

Elektronikus (SSR) relék 5 A-tól 125 A-ig

77-ES
SOROZAT



Száritóberendezések



Fűtés és hűtés



Címkézőgépek



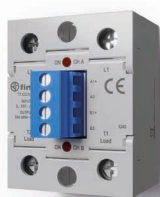
Töltő-
berendezések



Fényvezérlés
folyosókon (szállodák,
irodák és kórházak)



Csomagológépek



Elektronikus relék (SSR), 5 A, a terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség nullátmenetében vagy annak pillanatértékénél

- Kimeneti feszültség 230 V AC
- Bemeneti feszültség 12 V DC, 24 V DC, 24 V AC vagy 230 V AC
- Villamos szilárdság a bemenet és a kimenet között 5 kV (1,2/50 µs)
- Háromfázisú terhelések kapcsolására is alkalmas
- Nagy kapcsolási szám és gyakoriság érhető el
- Nincs kapcsolási zaj, ív- és prelezesmentes kapcsolás
- Kis bemeneti vezérlőtéljesítmény szükséges
- 17,5 mm széles
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)

77.01

csavaros csatlakozás



* Lásd az L77-8 számú diagramot a 18. oldalon

** Lásd az L77-1 és L77-2 diagramokat a 17. oldalon

EVG⁽¹⁾ = elektronikus előtét

KVG⁽²⁾ = hagyományos előtét

Méretrajzok a 24. oldalon

Kimeneti áramkör jellemzői

Érintkezők kialakítása

1 NO (záróérintkező)

1 NO (záróérintkező)

Tartós határáram I_N / max. bekapcs. áram* (10 ms)	A
Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)
Kapcsolási feszültségtartomány	V AC (50/60 Hz)
Periodikus csúcs zárófeszültség	V _{pk}
Névleges áram AC-7a szerint ($\cos \varphi = 0,8$)	A
Névleges áram AC-15 szerint	A
Egyfázisú motorterhelés AC-3 (230 V AC)	kW
Megengedett érintkezőterhelés:	
izzó- vagy halogénlámpa (230 V)	W
fénycső elektronikus előtéttel	W
fénycső hagyományos előtéttel	W
kompakt fénycső (energiatakarékos)	W
LED (230 V AC)	W
kisfesz. halogénlámpa vagy LED+EVG ⁽¹⁾	W
kisfesz. halogénlámpa vagy LED+KVG ⁽²⁾	W
Legkisebb kapcsolási áram 230 V-on	mA
Szivárgóáram 230 V-on (tipikus)	mA
Max. feszültségesés 25 °C-on és 5 A/100 mA-nél	V
Veszteségi teljesítmény 5 A-nél	W

Bemeneti áramkör jellemzői

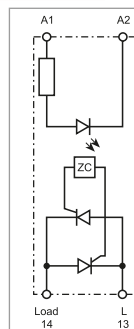
Névleges feszültség-	V AC (50/60 Hz)
értékek (U_N)	V DC
Névleges teljesítmény	VA (50 Hz)/W
Működési tartomány	V AC (50/60 Hz)
	V DC
Elejtési feszültség	V AC (50/60 Hz)/DC

Műszaki adatok

Villamos élettartam	ciklus
Meghúzási / elejtési idő	ms
Lökőfeszültség-állóság a bemenet/kimenet között (1,2/50 µs)	kV
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C
Védettségi mód	

Tanúsítványok:

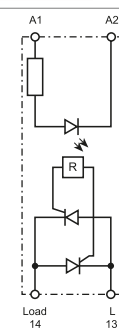
77.01.x.xxx.8050



Elvi kapcsolási rajz

- nullfeszültség kapcsoló
- kimenet 5 A/230 V AC
- a terhelésnek a kimeneti feszültség nullátmenetében történő bekapcsolása a bekapcsolási áramok csökkentése érdekében
- világítási áramkörök kapcsolására
- elektromos fűtések kapcsolására
- 17,5 mm széles

77.01.x.xxx.8051



Elvi kapcsolási rajz

- a terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség pillanatértékénél
- kimenet 5 A/230 V AC
- induktív terhelések kapcsolására
- hajtások motorjainak kapcsolására
- 17,5 mm széles

Elektronikus relék (SSR), 7 - 15 A, DC-kimenettel

- Kimeneti feszültség 24 V DC vagy 125 V DC
- Bemeneti feszültség 24 V DC
- Villamos szilárdság a bemenet és a kimenet között 4 kV (1,2/50 µs)
- Rövidzárlat-védelemmel
- Nagy kapcsolási szám és gyakoriság
- Nincs kapcsolási zaj, ív- és prellezésmentes kapcsolás
- Kis bemeneti vezérlőtelsítmény szükséges
- 17,5 mm széles
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)

77.01

csavaros csatlakozás

77.01.9.024.9024

- kimenet 15 A / 24 V DC
- alkalmazás az automatizálástechnikában és gépvezérlésekben
- villamos, pneumatikus vagy hidraulikus szelepek vezérlésére
- terhelések közvetlen vezérlésére (motorok, elektromágnesek)

A1+ A2-

Load 14 + 13

Elvi kapcsolási rajz

77.01.9.024.9125

- kimenet 7 A / 125 V DC
- alkalmazás az automatizálástechnikában és gépvezérlésekben
- villamos, pneumatikus vagy hidraulikus szelepek vezérlésére
- terhelések közvetlen vezérlésére (motorok, elektromágnesek)

A1+ A2-

Load 14 + 13

Elvi kapcsolási rajz

Méretezések a 24. oldalon

Kimeneti áramkör jellemzői

Érintkezők kialakítása	1 NO (záróérintkező)	1 NO (záróérintkező)	
Tartós határáram I _N /max. bekapcs. áram* (10 ms)	A	15/160	7/60
Névleges feszültség	V DC	24	125
Kapcsolási feszültségtartomány	V DC	16...32	43...140
Névleges áram DC-13 szerint	A	5	2,5
Egyenáramú motorterhelés DC	kW	0,2	—
Legkisebb kapcsolási áram	mA	100	50
Szivárgóáram (tipikus)	mA	3	6
Max. feszültségesés 25 °C-on I _N -nél	V	0,06	0,2
Veszteségi teljesítmény I _N -nél	W	1	1,5

Bemeneti áramkör jellemzői

Névleges feszültség (U _N)	V DC	6...24	6...24
Névleges teljesítmény	W	0,4	0,4
Működési tartomány	V DC	4...32	4...32
Elejtési feszültség	V DC	3	3

Műszaki adatok

Villamos élettartam	ciklus	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Meghúzási / elejtési idő	ms	0,05/2	0,05/2
Lökőfeszültség-állóság a bemenet/kimenet között (1,2/50 µs)	kV	4	4
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-20...+70*	-20...+70*
Védettségi mód		IP 20	IP 20

Tanúsítványok:

CE UK CA

EAC

4

VI-2025, www.findernet.com

Elektronikus relék (SSR), 15 A, a terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség nullátmenetében vagy annak pillanatértékénél

- Kimeneti feszültség 230 V AC
- Bemeneti feszültség 24 V DC vagy 230 V AC
- Villamos szilárdság a bemenet és a kimenet között 6 kV (1,2/50 µs)
- Háromfázisú terhelések kapcsolására is alkalmas
- Nagy kapcsolási szám és gyakoriság érhető el
- Nincs kapcsolási zaj, ív- és prellezésmentes kapcsolás
- Kis bemeneti vezérlőteljesítmény szükséges
- 22,5 mm széles
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)

77.11

csavaros csatlakozás



* Lásd az L77-9 számú diagramot a 18. oldalon

** Lásd az L77-5 számú diagramot a 17. oldalon

EVG⁽¹⁾ = elektronikus előtét

KVG⁽²⁾ = hagyományos előtét

Méretezések a 24. oldalon

Kimeneti áramkör jellemzői

Érintkezők kialakítása

Tartós határáram I_N / max. bekapcs. áram* (10 ms)	A
Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)
Kapcsolási feszültségtartomány	V AC (50/60 Hz)
Periodikus csúcs zárófeszültség	V _{pk}
Névleges áram AC-7a szerint (cos φ = 0,8, 25 °C)	A
Névleges áram AC-15 szerint	A
Egyfázisú motorterhelés AC-3 (230 V AC)	kW
Megengedett érintkezőterhelés:	
izzó- vagy halogénlámpa (230 V)	W
fénycső elektronikus előtéttel	W
fénycső hagyományos előtéttel	W
kompakt fénycső (energiatakarékos)	W
LED (230 V AC)	W
kisfesz. halogénlámpa vagy LED+EVG ⁽¹⁾	W
kisfesz. halogénlámpa vagy LED+KVG ⁽²⁾	W
Legkisebb kapcsolási áram 250 V-on	mA
Szivárgóáram 250 V-on (tipikus)	mA
Max. feszültségesés 25 °C-on és 15 A-nél	V
Veszteségi teljesítmény 15 A-nél	W

Bemeneti áramkör jellemzői

Névleges feszültség-	V AC (50/60 Hz)
értékek (U_N)	V DC
Névleges teljesítmény	VA (50 Hz)/W
Működési tartomány	V AC (50/60 Hz)
	V DC
Elejtési feszültség	V AC (50/60 Hz)/DC

Műszaki adatok

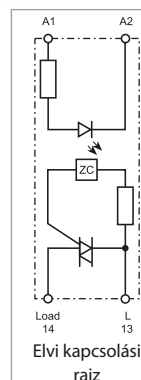
Villamos élettartam	ciklus
Meghúzási / elejtési idő	ms
Lökőfeszültség-állóság a bemenet/kimenet között (1,2/50 µs)	kV
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C
Védettségi mód	

Tanúsítványok:

77.11.x.xxx.8250



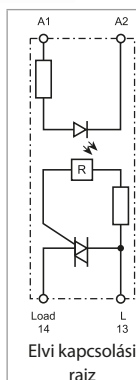
- nullfeszültség kapcsoló
- kimenet 15 A/230 V AC
- a terhelésnek a kimeneti feszültség nullátmenetében történő bekapcsolása a bekapcsolási áramok csökkentése érdekében
- világítási áramkörök kapcsolására
- elektromos fűtések kapcsolására
- 22,5 mm széles



77.11.x.xxx.8251



- a terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség pillanatértékénél
- kimenet 15 A/230 V AC
- induktív terhelések kapcsolására
- hajtások motorjainak kapcsolására
- 22,5 mm széles



1 NO (záróérintkező)

1 NO (záróérintkező)

10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
< 10 / < 10	< 10 / < 30
6	6
-20...+80**	-20...+80**
IP 20	IP 20



Elektronikus relék (SSR), 25 A, a terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség nullátmenetében vagy annak pillanatértékénél

- SCR-kimenet - 277 V AC
- Bemeneti feszültség 24 V DC vagy 230 V AC
- Villamos szilárdság a bemenet és a kimenet között 6 kV (1,2/50 µs)
- Háromfázisú terhelések kapcsolására is alkalmas
- Nagy kapcsolási szám és gyakoriság érhető el
- Nincs kapcsolási zaj, iv- és prellezésmentes kapcsolás
- Kis bemeneti vezérlőteljesítmény szükséges
- 22,5 mm széles
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)

77.21
csavaros csatlakozás



- * Lásd az L77-10 számú diagramot a 18. oldalon
- ** Lásd az L77-6 számú diagramot a 17. oldalon

EVG⁽¹⁾ = elektronikus előtét
KVG⁽²⁾ = hagyományos előtét

Méreteirajzok a 24. oldalon

Kimeneti áramkör jellemzői

Érintkezők kialakítása

Tartós határáram (40 °C-nál) I_N /
max. bekapcs. áram* (10 ms)

Névleges feszültség V AC (50/60 Hz)

Kapcsolási feszültségtartomány V AC (50/60 Hz)

Periodikus csúcs zárófeszültség V_{pk}

Névleges áram AC-7a szerint ($\cos \varphi = 0,8$, 25 °C) A

Névleges áram AC-15 szerint A

Egyfázisú motorterhelés AC-3 (230 V AC) kW

Megengedett érintkezőterhelés:

izzó- vagy halogénlámpa (230 V) W

fénycső elektronikus előtéttel W

fénycső hagyományos előtéttel W

kompakt fénycső (energiatakarékos) W

LED (230 V AC) W

kisfesz. halogénlámpa vagy LED+EVG⁽¹⁾ W

kisfesz. halogénlámpa vagy LED+KVG⁽²⁾ W

Legkisebb kapcsolási áram 250 V mA

Szivárgóáram 250 V-on (tipikus) mA

Max. feszültségesés 25 °C-on és 25 A-nél V

Veszteségi teljesítmény 25 A-nél W

Bemeneti áramkör jellemzői

Névleges feszültség-
értékek (U_N) V AC (50/60 Hz)

Névleges teljesítmény U_{MAX} -on VA (50 Hz)/W

Működési tartomány V AC (50/60 Hz)

