

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

77-ES
SOROZAT



Szárítóberendezések



Fűtés és hűtés



Címkezőgépek



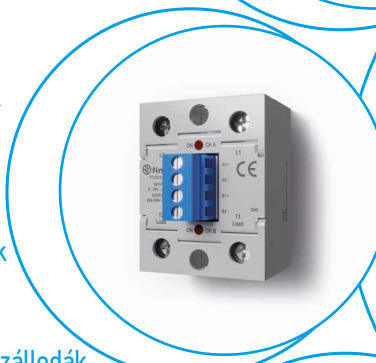
Töltő-
berendezések



Fényvezérlés
folyosókon (szállodák,
irodák és kórházak)



Csomagológépek



Fenntartjuk magunknak a jogot, hogy termékeink árait, jellemzőit, specifikációit, külső megjelenését és elérhetőségét előzetes bejelentés nélkül megváltoztassuk.

A FINDER nem vállal felelősséget a dokumentumban esetlegesen előforduló hibákért vagy hiányos információért. Amennyiben a nyomtatott és az online elérhető tartalmak között eltérés mutatkozik, akkor az aktuálisabb verzió az irányadó.

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 prelezzésmentes kapcsolás
- Kis bemeneti vezérlőteltjesítmény 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

5/300*

5/300*

Névleges feszültség V AC (50/60 Hz)

230

230

Kapcsolási feszültségtartomány V AC (50/60 Hz)

48...265

48...265

Periodikus csúcs zárófeszültség V_{pk}

800

800

Névleges áram AC-7a szerint (cos φ = 0,8) A

5

5

Névleges áram AC-15 szerint A

5

3

Egyfázisú motorterhelés AC-3 (230 V AC) kW

—

0,1

Megengedett érintkezőterhelés:

izzó- vagy halogénlámpa (230 V) W

1 000

800

fénycső elektronikus előtéttel W

1 000

800

fénycső hagyományos előtéttel W

1 000

800

kompakt fénycső (energiatakarékos) W

800

400

LED (230 V AC) W

800

400

kisfesz. halogénlámpa vagy LED+EVG⁽¹⁾ W

800

400

kisfesz. halogénlámpa vagy LED+KVG⁽²⁾ W

1 000

800

Legkisebb kapcsolási áram 230 V-on mA

100

100

Szivárgóáram 230 V-on (tipikus) mA

0,5

3,5

Max. feszültségésés 25 °C-on és 5 A/100 mA-nél V

0,85/1,5

0,85/1,5

Veszteségi teljesítmény 5 A-nél W

4

4

Bemeneti áramkör jellemzői

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

—

230

—

230

Névleges teljesítmény VA (50 Hz)/W

6...24

—

6...24

—

Működési tartomány V AC (50/60 Hz)

—/0,4

3,6/0,3

—/0,4

3,6/0,3

V DC

4...32

—

4...32

—

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

3

24

3

24

Műszaki adatok

Villamos élettartam ciklus

10 · 10⁶

10 · 10⁶

Meghúzási / elejtési idő ms

20/12

9/8

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

5

5

Környezeti hőmérséklet-tartomány °C

-20...+70**

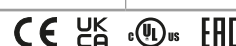
-20...+70**

Védettségi mód

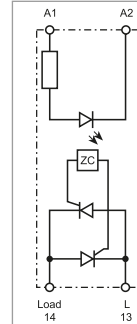
IP 20

IP 20

Tanúsítványok:



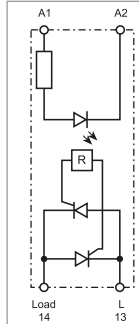
77.01.x.xxx.8050



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 μ s)
- Rövidzárlat-védelemmel
- Nagy kapcsolási szám és gyakoriság
- Nincs kapcsolási zaj, iv- és prellezésmentes kapcsolás
- Kis bemeneti vezérlőteljesítmény szükséges
- 17,5 mm széles
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)

77.01

csavaros csatlakozás

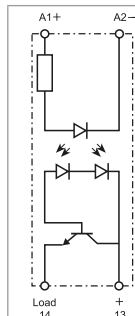


D

* Lásd az L77-3 és L77-4 diagramokat a 17. oldalon

77.01.9.024.9024

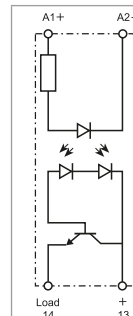

- kimenet 15 A / 24 V DC
- alkalmazás az automatizálástechnikában és gépvezérlésekben
- villamos, pneumatikus vagy hidraulikus szelepek vezérlésére
- terhelések közvetlen vezérlésére (motorok, elektromágnesek)
- 17,5 mm széles



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)
- 17,5 mm széles



Elvi kapcsolási rajz

Méretezések a 24. oldalon

Kimeneti áramkör jellemzői

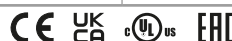
Érintkezők kialakítása		1 NO (záróérintkező)	1 NO (záróérintkező)
Tartós határáram I_N / max. bekapcs. áram* (10 ms)	A	15/160	7/60
Névleges feszültség	V DC	24	125
Kapcsolási feszültségtartomány	V DC	16...32	43...140
Névleges áram DC-13 szerint	A	5	2,5
Egyenáramú motorterhelés DC	kW	0,2	—
Legkisebb kapcsolási 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)	VDC	6...24	6...24
Névleges teljesítmény	W	0,4	0,4
Működési tartomány	VDC	4...32	4...32
Elejtési feszültség	VDC	3	3

Műszaki adatok

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

Tanúsítványok:


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 prelezesmentes kapcsolás
- Kis bemeneti vezérlőtelijsítmény 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

Méretrajzok a 24. oldalon

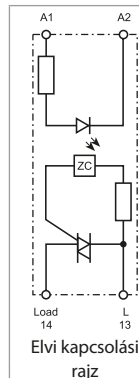
Kimeneti áramkör jellemzői

Érintkezők kialakítása

77.11.x.xxx.8250



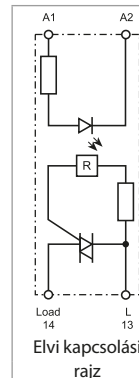
- nullfeszültség kapcsoló
- kimenet 15 A/230 V AC
- a terhelésnek a kimeneti feszültség nullátmenetében történő bekapcsolása a bekapcsolási áramok csökkentése érdekében
- világítási áramkörök kapcsolására
- elektromos fűtések kapcsolására
- 22,5 mm széles



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)		
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 φ = 0,8, 25 °C)	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	4 000	W	2 500	
fénycső elektronikus előtéttel	W	4 000	W	2 500	
fénycső hagyományos előtéttel	W	2 000	W	1 000	
kompakt fénycső (energiatakarékos)	W	3 000	W	1 500	
LED (230 V AC)	W	3 000	W	1 500	
kisfesz. halogénlámpa vagy LED+EVG ⁽¹⁾	W	3 000	W	1 500	
kisfesz. halogénlámpa vagy LED+KVG ⁽²⁾	W	3 000	W	1 500	
Legkisebb kapcsolási áram 250 V-on	mA	100	mA	100	
Szivárgóáram 250 V-on (tipikus)	mA	1	mA	1	
Max. feszültségesés 25 °C-on és 15 A-nél	V	1,55	V	1,55	
Veszteségi teljesítmény 15 A-nél	W	14	W	14	
Bemeneti áramkör jellemzői					
Névleges feszültség-értékek (U _N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	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...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:



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 μ s)
- Háromfázisú terhelések kapcsolására is alkalmas
- Nagy kapcsolási szám és gyakoriság érhető el
- Nincs kapcsolási zaj, iv- és prellezésmentes kapcsolás
- Kis bemeneti vezérlőteltjesítmény 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 előtétKVG⁽²⁾ = hagyományos előtét

Méretrajzok a 24. oldalon

Kimeneti áramkör jellemzői

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 jellemzőiNévleges 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 · 10⁶10 · 10⁶

