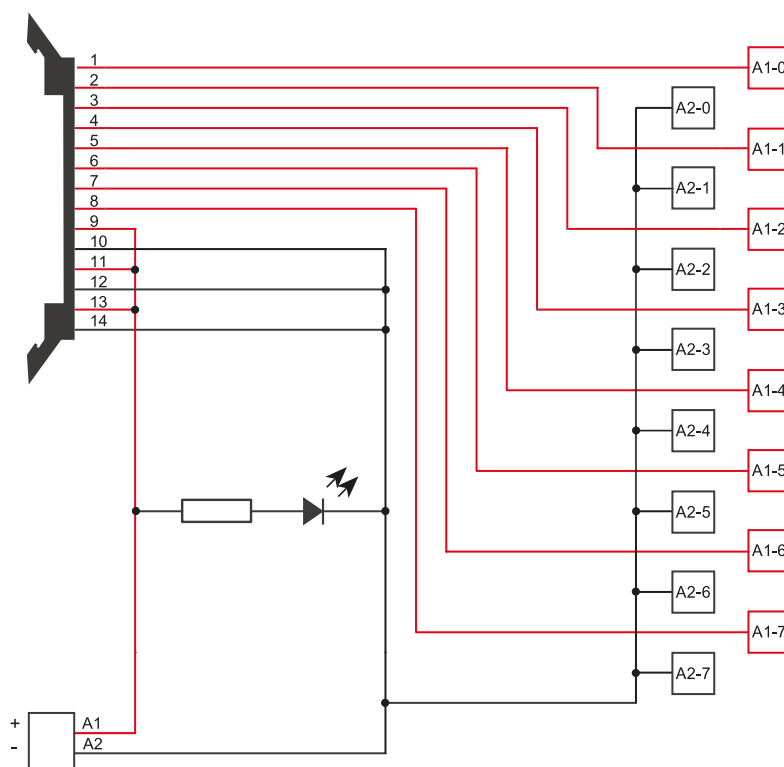
093.68.14.1

Tanúsítványok:

MasterADAPTER  
csatoló relékkel

<b>MasterADAPTER</b> , 8 MasterINTERFACE csatoló relé vezérléséhez	093.68.14.1
A MasterADAPTER csatlakozást biztosít 8 darab MasterINTERFACE csatoló relé és a 24 V-os tápfeszültség, ill. 14-pólusú szalagkábelrel a PLC kimenete között.	
<b>Műszaki adatok</b>	
Tartós határáram (áganként)	A 1
Min. teljesítmény 8 csatoló relé vezérléséhez	W 3
Névleges feszültség (U <sub>N</sub> )	V DC 24
Működési tartomány	(0,8...1,1)U <sub>N</sub>
Vezérlési logika	pluszkapcsoló (+ az A1-re)
LED-es állapotjelzés	zöld
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C -40...+70
<b>Csatlakozás a 24 V-os jelszinthez</b>	
Csatlakozás módja	szalagkábel dugaszolható csatlakozóval, 14 pólusú, az IEC 60603-13 szerint
ATEX-speciális alkalmazások	II 3G Ex nA IIC Gc
<b>Csatlakozás a 24 V-os tápfeszültséghez</b>	
Vezetékcsupaszítási hossz	mm 9,5
 Meghúzási nyomaték	Nm 0,5
Max. beköthető vezeték-keresztmetszet	tömör vezető mm <sup>2</sup> 1 x 4 / 2 x 1,5 AWG 1 x 12 / 2 x 16 sodrott vezető mm <sup>2</sup> 1 x 2,5 / 2 x 1,5 AWG 1 x 14 / 2 x 16

## Csatlakozási ábra



## Tartozékok



<b>PLC-kábel</b>		093.00020
Hossz	m	2
Névleges feszültség	V	35
Tartós határáram (jelzővezetékneként)	A	0,7
Pólusok száma		14
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-40...+50
Max. beköthető vezeték-keresztmetszet	mm <sup>2</sup>	0,2
	AWG	24

B

Színkódolás a DIN VDE 47100 szerint		
		14 pólusú kapocs jelölése
Fehér		1
Barna		2
Zöld		3
Sárga		4
Szürke		5
Pink		6
Kék		7
Piros		8
Fekete		9
Lila		10
Szürke/Pink		11
Kék/Piros		12
Fehér/Zöld		13
Barna/Zöld		14

Vezeték hossz: L +/- 1%