V DC

Elejtési feszültség V AC (50/60 Hz)/DC

Műszaki adatok

Villamos élettartam ciklus

Meghúzási / elejtési idő ms

Lökőfeszültség-állóság
a bemenet/kimenet között (1,2/50 µs) kV

Környezeti hőmérséklet-tartomány °C

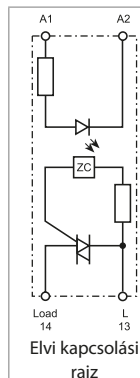
Védettségi mód

Tanúsítványok:

77.21.x.xxx.8250



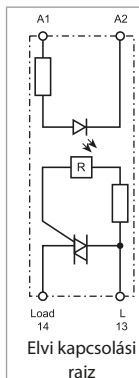
- nullfeszültség kapcsoló
- kimenet 25 A/230 V AC
- a terhelésnek a kimeneti feszültség nullátmenetében történő bekapcsolása a bekapcsolási áramok csökkentése érdekében
- világítási áramkörök kapcsolására
- elektromos fűtések, mágnesstekercsek kapcsolására



77.21.x.xxx.8251



- a terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség pillanatértékénél
- kimenet 25 A/230 V AC
- induktív terhelések kapcsolására
- hajtások motorjainak kapcsolására



Kimeneti áramkör jellemzői		1 NO (záróérintkező)		1 NO (záróérintkező)	
Érintkezők kialakítása		1 NO (záróérintkező)		1 NO (záróérintkező)	
Tartós határáram (40 °C-nál) I_N / max. bekapcs. áram* (10 ms)	A	25/400*		25/400*	
Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)	230		230	
Kapcsolási feszültségtartomány	V AC (50/60 Hz)	19...305		19...305	
Periodikus csúcs zárófeszültség	V_{pk}	800		800	
Névleges áram AC-7a szerint ($\cos \varphi = 0,8$, 25 °C)	A	25		25	
Névleges áram AC-15 szerint	A	25		25	
Egyfázisú motorterhelés AC-3 (230 V AC)	kW	—		1	
Megengedett érintkezőterhelés:					
izzó- vagy halogénlámpa (230 V) W		4 000		2 500	
fénycső elektronikus előtéttel W		4 000		2 500	
fénycső hagyományos előtéttel W		2 000		1 000	
kompakt fénycső (energiatakarékos) W		3 000		1 500	
LED (230 V AC) W		3 000		1 500	
kisfesz. halogénlámpa vagy LED+EVG ⁽¹⁾ W		3 000		1 500	
kisfesz. halogénlámpa vagy LED+KVG ⁽²⁾ W		3 000		1 500	
Legkisebb kapcsolási áram 250 V	mA	100		100	
Szivárgóáram 250 V-on (tipikus)	mA	1		1	
Max. feszültségesés 25 °C-on és 25 A-nél	V	1,55		1,55	
Veszteségi teljesítmény 25 A-nél	W	14		14	
Bemeneti áramkör jellemzői					
Névleges feszültség- értékek (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
Névleges teljesítmény U_{MAX} -on	VA (50 Hz)/W	0,4	7,5/0,9	0,4	7,5/0,9
Működési tartomány	V AC (50/60 Hz)	—	40...305	—	40...305
	V DC	4...32	—	4...32	—
Elejtési feszültség	V AC (50/60 Hz)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—
Műszaki adatok					
Villamos élettartam	ciklus	10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶	
Meghúzási / elejtési idő	ms	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Lökőfeszültség-állóság a bemenet/kimenet között (1,2/50 µs)	kV	6		6	
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-20...+80**		-20...+80**	
Védettségi mód		IP 20		IP 20	
Tanúsítványok:		CE UK CA			

Elektronikus relék (SSR), 30 A, a terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség nullátmenetében vagy annak pillanatértékénél

- Kimeneti feszültség 400 V AC
- Bemeneti feszültség 24 V DC vagy 230 V AC
- Villamos szilárdság a bemenet és a kimenet között 6 kV (1,2/50 µs)
- Háromfázisú terhelések kapcsolására is alkalmas
- Nagy kapcsolási szám és gyakoriság érhető el
- Nincs kapcsolási zaj, ív- és prellézésmentes kapcsolás
- Kis bemeneti vezérlőteljesítmény szükséges
- Villamos csatlakozások:
 - bemeneti A1/A2 - felül
 - kimeneti 13/14 - alul
- 22,5 mm széles
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)

77.31

csavaros csatlakozás



* Lásd az L77-11 számú diagramot a 18. oldalon

** Lásd az L77-7 számú diagramot a 18. oldalon

EVG⁽¹⁾ = elektronikus előtétKVG⁽²⁾ = hagyományos előtét

Méterrajzok a 24. oldalon

Kimeneti áramkör jellemzői

Érintkezők kialakítása

Tartós határáram I_N /
max. bekapcs. áram* (10 ms)

Névleges feszültség V AC (50/60 Hz)

Kapcsolási feszültségtartomány V AC (50/60 Hz)

Periodikus csúcs zárófeszültség V_{pk} Névleges áram AC-7a szerint ($\cos \varphi = 0,8$) A

Névleges áram AC-15 szerint A

Egyfázisú motorterhelés AC-3 (230 V AC) kW

Megengedett érintkezőterhelés:

izzó- vagy halogénlámpa (230 V) W

fénycső elektronikus előtétrel W

fénycső hagyományos előtétrel W

kompakt fénycső (energiatakarékos) W

LED (230 V AC) W

kisfesz. halogénlámpa vagy LED+EVG⁽¹⁾ Wkisfesz. halogénlámpa vagy LED+KVG⁽²⁾ W

Legkisebb kapcsolási áram 400 V-on mA

Szivárgóáram 400 V-on (tipikus) mA

Max. feszültségesés 25 °C-on és 30 A-nél V

Veszteségi teljesítmény 30 A-nél W

Bemeneti áramkör jellemzői

Névleges feszültség- V AC (50/60 Hz)

értékek (U_N) V DCNévleges teljesítmény U_{MAX} -on VA (50 Hz)/W

Működési tartomány V AC (50/60 Hz)

V DC

Elejtési feszültség V AC (50/60 Hz)/DC

Műszaki adatok

Villamos élettartam ciklus

Meghúzási / elejtési idő ms

Lökőfeszültség-állóság

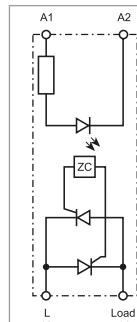
a bemenet/kimenet között (1,2/50 µs) kV

Környezeti hőmérséklet-tartomány °C

Védettségi mód

Tanúsítványok:**77.31.x.xxx.8050**

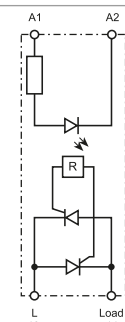
- nullfeszültség kapcsoló
- kimenet 30 A/400 V AC
- a terhelésnek a kimeneti feszültség nullátmenetében történő bekapcsolása a bekapcsolási áramok csökkentése érdekében
- világítási áramkörök kapcsolására
- elektromos fűtések kapcsolására
- 22,5 mm széles



Elvi kapcsolási rajz

77.31.x.xxx.8051

- a terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség pillanatértékénél
- kimenet 30 A/400 V AC
- induktív terhelések kapcsolására
- hajtások motorjainak kapcsolására
- 22,5 mm széles



Elvi kapcsolási rajz

1 NO (záróérintkező)

1 NO (záróérintkező)

Tartós határáram I_N / max. bekapcs. áram* (10 ms)	A	30/520*	30/520*
Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)	400	400
Kapcsolási feszültségtartomány	V AC (50/60 Hz)	48...480	48...480
Periodikus csúcs zárófeszültség	V_{pk}	1 100	1 100
Névleges áram AC-7a szerint ($\cos \varphi = 0,8$)	A	30	30
Névleges áram AC-15 szerint	A	20	20
Egyfázisú motorterhelés AC-3 (230 V AC)	kW	—	1,5
Megengedett érintkezőterhelés:			
izzó- vagy halogénlámpa (230 V)	W	6 000	4 500
fénycső elektronikus előtétrel	W	6 000	4 000
fénycső hagyományos előtétrel	W	3 000	1 800
kompakt fénycső (energiatakarékos)	W	4 000	2 500
LED (230 V AC)	W	4 000	2 500
kisfesz. halogénlámpa vagy LED+EVG ⁽¹⁾	W	4 000	2 500
kisfesz. halogénlámpa vagy LED+KVG ⁽²⁾	W	4 000	2 500
Legkisebb kapcsolási áram 400 V-on	mA	300	300
Szivárgóáram 400 V-on (tipikus)	mA	1	1
Max. feszültségesés 25 °C-on és 30 A-nél	V	0,85	0,85
Veszteségi teljesítmény 30 A-nél	W	16	16
Névleges feszültség- értékek (U_N)	V AC (50/60 Hz) V DC	24 24	230 —
Névleges teljesítmény U_{MAX} -on	VA (50 Hz)/W	0,24/0,4	7,5/0,9
Működési tartomány	V AC (50/60 Hz) V DC	— 4...32	— 4...32
Elejtési feszültség	V AC (50/60 Hz)/DC	6/2	6/—
Villamos élettartam	ciklus	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Meghúzási / elejtési idő	ms	< 10/< 10	< 1/< 10
Lökőfeszültség-állóság			< 2/< 25
a bemenet/kimenet között (1,2/50 µs)	kV	6	6
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-20...+80**	-20...+80**
Védettségi mód		IP 20	IP 20

Elektronikus relék (SSR), 30 A, a terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség nullátmenetében vagy annak pillanatértékénél

- Kimeneti feszültség 400 V AC
- Bemeneti feszültség 24 V DC vagy 230 V AC
- Villamos szilárdág a bemenet és a kimenet között 6 kV (1,2/50 μ s)
- Háromfázisú terhelések kapcsolására is alkalmas
- Nagy kapcsolási szám és gyakoriság érhető el
- Nincs kapcsolási zaj, ív- és prellezésmentes kapcsolás
- Kis bemeneti vezérlőteljesítmény szükséges
- Villamos csatlakozások:
 - bemeneti A1/A2 - balra alul és felül
 - kimeneti 13/14 - jobbra alul és felül
- 22,5 mm széles
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)

77.31
csavaros csatlakozás



* Lásd az L77-11 számú diagramot a 18. oldalon

** Lásd az L77-7 számú diagramot a 18. oldalon

EVG⁽¹⁾ = elektronikus előtét

KVG⁽²⁾ = hagyományos előtét

Méretezések a 24. oldalon

Kimeneti áramkör jellemzői

Érintkezők kialakítása

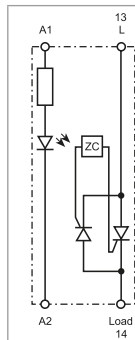
	77.31.x.xxx.8070		77.31.x.xxx.8071	
	1 NO (záróérintkező)		1 NO (záróérintkező)	
Tartós határáram I_N / max. bekapcs. áram** (10 ms)	A		A	
Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)		V AC (50/60 Hz)	
Kapcsolási feszültségtartomány	V AC (50/60 Hz)		V AC (50/60 Hz)	
Periodikus csúcs zárófeszültség	V_{pk}		V_{pk}	
Névleges áram AC-7a szerint ($\cos \varphi = 0,8$)	A		A	
Névleges áram AC-15 szerint	A		A	
Egyfázisú motorterhelés AC-3 (230 V AC)	kW		kW	
Megengedett érintkezőterhelés:				
izzó- vagy halogénlámpa (230 V)	W	6 000	W	4 500
fénycső elektronikus előtéttel	W	6 000	W	4 000
fénycső hagyományos előtéttel	W	3 000	W	1 800
kompakt fénycső (energiatakarékos)	W	4 000	W	2 500
LED (230 V AC)	W	4 000	W	2 500
kisfesz. halogénlámpa vagy LED+EVG ⁽¹⁾	W	4 000	W	2 500
kisfesz. halogénlámpa vagy LED+KVG ⁽²⁾	W	4 000	W	2 500
Legkisebb kapcsolási áram 400 V-on	mA	300	mA	300
Szivárgóáram 400 V-on (tipikus)	mA	1	mA	1
Max. feszültségesés 25 °C-on és 30 A-nél	V	0,85	V	0,85
Veszteségi teljesítmény 30 A-nél	W	16	W	16

Bemeneti áramkör jellemzői

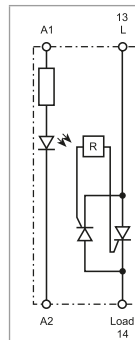
Névleges feszültség-	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
értékek (U_N)	V DC	24	—	24	—
Névleges teljesítmény	VA (50 Hz)/W	0,4	7,5/0,9	0,4	7,5/0,9
Működési tartomány	V AC (50/60 Hz)	—	40...280	—	40...280
	V DC	4...32	—	4...32	—
Elejtési feszültség	V AC (50/60 Hz)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—

