finder
RELAYING INNOVATION

Polovodičová relé (SSR)
5 až 125 A

ŘADA
77

- průmyslové motory
- průmyslové pece
- etiketovací stroje
- plnicí zařízení
- osvětlení chodeb
- balicí zařízení



Vyhrazujeme si právo bez předchozího oznámení provádět změnu cen, vlastností, specifikace, vzhledu a použitelnosti.
FINDER nepřejímá žádnou odpovědnost za možné chyby nebo nedostatečné informace v tomto dokumentu.
Při odchylkách mezi tištěným a online obsahem je rozhodující aktuální verze.

polovodičové relé (SSR), 1Z / 5 A,
spínač v nule napětí nebo spínač okamžitý

- výstupní obvod 230 V AC
- vstupní obvod 12 V DC, 24 V DC, 24 V AC nebo 230 V AC
- napěťová pevnost vstup/výstup 5 kV (1,2/50 µs)
- spínání 3-fázových zátěží
- vysoký počet a četnost sepnutí
- nehlučné spínání bez elektrického oblouku a odskakování kontaktů
- nepatrný ovládací příkon
- šířka 17,5 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH 35

77.01
šroubové svorky



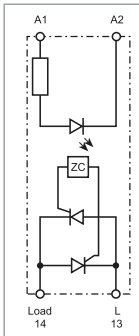
* Diagram L77-8, viz strana 18
** Diagram L77-1 a L77-2, viz strana 17
EVG(1) = elektronický předřadník
KVG(2) = konvenční předřadník

rozměry na straně 24

77.01.x.xxx.8050



- **spínač v nule napětí**
- **výstupní obvod 5 A / 230 V AC**
- redukce zapínacího proudu v důsledku spínání při průchodu napětí nulou
- pro žárovky, zejména pro úsporné zářivky
- pro ovládání topení
- šířka 17,5 mm

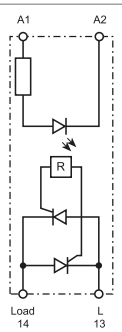


principiální schéma

77.01.x.xxx.8051



- **spínač okamžitý**
- **výstupní obvod 5 A / 230 V AC**
- pro induktivní zátěže
- pro ovládání pohonů
- šířka 17,5 mm



principiální schéma

Výstupní obvod					
Výstup		1Z		1Z	
Max. trvalý I_N/ max. zapínací proud* (10 ms)	A	5/300*		5/300*	
Jmenovité napětí	V AC (50/60 Hz)	230		230	
Pracovní rozsah spínání	V AC (50/60 Hz)	48…265		48…265	
Periodické špičkové závěrné napětí	V_{pk}	800		800	
Jmenovitý proud při AC7a (cos φ = 0,8)	A	5		5	
Jmenovitý proud při AC15	A	5		3	
AC3 zátěž, 1-fázový motor (230 V AC)	kW	—		0,1	
Přípustné zatížení:					
žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W	1000		800	
zářivky s EVG(1)	W	1000		800	
zářivky s KVG(2)	W	1000		800	
úsporné zářivky	W	800		400	
LED (230 V AC)	W	800		400	
halogen. žárovky nebo LED s EVG(1)	W	800		400	
halogen. žárovky nebo LED s KVG(2)	W	1000		800	
Min. spínaný proud při 230 V	mA	100		100	
Zbytkový proud při 230 V (typicky)	mA	0,5		3,5	
Max. úbytek napětí při 25°C a 5 A/100 mA	V	0,85/1,5		0,85/1,5	
Vyzařování tepla do okolí při 5 A	W	4		4	
Vstupní obvod					
Jmenovité napětí (U_N)	V AC (50/60 Hz)	24	230	24	230
	V DC	12…24	—	12…24	—
Jmenovitý příkon	VA (50 Hz)/W	0,6/0,5	3,6/0,3	0,6/0,5	3,6/0,3
Pracovní rozsah	V AC (50/60 Hz)	16…32	90…265	16…32	90…265
	V DC	9,8…32	—	9,8…32	—
Napětí odpadu	V AC (50/60 Hz)/DC	2,4	24	2,4	24
Všeobecné údaje					
Elektrická životnost	počet sepnutí	$10 \cdot 10^6$		$10 \cdot 10^6$	
Doba rozběhu / návratu	ms	20/12		9/8	
Napěťová pevnost vstup/výstup (1,2/50 µs)	kV	5		5	
Teplota okolí	°C	–20…+70**		–20…+70**	
Krytí		IP 20		IP 20	
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)					

ŘADA 77
Relé elektronické (SSR) 7 - 15 A

polovodičové relé (SSR), 1Z / 7 - 15 A, DC výstup

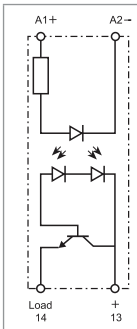
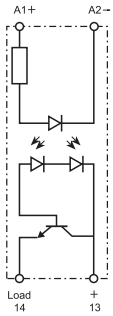
- výstupní obvod 24 V DC nebo 125 V DC
- vstupní obvod 24 V DC
- napěťová pevnost vstup/výstup 4 kV (1,2/50 µs)
- ochrana proti zkratu
- vysoký počet a četnost sepnutí
- nehlučné spínání bez elektrického oblouku a odskakování kontaktů
- nepatrný ovládací příkon
- šířka 17,5 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH 35

77.01
šroubové svorky



* Diagram L77-3 a L77-4, viz strana 17

rozměry na straně 24

	77.01.9.024.9024	77.01.9.024.9125
		
	výstup 15 A / 24 V DC **použití v automatizaci a ovládání strojů** • ovládání elektrických, pneumatických a hydraulických ventilů • přímé ovládání výkonů (motorů nebo elektromagnetů)	**výstup 7 A / 125 V DC** **použití v automatizaci a ovládání strojů** • ovládání elektrických, pneumatických a hydraulických ventilů • přímé ovládání výkonů (motorů nebo elektromagnetů)
	 principiální schéma	 principiální schéma
Výstupní obvod		
Výstup	1Z	1Z
Max. trvalý I_N/ max. zapínací proud* (10 ms) A	15/160	7/60
Jmenovité napětí V DC	24	125
Pracovní rozsah spínání V DC	16…32	43…140
Jmenovitý proud při DC 13 A	5	2,5
DC motorová zátěž kW	0,2	—
Min. spínaný proud mA	100	50
Zbytkový proud (typicky) mA	3	6
Max. pokles napětí při 25 °C a I_N V	0,06	0,2
Vyzařování tepla do okolí při I_N W	1	1,5
Vstupní obvod		
Jmenovité napětí (U_N) V DC	6…24	6…24
Jmenovitý příkon W	0,5	0,5
Pracovní rozsah V DC	4…36	4…36
Napětí odpadu V DC	3	3
Všeobecné údaje		
Elektrická životnost počet sepnutí	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Doba rozběhu / návratu ms	0,05/2	0,05/2
Napěťová pevnost vstup/výstup (1,2/50 µs) kV	4	4
Teplota okolí °C	–20…+70*	–20…+70*
Krytí	IP 20	IP 20
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)	CE UK CA cULus EAC	

polovodičové relé (SSR), 1Z / 15 A,
spínač v nule napětí nebo spínač okamžitý
- výstupní obvod 230 V AC
- vstupní obvod 12 V DC nebo 230 V AC
- napěťová pevnost vstup/výstup 6 kV (1,2/50 µs)
- spínání 3-fázových zátěží
- vysoký počet a četnost sepnutí
- nehlučné spínání bez elektrického oblouku a odskakování kontaktů
- nepatrný ovládací příkon
- šířka 22,5 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH 35

77.11
šroubové svorky



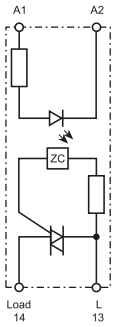
* Diagram L77-9, viz strana 18
** Diagram L77-5, viz strana 17
EVG(1) = elektronický předřadník
KVG(2) = konvenční kompenzovaný předřadník

rozměry na straně 24

77.11.x.xxx.8250



- **spínač v nule napětí**
- **výstupní obvod 15 A / 230 V AC**
- redukce zapínacího proudu v důsledku spínání při průchodu napětí nulou
- pro žárovky, zejména pro úsporné zářivky
- pro ovládání topení
- šířka 22,5 mm

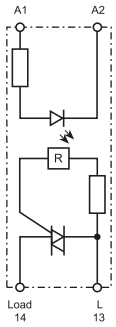


principiální schéma

77.11.x.xxx.8251



- **spínač okamžitý**
- **výstupní obvod 15 A / 230 V AC**
- pro induktivní zátěže
- pro ovládání pohonů
- šířka 22,5 mm



principiální schéma

Výstupní obvod					
Výstup		1Z		1Z	
Max. trvalý I_N/ max. zapínací proud* (10 ms)	A	15/400*		15/400*	
Jmenovité napětí	V AC (50/60 Hz)	230		230	
Pracovní rozsah spínání	V AC (50/60 Hz)	19…305		19…305	
Periodické špičkové závěrné napětí	V_{pk}	800		800	
Jmenovitý proud při AC7a (cos φ = 0,8, 25 °C)	A	20		20	
Jmenovitý proud při AC15	A	15		15	
AC3 zátěž, 1-fázový motor (230 V AC)	kW	—		0,75	
Přípustné zatížení:					
žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W	4000		2500	
zářivky s EVG(1)	W	4000		2500	
zářivky s KVG(2)	W	2000		1000	
úsporné zářivky	W	3000		1500	
LED (230 V AC)	W	3000		1500	
halogen. žárovky nebo LED s EVG(1)	W	3000		1500	
halogen. žárovky nebo LED s KVG(2)	W	3000		1500	
Min. spínaný proud při 250 V	mA	100		100	
Zbytkový proud při 250 V (typicky)	mA	1		1	
Max. úbytek napětí při 25°C a 15 A	V	1,55		1,55	
Vyzařování tepla do okolí při 15 A	W	14		14	
Vstupní obvod					
Jmenovité napětí (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
Jmenovitý příkon	VA (50 Hz)/W	0,4	7,5/0,9	0,4	7,5/0,9
Pracovní rozsah	V AC (50/60 Hz)	—	40…305	—	40…305
	V DC	4…32	—	4…32	—
Napětí odpadu	V AC (50/60 Hz)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—
Všeobecné údaje					
Elektrická životnost	počet sepnutí	$10 \cdot 10^6$		$10 \cdot 10^6$	
Doba rozběhu / návratu	ms	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Napěťová pevnost vstup/výstup (1,2/50 µs)	kV	6		6	
Teplota okolí	°C	–20…+80**		–20…+80**	
Krytí		IP 20		IP 20	
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)					

ŘADA 77
Relé elektronické (SSR) 25 A

polovodičové relé (SSR), 1Z / 25 A, spínač v nule napětí nebo spínač okamžitý

- SCR - výstupní obvod 277 V AC
- vstupní obvod 24V DC nebo 230 V AC
- napěťová pevnost vstup/výstup 6 kV (1,2/50 µs)
- spínání 3-fázových zátěží
- vysoký počet a četnost sepnutí
- nehlučné spínání bez elektrického oblouku a odskakování kontaktů
- nepatrný ovládací příkon
- šířka 22,5 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH 35