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

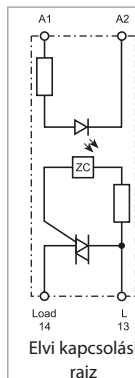
IP 20

IP 20

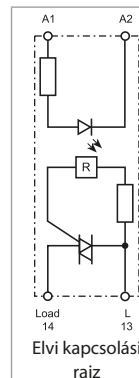
Tanúsítványok:

**NEW 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
- világítási áramkörök, elektromos fűtések, mágneskeercsek kapcsolására

**NEW 77.21.x.xxx.8251**

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



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 előtét
KVG⁽²⁾ = hagyományos előtét

Méretreajzok a 24. oldalon

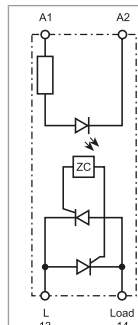
Kimeneti áramkör jellemzői

Érintkezők kialakítása

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

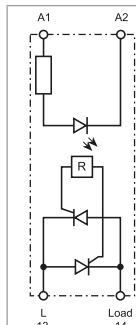


Elvi kapcsolási rajz

77.31.x.xxx.8051



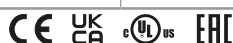
- a terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség pillanatértékénél
- kimenet 30 A/400 V AC
- induktív terhelések kapcsolására
- hajtások motorjainak kapcsolására
- 22,5 mm széles



Elvi kapcsolási rajz

	1 NO (záróérintkező)		1 NO (záróérintkező)	
Tartós határáram I _N /max. bekapcs. áram* (10 ms)	A		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 φ = 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
kiszűrt. halogénlámpa vagy LED+EVG ⁽¹⁾	W	4 000	W	2 500
kiszűrt. 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-értékek (U _N)	V AC (50/60 Hz)	24	V AC (50/60 Hz)	230
	V DC	24	V DC	24
Névleges teljesítmény U _{MAX} -on	VA (50 Hz)/W	0,24/0,4	VA (50 Hz)/W	7,5/0,9
Működési tartomány	V AC (50/60 Hz)	4...32	V AC (50/60 Hz)	40...280
	V DC	4...32	V DC	4...32
Elejtési feszültség	V AC (50/60 Hz)/DC	6/2	V AC (50/60 Hz)/DC	6/—
Műszaki adatok				
Villamos élettartam	ciklus	10 · 10 ⁶	ciklus	10 · 10 ⁶
Meghúzási / elejtési idő	ms	< 10/< 10	ms	< 1/< 10
		< 10/< 30		< 2/< 25
Lökőfeszültség-állóság a bemenet/kimenet között (1,2/50 µs)	kV	6	kV	6
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-20...+80**	°C	-20...+80**
Védettségi mód		IP 20		IP 20

Tanúsítványok:



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 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

Méretraajzok a 24. oldalon

Kimeneti áramkör jellemzői

Érintkezők kialakítása	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 φ = 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 előtéttel	W	6 000		4 000
fénycső hagyományos előtéttel	W	3 000		1 800
kompakt fénycső (energiatakarékos)	W	4 000		2 500
LED (230 V AC)	W	4 000		2 500
kísfesz. halogénlámpa vagy LED+EVG ⁽¹⁾	W	4 000		2 500
kísfesz. 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

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/—

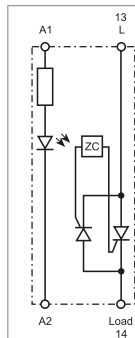
Műszaki adatok

Villamos élettartam	ciklus	10 · 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:

77.31.x.xxx.8070

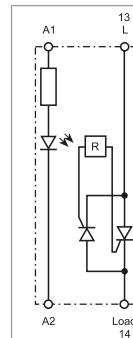

- nullfeszültség kapcsoló
- kimenet 30 A/400 V AC
- a terhelésnek a kimeneti feszültség nullátmenetében történő bekapcsolása a bekapcsolási áramok csökkentése érdekében
- világítási áramkörök kapcsolására
- elektromos fűtések kapcsolására
- 22,5 mm széles



Elvi kapcsolási rajz

77.31.x.xxx.8071


- 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

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 vezérlőteliesség szükséges
- A kimeneti és bemeneti csatlakozások egymással szemben helyezkednek el
- Hűtőbordára rögzítendő, a hűtőborda a kereskedelemben szerzendő be

77.A1/B1/D1

csavaros csatlakozás (központi csavarral)



* 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

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)

Frekvenciatartomány Hz

Periodikus csúcs zárófeszültség V_{pk}

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 "KI" állapotban névleges fesz.-nél mA

Max. feszültségesés 25 °C-on I_N-nél V

Veszteségi teljesítmény I_N-nél W

Bemeneti áramkör jellemzői

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

V DC

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

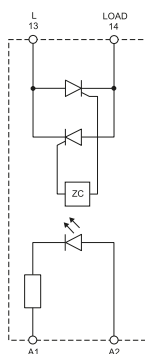
Védettségi mód

Tanúsítványok

NEW 77.A1.x.xxx.8x50



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

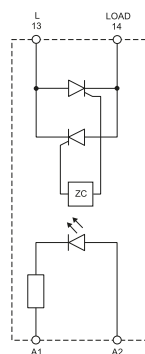


Elvi kapcsolási rajz

NEW 77.B1.x.xxx.8x50



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

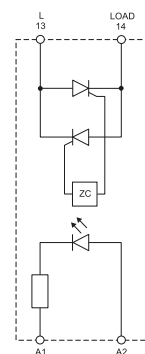


Elvi kapcsolási rajz

NEW 77.D1.x.xxx.8x50



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



Elvi kapcsolási rajz

	77...8250		77...8650		77...8250		77...8650		77...8250		77...8650	
	1 NO (záróérintkező)		1 NO (záróérintkező)		1 NO (záróérintkező)		1 NO (záróérintkező)		1 NO (záróérintkező)		1 NO (záróérintkező)	
Tartós határáram I _N /max. bekapcs. áram* (10 ms) A	25/300		40/500		60/700							
Névleges feszültség V AC (50/60 Hz)	240	600	240	600	240	600	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	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	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	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							
Névleges feszültség- értékek (U _N) V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230	—	230	—	230	—	230	—	230
V DC	24	—	24	—	24	—	24	—	24	—	24	—
Névleges teljesítmény U _{MAX} -on VA (50 Hz)/W	—/0,55	5,3/—	—/0,55	5,3/—	—/0,55	5,3/—	—/0,55	5,3/—	—/0,55	5,3/—	—/0,55	5,3/—
Működési tartomány V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280	—	90...280	—	90...280	—	90...280	—	90...280
V DC	3...32	—	3...32	—	3...32	—	3...32	—	3...32	—	3...32	—
Elejtési feszültség V AC (50/60 Hz)/DC	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—
Villamos élettartam ciklus	—		—		—		—		—		—	
Meghúzási / elejtési idő ms	10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20	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*		-30...+80*		-30...+80*		-30...+80*	
Védettségi mód	IP 20		IP 20		IP 20		IP 20		IP 20		IP 20	
Tanúsítványok	CE UK CA EAC cRU US		CE UK CA EAC cRU US		CE UK CA EAC cRU US		CE UK CA EAC cRU US		CE UK CA EAC cRU US		CE UK CA EAC cRU US	

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 vezérlőteljesítmény szükséges
- A kimeneti és bemeneti kapcsok egymással szemben helyezkednek el
- Hűtőbordára rögzítendő, a hűtőborða a kereskedelemben szerzendő be