Műszaki adatok

Villamos élettartam	ciklus	$10 \cdot 10^6$		$10 \cdot 10^6$	
Meghúzási / elejtési idő	ms	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Lökőfeszültség-állóság a bemenet/kimenet között (1,2/50 μ s)	kV	6		6	
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-20...+80**		-20...+80**	
Védettségi mód		IP 20		IP 20	

Tanúsítványok:**77.31.x.xxx.8070**

Elvi kapcsolási
rajz

77.31.x.xxx.8071

Elvi kapcsolási
rajz

- **a terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség pillanatértékénél**
- **kimenet 30 A/400 V AC**
- induktív terhelések kapcsolására
- hajtások motorjainak kapcsolására
- 22,5 mm széles

Elektronikus relék (SSR), 25, 40 és 60 A, a terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség nullátmenetében, "hoki pakk" kivitel

77.A1.x.xxx.8x50-es típus: 25 A

77.B1.x.xxx.8x50-es típus: 40 A

77.D1.x.xxx.8x50-es típus: 60 A

8250: (24...280)V AC kapcsolási fesz. tartomány

8650: (24...660)V AC kapcsolási fesz. tartomány

- "Hoki pakk" kivitel felpattintható kapocsfedéllel
- Magas élettartam és gyors kapcsolás
- Zajmentes kapcsolás
- Ív- és prellezésmentes kapcsolás
- Kis bemeneti vezérlőtelijsítmény szükséges
- A kimeneti és bemeneti kapcsok egymással szemben helyezkednek el
- Hűtőbordára rögzítendő, a hűtőborda a kereskedelembe szerzendő be

77.A1/B1/D1
csavaros csatlakozás
(központi csavarral)*



* Bekötési információk a 15. oldalon

** Lásd az L77-13, L77-14 és L77-15 számú diagramokat a 19. oldalon

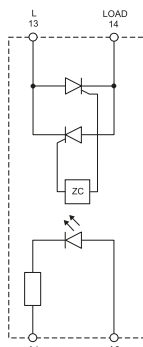
EVG⁽¹⁾ = elektronikus előtét
KVG⁽²⁾ = hagyományos előtét

Méretrajzok a 24. oldalon

NEW 77.A1.x.xxx.8x50



- **nullfeszültség kapcsoló**
- **kimenet: 25 A**
- elektromos fűtés, világítás, mágnesstekercsek kapcsolására

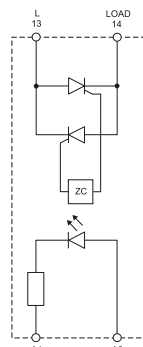


Elvi kapcsolási rajz

NEW 77.B1.x.xxx.8x50



- **nullfeszültség kapcsoló**
- **kimenet: 40 A**
- elektromos fűtés, világítás, mágnesstekercsek kapcsolására

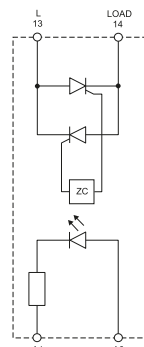


Elvi kapcsolási rajz

NEW 77.D1.x.xxx.8x50



- **nullfeszültség kapcsoló**
- **kimenet: 60 A**
- elektromos fűtés, világítás, mágnesstekercsek kapcsolására



Elvi kapcsolási rajz

Kimeneti áramkör jellemzői	77...8250	77...8650	77...8250	77...8650	77...8250	77...8650	
Érintkezők kialakítása	1 NO (záróérintkező)		1 NO (záróérintkező)		1 NO (záróérintkező)		
Tartós határáram I _N /max. bekapcs. áram** (10 ms)	A		25/300		60/700		
Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)	240	600	240	600	240	600
Kapcsolási feszültségtartomány	V AC (50/60 Hz)	24...280	24...660	24...280	24...660	24...280	24...660
Frekvenciatartomány	Hz	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400
Periodikus csúcs zárófeszültség	V _{pk}	600	1 600	600	1 600	600	1 600
Megengedett érintkezőterhelés:							
izzó- vagy halogénlámpa (230 V)	W	2 000		4 000		7 200	
fénycső elektronikus előtéttel	W	2 000		4 000		7 200	
fénycső hagyományos előtéttel	W	1 000		2 000		3 600	
kompakt fénycső (energiatakarékos)	W	800		3 000		4 800	
LED (230 V AC)	W	800		3 000		4 800	
kisfesz. halogénlámpa vagy LED + EVG ⁽¹⁾	W	800		3 000		4 800	
kisfesz. halogénlámpa vagy LED + KVG ⁽²⁾	W	1 000		3 000		4 800	
Legkisebb kapcsolási áram 250 V-on	mA	100		100		100	
Szivárgóáram "KI" állapotban névleges fesz.-nél	mA	0,1		0,1		0,1	
Max. feszültségesés 25 °C-on I _N -nél	V	1,5		1,5		1,5	
Veszteségi teljesítmény I _N -nél	W	30		48		72	
Bemeneti áramkör jellemzői							
Névleges feszültség-értékek (U _N)	V AC (50/60 Hz) V DC	— 24	230 —	— 24	230 —	— 24	230 —
Névleges teljesítmény U _{MAX} -on	VA (50 Hz)/W	—/0,55	5,3/—	—/0,55	5,3/—	—/0,55	5,3/—
Működési tartomány	V AC (50/60 Hz) V DC	— 3...32	90...280 —	— 3...32	90...280 —	— 3...32	90...280 —
Elejtési feszültség	V AC (50/60 Hz)/DC	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—
Műszaki adatok							
Villamos élettartam	ciklus	—		—		—	
Meghúzási / elejtési idő	ms	10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20
Lökőfeszültség-állóság a bemenet/kimenet között (1,2/50 μs)	kV	—		—		—	
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**	
Védettségi mód		IP 20		IP 20		IP 20	
Tanúsítványok		CEUKAEBcULUS					

Elektronikus relék (SSR), 80, 100 és 125 A, a terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség nullátmenetében, "hoki pakk" kivitel

77.F1.x.xxx.8x50-es típus: 80 A

77.G1.x.xxx.8x50-es típus: 100 A

77.H1.x.xxx.8x50-es típus: 125 A

8250: (24...280)V AC kapcsolási fesz. tartomány

8650: (24...660)V AC kapcsolási fesz. tartomány

- "Hoki pakk" kivitel felpattintható kapocsfedéllel
- Magas élettartam és gyors kapcsolás
- Zajmentes kapcsolás
- Ív- és prellezésmentes kapcsolás
- Kis bemeneti vezérlőteltjesítmény szükséges
- A kimeneti és bemeneti kapcsok egymással szemben helyezkednek el
- Hűtőbordára rögzítendő, a hűtőborda a kereskedelemben szerzendő be

77.F1/G1/H1
csavaros csatlakozás
(központi csavarral)*



* Bekötési információk a 15. oldalon
** Lásd az L77-16, L77-17 és L77-18 számú diagramokat a 19. oldalon

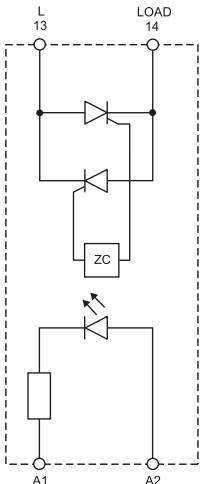
Méretezrajzok a 24. oldalon

Kimeneti áramkör jellemzői		77...8250		77...8650		77...8250		77...8650	
Érintkezők kialakítása		1 NO (záróérintkező)		1 NO (záróérintkező)		1 NO (záróérintkező)		1 NO (záróérintkező)	
Tartós határáram I _N /max. bekapcs. áram** (10 ms)		A		80/800		100/1 500		125/2 250	
Névleges feszültség V AC (50/60 Hz)		240		600		240		600	
Kapcsolási feszültségtartomány V AC (50/60 Hz)		24...280		24...660		24...280		24...660	
Frekvenciatartomány Hz		47...400		47...400		47...400		47...400	
Periodikus csúcs zárófeszültség V _{pk}		600		1 600		600		1 600	
Legkisebb kapcsolási áram 250 V-on mA		100		100		100		100	
Szivárgóáram "KI" állapotban névleges feszültségnél mA		0,1		0,1		0,1		0,1	
Max. feszültségesés 25 °C-on I _N -nél V		1,5		1,5		1,5		1,5	
Veszteségi teljesítmény I _N -nél W		96		120		150		150	
Bemeneti áramkör jellemzői									
Névleges feszültség-értékek (U _N) V AC (50/60 Hz)		—		230		—		230	
V DC		24		—		24		—	
Névleges teljesítmény U _{MAX} -on VA (50 Hz)/W		—/0,55		5,3/—		—/0,55		5,3/—	
Működési tartomány V AC (50/60 Hz)		—		90...280		—		90...280	
V DC		3...32		—		3...32		—	
Elejtési feszültség V AC (50/60 Hz)/DC		—/1		15/—		—/1		15/—	
Műszaki adatok									
Villamos élettartam ciklus		—		—		—		—	
Meghúzási / elejtési idő ms		10/10		40/20		10/10		40/20	
Lökőfeszültség-állóság a bemenet/kimenet között (1,2/50 μs) kV		—		—		—		—	
Környezeti hőmérséklet-tartomány °C		-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**	
Védettségi mód		—		—		—		—	
Tanúsítványok		CE UK EAC cULus							

NEW 77.F1.x.xxx.8x50



- nullfeszültség kapcsoló
- kimenet: 80 A
- elektromos fűtés, világítás, mágnesstekercsek kapcsolására

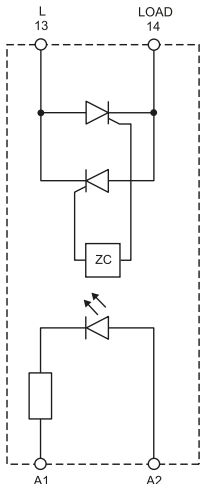


Elvi kapcsolási rajz

NEW 77.G1.x.xxx.8x50



- nullfeszültség kapcsoló
- kimenet: 100 A
- elektromos fűtés, világítás, mágnesstekercsek kapcsolására

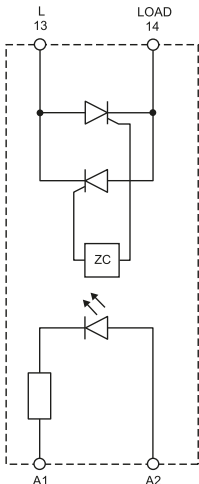


Elvi kapcsolási rajz

NEW 77.H1.x.xxx.8x50



- nullfeszültség kapcsoló
- kimenet: 125 A
- elektromos fűtés, világítás, mágnesstekercsek kapcsolására



Elvi kapcsolási rajz

**Kétpólusú elektronikus relék (SSR),
25, 50 és 75 A, "hoki pakk" kivitel,
2 egymástól függetlenül vezérelhető
kimenettel**

77.A2.9.024.8671-es típus: 25 A - 600 V AC

77.C2.9.024.8671-es típus: 50 A - 600 V AC

77.E2.9.024.8671-es típus: 75 A - 600 V AC

- 2 független kimenet, amelyek különböző DC-bemenetekről vezérelhetők, kis teljesítményigénnyel
- "Hoki pakk" kivitel felpattintható kapocsfedéllel
- Magas élettartam és gyors kapcsolás
- Zajmentes kapcsolás
- Ív- és prellezésmentes kapcsolás
- Kis bemeneti vezérlőtelijsítmény szükséges
- A kimeneti és bemeneti kapcsok egymás mellett helyezkednek el
- Hűtőbordára rögzítendő, a hűtőborda a kereskedelembe szerzendő be

77.A2/C2/E2
csavaros csatlakozás
(központi csavarral)*



* Bekötési információk a 15. oldalon

** Lásd az L77-19, L77-20 és L77-21
számú diagramokat a 20. oldalon

Méretezések a 24. oldalon

Kimeneti áramkör jellemzői

Érintkezők kialakítása	2 NO (záróérintkező)	2 NO (záróérintkező)	2 NO (záróérintkező)
Tartós határáram I_N / max. bekapcs. áram** (10 ms)	25/300	50/500	75/750
Névleges feszültség V AC (50/60 Hz)	600	600	600
Kapcsolási feszültségtartomány V AC (50/60 Hz)	24...660	24...660	24...660
Frekvenciatartomány Hz	47...400	47...400	47...400
Periodikus csúcs zárófeszültség V_{pk}	1 200	1 200	1 200
Legkisebb kapcsolási áram 600 V-on	—	—	—
Szivárgóáram "KI" állapotban névleges feszültségnél	5	5	5
Max. feszültségesés 25 °C-on I_N -nél	1,5	1,5	1,5
Veszteségi teljesítmény I_N -nél	60	120	180