77.21
šroubové svorky



* Diagram L77-10, viz strana 18
** Diagram L77-6, viz strana 17

EVG(1) = elektronický předřadník
KVG(2) = konvenční kompenzovaný předřadník

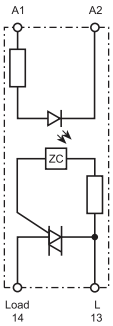
rozměry na straně 24

D

NEW **77.21.x.xxx.8250**



- **spínač v nule napětí**
- **výstupní obvod 25 A / 230 V AC**
- redukce zapínacího proudu v důsledku spínání při průchodu napětí nulou
- pro žárovky, zejména pro úsporné zářivky
- pro ovládání topení
- cívka magnetu, ovládání stykače

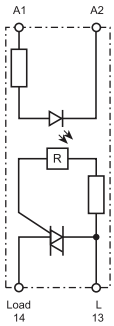


principiální schéma

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



- **spínač okamžitý**
- **výstupní obvod 25 A / 230 V AC**
- pro induktivní zátěže
- pro ovládání pohonů



principiální schéma

Výstupní obvod					
Ausgang		1Z		1Z	
Max. trvalý (při 40 oC) I_N/ max. zapínací proud* (10 ms)	A	25/400*		25/400*	
Jmenovité napětí	V AC (50/60 Hz)	230		230	
Pracovní rozsah spínání	V AC (50/60 Hz)	19…305		19…305	
Periodické špičkové závěrné napětí	V_{pk}	800		800	
Jmenovitý proud při AC7a (cos φ = 0,8, 25 °C)	A	25		25	
Jmenovitý proud při AC15	A	25		25	
AC3 zátěž, 1-fázový motor (230 V AC)	kW	—		1	
Přípustné zatížení:					
žárovky a halogen. žárovky (230 V)		4000		2500	
zářivky s EVG(1)		4000		2500	
zářivky s KVG(2)		2000		1000	
úsporné zářivky		3000		1500	
LED (230 V AC)		3000		1500	
halogen. žárovky nebo LED s EVG(1)		3000		1500	
halogen. žárovky nebo LED s KVG(2)		3000		1500	
Min. spínaný proud při 250 V	mA	100		100	
Zbytkový proud při 250 V (typicky)	mA	1		1	
Max. úbytek napětí při 25°C a 25 A	V	1,55		1,55	
Vyzařování tepla do okolí při 25 A	W	14		14	
Vstupní obvod					
Jmenovité napětí (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
Jmenovitý příkon	VA (50 Hz)/W	0,4	7,5/0,9	0,4	7,5/0,9
Jmenovitý příkon	VA (50 Hz)/W	—	40…305	—	40…305
	V DC	4…32	—	4…32	—
Napětí odpadu	V AC (50/60 Hz)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—
Všeobecné údaje					
Elektrická životnost	počet sepnutí	$10 \cdot 10^6$		$10 \cdot 10^6$	
Doba rozběhu / návratu	ms	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Napěťová pevnost vstup/výstup (1,2/50 µs)	kV	6		6	
Teplota okolí	°C	–20…+80**		–20…+80**	
Krytí		IP 20		IP 20	
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)		CE UK CA			

XII-2018, www.finder.cz

polovodičové relé (SSR), 17 / 30 A,
spínač v nule napětí nebo spínač okamžitý
- výstupní obvod 400 V AC
- vstupní obvod 24 V DC nebo 230 V AC
- napěťová pevnost vstup/výstup 6 kV (1,2/50 µs)
- spínání 3-fázových zátěží
- vysoký počet a četnost sepnutí
- nehlučné spínání bez elektrického oblouku a odskakování kontaktů
- nepatrný ovládací příkon
- přívody:
  - vstup A1/A2 - nahoře
  - výstup 13/14 - dole
- šířka 22,5 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH 35

77.31
šroubové svorky



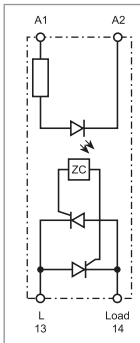
* Diagram L77-11, viz strana 18
** Diagram L77-7, viz strana 17
EVG(1) = elektronický předřadník
KVG(2) = konvenční kompenzovaný předřadník

rozměry na straně 24

77.31.x.xxx.8050



- **spínač v nule napětí**
- **výstup 30 A / 400 V AC**
- redukce zapínacího proudu v důsledku spínání při průchodu napětí nulou
- pro žárovky, zejména pro úsporné zářivky
- pro ovládání topení
- šířka 22,5 mm

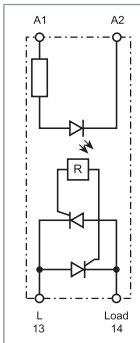


principiální schéma

77.31.x.xxx.8051



- **spínač okamžitý**
- **výstup 30 A / 400 V AC**
- pro induktivní zátěže
- pro ovládání pohonů
- šířka 22,5 mm



principiální schéma

Výstupní obvod					
Výstup		1Z		1Z	
Max. trvalý I_N/ max. zapínací proud* (10 ms)	A	30/520*		30/520*	
Jmenovité napětí	V AC (50/60 Hz)	400		400	
Pracovní rozsah spínání	V AC (50/60 Hz)	48…480		48…480	
Periodické špičkové závěrné napětí	V_{pk}	1100		1100	
Jmenovitý proud při AC7a (cos φ = 0.8)	A	30		30	
Jmenovitý proud při AC15	A	20		20	
AC3 zátěž, 1-fázový motor (230 V AC)	kW	—		2,5	
Přípustné zatížení:					
žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W	6000		4500	
zářivky s EVG(1)	W	6000		4000	
zářivky s KVG(2)	W	3000		1800	
úsporné zářivky	W	4000		2500	
LED (230 V AC)	W	4000		2500	
halogen. žárovky nebo LED s EVG(1)	W	4000		2500	
halogen. žárovky nebo LED s KVG(2)	W	4000		2500	
Min. spínaný proud při 400 V	mA	300		300	
Zbytkový proud při 400 V (typicky)	mA	1		1	
Max. úbytek napětí při 25°C a 30 A	V	0,85		0,85	
Vyzařování tepla do okolí při 30 A	W	16		16	
Vstupní obvod					
Jmenovité napětí (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
Jmenovitý příkon při U_{MAX}	VA (50 Hz)/W	0,4	7,5/0,9	0,4	7,5/0,9
Pracovní rozsah	V AC (50/60 Hz)	—	40…280	—	40…280
	V DC	4…32	—	4…32	—
Napětí odpadu	V AC (50/60 Hz)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—
Všeobecné údaje					
Elektrická životnost	počet sepnutí	$10 \cdot 10^6$		$10 \cdot 10^6$	
Doba rozběhu / návratu	ms	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Napěťová pevnost vstup/výstup (1,2/50 µs)	kV	6		6	
Teplota okolí	°C	–20…+80**		–20…+80**	
Krytí		IP 20		IP 20	
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)		CE UKCA cULus EAC			

ŘADA 77
Relé elektronické (SSR) 30 A

polovodičové relé (SSR), 1Z / 30 A,
spínač v nule napětí nebo spínač okamžitý
- výstupní obvod 400 V AC
- vstupní obvod 24 V DC nebo 230 V AC
- napěťová pevnost vstup/výstup 6 kV (1,2/50 µs)
- spínání 3-fázových zátěží
- vysoký počet a četnost sepnutí
- nehlučné spínání bez elektrického oblouku
- a odskakování kontaktů
- nepatrný ovládací příkon
- přívody:
  - vstup A1/A2 - nahoře
  - výstup 13/14 - dole
- šířka 22,5 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH 35

77.31
šroubové svorky



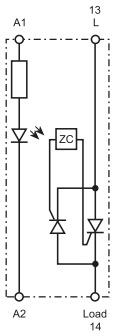
* Diagram L77-11, viz strana 18
** Diagram L77-7, viz strana 17
EVG(1) = elektronický předřadník
KVG(2) = konvenční kompenzovaný předřadník

rozměry na straně 24

77.31.x.xxx.8070



- **spínač v nule napětí**
- **výstup 30 A / 400 V AC**
- redukce zapínacího proudu v důsledku spínání při průchodu napětí nulou
- pro žárovky, zejména pro úsporné zářivky
- pro ovládání topení
- šířka 22,5 mm

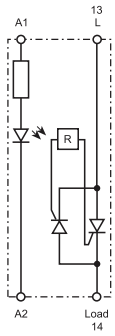


principiální schéma

77.31.x.xxx.8071



- **spínač okamžitý**
- **výstup 30 A / 400 V AC**
- pro induktivní zátěže
- pro ovládání pohonů
- šířka 22,5 mm



principiální schéma

Výstupní obvod					
Výstup		1Z		1Z	
Max. trvalý I_N/ max. zapínací proud* (10 ms)	A	30/520*		30/520*	
Jmenovité napětí	V AC (50/60 Hz)	400		400	
Pracovní rozsah spínání	V AC (50/60 Hz)	48…480		48…480	
Periodické špičkové závěrné napětí	V_{pk}	1100		1100	
Jmenovitý proud při AC7a (cos φ = 0,8)	A	30		30	
Jmenovitý proud při AC15	A	20		20	
AC3 zátěž, 1-fázový motor (230 V AC)	kW	—		2,5	
Přípustné zatížení:					
žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W	6000		4500	
zářivky s EVG(1)	W	6000		4000	
zářivky s KVG(2)	W	3000		1800	
úsporné zářivky	W	4000		2500	
LED (230 V AC)	W	4000		2500	
halogen. žárovky nebo LED s EVG(1)	W	4000		2500	
halogen. žárovky nebo LED s KVG(2)	W	4000		2500	
Min. spínaný proud při 400 V	mA	300		300	
Zbytkový proud při 400 V (typicky)	mA	1		1	
Max. úbytek napětí při 25°C a 30 A	V	0,85		0,85	
Vyzařování tepla do okolí při 30 A	W	16		16	
Vstupní obvod					
Jmenovité napětí (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
Jmenovitý příkon	VA (50 Hz)/W	0,4	7,5/0,9	0,4	7,5/0,9
Pracovní rozsah	V AC (50/60 Hz)	—	40…280	—	40…280
	V DC	4…32	—	4…32	—
Napětí odpadu	V AC (50/60 Hz)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—
Všeobecné údaje					
Elektrická životnost	počet sepnutí	$10 \cdot 10^6$		$10 \cdot 10^6$	
Doba rozběhu / návratu	ms	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Napěťová pevnost vstup/výstup (1,2/50 µs)	kV	6		6	
Teplota okolí	°C	–20…+80**		–20…+80**	
Krytí		IP 20		IP 20	
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)					

XII-2018, www.finder.cz

polovodičové relé (SSR), 1Z / 25, 40 a 60 A, spínač v nule napětí, "hokejový puk"

Typ 77.A1.x.xxx.8x50: 25 A

Typ 77.B1.x.xxx.8x50: 40 A

Typ 77.D1.x.xxx.8x50: 60 A

8250: rozsah spínání 24 až 280 V AC

8650: rozsah spínání 24 až 660 V AC

- "hokejový puk! - zaklapávací kryt svorek
- dlouhá životnost a vysoká rychlost spínání
- nehlučné spínání
- spínání bez elektrického oblouku a odskakování kontaktů
- nepatrný ovládací příkon
- protilehlé umístění svorek (jako relé)
- na chladič nebo na plechovou stěnu rozvaděče

77.A1/B1/D1
šroubové svorky (s centrálním šroubem)*

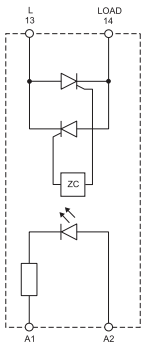


* doporučení kabelu na straně 15
** Diagram L77-13, L77-14 a L77-15, viz strana 19
EVG(1) = elektronický předřadník
KVG(2) = konvenční kompenzovaný předřadník
rozměry na straně 24