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

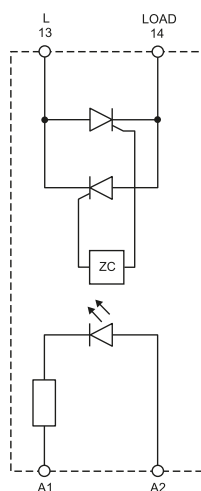


* Lásd az L77-16, L77-17 és L77-18 számú diagramokat a 19. oldalon

NEW 77.F1.x.xxx.8x50



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

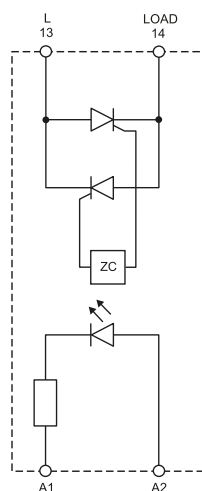


Elvi kapcsolási rajz

NEW 77.G1.x.xxx.8x50



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

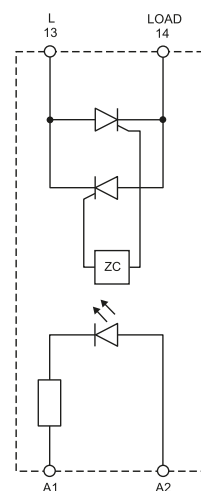


Elvi kapcsolási rajz

NEW 77.H1.x.xxx.8x50



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



Elvi kapcsolási rajz

Méretezések a 24. oldalon

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)		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		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					
Legkisebb kapcsolási áram 250 V-on	mA		100		100		100					
Szivárgóáram "KI" állapotban névleges feszültségnél	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		96		120		150					
Bemeneti áramkör jellemzői												
Névleges feszültség- értékek (U_N)	V AC (50/60 Hz)		— 230		— 230		— 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)		— 90...280		— 90...280		— 90...280					
	V DC		3...32 —		3...32 —		3...32 —					
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 μ s)	kV		—		—		—					
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C		-30...+80*		-30...+80*		-30...+80*					
Védettségi mód			—		—		—					
Tanúsítványok												

Kétsatornás 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 vezérlőteliesség szükséges
- A kimeneti és bemeneti kapcsok egymás mellett helyezkednek el
- Hűtőbordára rögzítendő, a hűtőborda a kereskedelemben szerzendő be

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



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

Méretrajzok 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)	A	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	mA	—	—	—
Szivárgóáram "KI" állapotban névleges feszültségnél	mA	5	5	5
Max. feszültségesés 25 °C-on I_N -nél	V	1,5	1,5	1,5
Veszteségi teljesítmény I_N -nél	W	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

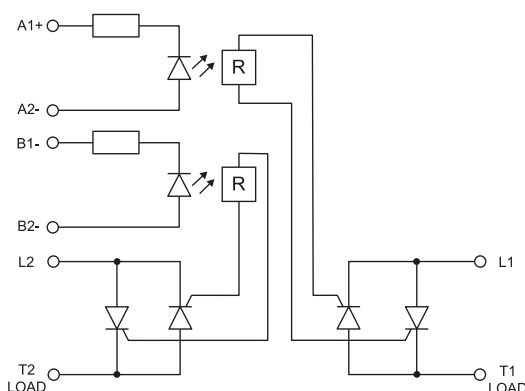


- terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség pillanatértékénél
- kimenet: 50 A/600 V AC
- fűtés- és motorvezérlés

NEW 77.E2.9.024.8671



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



Elvi kapcsolási rajz

Háromfázisú 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 vezérlőtjeljesítmény 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)



* Lásd az L77-22 und L77-23
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)	25/300		40/500	
Névleges feszültség	600		600	
Kapcsolási feszültségtartomány	24...660		24...660	
Frekvenciatartomány	47...400		47...400	
Periodikus csúcs zárófeszültség	1 600		1 600	
Legkisebb kapcsolási áram 600 V-on	—		—	
Szívárgóáram "KI" állapotban névleges feszültségnél	10		10	
Max. feszültségesés 25 °C-on I_N -nél	1,6		1,6	
Veszteségi teljesítmény I_N -nél	90		144	

Bemeneti áramkör jellemzői

Névleges feszültség-	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
értékek (U_N)	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

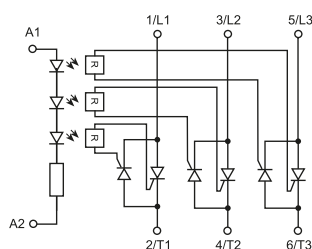
Villamos élettartam	ciklus	—		—	
Meghúzási / elejtési idő	ms	1	10/20	1	10/20
Lökőfeszültség-állóság a bemenet/kimenet között (1,2/50 μ s)	kV	—		—	
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-30...+80*		-30...+80*	
Védettségi mód		—		—	

Tanúsítványok**NEW 77.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



Elvi kapcsolási rajz

**Háromfázisú 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 vezérlőteliesség szükséges
- A kimeneti és bemeneti kapcsok egymás mellett helyezkednek el
- Hűtőbordára rögzítendő, a hűtőborda a kereskedelemben szerzendő be

77.D3/F3

csavaros csatlakozás
(központi csavarral)



* 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		60/700	
Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)		600	
Kapcsolási feszültségtartomány	V AC (50/60 Hz)		24...660	
Frekvenciatartomány	Hz		47...400	
Periodikus csúcs zárófeszültség	V_{pk}		1600	
Legkisebb kapcsolási áram 600 V-on	mA		—	
Szivárgóáram "KI" állapotban névleges feszültségnél	mA		10	
Max. feszültségesés 25 °C-on I_N -nél	V		1.6	
Veszteségi teljesítmény I_N -nél	W		216	

Eingangskreis

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

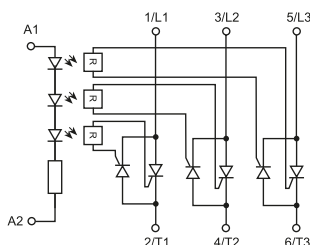


- terhelés bekapcsolása a kimeneti feszültség pillanatértékénél
- kimenet: 60 A/600 V AC
- fűtés- és motorvezérlés

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.

7 7 . 3 1 . 8 . 2 3 0 . 8 0 5 0

A B C D

Sorozat

Típus/a kimenet max. határárama

0 = 5/7/15 A a 77.01-es típusnál

1 = 15 A a 77.11-es típusnál

2 = 25 A a 77.21-es típusnál

3 = 30 A a 77.31-es típusnál

Kimenet: 1 záróérintkező

1 = SSR relé, 17,5 vagy 22,5 mm széles,
TS 35 mm-es szerelősínre (EN 60715)

Bemeneti vezérlés

8 = AC (50/60 Hz)

9 = DC

Névleges bemeneti feszültség

Lásd az "Összes kivitel" és a "Bemeneti áramkör jellemzői" részt

D: Bekapcsolási mód

0 = a kimeneti feszültség nullátmeneténél

1 = a kimeneti feszültség pillanatnyi értékénél

C: Csatlakozások elrendezése

5 = bemenet felül - kimenet alul
(77.01-es, 77.11-es, 77.21-es,
77.31-es típusok)

7 = bemenet balra - kimenet jobbra
(77.31-es típus)

AB: Kimenet névleges feszültsége

80 = 230 V AC (77.01), 400 V AC (77.31)

82 = 230 V AC (77.11, 77.21)

9024 = 24 V DC

9125 = (110...125)V DC

Összes kivitel/Készülék szélessége

77.01.8.230.8050/17,5 mm 5 A

77.01.9.024.8050/17,5 mm 5 A

77.01.8.230.8051/17,5 mm 5 A

77.01.9.024.8051/17,5 mm 5 A

77.01.9.024.9125/17,5 mm 7 A

77.01.9.024.9024/17,5 mm 15 A

77.11.8.230.8250/22,5 mm 15 A

77.11.9.024.8250/22,5 mm 15 A

77.11.8.230.8251/22,5 mm 15 A

77.11.9.024.8251/22,5 mm 15 A

77.21.8.230.8250/22,5 mm 25 A

77.21.9.024.8250/22,5 mm 25 A

77.21.8.230.8251/22,5 mm 25 A

77.21.9.024.8251/22,5 mm 25 A

77.31.8.024.8050/22,5 mm 30 A

77.31.8.230.8050/22,5 mm 30 A

77.31.9.024.8050/22,5 mm 30 A

77.31.8.230.8051/22,5 mm 30 A

77.31.9.024.8051/22,5 mm 30 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.