Bemeneti áramkör jellemzői

Névleges feszültségértékek (U_N)	V DC	24	24	24
Névleges teljesítmény U_{MAX} -on	W	0,3	0,3	0,3
Működési tartomány	V DC	4...32	4...32	4...32
Elejtési feszültség V AC (50/60 Hz)/DC		1	1	1

Műszaki adatok

Villamos élettartam	ciklus	—	—	—
Meghúzási / elejtési idő	ms	1/10	1/10	1/10
Lökőfeszültség-állóság a bemenet/kimenet között (1,2/50 μ s)	kV	—	—	—
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-30...+80**	-30...+80**	-30...+80**
Védettségi mód		—	—	—

Tanúsítványok



NEW 77.A2.9.024.8671



- terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség pillanatértékénél
- kimenet: 25 A/600 V AC
- fűtés- és motorvezérlés

NEW 77.C2.9.024.8671

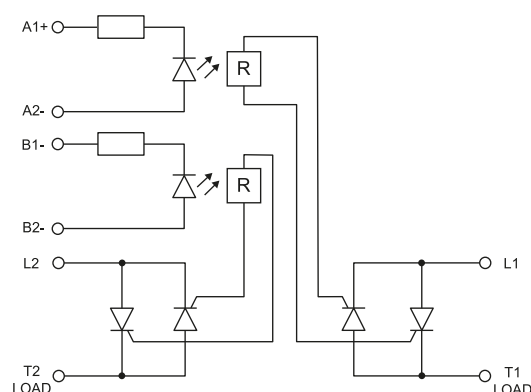


- terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség pillanatértékénél
- kimenet: 50 A/600 V AC
- fűtés- és motorvezérlés

NEW 77.E2.9.024.8671



- terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség pillanatértékénél
- kimenet: 75 A/600 V AC
- fűtés- és motorvezérlés



Elvi kapcsolási rajz

Hárompólusú elektronikus relék (SSR)
25 és 40 A, "hoki pakk" kivitel
77.A3.x.xxx.8671-es típus: 25 A - 600 V AC
77.B3.x.xxx.8671-es típus: 40 A - 600 V AC

- Magas élettartam és gyors kapcsolás
- Zajmentes kapcsolás
- Ív- és prellezésmentes kapcsolás
- Kis bemeneti vezérlőteltjesítmény szükséges
- A kimeneti és bemeneti kapcsok egymás mellett helyezkednek el
- Hűtőbordára rögzítendő, a hűtőborda a kereskedelemben szerzendő be

77.A3/B3
csavaros csatlakozás
(központi csavarral)*



* Bekötési információk a 15. oldalon
** Lásd az L77-22 und L77-23
számú diagramokat a 20. oldalon

Méretezések a 24. oldalon

Kimeneti áramkör jellemzői		Elvi kapcsolási rajz	
Érintkezők kialakítása		3 NO (záróérintkező)	3 NO (záróérintkező)
Tartós határáram I _N /max. bekapcs. áram** (10 ms)	A	25/300	40/500
Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)	600	600
Kapcsolási feszültségtartomány	V AC (50/60 Hz)	24...660	24...660
Frekvenciatartomány	Hz	47...400	47...400
Periodikus csúcs zárófeszültség	V _{pk}	1 600	1 600
Legkisebb kapcsolási áram 600 V-on	mA	—	—
Szivárgóáram "KI" állapotban névleges feszültségnél	mA	10	10
Max. feszültségesés 25 °C-on I _N -nél	V	1,6	1,6
Veszteségi teljesítmény I _N -nél	W	90	144
Bemeneti áramkör jellemzői			
Névleges feszültség-értékek (U _N)	V AC (50/60 Hz) V DC	— 24	230 —
Névleges teljesítmény U _{MAX} -on	VA (50 Hz)/W	—/0,55 5,3/—	—/0,55 5,3/—
Működési tartomány	V AC (50/60 Hz) V DC	— 4...32	— 4...32
Elejtési feszültség	V AC (50/60 Hz)/DC	1 15	1 15
Műszaki adatok			
Villamos élettartam	ciklus	—	—
Meghúzási / elejtési idő	ms	1 10/20	1 10/20
Lökőfeszültség-állóság a bemenet/kimenet között (1,2/50 μs)	kV	—	—
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	−30...+80**	−30...+80**
Védettségi mód		—	—
Tanúsítványok		CE UK ENEC cULus	

NEW 77.A3.x.xxx.8671

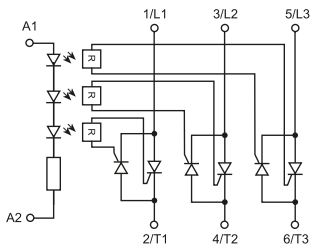


- terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség pillanatértékénél
- kimenet: 25 A/600 V AC
- fűtés- és motorvezérlés

NEW 77.B3.x.xxx.8671



- terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség pillanatértékénél
- kimenet: 40 A/600 V AC
- fűtés- és motorvezérlés



Hárompólusú elektronikus relék (SSR)

60 és 80 A, "hoki pakk" kivitel

77.D3.x.xxx.8671-es típus: 60 A - 600 V AC

77.F3.x.xxx.8671-es típus: 80 A - 600 V AC

- Magas élettartam és gyors kapcsolás
- Zajmentes kapcsolás
- Ív- és prellezésmentes kapcsolás
- Kis bemeneti vezérlőtelijsítmény szükséges
- A kimeneti és bemeneti kapcsok egymás mellett helyezkednek el
- Hűtőbordára rögzítendő, a hűtőborda a kereskedelembe szerzendő be

77.D3/F3

csavaros csatlakozás
(központi csavarral)*



* Bekötési információk a 15. oldalon

** Lásd az L77-24 és L77-25
számú diagramokat a 20. oldalon

Méretrajzok a 24. oldalon

Kimeneti áramkör jellemzői

Érintkezők kialakítása	3 NO (záróérintkező)		3 NO (záróérintkező)	
Tartós határáram I_N / max. bekapcs. áram** (10 ms)	A		A	
Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)		V AC (50/60 Hz)	
Kapcsolási feszültségtartomány	V AC (50/60 Hz)		V AC (50/60 Hz)	
Frekvenciatartomány	Hz		Hz	
Periodikus csúcs zárófeszültség	V_{pk}		V_{pk}	
Legkisebb kapcsolási áram 600 V-on	mA		mA	
Szivárgóáram "KI" állapotban névleges feszültségnél	mA		mA	
Max. feszültségesés 25 °C-on I_N -nél	V		V	
Veszteségi teljesítmény I_N -nél	W		W	

Bemeneti áramkör jellemzői

Névleges feszültség- értékek (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
Névleges teljesítmény U_{MAX} -on	VA (50 Hz)/W	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—
Működési tartomány	V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280
	V DC	4...32	—	4...32	—
Elejtési feszültség	V AC (50/60 Hz)/DC	1	15	1	15

Műszaki adatok

Villamos élettartam	ciklus	—		—	
Meghúzási / elejtési idő	ms	1	10/20	1	10/20
Lökőfeszültség-állóság a bemenet/kimenet között (1,2/50 μ s)	kV	—		—	
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-30...+80**		-30...+80**	
Védettségi mód		—		—	

Tanúsítványok



NEW 77.D3.x.xxx.8671

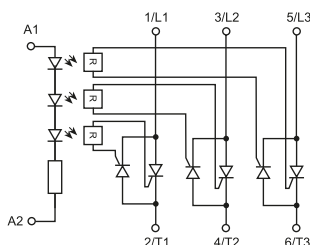


- terhelés bekapcsolása
a kimeneti feszültség
pillanatértékénél
- kimenet: 60 A/600 V AC
- fűtés- és motorvezérlés

NEW 77.F3.x.xxx.8671



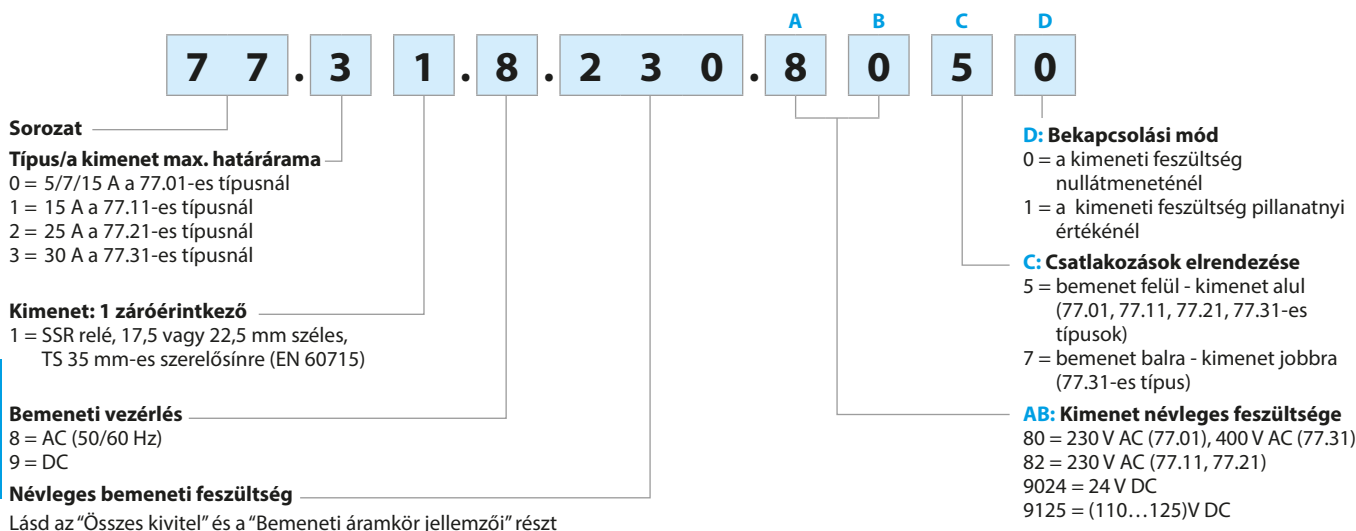
- terhelés bekapcsolása
a kimeneti feszültség
pillanatértékénél
- kimenet: 80 A/600 V AC
- fűtés- és motorvezérlés



Elvi kapcsolási rajz

Rendelési információk – sínre szerelhető SSR-relék

Példa: 77-es sorozat, elektronikus (SSR) relék, 1 NO 30 A - 400 V AC, 22,5 mm széles, bemenet 230 V AC, nullafeszültség kapcsoló, csatlakozások elrendezése: bemenet felül - kimenet alul.

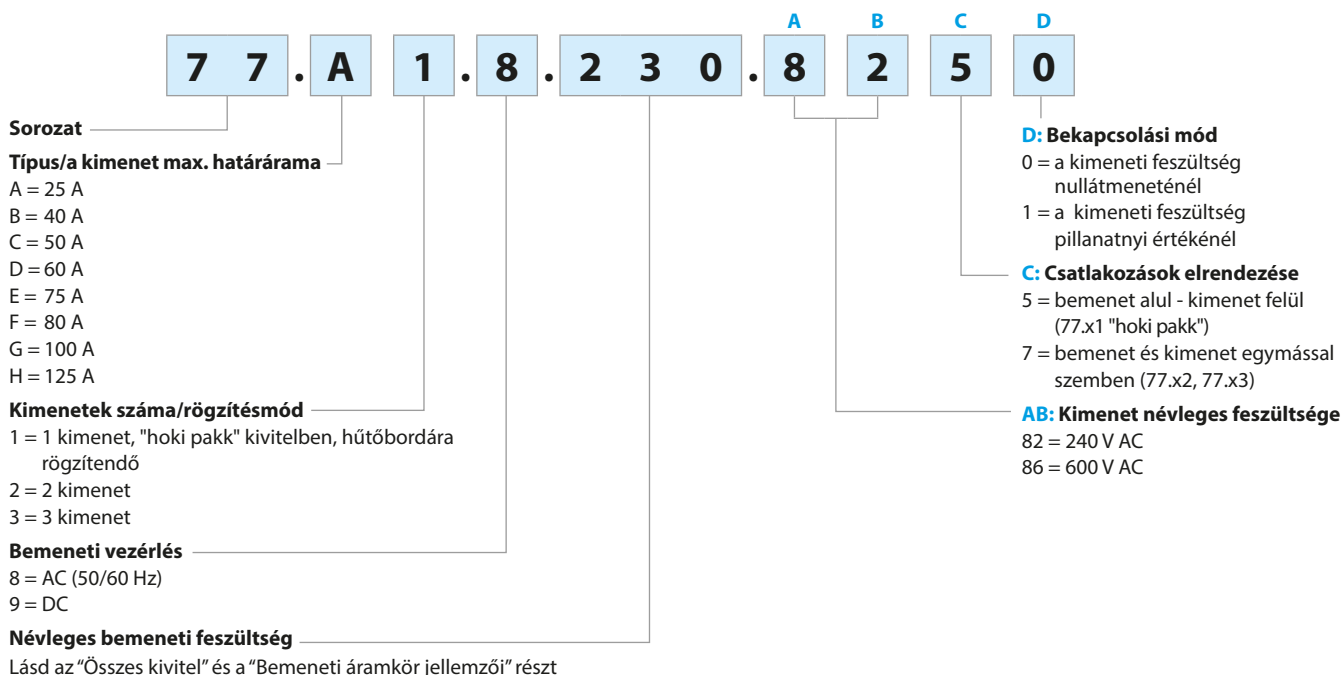


Összes kivitel/Készülék szélessége

77.01.8.230.8050/17,5 mm 5 A	77.11.8.230.8250/22,5 mm 15 A	77.21.8.230.8250/22,5 mm 25 A	77.31.8.024.8050/22,5 mm 30 A
77.01.9.024.8050/17,5 mm 5 A	77.11.9.024.8250/22,5 mm 15 A	77.21.9.024.8250/22,5 mm 25 A	77.31.8.230.8050/22,5 mm 30 A
77.01.8.230.8051/17,5 mm 5 A	77.11.8.230.8251/22,5 mm 15 A	77.21.8.230.8251/22,5 mm 25 A	77.31.9.024.8050/22,5 mm 30 A
77.01.9.024.8051/17,5 mm 5 A	77.11.9.024.8251/22,5 mm 15 A	77.21.9.024.8251/22,5 mm 25 A	77.31.8.230.8051/22,5 mm 30 A
77.01.9.024.9125/17,5 mm 7 A			77.31.9.024.8051/22,5 mm 30 A
77.01.9.024.9024/17,5 mm 15 A			77.31.8.230.8070/22,5 mm 30 A
			77.31.9.024.8070/22,5 mm 30 A
			77.31.8.230.8071/22,5 mm 30 A
			77.31.9.024.8071/22,5 mm 30 A