NEW **77.A1.x.xxx.8x50**



spínač v nule napětí
- **výstup 25 A**
- ovládání topení, žárovek, stykačů, cívek magnetů

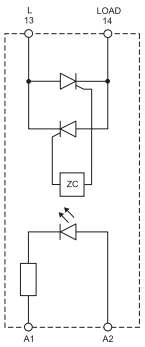


principiální schéma

NEW **77.B1.x.xxx.8x50**



spínač v nule napětí
- **výstup 40 A**
- ovládání topení, žárovek, stykačů, cívek magnetů

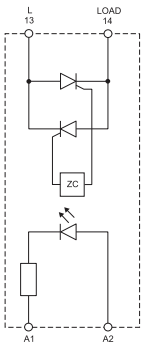


principiální schéma

NEW **77.D1.x.xxx.8x50**



spínač v nule napětí
- **výstup 60 A**
- ovládání topení, žárovek, stykačů, cívek magnetů



principiální schéma

Výstupní obvod		**77…8250**	**77…8650**	**77…8250**	**77…8650**	**77…8250**	**77…8650**
Výstup		1Z		1Z		1Z	
Max. trvalý I_N/max. zapínací proud (10 ms)	A	25/300		40/500		60/700	
Jmenovité napětí	V AC (50/60 Hz)	240	600	240	600	240	600
Pracovní rozsah spínání	V AC (50/60 Hz)	24…280	24…660	24…280	24…660	24…280	24…660
Frekvenční rozsah	Hz	47…400	47…400	47…400	47…400	47…400	47…400
Periodické špičkové závěrné napětí	V_{pk}	600	1600	600	1600	600	1600
Přípustné zatížení:							
žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W	2000		4000		7200	
zářivky s EVG(1)	W	2000		4000		7200	
zářivky s KVG(2)	W	1000		2000		3600	
úsporné zářivky	W	800		3000		4800	
LED (230 V AC)	W	800		3000		4800	
halogen. žárovky nebo LED s EVG(1)	W	800		3000		4800	
halogen. žárovky nebo LED s KVG(2)	W	1000		3000		4800	
Min. spínaný proud při 250 V	mA	100		100		100	
Zbytkový proud při 250 V (typicky)	mA	0,1		0,1		0,1	
Max. úbytek napětí při 25°C a I_N	V	1,5		1,5		1,5	
Vyzařování tepla do okolí při I_N	W	30		48		72	
Vstupní obvod							
Jmenovité napětí (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—	24	—
Jmenovitý příkon při U_{MAX}	VA (50 Hz)/W	—/0,55	5,3/—	—/0,55	5,3/—	—/0,55	5,3/—
Pracovní rozsah	V AC (50/60 Hz)	—	90…280	—	90…280	—	90…280
	V DC	3…32	—	3…32	—	3…32	—
Napětí odpadu	V AC (50/60 Hz)/DC	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—
Všeobecné údaje							
Elektrická životnost	počet sepnutí	—		—		—	
Doba rozběhu / návratu	ms	10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20
Napěťová pevnost vstup/výstup (1,2/50 µs)	kV	—		—		—	
Teplota okolí	°C	–30…+80**		–30…+80**		–30…+80**	
Krytí		IP 20		IP 20		IP 20	
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)		CE UKCA EAC cULus					

ŘADA 77
Relé elektronické (SSR) 80 - 100 - 125 A

polovodičové relé (SSR), 1Z / 80, 100 a 125 A, spínač v nule napětí, "hokejový puk"

Typ 77.F1.x.xxx.8x50: 80 A

Typ 77.G1.x.xxx.8x50: 100 A

Typ 77.H1.x.xxx.8x50: 125 A

8250: rozsah spínání 24 až 280 V AC

8650: rozsah spínání 24 až 660 V AC

- "hokejový puk! - zaklapávací kryt svorek
- dlouhá životnost a vysoká rychlost spínání
- nehlučné spínání
- spínání bez elektrického oblouku a odskakování kontaktů
- nepatrný ovládací příkon
- protilehlé umístění svorek (jako relé)
- na chladič nebo na plechovou stěnu rozvaděče

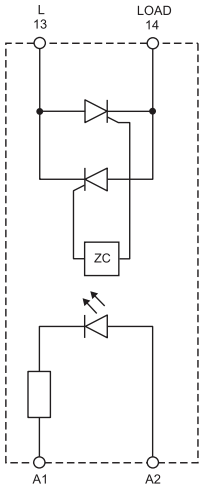
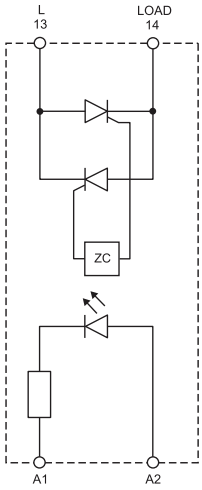
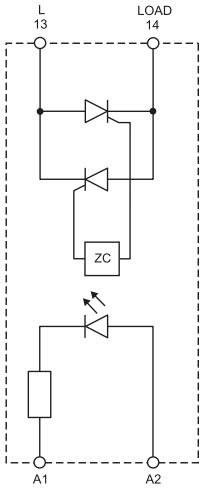
D

77.F1/G1/H1
šroubové svorky (s centrálním šroubem)*



* doporučení kabelu na straně 15
** Diagram L77-19, L77-20 a L77-21, viz strana 20

EVG(1) = elektronický předřadník
KVG(2) = konvenční kompenzovaný předřadník
rozměry na straně 24

	NEW 77.F1.x.xxx.8x50	NEW 77.G1.x.xxx.8x50	NEW 77.H1.x.xxx.8x50
			
	spínač v nule napětí • **výstup 80 A** • ovládání topení, žárovek, stykačů, cívek magnetů	**spínač v nule napětí** • **výstup 100 A** • ovládání topení, žárovek, stykačů, cívek magnetů	**spínač v nule napětí** • **výstup 125 A** • ovládání topení, žárovek, stykačů, cívek magnetů
			
	principiální schéma	principiální schéma	principiální schéma

Výstupní obvod		**77…8250**	**77…8650**	**77…8250**	**77…8650**	**77…8250**	**77…8650**
Výstup		1Z		1Z		1Z	
Max. trvalý I_N/max. zapínací proud (10 ms)	A	80/800		100/1500		125/2250	
Jmenovité napětí	V AC (50/60 Hz)	240	600	240	600	240	600
Pracovní rozsah spínání	V AC (50/60 Hz)	24…280	24…660	24…280	24…660	24…280	24…660
Frekvenční rozah	Hz	47…400	47…400	47…400	47…400	47…400	47…400
Periodické špičkové závěrné napětí	V_{pk}	600	1600	600	1600	600	1600
Min. spínaný proud při 250 V	mA	100		100		100	
Zbytkový proud při 250 V (typicky)	mA	0,1		0,1		0,1	
Max. úbytek napětí při 25°C a I_N	V	1,5		1,5		1,5	
Vyzařování tepla do okolí při I_N	W	96		120		150	
Vstupní obvod							
Jmenovité napětí (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—	24	—
Jmenovitý příkon při U_{MAX}	VA (50 Hz)/W	—/0,55	5,3/—	—/0,55	5,3/—	—/0,55	5,3/—
Pracovní rozsah	V AC (50/60 Hz)	—	90…280	—	90…280	—	90…280
	V DC	3…32	—	3…32	—	3…32	—
Napětí odpadu	V AC (50/60 Hz)/DC	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—
Všeobecné údaje							
Elektrická životnost	počet sepnutí	—		—		—	
Doba rozběhu / návratu	ms	10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20
Napěťová pevnost vstup/výstup (1,2/50 µs)	kV	—		—		—	
Teplota okolí	°C	–30…+80**		–30….+80**		–30…+80**	
Krytí		—		—		—	
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)							

XII-2018, www.finder.cz

2-pólové polovodičové relé (SSR), 2Z / 25, 50 a 75 A,"hokejový puk" se dvěma nezávislými výstupy

Typ 77.A2.9.024.8671: 25 A - 600 V AC

Typ 77.C2.9.024.8671: 50 A - 600 V AC

Typ 77.E2.9.024.8671: 75 A - 600 V AC

- 2 nezávislé výstupy ovládané různými DC vstupy s nepatrným příkonem
- "hokejový puk! - zaklapávací kryt svorek
- dlouhá životnost a vysoká rychlost spínání
- nehlučné spínání
- spínání bez elektrického oblouku a odskakování kontaktů
- sousední umístění svorek (jako stykač)
- na chladič nebo na plechovou stěnu rozvaděče

77.A2/C2/E2
šroubové svorky (s centrálním šroubem)*



* doporučení kabelu na straně 15
** Diagram L77-19, L77-20 a L77-21, viz strana 20

EVG(1) = elektronický předřadník
KVG(2) = konvenční kompenzovaný předřadník

NEW **77.A2.9.024.8671**



spínač okamžitý
- **výstup 25 A/600 V AC**
- ovládání topení nebo motorů

NEW **77.C2.9.024.8671**

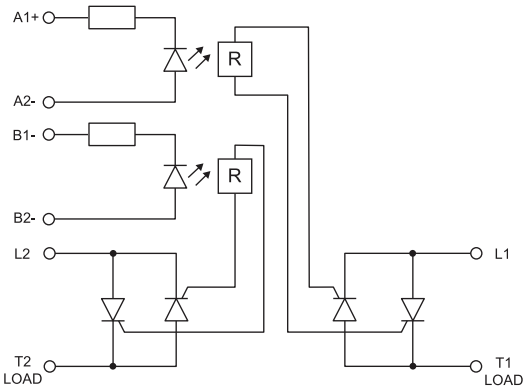


spínač okamžitý
- **výstup 50 A/600 V AC**
- ovládání topení nebo motorů

NEW **77.E2.9.024.8671**



spínač okamžitý
- **výstup 75 A/600 V AC**
- ovládání topení nebo motorů



principiální schéma

rozměry na straně 24

Výstupní obvod				
Výstup		2Z	2Z	2Z
Max. trvalý I_N/max. zapínací proud (10 ms)	A	25/300	50/500	75/750
Jmenovité napětí	V AC (50/60 Hz)	600	600	600
Pracovní rozsah spínání	V AC (50/60 Hz)	24…660	24…660	24…660
Frekvenční rozah	Hz	47…400	47…400	47…400
Periodické špičkové závěrné napětí	V_{pk}	1200	1200	1200
Min. spínaný proud při 600 V	mA	—	—	—
Zbytkový proud při 250 V (typicky)	mA	5	5	5
Max. úbytek napětí při 25°C a I_N	V	1,5	1,5	1,5
Vyzařování tepla do okolí při I_N	W	60	120	180
Vstupní obvod				
Jmenovité napětí (U_N)	V DC	24	24	24
Jmenovitý příkon při U_{MAX}	W	0,3	0,3	0,3
Pracovní rozsah	V DC	4…32	4…32	4…32
Napětí odpadu	V AC (50/60 Hz)/DC	1	1	1
Všeobecné údaje				
Elektrická životnost	počet sepnutí	—	—	—
Doba rozběhu / návratu	ms	1/10	1/10	1/10
Napěťová pevnost vstup/výstup (1,2/50 µs)	kV	—	—	—
Teplota okolí	°C	–30…+80**	–30…+80**	–30…+80**
Krytí		—	—	—
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)		CE UKCA EAC cULus		

ŘADA 77
Relé elektronické (SSR) 25 - 40 A

3-pólové polovodičové relé (SSR), 3Z / 25 a 40 A,"hokejový puk"