7 7 . A 1 . 8 . 2 3 0 . 8 2 5 0

A B C D

Sorozat

Típus/a kimenet max. határárama

A = 25 A

B = 40 A

C = 50 A

D = 60 A

E = 75 A

F = 80 A

G = 100 A

H = 125 A

Kimenetek száma/rögzítésmód

1 = 1 kimenet, "hoki pakk" kivitelben, hűtőbordára
rögzítendő

2 = 2 kimenet

3 = 3 kimenet

Bemeneti vezérlés

8 = AC (50/60 Hz)

9 = DC

Névleges bemeneti feszültség

Lásd az "Összes kivitel" és a "Bemeneti áramkör jellemzői" részt

D: Bekapcsolási mód

0 = a kimeneti feszültség nullátmeneténél

1 = a kimeneti feszültség pillanatnyi értékénél

C: Csatlakozások elrendezése

5 = bemenet alul - kimenet felül

(77.x1 "hoki pakk")

7 = bemenet és kimenet egymással szemben (77.x2, 77.x3)

AB: Kimenet névleges feszültsége

82 = 240 V AC

86 = 600 V AC

Összes kivitel/Készülék szélessége

1 kimenet 25 - 40 - 60 - 80 - 100 -
125 A

77.x1.8.230.8250/"hoki pakk"

77.x1.9.024.8250/"hoki pakk"

77.x1.8.230.8650/"hoki pakk"

77.x1.9.024.8650/"hoki pakk"

2 kimenet 25 - 50 - 75 A

77.x2.9.024.8671/"hoki pakk"

3 kimenet 25 - 40 - 60 - 80 A

77.x3.8.230.8671/"hoki pakk"

77.x3.9.024.8671/"hoki pakk"

Általános jellemzők

Szigetelési tulajdonságok			77.01.x.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	24VDC	230 V AC	24VDC	230 V AC	24VAC/DC	230 V AC		
Elektrosztatikus kisülés			az érintkező keresztül	EN 61000-4-2	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	30 V/m			
Gyorstranziens (burst)(5-50ns,5kHzés100kHz), 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	0,5 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			
Csatlakozások adatai				77.01.x.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				
Max. beköthető vezeték-keresztmetszet				tömör vezeték	sodrott vezeték	tömör vezeték	sodrott vezeték	tömör vezeték	sodrott vezeték	tömör vezeték	sodrott vezeték	tömör vezeték	sodrott vezeték
			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	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	1 x 10 / 2 x 12	
Vezetékcsupaszítási hossz			mm	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	16	16	

			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	0,5
			kimeneti oldal	Nm	2,2	2,2	2,2
			hűtőbordán hővezetővel vagy pasztával	Nm	2,2	2,2	2,2

77.X1 beköthető vezeték-keresztmetszet		
terhelőáram (A)	keresztmetszet (mm ²)	keresztmetszet (AWG)
15-20	2,5	12
20-35	4	10
25-32	6	10
32-50	10	8
50-65	16	6
65-85	25	4

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

Bemeneti oldal műszaki jellemzői

77.01

Névleges feszültség	Bemeneti kód	Működési tartomány				Elejtési feszültség (AC/DC)	Vezérlő-áram I U _N -nél
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
V		V	V	V	V	V	I U _N -nél 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 (AC/DC)	Vezérlő-áram I U _N -nél
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
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 (AC/DC)	Vezérlő-áram I U _N -nél
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
V		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 (AC/DC)	Vezérlő-áram I U _N -nél
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
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 (AC/DC)	Vezérlő-áram I U _N -nél
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
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 (AC/DC)	Vezérlő-áram I U _N -nél
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
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

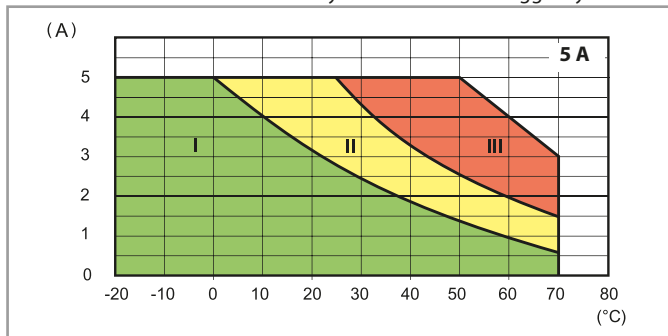
LED (csak a 77.01.9.024.9xxx-nél)	Rövidzárlat*
	nincs
	van

* 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

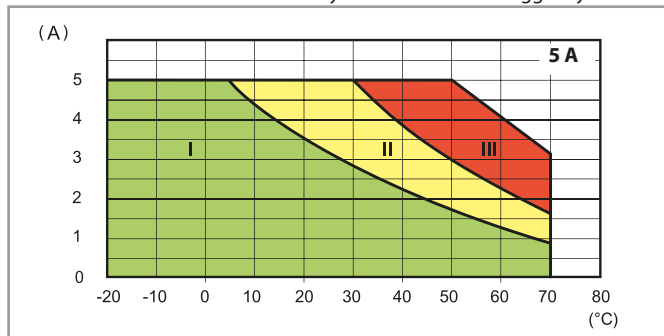
A kimenet tartós határárama a környezeti hőmérséklet függvényében



- 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

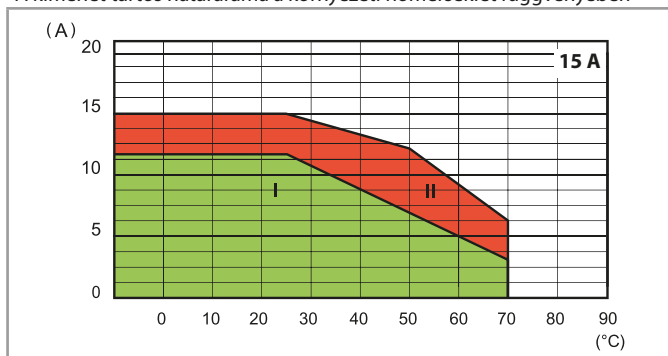
L77-2 Kimeneti terhelhetőség - 77.01.8.230.805x típus, vezérlőfeszültség: 265 V AC

A kimenet tartós határárama a környezeti hőmérséklet függvényében



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

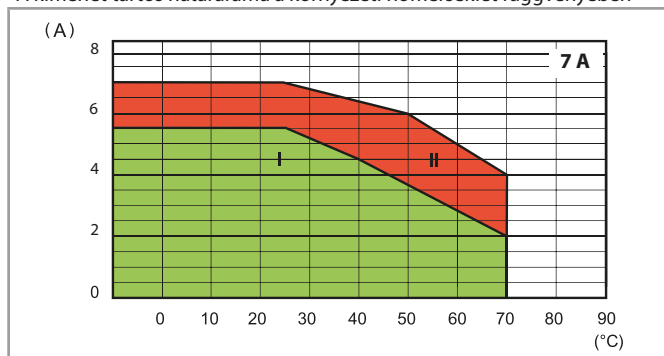
A kimenet tartós határárama a környezeti hőmérséklet függvényében



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

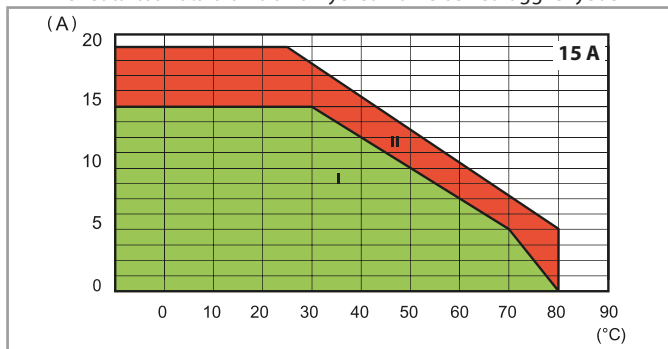
L77-4 Kimeneti terhelhetőség - 77.01.9.024.9125-ös típus vezérlőfeszültség: 32 V DC