Rendelési információk – "hoki pakk" kivitelű SSR-relék

Példa: 77-es sorozat, elektronikus (SSR) relék, 1 kimenet 25 A - 240 V AC, bemenet 230 V AC, kimeneti és bemeneti kapcsok egymással szemben helyezkednek el, nullafeszültség kapcsoló.



Összes kivitel/Készülék szélessége

1 kimenet 25 - 40 - 60 - 80 - 100 - 125 A	2 kimenet 25 - 50 - 75 A	3 kimenet 25 - 40 - 60 - 80 A
77.x1.8.230.8250/"hoki pakk"	77.x2.9.024.8671/"hoki pakk"	77.x3.8.230.8671/"hoki pakk"
77.x1.9.024.8250/"hoki pakk"		77.x3.9.024.8671/"hoki pakk"
77.x1.8.230.8650/"hoki pakk"		
77.x1.9.024.8650/"hoki pakk"		

Általános jellemzők

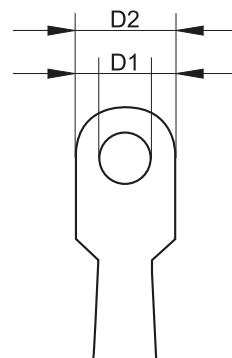
Szigetelési tulajdonságok		77.01.8.xxx		77.01.9.xxx		77.11		77.21		77.31	
Próbafeszültség		AC	lökő (1,2/50 µs)	AC	lökő (1,2/50 µs)	AC	lökő (1,2/50 µs)	AC	lökő (1,2/50 µs)	AC	lökő (1,2/50 µs)
villamos szilárdság a bemenet és a kimenet között		2 500 V AC	5 kV	3 000 V AC	4 kV	3 000 V AC	6 kV	3 000 V AC	6 kV	3 000 V AC	6 kV
villamos szilárdság a bemenet és a hűtőtest között		—	—	—	—	3 000 V AC	6 kV	3 000 V AC	6 kV	3 000 V AC	6 kV
villamos szilárdság a kimenet és a hűtőtest között		—	—	—	—	2 500 V AC	4 kV	2 500 V AC	4 kV	4 000 V AC	6 kV
EMC-jellemzők		Szabvány	77.01.8.230	77.01.9.024	77.11	77.21	77.31				
Bemeneti névleges feszültség			230 V AC	24 V DC	24 VDC	230 V AC	24 VDC	230 V AC	24 VAC/DC	230 V AC	
Elektrosztatikus kisülés	az érinték keresztül	EN 61000-4-2	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	
	a levegőn keresztül	EN 61000-4-2	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	
Elektromágneses HF-mező (80...1 000)MHz		EN 61000-4-3	30 V/m	20 V/m	20 V/m	20 V/m	20 V/m	20 V/m	20 V/m	30 V/m	
Gyorstranziens (burst) (5-50 ns, 5 kHz és 100 kHz) A1 - A2-nél		EN 61000-4-4	1 kV	1 kV	1 kV	3 kV	1 kV	3 kV	1 kV	3 kV	
Lökőfeszültség (1,2/50 µs) az A1 - A2-nél	közös módusú	EN 61000-4-5	—	—	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	
	differenciál módusú	EN 61000-4-5	1 kV	0,5 kV	0,5 kV	1,5 kV	0,5 kV	1,5 kV	0,5 kV	1,5 kV	
Vezetett elektromágneses HF-jel (0,15...230)MHz az A1 - A2-nél		EN 61000-4-6	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	
Csatlakozások adatai			77.01.8.xxx	77.01.9.xxx	77.11	77.21	77.31				
Meghúzási nyomaték		Nm	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
Max. beköthető vezeték-keresztmetszet			tömör vezetõ	sodrott vezetõ	tömör vezetõ	sodrott vezetõ	tömör vezetõ	sodrott vezetõ	tömör vezetõ	sodrott vezetõ	
		mm ²	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2,5	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2,5	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	
		AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12	
Vezetékcsupaszítási hossz		mm	9	9	9	9	9	9	9	9	
Egyéb műszaki adatok											
Hőleadás a környezet felé	terhelőáram nélkül	W	0,5	0,5	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
	tartós határáramnál	W	4,0	4,0	14	15	15	15	15	16	

D

		77.X1	77.X2	77.X3
Villamos szilárdság		villamos szilárdság	villamos szilárdság	villamos szilárdság
a bemenet és a kimenet között		4 kV	4 kV	4 kV
a bemenet és a hűtőborda között		4 kV	2,5 kV	2,5 kV
Csatlakozások adatai				
Meghúzási nyomaték	bemeneti oldal	Nm	1,5	0,5
	kimeneti oldal	Nm	2,2	2,2
	hűtőbordán hővezetővel vagy pasztával	Nm	2,2	2,2

Bekötési javaslat

Terhelőáram (A)	Keresztmetszet (mm ²)	Keresztmetszet (AWG)	Kábelsaru	D1 (mm)	D2 (mm)
15 - 20	2.5	12	4 - 6	4,3	8
			5 - 6	5,3	10
20 - 35	4	10	4 - 6	4,3	8
			5 - 6	5,3	10
25 - 32	6	10	4 - 6	4,3	8
			5 - 6	5,3	10
32 - 50	10	8	5 - 10	5,3	10
50 - 65	16	6	5 - 16	5,3	11
65 - 85	25	4	5 - 25	5,3	12



Megjegyzés: Amennyiben a vezeték-keresztmetszet meghaladja a 25 mm²-t, javasoljuk két, kisebb keresztmetszetű vezeték használatát, azok párhuzamos (a csavar két oldalán, a szórítólappal) bekötésével.

Bemeneti oldal műszaki jellemzői

77.01

Névleges feszültség	Bemeneti kód	Működési tartomány				Elejtési feszültség	Vezérlő- áram
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
U _N						(AC/DC)	I _N U _N -nél
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	4	32	3,0	18
230	8.230	90	265	—	—	24	15

77.11/77.21

Névleges feszültség	Bemeneti kód	Működési tartomány				Elejtési feszültség	Vezérlő- áram
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
U _N						(AC/DC)	I _N U _N -nél
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	4	32	2	11
230	8.230	40	305	—	—	6	25

77.31

Névleges feszültség	Bemeneti kód	Működési tartomány				Elejtési feszültség	Vezérlő- áram
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
U _N		V	V	V	V	V	mA
24	8.024	16	32	—	—	6	10
24	9.024	—	—	4	32	2	11
230	8.230	40	280	—	—	6	25

77.x1.x.xxx.8x50

Névleges feszültség	Bemeneti kód	Működési tartomány				Elejtési feszültség	Vezérlő- áram
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
U _N						(AC/DC)	I _N U _N -nél
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	3	32	1,25	25
230	8.230	90	280	—	—	1,25	35

77.x2.9.024.8671

Névleges feszültség	Bemeneti kód	Működési tartomány				Elejtési feszültség	Vezérlő- áram
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
U _N		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}	(AC/DC)	I _N U _N -nél
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	4	32	1,5	25

77.x3.x.xxx.8671

Névleges feszültség	Bemeneti kód	Működési tartomány				Elejtési feszültség	Vezérlő- áram
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
U _N						(AC/DC)	I _N U _N -nél
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	4	32	1,6	35
230	8.230	90	280	—	—	1,6	30

LED-es állapotjelzés

LED	Vezérlőfeszültség
	nincs bekapcsolva
	bekapcsolva

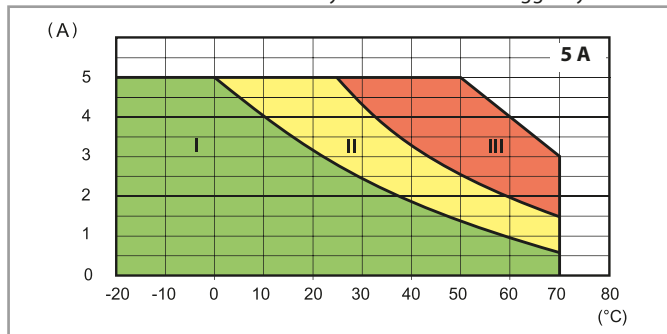
LED (csak a 77.01.9.024.9xxx-nél)	Rövidzárlat*
	nincs
	van

* A normál üzemi állapot helyreállításához a terhelés áramellátását kapcsoljuk le, a zárlatot szüntessük meg. Miután a relé hőmérséklete néhány perc után a megengedett értékre csökken, újra bekapcsolhatjuk a terhelés áramellátását.

Kimeneti oldal műszaki jellemzői

L77-1 Kimeneti terhelhetőség - 77.01.9.024.805x típus, vezérlőfeszültség: 32 V DC

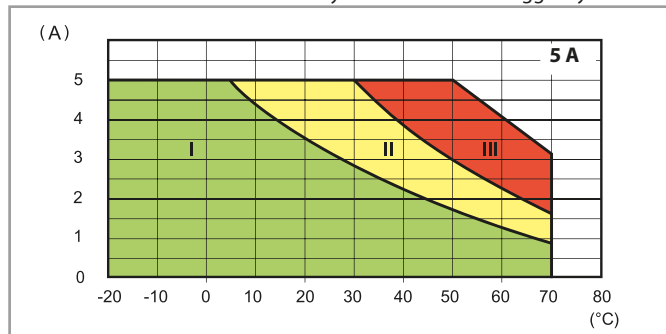
A kimenet tartós határárama a környezeti hőmérséklet függvényében



- I - A relék szorosan egymás mellett, közöttük nincs távolság
- II - A szomszédos relék között 9 mm távolság van
- III - A relé egyedül szerelt és a relé környezetében nincs más hőleadó készülék

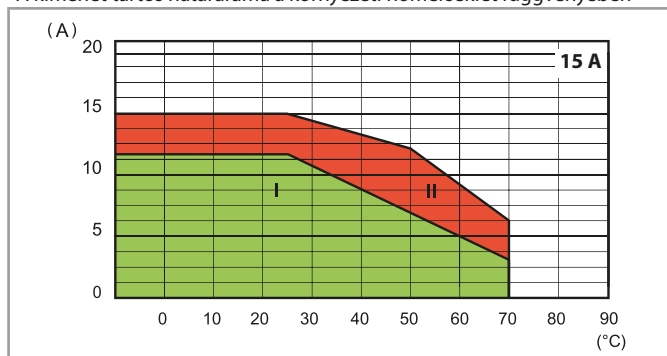
L77-2 Kimeneti terhelhetőség - 77.01.8.230.805x típus, vezérlőfeszültség 265 V AC

A kimenet tartós határárama a környezeti hőmérséklet függvényében



L77-3 Kimeneti terhelhetőség - 77.01.9.024.9024-es típus, vezérlőfeszültség: 32 V DC

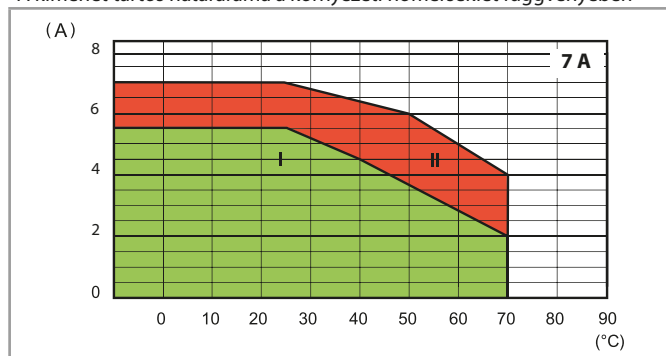
A kimenet tartós határárama a környezeti hőmérséklet függvényében