Typ 77.A3.x.xxx.8671: 25 A - 600 V AC

Typ 77.B3.x.xxx.8671: 40 A - 600 V AC

- dlouhá životnost a vysoká rychlost spínání
- nehlučné spínání
- spínání bez elektrického oblouku a odskakování kontaktů
- nepatrný ovládací příkon
- sousední umístění svorek (jako stykač)
- na chladič nebo na plechovou stěnu rozvaděče

NEW **77.A3.x.xxx.8671**



spínač okamžitý
- **výstup 25 A/600 V AC**
- ovládání topení nebo motorů

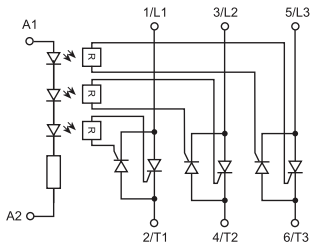
NEW **77.B3.x.xxx.8671**



spínač okamžitý
- **výstup 40 A/600 V AC**
- ovládání topení nebo motorů

77.A3/B3
šroubové svorky (s centrálním šroubem)*





principiální schéma

* doporučení kabelu na straně 15
** Diagram L77-22 a L77-23, viz strana 20

EVG(1) = elektronický předřadník
KVG(2) = konvenční kompenzovaný předřadník

rozměry na straně 24

Výstupní obvod					
Výstup		3Z		3Z	
Max. trvalý I_N/max. zapínací proud (10 ms)	A	25/300		40/500	
Jmenovité napětí	V AC (50/60 Hz)	600		600	
Pracovní rozsah spínání	V AC (50/60 Hz)	24…660		24…660	
Frekvenční rozah	Hz	47…400		47…400	
Periodické špičkové závěrné napětí	V_{pk}	1600		1600	
Min. spínaný proud při 600 V	mA	—		—	
Zbytkový proud při 600 V (typicky)	mA	10		10	
Max. úbytek napětí při 25°C a I_N	V	1,6		1,6	
Vyzařování tepla do okolí při I_N	W	90		144	
Vstupní obvod					
Jmenovité napětí (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
Jmenovitý příkon při U_{MAX}	VA (50 Hz)/W	—/0,55	5,3/—	—/0,55	5,3/—
Pracovní rozsah	V AC (50/60 Hz)	—	90…280	—	90…280
	V DC	4…32	—	4…32	—
Napětí odpadu	V AC (50/60 Hz)/DC	1	15	1	15
Všeobecné údaje					
Elektrická životnost	počet sepnutí	—		—	
Doba rozběhu / návratu	ms	1	10/20	1	10/20
Napěťová pevnost vstup/výstup (1,2/50 µs)	kV	—		—	
Teplota okolí	°C	–30…+80**		–30…+80**	
Krytí		—		—	
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)		CE UKCA EAC cULus			

3-pólové polovodičové relé (SSR), 3Z / 60 a 80 A,"hokejový puk"

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

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

- dlouhá životnost a vysoká rychlost spínání
- nehlučné spínání
- spínání bez elektrického oblouku a odskakování kontaktů
- nepatrný ovládací příkon
- sousední umístění svorek (jako stykač)
- na chladič nebo na plechovou stěnu rozvaděče

NEW **77.D3.x.xxx.8671**



spínač okamžitý
- **výstup 60 A/600 V AC**
- ovládání topení nebo motorů

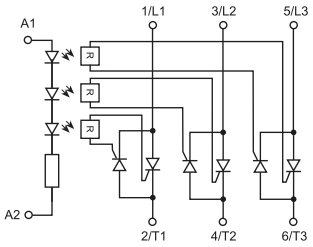
NEW **77.F3.x.xxx.8671**



spínač okamžitý
- **výstup 80 A/600 V AC**
- ovládání topení nebo motorů

77.D3/F3
šroubové svorky (s centrálním šroubem)*





principiální schéma

* doporučení kabelu na straně 15
** Diagram L77-24 a L77-25, viz strana 20

EVG(1) = elektronický předřadník
KVG(2) = konvenční kompenzovaný předřadník

rozměry na straně 24

Výstupní obvod					
Výstup		3Z		3Z	
Max. trvalý I_N/max. zapínací proud (10 ms)	A	60/700		80/1280	
Jmenovité napětí	V AC (50/60 Hz)	600		600	
Pracovní rozsah spínání	V AC (50/60 Hz)	24…660		24…660	
Frekvenční rozah	Hz	47…400		47…400	
Periodické špičkové závěrné napětí	V_{pk}	1600		1600	
Min. spínaný proud při 600 V	mA	—		—	
Zbytkový proud při 600 V (typicky)	mA	10		10	
Max. úbytek napětí při 25°C a I_N	V	1,6		1,6	
Vyzařování tepla do okolí při I_N	W	216		288	
Vstupní obvod					
Jmenovité napětí (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
Jmenovitý příkon při U_{MAX}	VA (50 Hz)/W	—/0,55	5,3/—	—/0,55	5,3/—
Pracovní rozsah	V AC (50/60 Hz)	—	90…280	—	90…280
	V DC	4…32	—	4…32	—
Napětí odpadu	V AC (50/60 Hz)/DC	1	15	1	15
Všeobecné údaje					
Elektrická životnost	počet sepnutí	—		—	
Doba rozběhu / návratu	ms	1	10/20	1	10/20
Napěťová pevnost vstup/výstup (1,2/50 µs)	kV	—		—	
Teplota okolí	°C	–30…+80**		–30…+80**	
Krytí		—		—	
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)					

Objednací kód SSR na DIN-lištu

Příklad: řada 77, relé elektronické, 1Z pro 30 A / 400 V AC, šířka 22,5 mm, vstupní obvod 230 V AC, spínání v nule napětí, umístění přívodů nahoře a vývodů dole

77	.	3	1	.	8	.	230	.	8	0	5	0
									A	B	C	D

řada

typ/max. spínací nebo trvalý proud
0 = 5/7/15 A u (77.01)
1 = 15 A u (77.11)
2 = 25 A u (77.21)
3 = 30 A u (77.31)

výstupní obvod - 1Z
1 = SSR šířky 17,5 nebo 22,5 mm na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH35

vstupní obvod - ovládání
8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

jmenovité napětí vstupního obvodu
viz všechna provedení a vstupní obvod

D: způsob spínání
0 = spínání při průchodu napětí nulou
1 = spínání okamžité

C: umístění přívodů a vývodů
5 = přívody nahoře, vývody dole pro (77.01, 77.11, 77.21, 77.31)
7 = přívody vlevo, vývody vpravo (77.31)

AB: výstupní obvod
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

všechna provedení / šířka

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

Objednací kód SSR hokejový puk

Příklad: řada 77, relé elektronické SSR, 1Z pro 25 A AC, vstupní obvod 230 V AC, znaky přívodů na relé, spínání v nule napětí

77	.	A	1	.	8	.	230	.	8	2	5	0
									A	B	C	D

řada

typ/max. spínací nebo trvalý proud
A = 25 A
B = 40 A
C = 50 A
D = 60 A
E = 75 A
F = 80 A
G = 100 A
H = 125 A

výstupní obvod 1 výstup
1 = 1 výstup ("hokejový puk")
2 = 2 výstupy
3 = 3 výstupy

vstupní obvod - ovládání
8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

jmenovité napětí vstupního obvodu
viz všechna provedení a vstupní obvod

D: způsob spínání
0 = spínání v nule napětí
1 = spínání okamžité

C: umístění přívodů a vývodů
5 = přívody dole - vývody nahoře pro 77.x1 ("hokejový puk")
7 = vstup a výstup protilehle pro 77.x2, 77.x3

AB: výstupní obvod
82 = 230 V AC
86 = 600 V AC

všechna provedení / šířka

1 výstup 25 - 40 - 60 - 80 - 100 - 125 A
77.x1.8.230.8250/"hokejový puk"
77.x1.9.024.8250/"hokejový puk"
77.x1.8.230.8650/"hokejový puk"
77.x1.9.024.8650/"hokejový puk"

2 výstupy 25 - 50 - 75 A
77.x2.9.024.8671/"hokejový puk"

3 výstupy 25 - 40 - 60 - 80 A
77.x3.8.230.8671/"hokejový puk"
77.x3.9.024.8671/"hokejový puk"

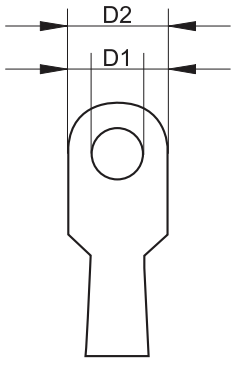
Všeobecné údaje

Izolační vlastnosti			77.01.8xxx		77.01.9xxx		77.11		77.21		77.31	
Napěťová pevnost			střídavé napětí	impuls (1,2/50 µs)	střídavé napětí	impuls (1,2/50 µs)	střídavé napětí	impuls (1,2/50 µs)	střídavé napětí	impuls (1,2/50 µs)	střídavé napětí	impuls (1,2/50 µs)
	mezi vstupem a výstupem		2500 V AC	5 kV	3000 V AC	4 kV	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV
	mezi vstupem a chladičem		—	—	—	—	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV
	mezi výstupem a chladičem		—	—	—	—	2500 V AC	4 kV	2500 V AC	4 kV	4000 V AC	6 kV
EMC - odolnost rušení ovládacího obvodu		**Předpis**	**77.01.8.230**		**77.01.9.024**		**77.11**		**77.21**		**77.31**	
Jmenovité vstupní napětí			230 V AC		24 V DC		24 V DC	230 V AC	24 V DC	230 V AC	24 V AC/DC	230 V AC
Elektrostatický výboj	přes přívody	EN 61000-4-2	4 kV		4 kV		4 kV		4 kV		4 kV	
	vzduchem	EN 61000-4-2	8 kV		8 kV		8 kV		8 kV		8 kV	
Elektromagnetické vysokofrekvenční pole (80…1000 MHz)		EN 61000-4-3	30 V/m		20 V/m		20 V/m		20 V/m		30 V/m	
BURST (5/50 ns, 5 kHz a 100 kHz) na A1 - A2		EN 61000-4-4	1 kV		1 kV		1 kV	3 kV	1 kV	3 kV	1 kV	3 kV
SURGE (1,2/50 µs) na A1 - A2												
	souhlasné zapojení	EN 61000-4-5	—		—		3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV
	diferenční zapojení	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
Vysokofrekvenční elektromagnetický signál po vedení (0,15…230) MHz na A1 - A2		EN 61000-4-6	10 V		10 V		10 V		10 V		10 V	
Přívodní svorky			**77.01.x.xxx**		**77.01.9.xxx**		**77.11**		**77.21**		**77.31**	
Utahovací moment		Nm	0,8		0,8		0,8		0,8		0,8	
Max. průřez přívodů			drát	lanko	drát	lanko	drát	lanko	drát	lanko	drát	lanko
		mm²	1 x 6 / 2 x 4	1x4/ 2x2.5	1 x 6 / 2 x 4	1x4/ 2x2.5	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	1 x 6 / 2 x 4
		AWG	1x10/ 2x12	1x12/ 2x14	1x10/ 2x12	1x12/ 2x14	1x10/ 2x12	1x10/ 2x12	1x10/ 2x12	1x10/ 2x12	1x10/ 2x12	1x10/ 2x12
Délka odizolování		mm	9		9		9		9		9	
Další údaje												
Vyzařování tepla	bez proudu kontakty	W	0,5		0,5		0,9		0,9		0,9	
do okolí	při max. proudu kontakty	W	4,0		4,0		14		15		16	