A kimenet tartós határárama a környezeti hőmérséklet függvényében



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

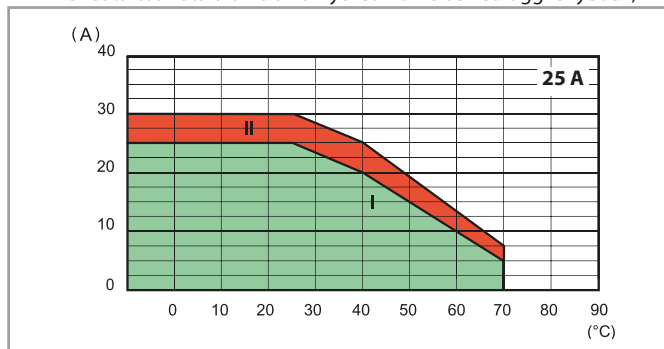
A kimenet tartós határárama a környezeti hőmérséklet függvényében



- 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

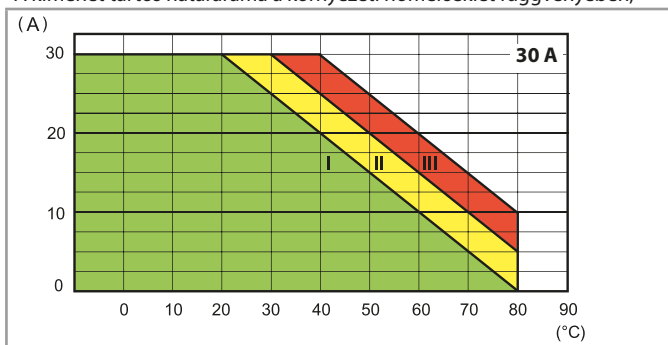


- I - A relék szorosan egymás mellett, közöttük nincs távolság
- II - A relé közvetlen környezetében nincs más hőleadó készülék (a szomszédos készülék távolsága ≥ 20 mm)

Kimeneti oldal műszaki jellemzői

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

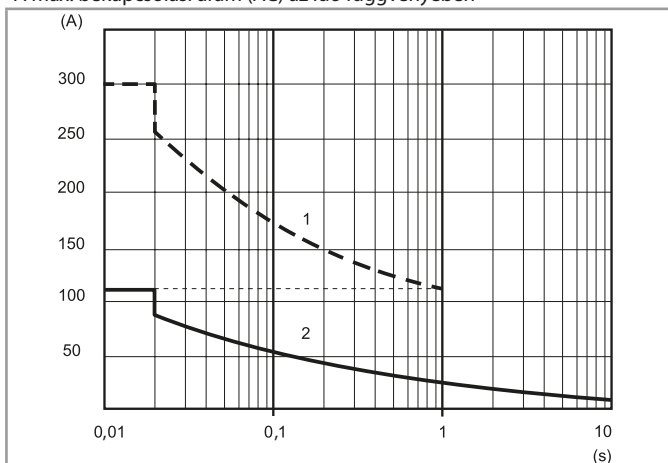
A kimenet tartós határárama a környezeti hőmérséklet függvényében,



- 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)

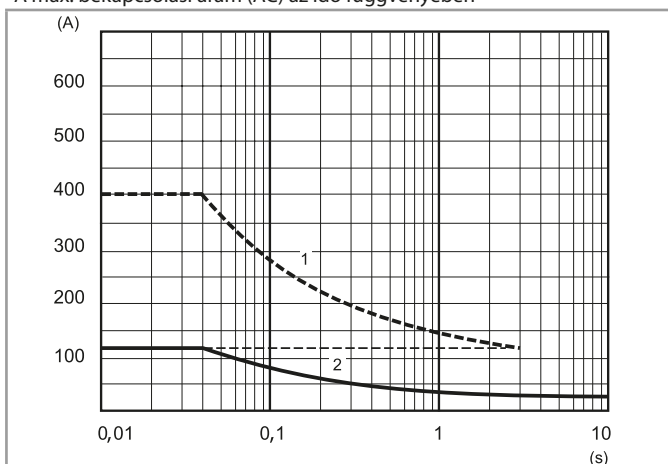
L77-8 Kimeneti terhelhetőség - 77.01.x.xxx.80xx típus

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

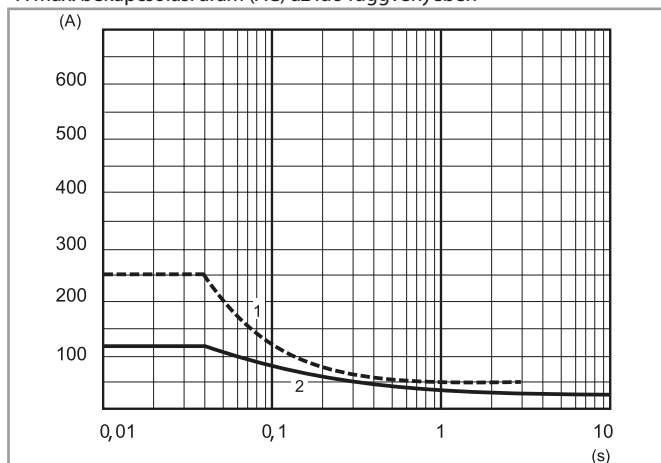


1 - Hidegüzem (Környezeti hőmérséklet = 23 °C, a megelőző 15 percben a kimenet árammentes volt)

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

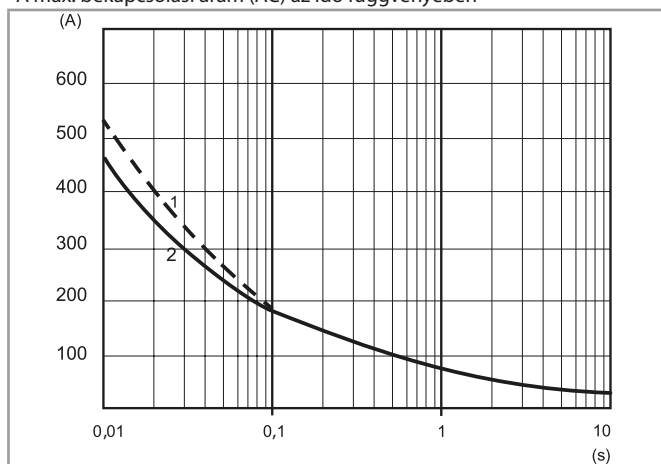
L77-9 Kimeneti terhelhetőség - 77.11.x.xxx.82xx típus

A max. bekapcsolási áram (AC) az idő függvényében



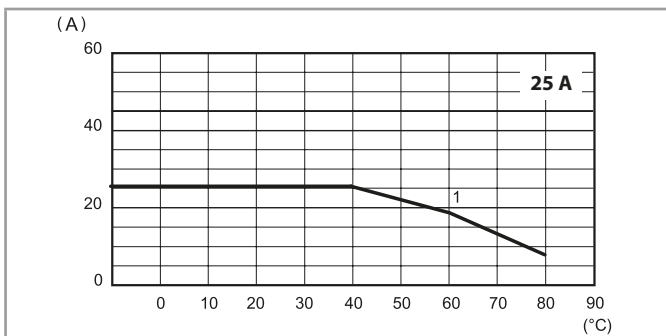
L77-11 Kimeneti terhelhetőség - 77.31.x.xxx.80xx típus