- I - A relék szorosan egymás mellett, közöttük nincs távolság
- II - A relé közvetlen környezetében nincs más hőleadó készülék (a szomszédos készülék távolsága ≥ 9 mm)

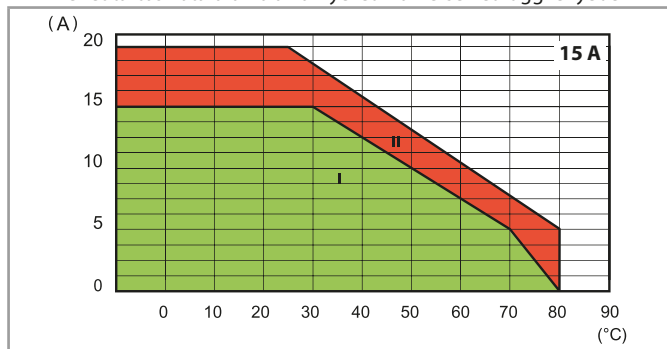
L77-4 Kimeneti terhelhetőség - 77.01.9.024.9125-ös típus vezérlőfeszültség: 32 V DC

A kimenet tartós határárama a környezeti hőmérséklet függvényében



L77-5 Kimeneti terhelhetőség - 77.11.x.xxx.82xx típus

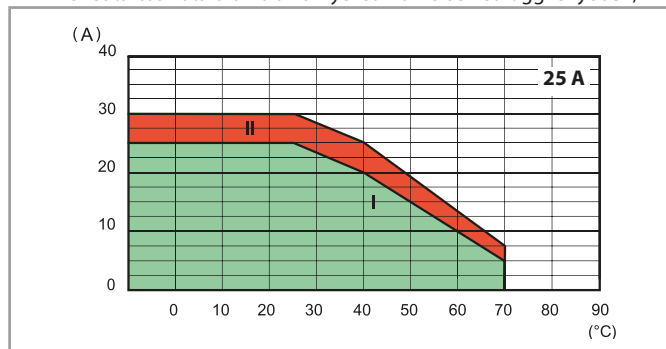
A kimenet tartós határárama a környezeti hőmérséklet függvényében



- I - A relék szorosan egymás mellett, közöttük nincs távolság
- II - A relé közvetlen környezetében nincs más hőleadó készülék (a szomszédos készülék távolsága ≥ 20 mm)

L77-6 Kimeneti terhelhetőség - 77.21.x.xxx.825x típus

A kimenet tartós határárama a környezeti hőmérséklet függvényében

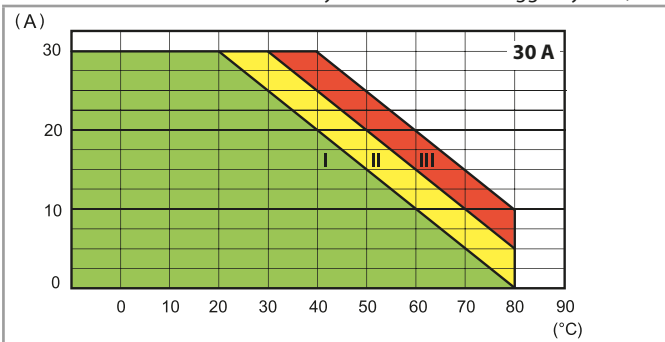


- I - A relék szorosan egymás mellett, közöttük nincs távolság
- II - A relé közvetlen környezetében nincs más hőleadó készülék (a szomszédos készülék távolsága ≥ 20 mm)

Kimeneti oldal műszaki jellemzői

L77-7 Kimeneti terhelhetőség - 77.31.x.xxx.80xx típus

A kimenet tartós határárama a környezeti hőmérséklet függvényében,



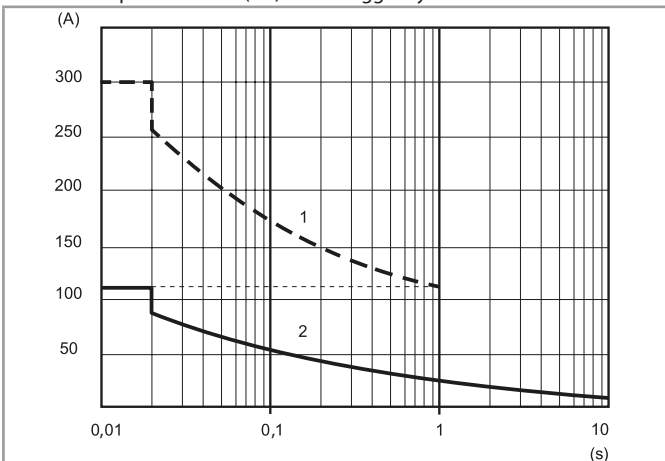
I - A relék szorosan egymás mellett, közöttük nincs távolság

II - A szomszédos relék között 20 mm távolság van

III - A relé közvetlen környezetében nincs más hőleadó készülék
(a szomszédos készülék távolsága ≥ 40 mm)

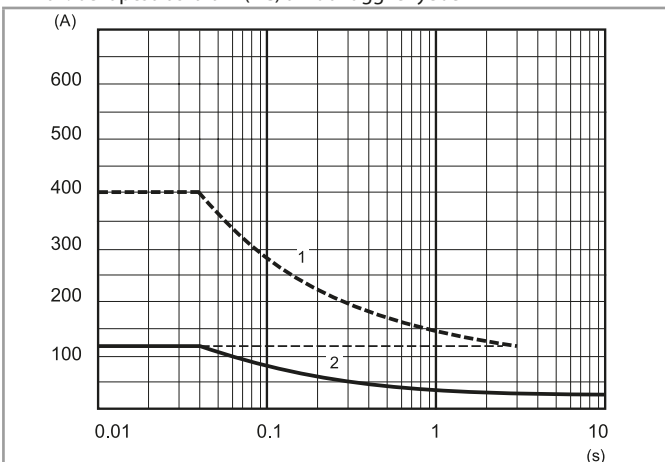
L77-8 Kimeneti terhelhetőség - 77.01.x.xxx.80xx típus

A max. bekapcsolási áram (AC) az idő függvényében



L77-10 Kimeneti terhelhetőség - 77.21.x.xxx.825x típus

A max. bekapcsolási áram (AC) az idő függvényében

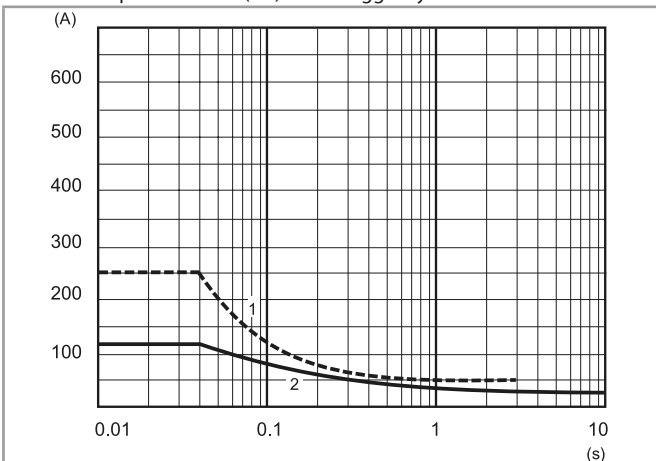


1 - Hidegüzem (Környezeti hőmérséklet = 23 °C, a megelőző 15 percben a kimenet árammentes volt)

2 - Melegüzem (Környezeti hőmérséklet = 50 °C, közvetlenül előtte a kimenetet a tartós határáram terhelte)

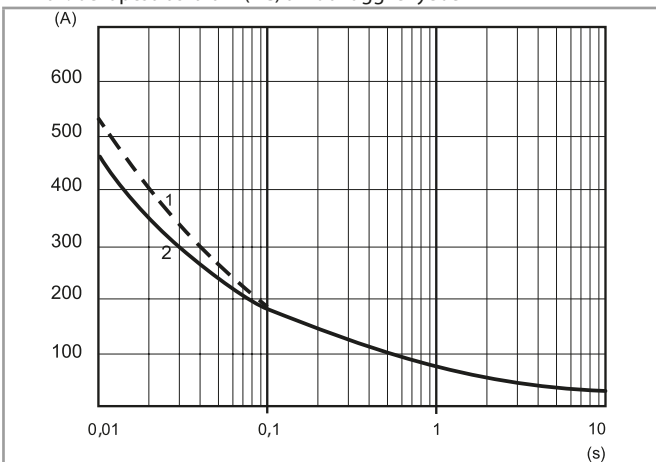
L77-9 Kimeneti terhelhetőség - 77.11.x.xxx.82xx típus

A max. bekapcsolási áram (AC) az idő függvényében



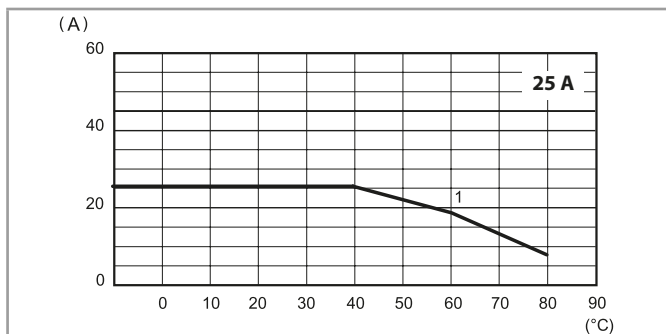
L77-11 Kimeneti terhelhetőség - 77.31.x.xxx.80xx típus

A max. bekapcsolási áram (AC) az idő függvényében



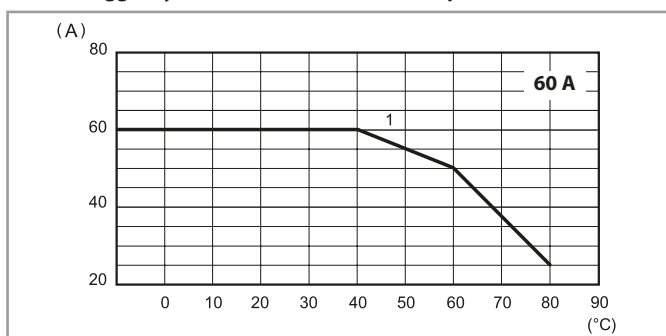
Kimeneti oldal műszaki jellemzői

L77-13 Kimeneti terhelhetőség a környezeti hőmérséklet függvényében - 77.A1.x.xxx.8x50-es típus



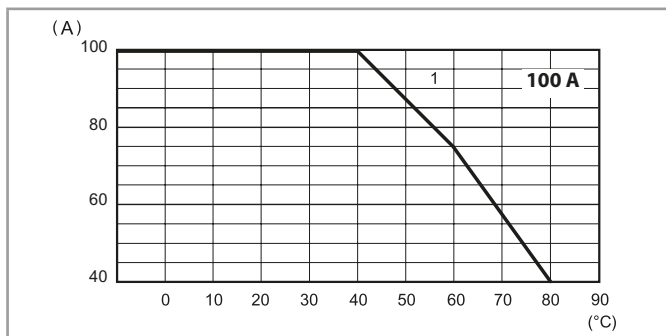
1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 2 K/W)

L77-15 Kimeneti terhelhetőség a környezeti hőmérséklet függvényében - 77.D1.x.xxx.8x50-es típus



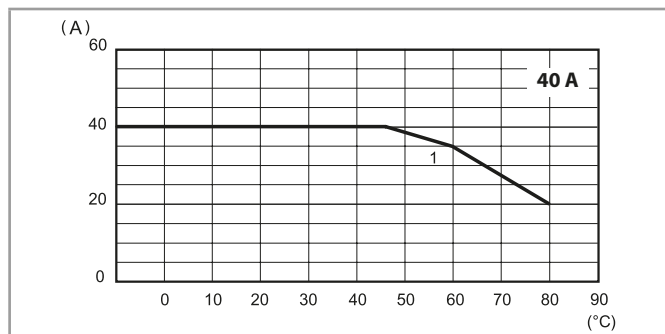
1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,7 K/W)

L77-17 Kimeneti terhelhetőség a környezeti hőmérséklet függvényében - 77.G1.x.xxx.8x50-es típus



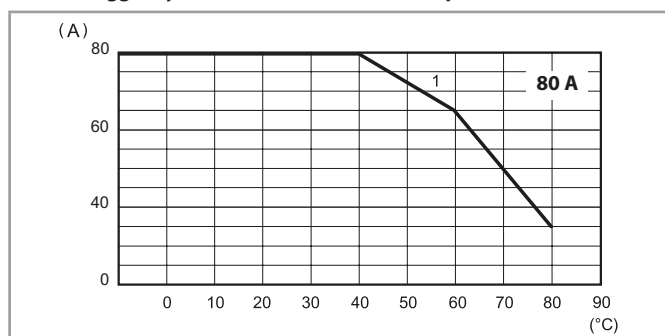
1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,45 K/W)