			77.X1	77.X2	77.X3
Napěťová pevnost			napěťová pevnost	napěťová pevnost	napěťová pevnost
	mezi vstupem a výstupem		4 kV	4 kV	4 kV
	mezi vstupem a chladičem		4 kV	2,5 kV	2,5 kV
Přívodní svorky					
Utahovací moment	vstupní strana	Nm	1,5	0,5	0,5
	výstupní strana	Nm	2,2	2,2	2,2
	chladič s tepelně vodivou podložkou nebo pastou	Nm	2,2	2,2	2,2

Doporučení pro kabeláž

proud zátěže (A)	průřez (mm²)	průřez (AWG)	kabelové oko dlw DIN 46234	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



Upozornění: Při průřezu vodiče nad 25 mm² je doporučeno použít dva spojené paralelní vodiče s menším průřezem

Vstupní obvod

77.01

Jmenovité napětí U_N	Kód vstupního obvodu	Pracovní rozsah AC U_{min}	Pracovní rozsah AC U_{max}	Pracovní rozsah DC U_{min}	Pracovní rozsah DC U_{max}	Napětí odpadu (AC/DC)	Ovládací proud I_N při U_N
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

Jmenovité napětí U_N	Kód vstupního obvodu	Pracovní rozsah AC U_{min}	Pracovní rozsah AC U_{max}	Pracovní rozsah DC U_{min}	Pracovní rozsah DC U_{max}	Napětí odpadu (AC/DC)	Ovládací proud I_N při U_N
V		V	V	V	V	V	mA
24	**9**.024	—	—	4	32	2	11
230	**8**.230	40	305	—	—	6	25

77.31

Jmenovité napětí U_N	Kód vstupního obvodu	Pracovní rozsah AC U_{min}	Pracovní rozsah AC U_{max}	Pracovní rozsah DC U_{min}	Pracovní rozsah DC U_{max}	Napětí odpadu (AC/DC)	Ovládací proud I_N při U_N
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

Jmenovité napětí U_N	Kód vstupního obvodu	Pracovní rozsah AC U_{min}	Pracovní rozsah AC U_{max}	Pracovní rozsah DC U_{min}	Pracovní rozsah DC U_{max}	Napětí odpadu (AC/DC)	Ovládací proud I_N při U_N
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

Jmenovité napětí U_N	Kód vstupního obvodu	Pracovní rozsah AC U_{min}	Pracovní rozsah AC U_{max}	Pracovní rozsah DC U_{min}	Pracovní rozsah DC U_{max}	Napětí odpadu (AC/DC)	Ovládací proud I_N při U_N
V		V	V	V	V	V	mA
24	**9**.024	—	—	4	32	1,5	25

77.x3.x.xxx.8671

Jmenovité napětí U_N	Kód vstupního obvodu	Pracovní rozsah AC U_{min}	Pracovní rozsah AC U_{max}	Pracovní rozsah DC U_{min}	Pracovní rozsah DC U_{max}	Napětí odpadu (AC/DC)	Ovládací proud I_N při U_N
V		V	V	V	V	V	mA
24	**9**.024	—	—	4	32	1,6	35
230	**8**.230	90	280	—	—	1,6	30

LED indikace stavu

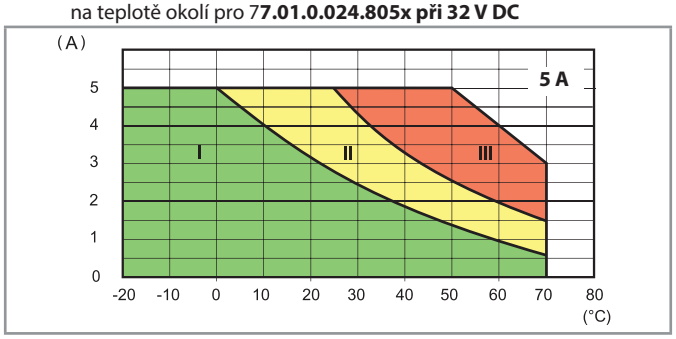
LED indikace	vstupní napětí
	nepřipojeno
	připojeno

LED indikace (jen u 77.01.9.024.9xxx)	při zkratu*
	bez zkratu
	se zkratem

* Pro obnovení normálního provozu je třeba napájení odpojit, a zkrat odstranit. Napájení se připojí až po několika minutách potřebných k ochlazení relé.

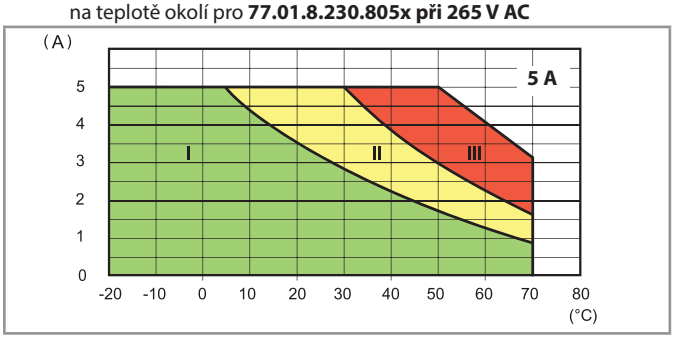
Výstupní obvod

L77-1 Zatížitelnost výstupního obvodu - závislost trvalého proudu na teplotě okolí pro **77.01.0.024.805x při 32 V DC**

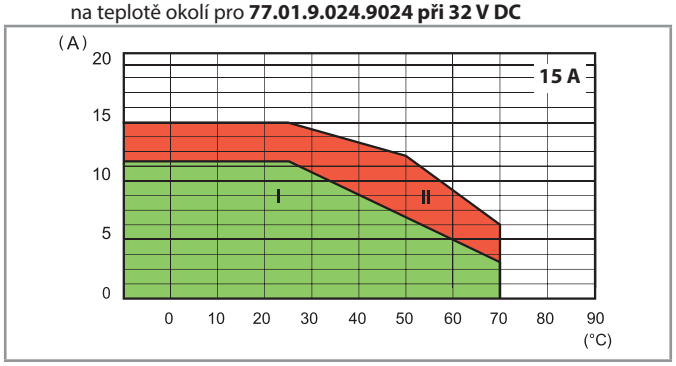


I - bez mezery mezi jednotlivými polovodičovými relé
II - s mezerou 9 mm mezi jednotlivými polovodičovými relé
III - samostatné polovodičové relé bez vlivu jiných přístrojů

L77-2 Zatížitelnost výstupního obvodu - závislost trvalého proudu na teplotě okolí pro **77.01.8.230.805x při 265 V AC**

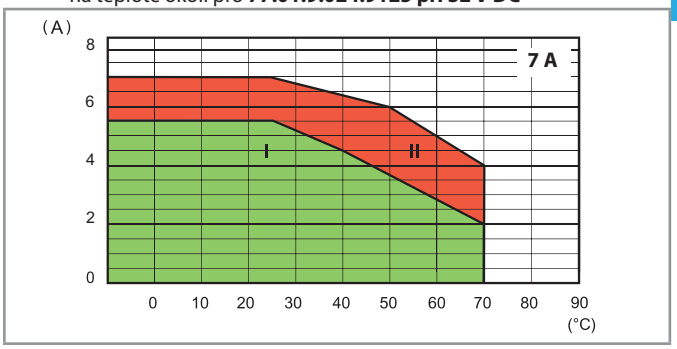


L77-3 Zatížitelnost výstupního obvodu - závislost trvalého proudu na teplotě okolí pro **77.01.9.024.9024 při 32 V DC**

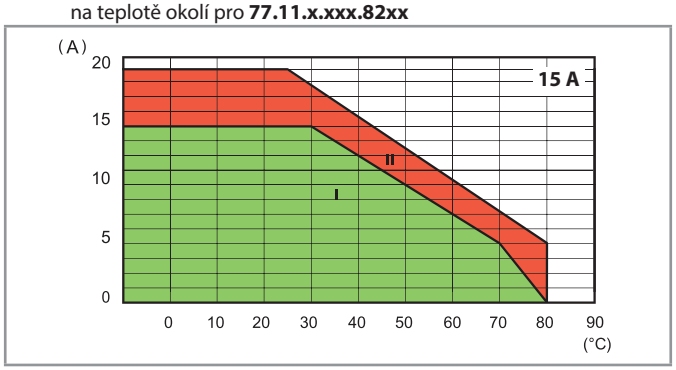


I - bez mezery mezi jednotlivými polovodičovými relé
II - s mezerou 9 mm od vedlejších přístrojů

L77-4 Zatížitelnost výstupního obvodu - závislost trvalého proudu na teplotě okolí pro **77.01.9.024.9125 při 32 V DC**

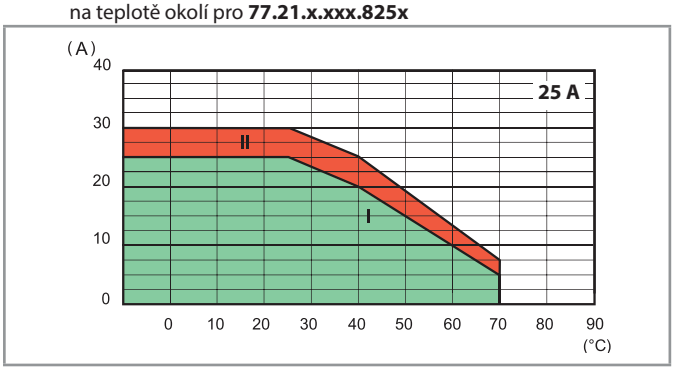


L77-5 Zatížitelnost výstupního obvodu - závislost trvalého proudu na teplotě okolí pro **77.11.x.xxx.82xx**



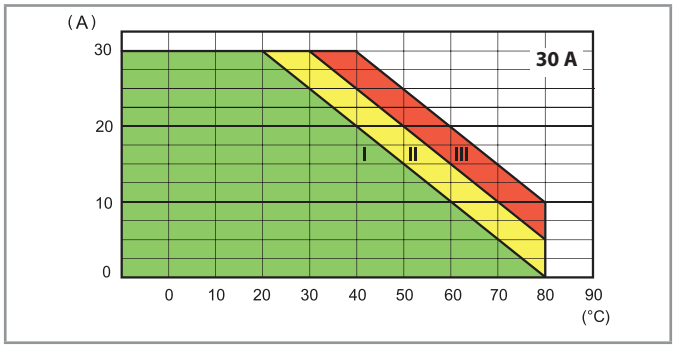
I - bez mezery mezi jednotlivými polovodičovými relé
II - s mezerou ≥ 20 mm od vedlejších přístrojů

L77-6 Zatížitelnost výstupního obvodu - závislost trvalého proudu na teplotě okolí pro **77.21.x.xxx.825x**



I - bez mezery mezi jednotlivými polovodičovými relé
II - s mezerou ≥ 20 mm od vedlejších přístrojů

L77-7 Zatížitelnost výstupního obvodu - závislost trvalého proudu na teplotě okolí pro **77.31.x.xxx.80xx**