A max. bekapcsolási áram (AC) az idő függvényében



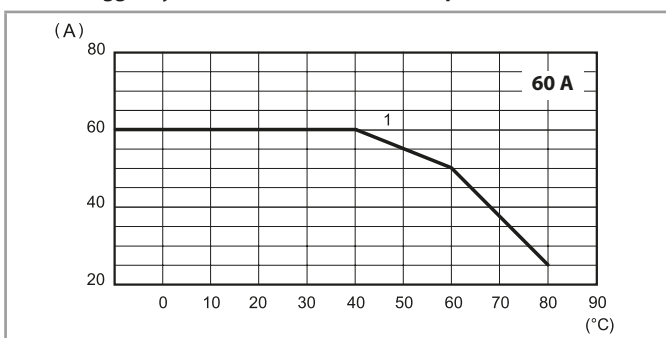
Kimeneti oldal műszaki jellemzői

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



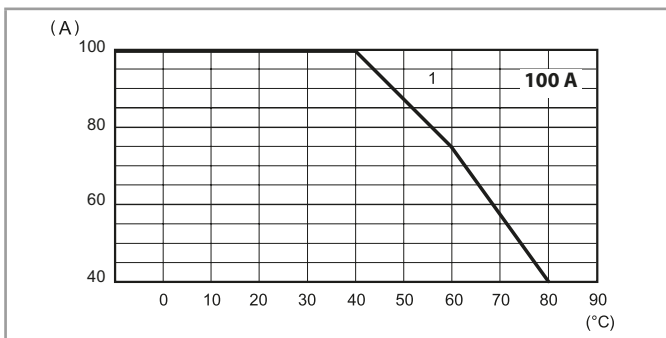
1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 2 K/W)

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



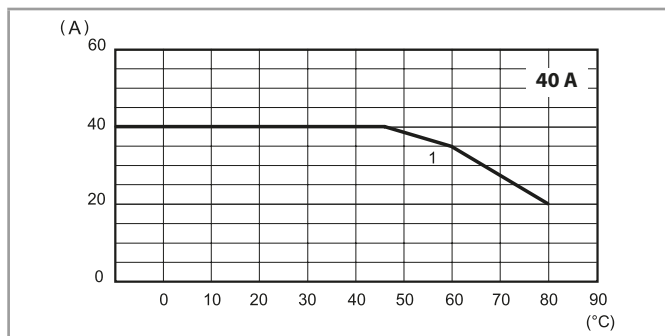
1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,7 K/W)

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



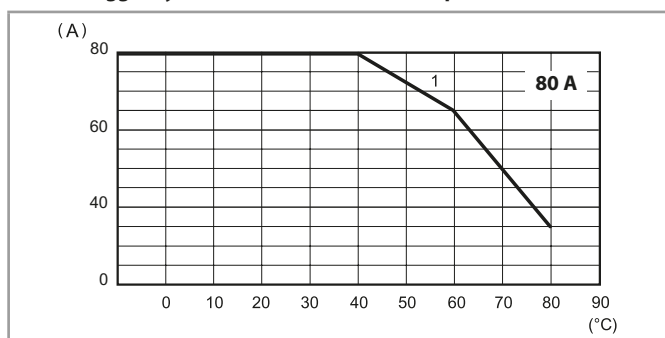
1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,45 K/W)

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



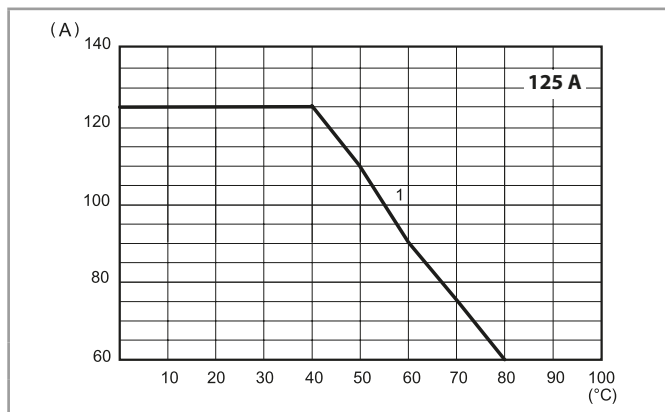
1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,9 K/W)

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)

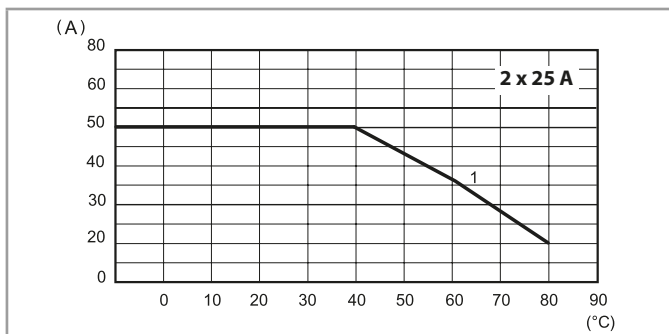
L77-18 Kimeneti terhelhetőség a környezeti hőmérséklet függvényében - 77.H1.x.xxx.8x50-es típus



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

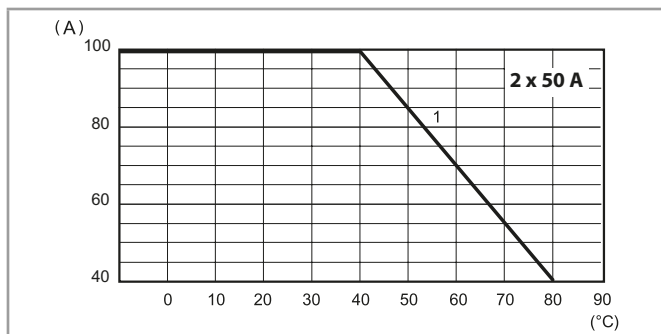
Kimeneti oldal műszaki jellemzői

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



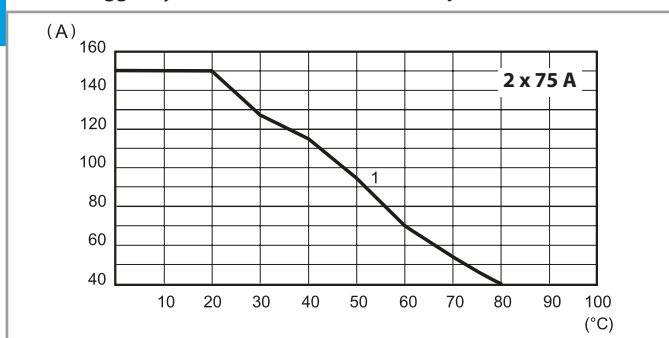
1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,9 K/W)

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



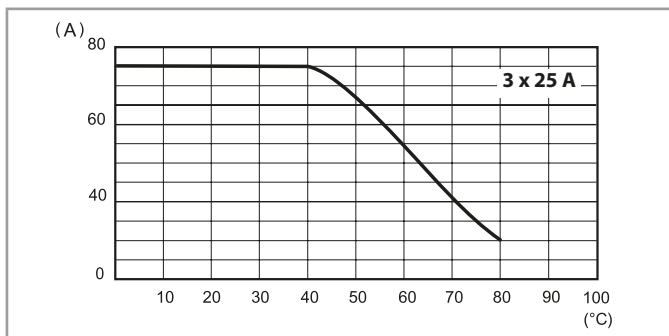
1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,45 K/W)

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



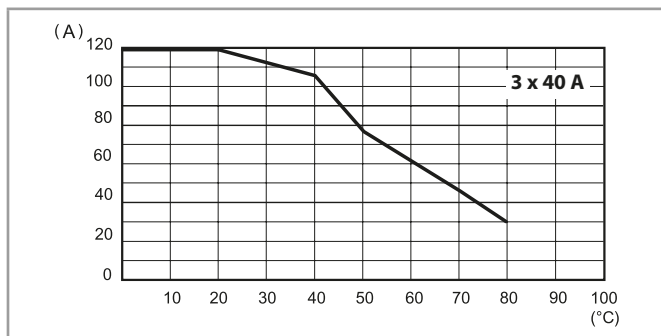
1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,45 K/W)