L77-14 Kimeneti terhelhetőség a környezeti hőmérséklet függvényében - 77.B1.x.xxx.8x50-es típus



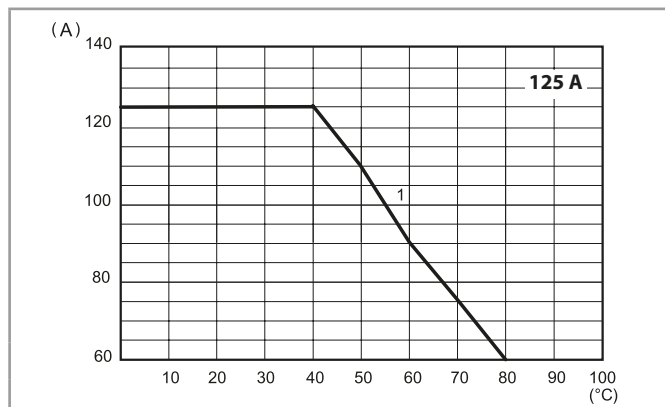
1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,9 K/W)

L77-16 Kimeneti terhelhetőség a környezeti hőmérséklet függvényében - 77.F1.x.xxx.8x50-es típus



1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,5 K/W)

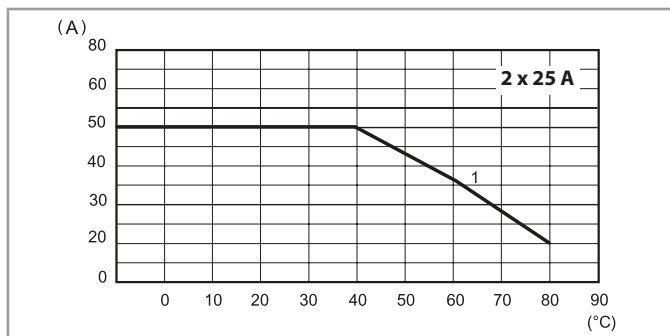
L77-18 Kimeneti terhelhetőség a környezeti hőmérséklet függvényében - 77.H1.x.xxx.8x50-es típus



1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,35 K/W)

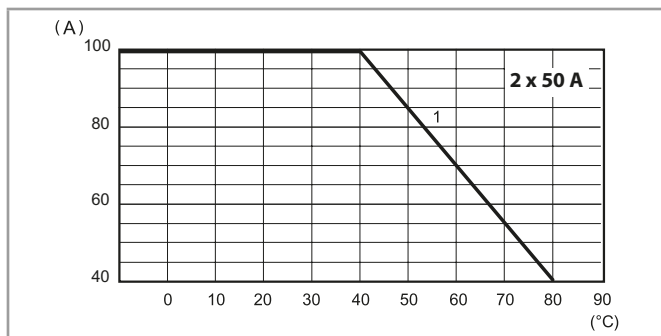
Kimeneti oldal műszaki jellemzői

L77-19 Kimeneti terhelhetőség a környezeti hőmérséklet függvényében - 77.A2.9.024.8671-es típus



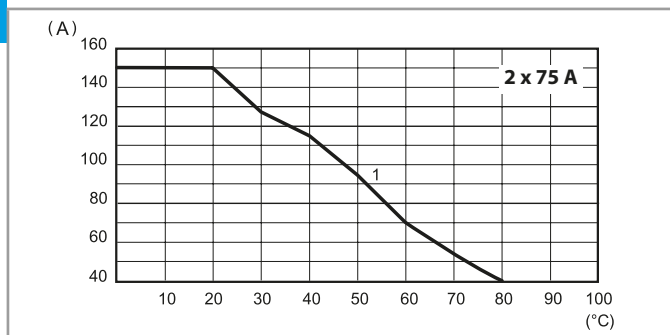
1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,9 K/W)

L77-20 Kimeneti terhelhetőség a környezeti hőmérséklet függvényében - 77.C2.9.024.8671-es típus



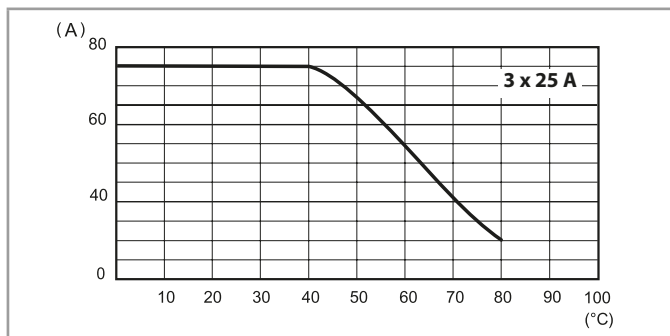
1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,45 K/W)

L77-21 Kimeneti terhelhetőség a környezeti hőmérséklet függvényében - 77.E2.9.024.8671-es típus



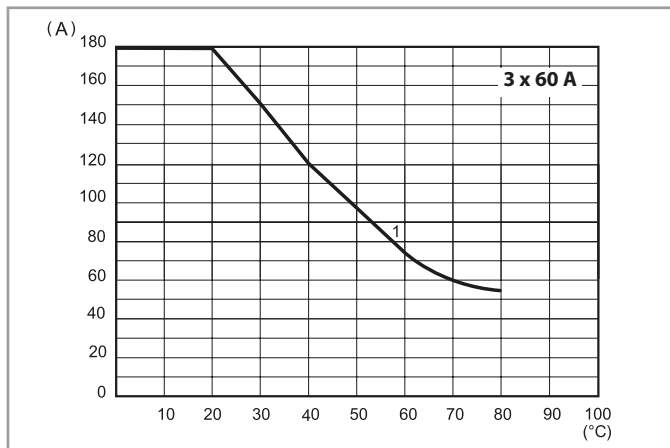
1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,45 K/W)

L77-22 AKimeneti terhelhetőség a környezeti hőmérséklet függvényében - 77.A3.x.xxx.8671-es típus



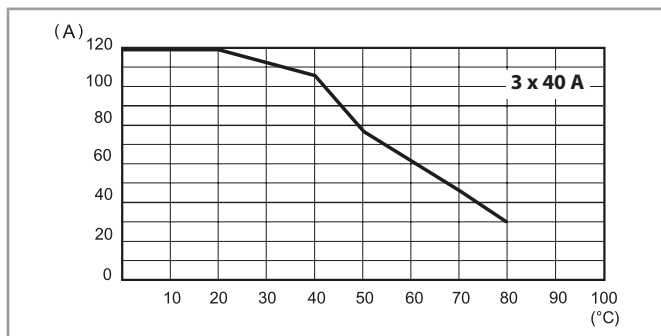
1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,7 K/W)

L77-24 Kimeneti terhelhetőség a környezeti hőmérséklet függvényében - 77.D3.x.xxx.8671-es típus



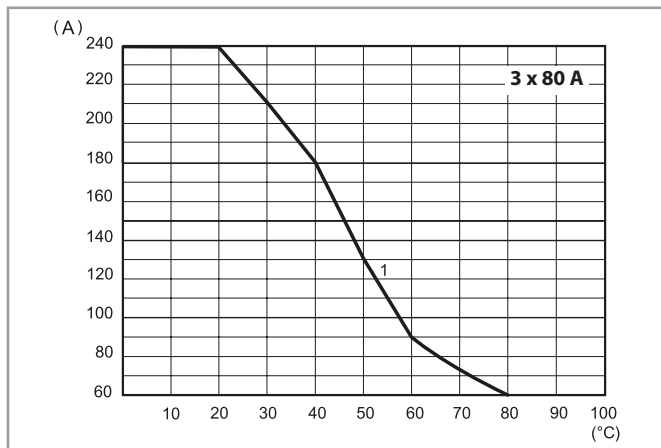
1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,45 K/W)

L77-23 Kimeneti terhelhetőség a környezeti hőmérséklet függvényében - 77.B3.x.xxx.8671-es típus



1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,5 K/W)

L77-25 Kimeneti terhelhetőség a környezeti hőmérséklet függvényében - 77.F3.x.xxx.8671-es típus



1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,35 K/W)

Kimeneti oldal műszaki jellemzői

Max. kapcsolási gyakoriság (kapcsolási ciklus/óra, 50% relatív bekapcsolási idővel (ED))				
Terhelés	77.01.x.xxx.805x	77.01.9.024.9xxx	77.11/21	77.31
5 A 230 V (AC-1)	5000	—	—	—
5 A 24 V DC L/R = 20 ms	—	3 600	—	—
1 A (AC-15)	10 000	—	—	—
0,5 A (AC-15)	20 000	—	—	—
15 A 305 V cos φ = 0,8	—	—	1 800	—
15 A 305 V cos φ = 0,5	—	—	1 200	—
30 A 480 V cos φ = 0,8	—	—	—	1 800
30 A 480 V cos φ = 0,5	—	—	—	1 200
25 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	—	—
40 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	—	—
50 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	—	—

Egyéb műszaki adatok				
	77.01.x.xxx.805x	77.01.9.024.9xxx	77.11/21	77.31
Kritikus feszültségmeredekség du/dt, bemeneti vezérlőimpulzus nélkül (gate nyitva): $T_J = 125^\circ\text{C}$	> 1 000 V/ μs	> 1 000 V/ μs	> 500 V/ μs > 10 V/ μs (di/dt = 20 A/ms-mal)	> 1 000 V/ μs
Kritikus árammeredekség di/dt ha $T_J = 125^\circ\text{C}$	> 50 A/ μs	> 50 A/ μs	> 50 A/ μs	> 150 A/ μs
Terhelési határintegrál I^2t ha $t_p = 10$ ms	450 A ² s	450 A ² s	1 000 A ² s*	1 350 A ² s**

Az alkalmazástól függően ajánlott zárlatvédelmi biztosítók (szupergyors kioldású típusok félvezetőkhoz)

* 20 A, 660 V AC, (10 x 38)mm, 200 kA, 360 A² s.** 30 A, 660 V AC, (10 x 38)mm, 200 kA, 1 000 A² s.

Max. kapcsolási gyakoriság (kapcsolási ciklus/óra, 50% relatív bekapcsolási idővel (ED))						
Terhelés	77.A1.x.xxx	77.B1.x.xxx	77.D1.x.xxx	77.F1.x.xxx	77.G1.x.xxx	77.H1.x.xxx
25 A 230 V cos φ = 0,7	1 800	—	—	—	—	—
40 A 230 V cos φ = 0,7	—	1 800	—	—	—	—
60 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	1 800	—	—	—
80 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	—	1 800	—	—
100 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	—	—	1 800	—
125 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	—	—	—	1 800

Egyéb műszaki adatok						
	77.A1.x.xxx	77.B1.x.xxx	77.D1.x.xxx	77.F1.x.xxx	77.G1.x.xxx	77.H1.x.xxx
Kritikus feszültségmeredekség du/dt, bemeneti vezérlőimpulzus nélkül (gate nyitva): $T_J = 125^\circ\text{C}$	500 V/ μs	500 V/ μs	500 V/ μs	500 V/ μs	500 V/ μs	500 V/ μs
Terhelési határintegrál I^2t ha $t_p = 10$ ms	450 A ² s	1 250 A ² s	2 450 A ² s*	3 200 A ² s**	11 250 A ² s	25 000 A ² s

Max. kapcsolási gyakoriság (kapcsolási ciklus/óra, 50% relatív bekapcsolási idővel (ED))			
Terhelés	77.A2.x.xxx	77.C2.x.xxx	77.E2.x.xxx
25 A 230 V cos φ = 0,7	1 800	—	—
50 A 230 V cos φ = 0,7	—	1 800	—
75 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	1 800

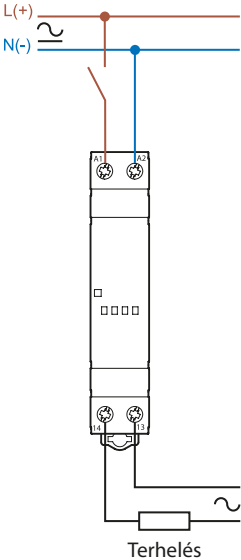
Egyéb műszaki adatok			
	77.A2.x.xxx	77.C2.x.xxx	77.E2.x.xxx
Kritikus feszültségmeredekség du/dt, bemeneti vezérlőimpulzus nélkül (gate nyitva): $T_J = 125^\circ\text{C}$	500 V/ μs	500 V/ μs	500 V/ μs
Terhelési határintegrál I^2t ha $t_p = 10$ ms	450 A ² s	2 110 A ² s	2 810 A ² s*