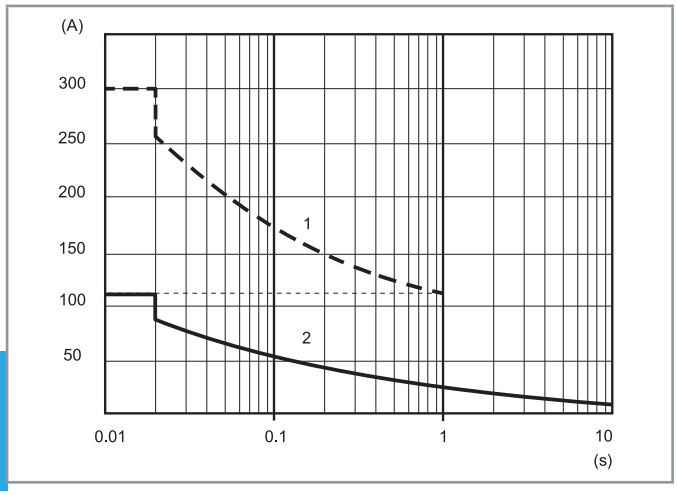


I - bez mezery mezi jednotlivými polovodičovými relé
II - s mezerou 20 mm od vedlejších polovodičových relé
III - s mezerou ≥ 40 mm od vedlejších přístrojů

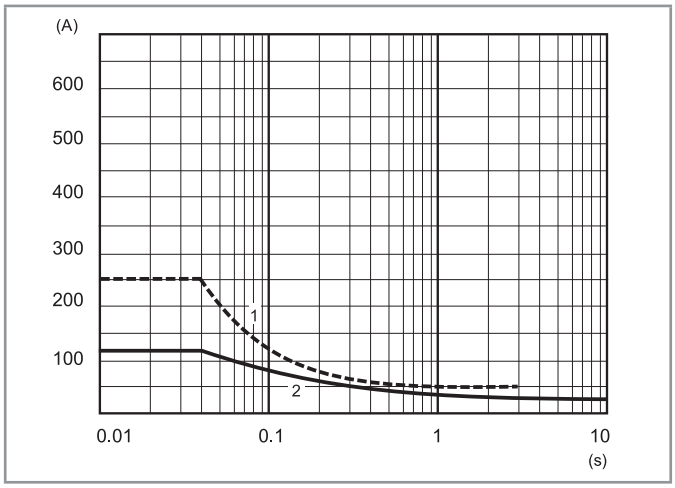
D

Výstupní obvod

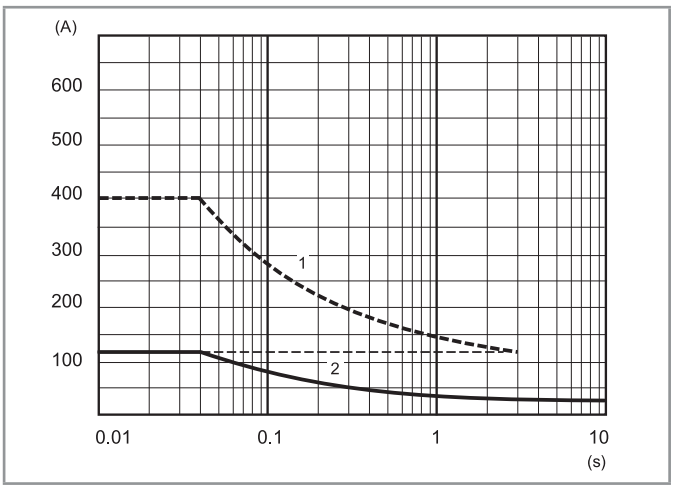
L77-8 Zatížitelnost výstupního obvodu - max. zatpínací proud (AC) v závislosti na čase, **77.01.x.xxx.80xx**



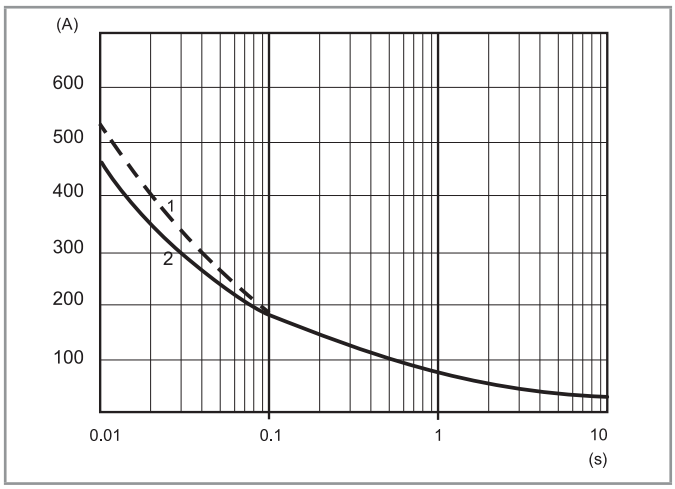
L77-9 Zatížitelnost výstupního obvodu - max. zatpínací proud (AC) v závislosti na čase, **77.11.x.xxx.82xx**



L77-10 Zatížitelnost výstupního obvodu - max. zatpínací proud (AC) v závislosti na čase, **77.21.x.xxx.825x**



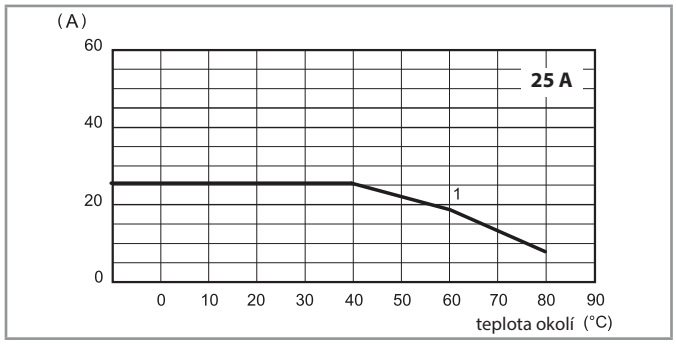
L77-11 Zatížitelnost výstupního obvodu - max. zatpínací proud (AC) v závislosti na čase, **77.31.x.xxx.80xx**



1 - studený provoz (teplota okolí = 23 °C bez předcházejícího výstupního proudu v posledních 15 minutách)
2 - teplý provoz (teplota okolí 50 °C po předcházejícím max. trvalém proudu)

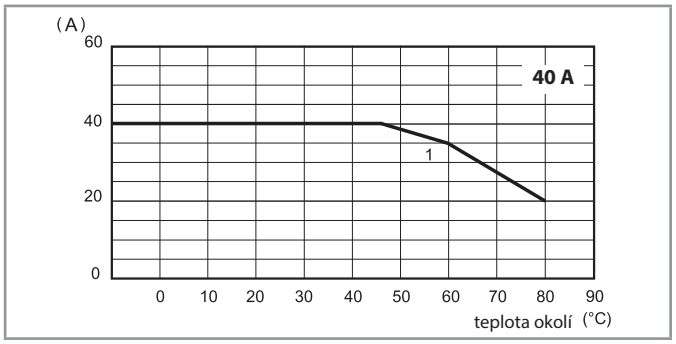
Výstupní obvod

L77-13 Zatížitelnost výstupního obvodu v závislosti na teplotě okolí- 77.A1.x.xxx.8x50



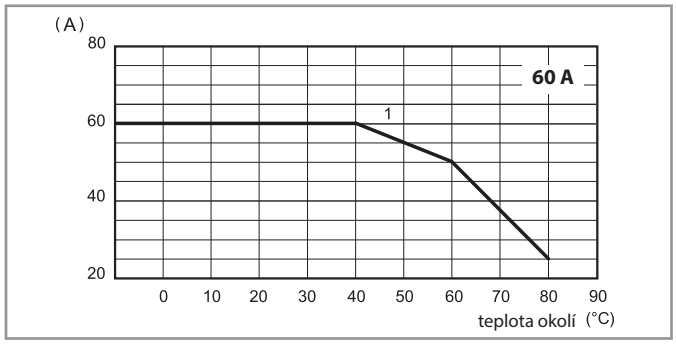
1 - montáž na chladič (2 K/W)

L77-14 Zatížitelnost výstupního obvodu v závislosti na teplotě okolí - 77.B1.x.xxx.8x50



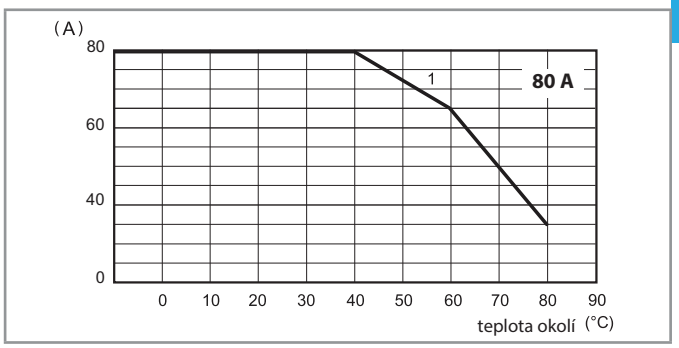
1 - montáž na chladič (0,9 K/W)

L77-15 Zatížitelnost výstupního obvodu v závislosti na teplotě okolí - 77.D1.x.xxx.8x50



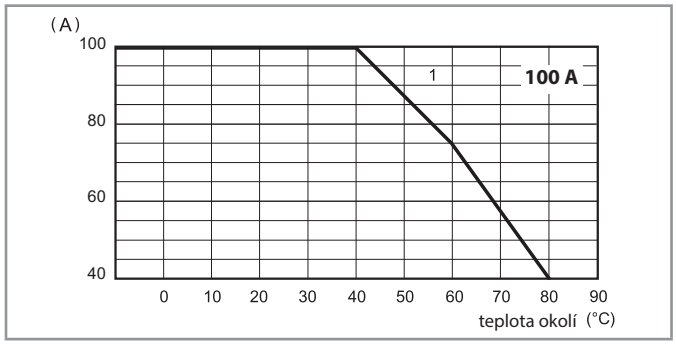
1 - montáž na chladič (0,7 K/W)

L77-16 Zatížitelnost výstupního obvodu v závislosti na teplotě okolí - 77.F1.x.xxx.8x50



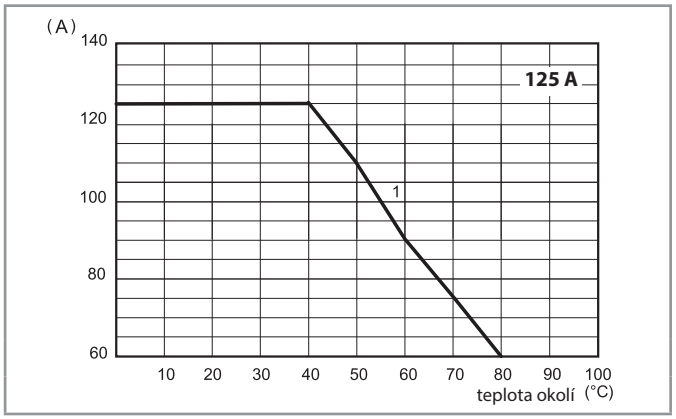
1 - montáž na chladič (0,5 K/W)

L77-17 Zatížitelnost výstupního obvodu v závislosti na teplotě okolí - 77.G1.x.xxx.8x50



1 - montáž na chladič (0,45 K/W)

L77-18 Zatížitelnost výstupního obvodu v závislosti na teplotě okolí - 77.H1.x.xxx.8x50

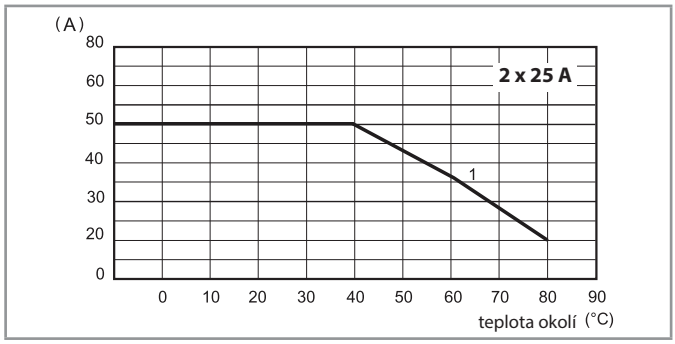


1 - montáž na chladič (0,35 K/W)