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



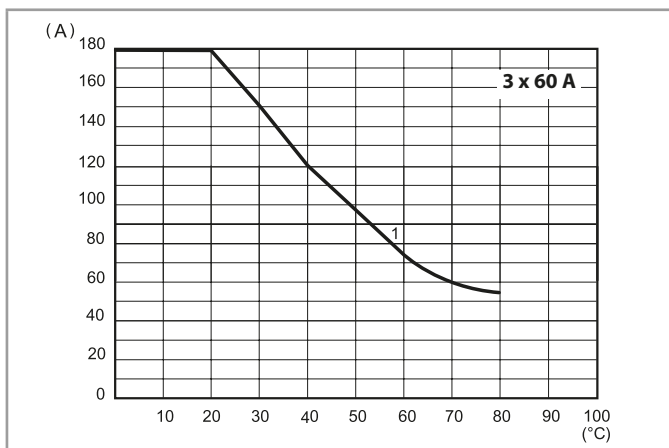
1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,7 K/W)

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



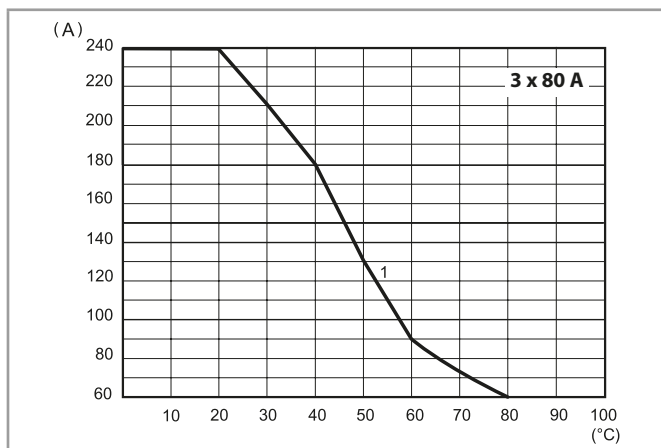
1 - Hűtőbordára szerelve (a hűtőborda hőfoktényezője 0,5 K/W)

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



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

L77-25 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	77.01.9xxx	77.01.9xxx	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				
	77.01.8xxx	77.01.9xxx	77.11/21	77.31
Kritikus feszültségmeredekség du/dt, bemeneti vezérlőimpulzus nélkül (gate nyitva): T _J = 125 °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 °C	> 50 A/μs	> 50 A/μs	> 50 A/μs	> 150 A/μs
Terhelési határintegrál I²t 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 félvezetőkhöz)

* 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 °C	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs
Terhelési határintegrál I²t 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

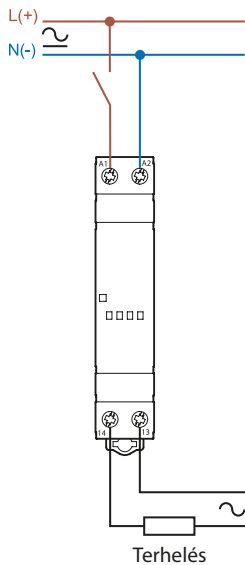
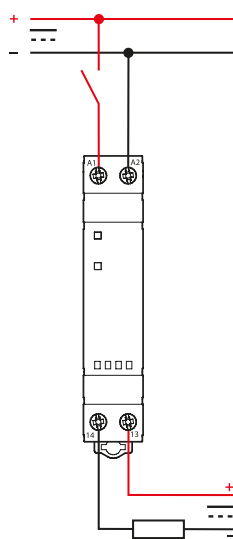
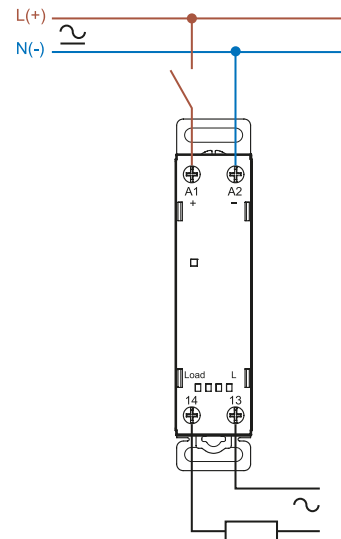
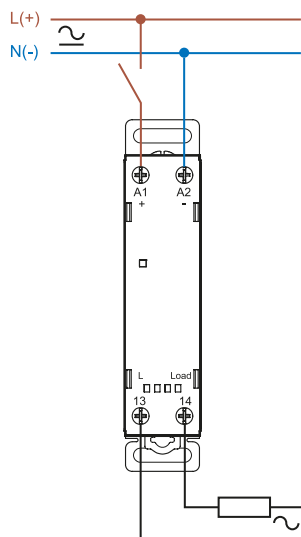
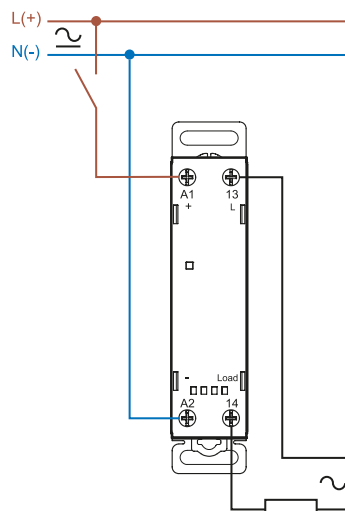
Max. kapcsolási gyakoriság (kapcsolási ciklus/óra, 50% relatív bekapcsolási idővel (ED))			
Terhelés	77.A2.x.xxx	77.C2.x.xxx	77.E2.x.xxx
25 A 230 V cos φ = 0,7	1 800	—	—
50 A 230 V cos φ = 0,7	—	1 800	—
75 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	1 800

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 °C	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs
Terhelési határintegrál I²t ha t _p = 10 ms	450 A ² s	2 110 A ² s	2 810 A ² s*

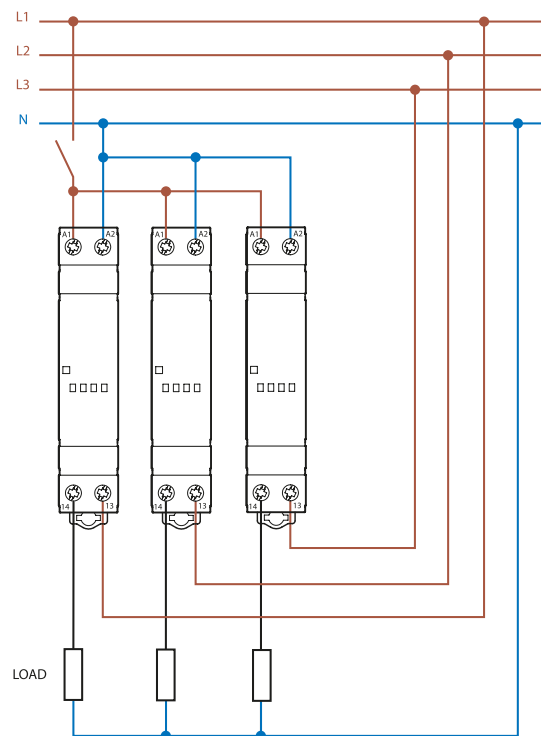
Max. kapcsolási gyakoriság (kapcsolási ciklus/óra, 50% relatív bekapcsolási idővel (ED))				
Terhelés	77.A3.x.xxx	77.B3.x.xxx	77.D3.x.xxx	77.F3.x.xxx
25 A 230 V cos φ = 0,7	1 800	—	—	—
40 A 230 V cos φ = 0,7	—	1 800	—	—
60 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	1 800	—
80 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	—	1 800

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 °C	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs
Terhelési határintegrál I²t 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.....802x)Egyfázisú bekötés - DC
(77.01.....9x2x)Egyfázisú bekötés
(77.11/77.21)Egyfázisú bekötés
(77.31...805x)Egyfázisú bekötés
(77.31...807x)