Max. kapcsolási gyakoriság (kapcsolási ciklus/óra, 50% relatív bekapcsolási idővel (ED))				
Terhelés	77.A3.x.xxx	77.B3.x.xxx	77.D3.x.xxx	77.F3.x.xxx
25 A 230 V cos φ = 0,7	1 800	—	—	—
40 A 230 V cos φ = 0,7	—	1 800	—	—
60 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	1 800	—
80 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	—	1 800

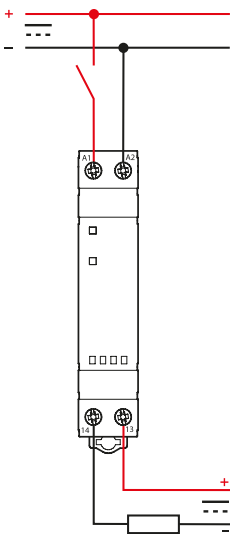
Egyéb műszaki adatok				
	77.A3.x.xxx	77.B3.x.xxx	77.D3.x.xxx	77.F3.x.xxx
Kritikus feszültségmeredekség du/dt, bemeneti vezérlőimpulzus nélkül (gate nyitva): $T_J = 125^\circ\text{C}$	500 V/ μs	500 V/ μs	500 V/ μs	500 V/ μs
Terhelési határintegrál I^2t ha $t_p = 10$ ms	450 A ² s	1 250 A ² s	2 450 A ² s*	8 190 A ² s**

Bekötési vázlatok

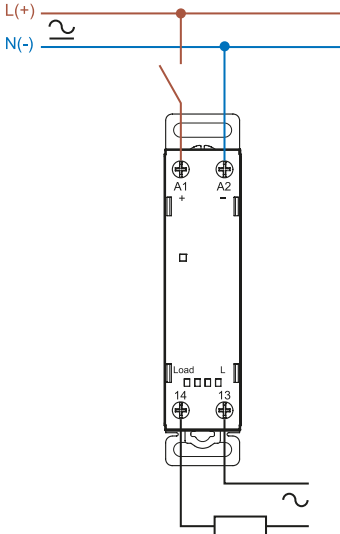
Egyfázisú bekötés
(77.01...805x)



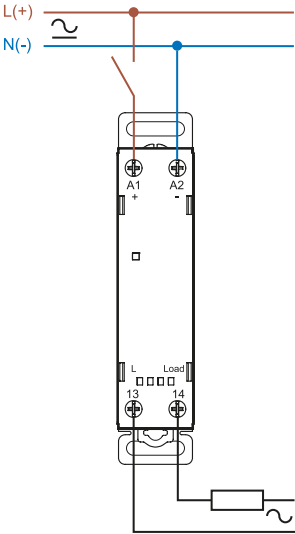
Egyfázisú bekötés - DC
(77.01...9x2x)



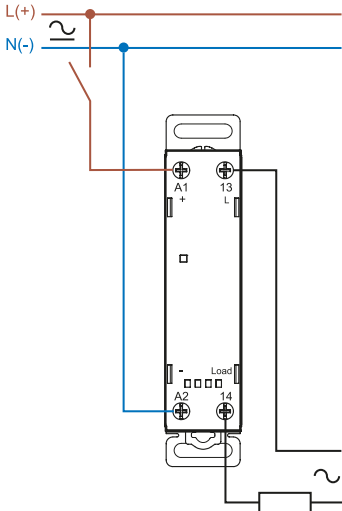
Egyfázisú bekötés
(77.11/77.21)



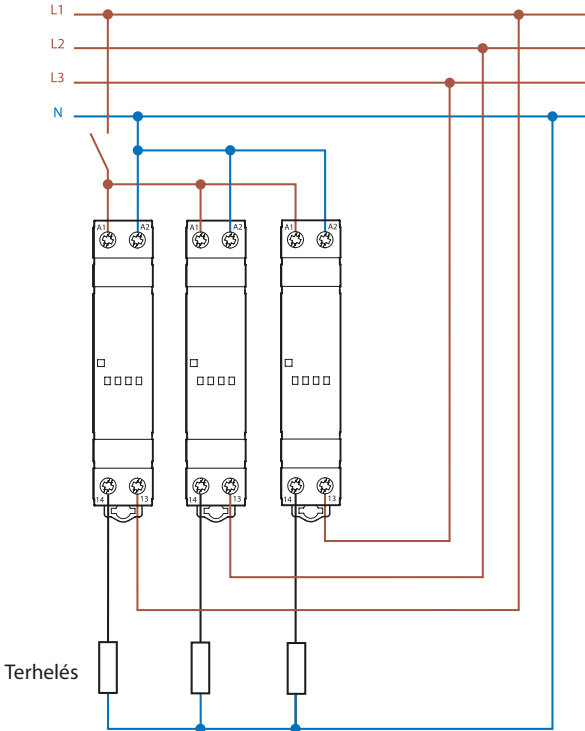
Egyfázisú bekötés
(77.31...805x)



Egyfázisú bekötés
(77.31...807x)



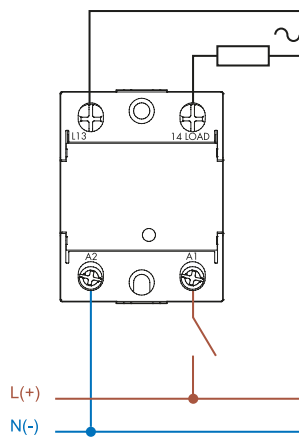
Példa: háromfázisú bekötés 3 x 77.01.8.230.8051 alkalmazásával



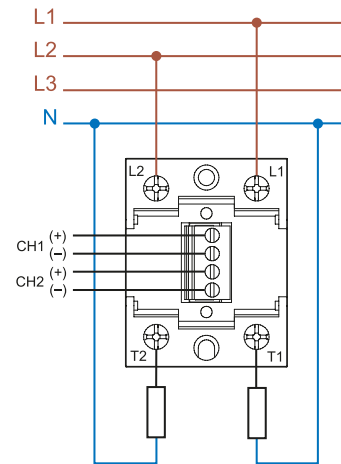
Megjegyzés: A 3 fázisú terhelések fenti bekötési példája a 77-es sorozat valamennyi típusával lehetséges.

Bekötési vázlatok

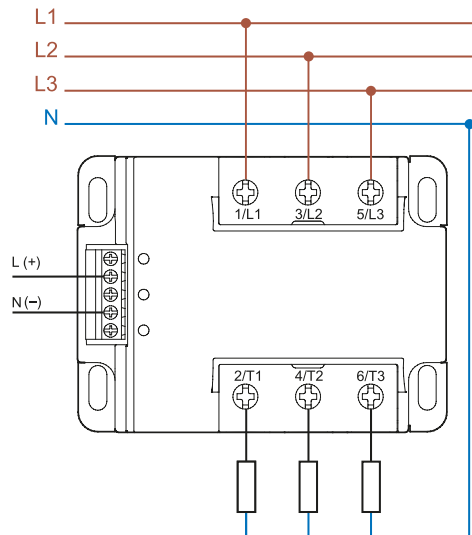
**Egyfázisú bekötés
(77.x1)**



**Kétfázisú bekötés
(77.x2)**

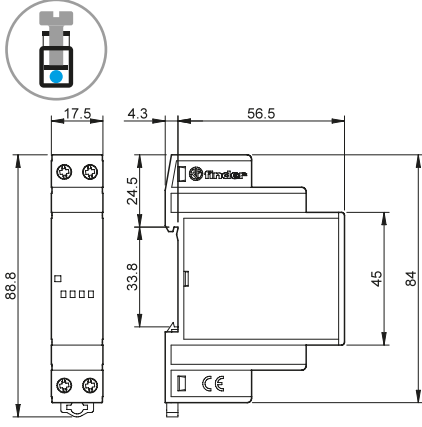


**Háromfázisú bekötés
(77.x3)**

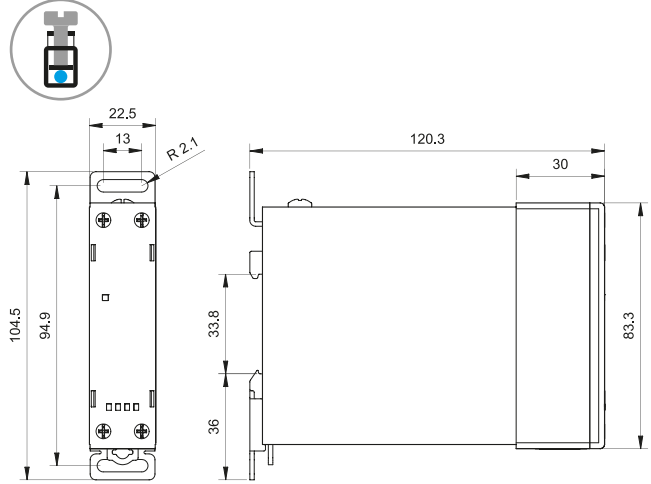


Méretezrajzok

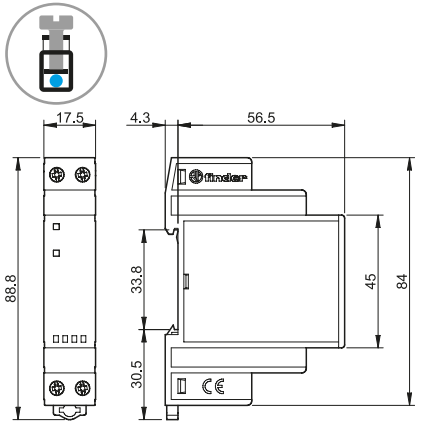
Típus: 77.01
csavaros csatlakozás



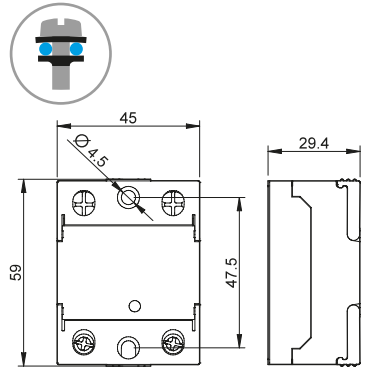
Típusok: 77.11/21/31
csavaros csatlakozás



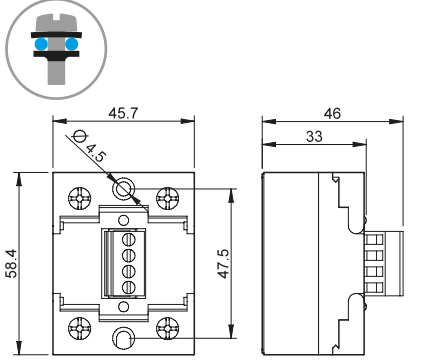
Típus: 77.01 DC
csavaros csatlakozás



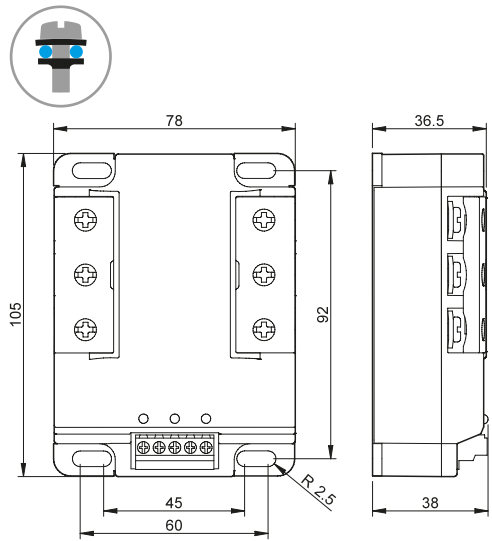
Típus: 77.x1
csavaros csatlakozás (központi rögzítéssel)



Típus: 77.x2
csavaros csatlakozás (központi rögzítéssel)



Típus: 77.x3
csavaros csatlakozás (központi rögzítéssel)



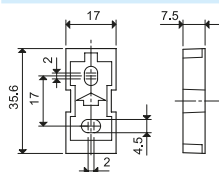
Tartozékok



020.01

Rögzítőtálcák, szerelőlapra történő szereléshez, műanyag, 17,5 mm széles csak a 77.01-hez

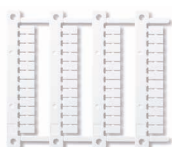
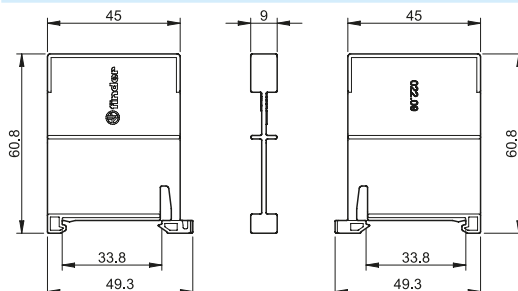
020.01



022.09

Elválasztó lap, szürke műanyag, két TS 35-ös sínre szerelt SSR relé közé rögzíthető, távtartásra és a relék jobb szellőzése érdekében, műanyag, 9 mm széles

022.09



060.48

Felirati tábla (Cembre termotranszfer nyomtatóhoz), műanyag, 48 címke, (6 x 12)mm

060.48