D

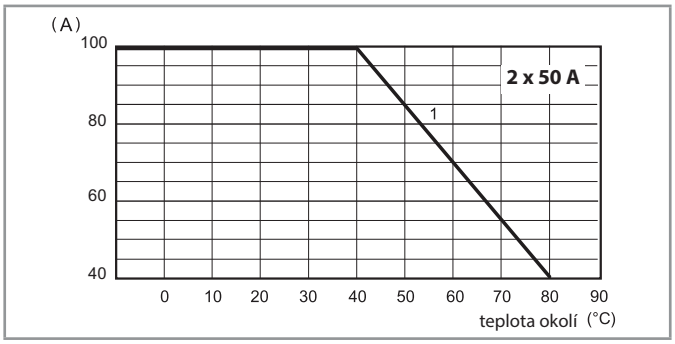
Výstupní obvod

L77-19 Zatížitelnost výstupního obvodu v závislosti na teplotě okolí - 77.A2.9.024.8671



1 - montáž na chladič (0,9 K/W)

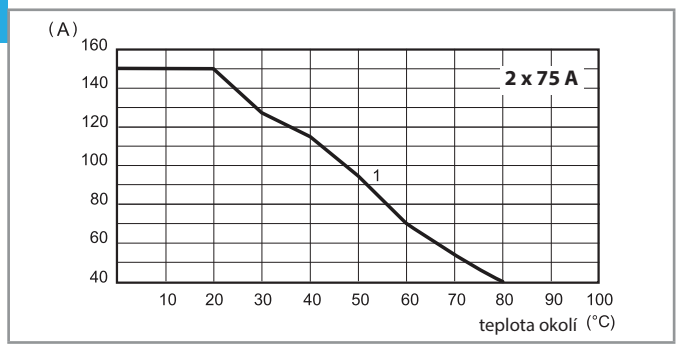
L77-20 Zatížitelnost výstupního obvodu v závislosti na teplotě okolí - 77.C2.9.024.8671



1 - montáž na chladič (0,45 K/W)

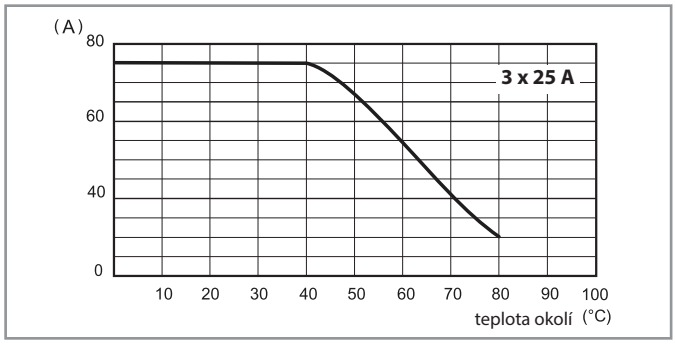
D

L77-21 Zatížitelnost výstupního obvodu v závislosti na teplotě okolí - 77.E2.9.024.8671



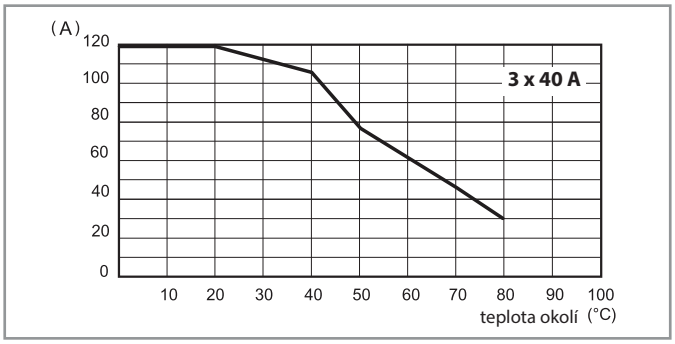
1 - montáž na chladič (0,45 K/W)

L77-22 Zatížitelnost výstupního obvodu v závislosti na teplotě okolí - 77.A3.x.xxx.8671



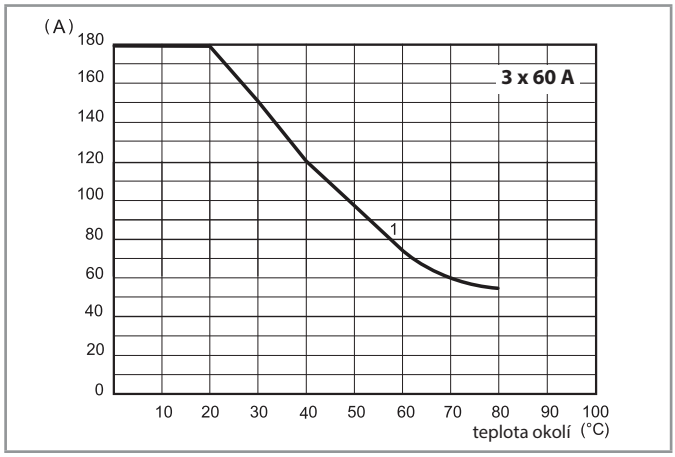
1 - montáž na chladič (0,7 K/W)

L77-23 Zatížitelnost výstupního obvodu v závislosti na teplotě okolí - 77.B3.x.xxx.8671



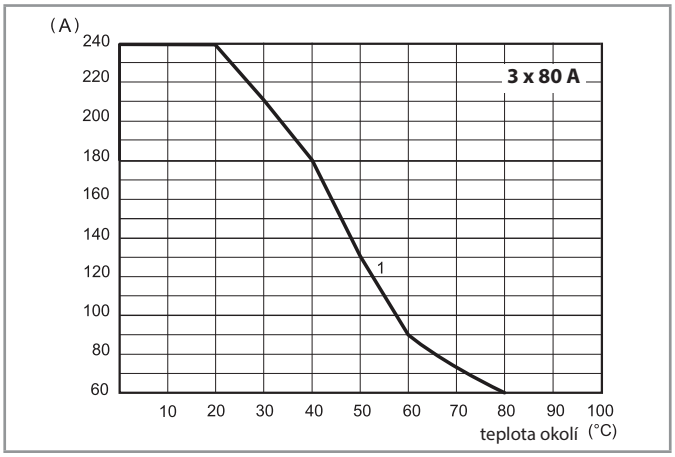
1 - montáž na chladič (0,5 K/W)

L77-24 Zatížitelnost výstupního obvodu v závislosti na teplotě okolí - 77.D3.x.xxx.8671



1 - montáž na chladič (0,45 K/W)

L77-25 Zatížitelnost výstupního obvodu v závislosti na teplotě okolí - 77.F3.x.xxx.8671



1 - montáž na chladič (0,35 K/W)

XII-2018, www.finder.cz

Výstupní obvod

Max. četnost spínání (počet sepnutí/hod, buzení vstupního obvodu 50 % doby činnosti)				
výstupní výkon	**77.01.9xxx**	**77.01.9xxx**	**77.11/21**	**77.31**
5 A 230 V (AC1)	5000	—	—	—
5 A 24 V DC L/R = 20 ms	—	3600		
1 A (AC15)	10000	—	—	—
0.5 A (AC15)	20000	—	—	—
15 A 305 V cos φ = 0,8	—	—	1800	—
15 A 305 V cos φ = 0,5	—	—	1200	—
30 A 480 V cos φ = 0,8	—	—	—	1800
30 A 480 V cos φ = 0,5	—	—	—	1200
25 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	—	—
40 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	—	—
50 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	—	—

Další údaje				
	77.01.8xxx	**77.01.9xxx**	**77.11/21**	**77.31**
mezní nárůst napětí du/dt, bez buzení vstupu při T_j = 125 °C	> 1000 V/µs	> 1000 V/µs	> 500 V/µs > 10 V/µs (s di/dt = 20 A/ms)	> 1000 V/µs
mezní nárůst napětí di/dt při T_j = 125 °C	> 50 A/µs	> 50 A/µs	> 50 A/µs	> 150 A/µs
I^2t pro jištění při t_p = 10 ms	450 A^2s	450 A^2s	1000 A^2s*	1350 A^2s**

Doporučené jištění jako zkratová ochrana v závislosti na použití (velmi rychlá pro polovodiče):
* 20 A, 660 V AC, (10 x 38)mm, 200 kA, 360 A^2 s.
** 30 A, 660 V AC, (10 x 38)mm, 200 kA, 1000 A^2 s.

Max. četnost spínání (počet sepnutí/hod, buzení vstupního obvodu 50 % doby činnosti)						
výstupní výkon	**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	1800	—	—	—	—	—
40 A 230 V cos φ = 0,7	—	1800	—	—	—	—
60 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	1800	—	—	—
80 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	—	1800	—	—
100 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	—	—	1800	—
125 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	—	—	—	1800

Další údaje						
	77.A1.x.xxx	**77.B1.x.xxx**	**77.D1.x.xxx**	**77.F1.x.xxx**	**77.G1.x.xxx**	**77.H1.x.xxx**
mezní nárůst napětí du/dt, bez buzení vstupu při T_j = 125 °C	500 V/µs	500 V/µs	500 V/µs	500 V/µs	500 V/µs	500 V/µs
I^2t pro jištění při t_p = 10 ms	450 A^2s	1250 A^2s	2450 A^2s*	3200 A^2s**	11 250 A^2s	25 000 A^2s

Max. četnost spínání (počet sepnutí/hod, buzení vstupního obvodu 50 % doby činnosti)			
výstupní výkon	**77.A2.x.xxx**	**77.C2.x.xxx**	**77.E2.x.xxx**
25 A 230 V cos φ = 0,7	1800	—	—
50 A 230 V cos φ = 0,7	—	1800	—
75 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	1800

Další údaje			
	77.A2.x.xxx	**77.C2.x.xxx**	**77.E2.x.xxx**
mezní nárůst napětí du/dt, bez buzení vstupu při T_j = 125 °C	500 V/µs	500 V/µs	500 V/µs
I^2t pro jištění při t_p = 10 ms	450 A^2s	2110 A^2s	2810 A^2s*

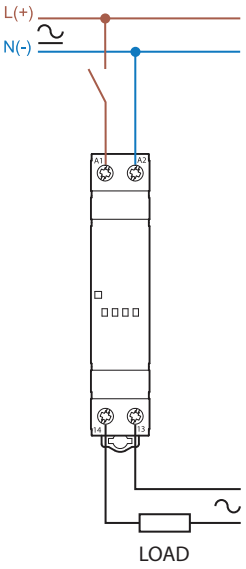
Max. četnost spínání (počet sepnutí/hod, buzení vstupního obvodu 50 % doby činnosti)				
výstupní výkon	**77.A3.x.xxx**	**77.B3.x.xxx**	**77.D3.x.xxx**	**77.F3.x.xxx**
25 A 230 V cos φ = 0,7	1800	—	—	—
40 A 230 V cos φ = 0,7	—	1800	—	—
60 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	1800	—
80 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	—	1800

Další údaje				
	77.A3.x.xxx	**77.B3.x.xxx**	**77.D3.x.xxx**	**77.F3.x.xxx**
mezní nárůst napětí du/dt, bez buzení vstupu při T_j = 125 °C	500 V/µs	500 V/µs	500 V/µs	500 V/µs
I^2t pro jištění při t_p = 10 ms	450 A^2s	1250 A^2s	2450 A^2s*	8190 A^2s**