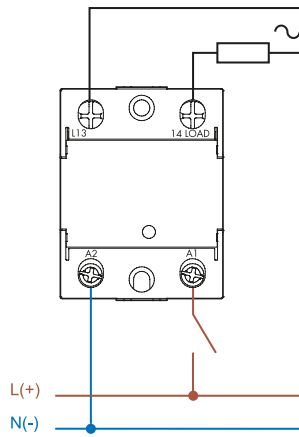
Példa: háromfázisú bekötés 3 x 77.01.8.230.8051 alkalmazásával



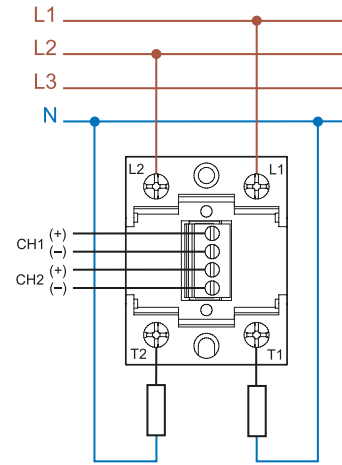
Megjegyzés: A 3 fázisú terhelések fenti bekötési példája a 77-es sorozat valamennyi típusával lehetséges.

Bekötési vázlatok

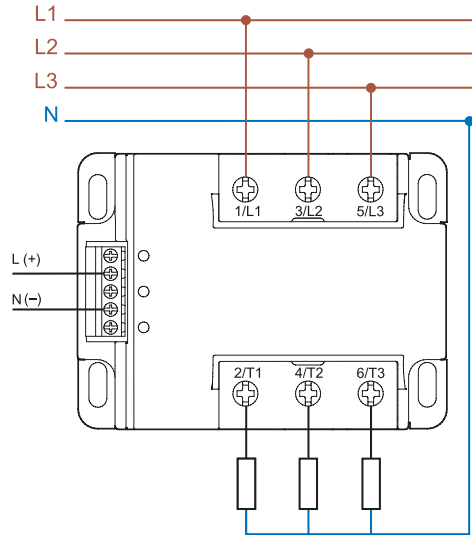
**Egyfázisú bekötés
(77.x1)**



**Kétfázisú bekötés
(77.x2)**



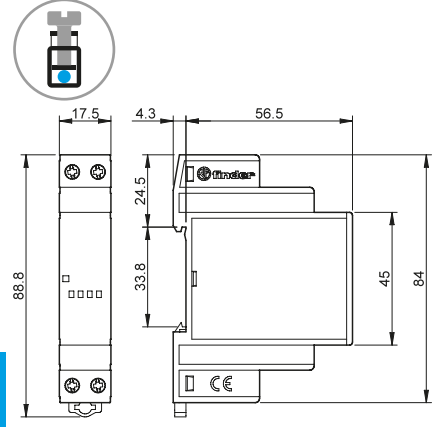
**Háromfázisú bekötés
(77.x3)**



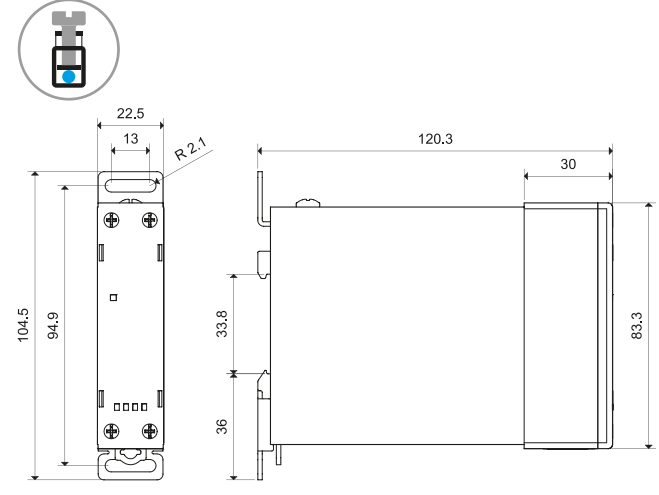
D

Méretrajzok

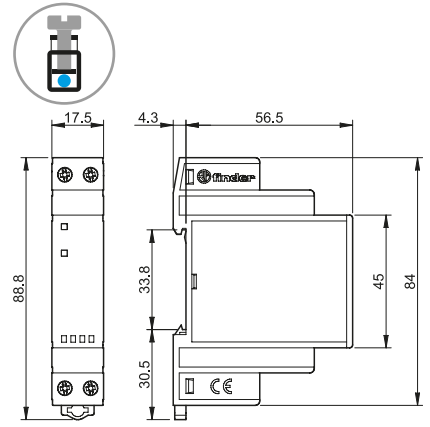
Típus: 77.01
csavaros csatlakozás



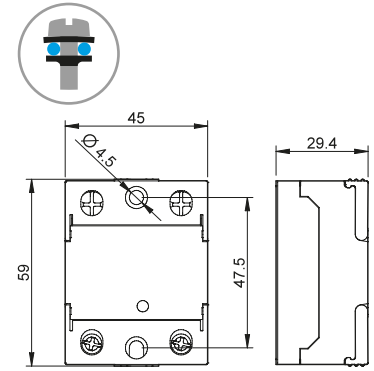
Típusok: 77.11/21/31
csavaros csatlakozás



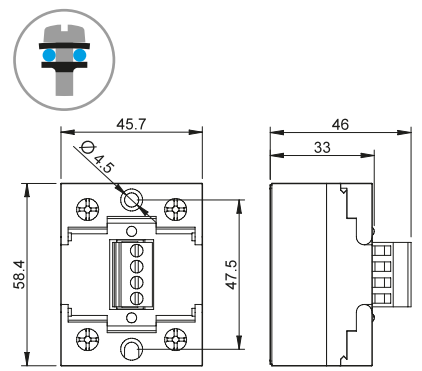
Típus: 77.01 DC
csavaros csatlakozás



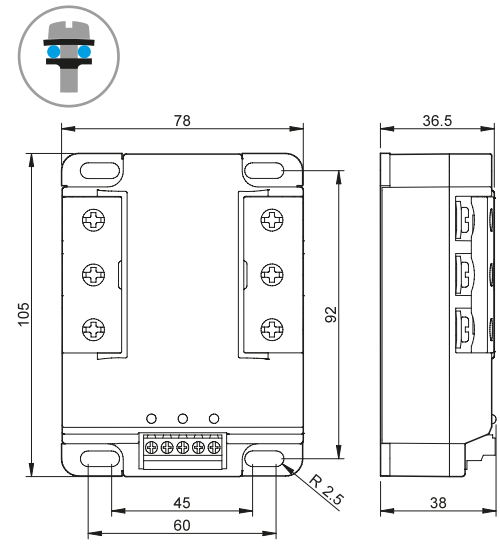
Típus: 77.x1
csavaros csatlakozás (központi rögzítéssel)



Típus: 77.x2
csavaros csatlakozás (központi rögzítéssel)



Típus: 77.x3
csavaros csatlakozás (központi rögzítéssel)



D

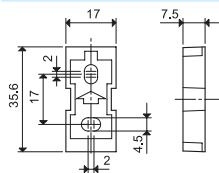
Tartozékok



020.01

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

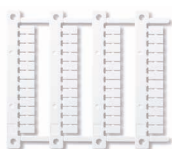
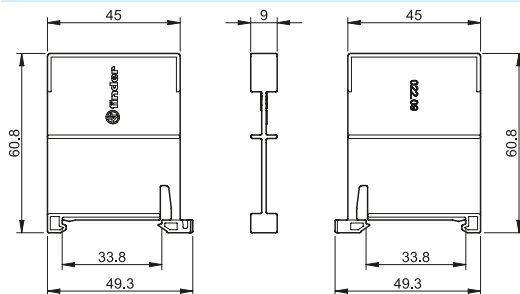
020.01



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