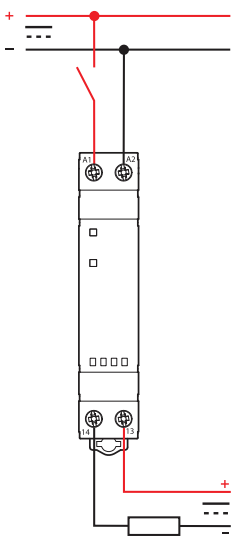
D

Schéma připojení

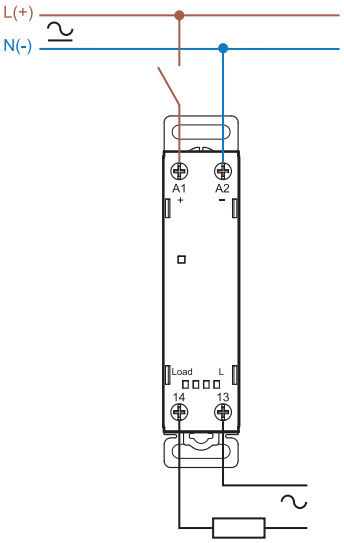
1-fázové připojení
(77.01.....802x)



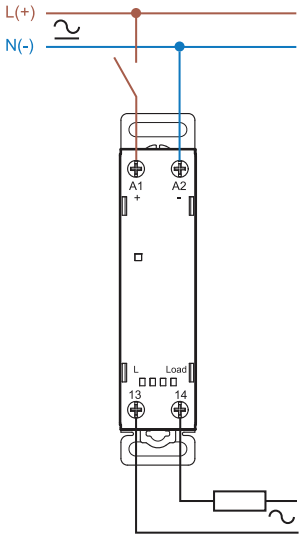
1-fázové připojení - DC
(77.01.....9x2x)



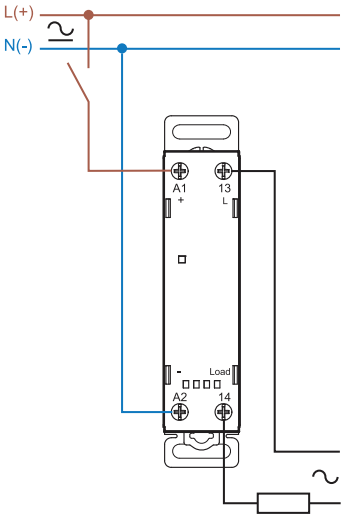
1-fázové připojeníS
(77.11/77.21)



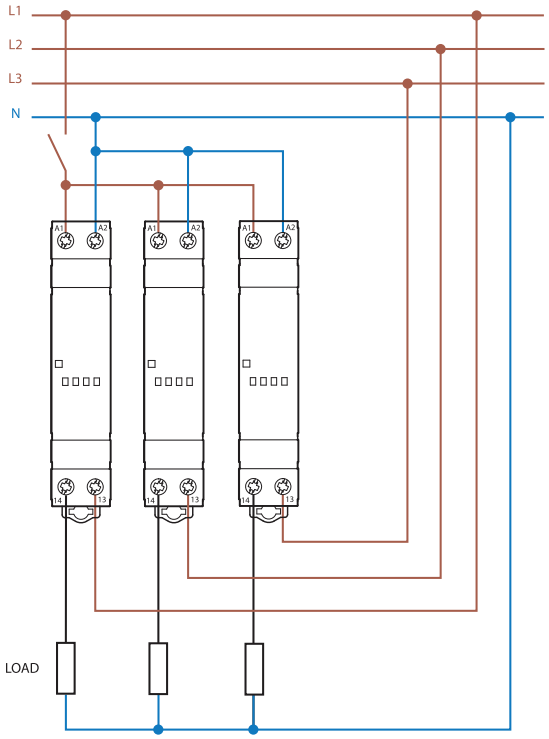
1-fázové připojení
(77.31...805x)



1-fázové připojení
(77.31...807x)



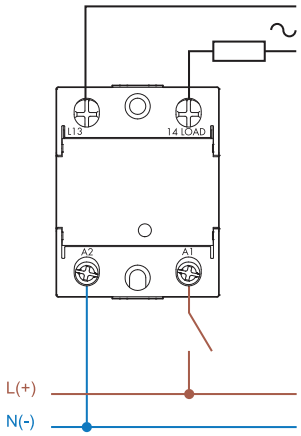
Příklad: 3-fázové připojení s 3 x 77.01.8.230.8051



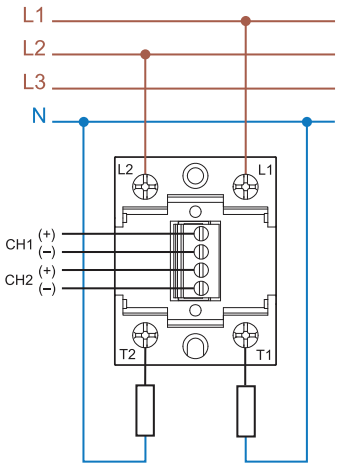
Upozornění: Zobrazené připojení 3f-zátěže je možné u všech typů řady 77.

Schéma připojení

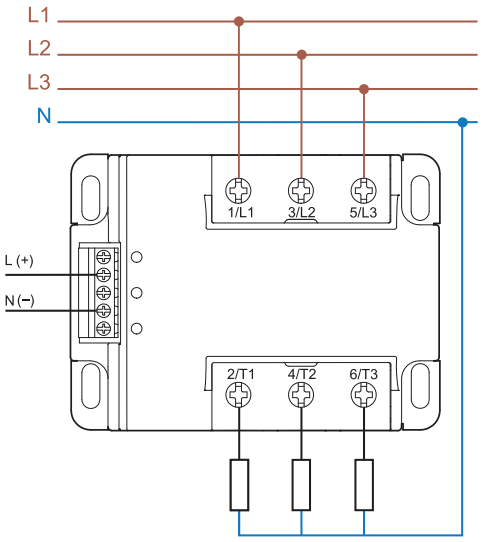
1-fázové připojení
(77.x1)



2-fázové připojení
(77.x2)



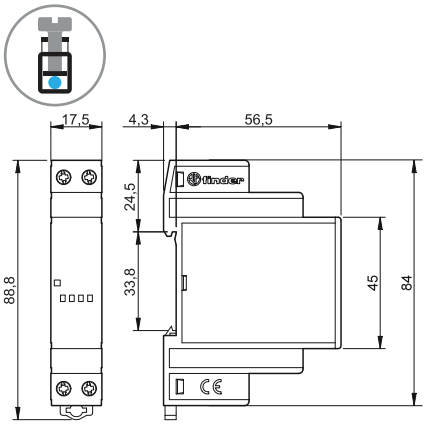
3-fázové připojení
(77.x3)



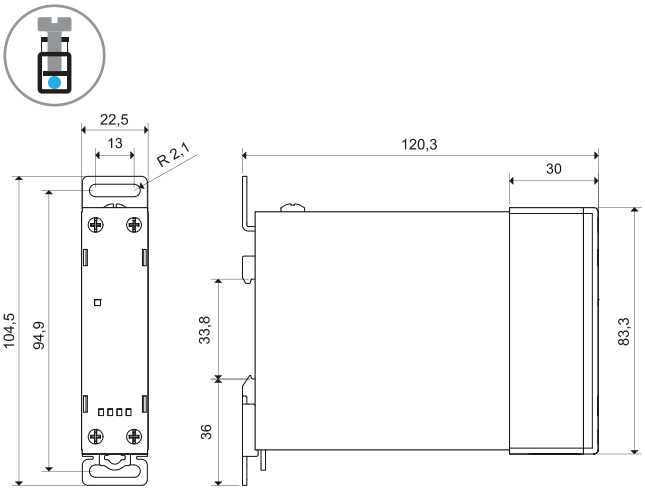
D

Rozměry

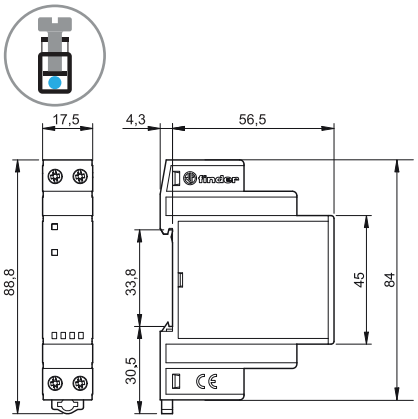
Typ 77.01
šroubové svorky



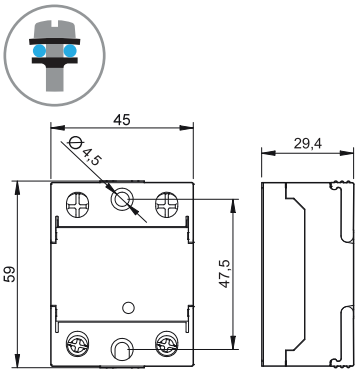
Typ 77.11/21/31
šroubové svorky



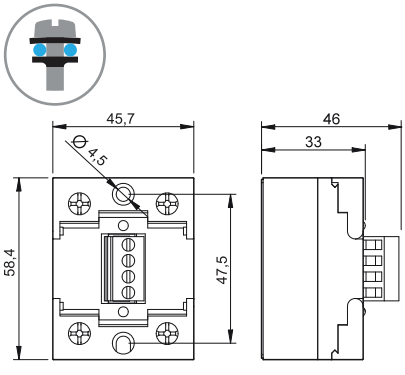
Typ 77.01 DC
šroubové svorky



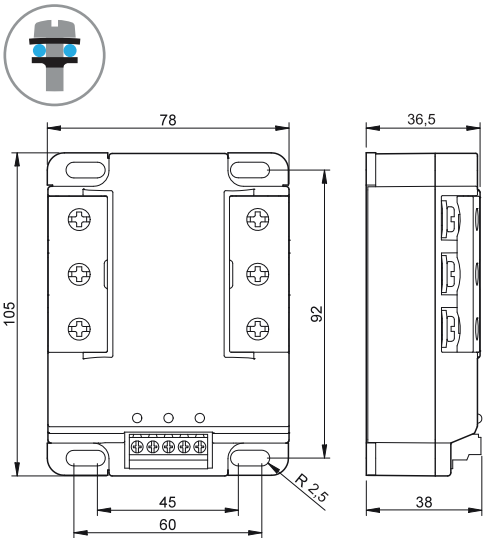
Typ 77.x1
šroubpvé svorky (s centrálním šroubem)



Typ 77.x2
šroubpvé svorky (s centrálním šroubem)



Typ 77.x3
šroubpvé svorky (s centrálním šroubem)



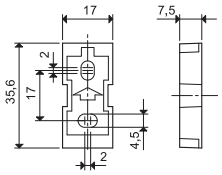
XII-2018, www.finder.cz

Příslušenství



020.01

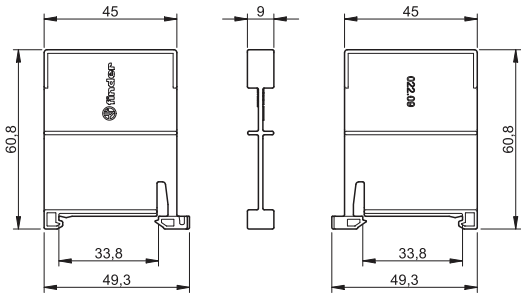
Adaptér, na panel, plast, šířka 17,5 mm jen pro 77.01	020.01

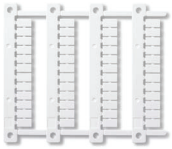




022.09

Izolační deska, šedý plast, šířka 9 mm, na DIN-lištu	022.09





060.48

Popisný štítek-matice, plast, 48 štítků (6 x 12) mm, pro tiskárnu s termálním přenosem	060.48

D

když polovodičové relé,
tak finder