

polovodičové relé (SSR), optron, spínač v nule napětí nebo spínač okamžitý

- výstupní obvod 230 V AC nebo 400 V AC
- vstupní obvod 12 V DC, 24 V DC, 24 V AC nebo 230 V AC
- napětová pevnost vstup/výstup ≥ 5 kV (1,2/50 μ s)
- spínání 3-fázových zátěží
- vysoká četnost spínání, bez opalování materiálu kontaktů
- nehlučné spínání
- nepatrný ovládací příkon
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH 35 nebo v provedení PUK (77.25, 77.45 a 77.55) na chladíči nebo na plechovou stěnu rozvaděče

77.01

šroubové svorky



* Diagram L77-3 viz strana 273

** Diagram L77-1 a L77-2 viz strana 272

EVG⁽¹⁾ = elektronický předřadník

KVG⁽²⁾ = konvenční kompenzovaný předřadník

rozměry na straně 276

Výstupní obvod

Výstup	1Z		1Z	
Max. trvalý I _N / max. zapínací proud* (10 ms)	A		5/300*	
Jmenovité napětí	V AC (50/60 Hz)		230	
Pracovní rozsah spínání	V AC (50/60 Hz)		48...265	
Periodické špičkové závěrné napětí	V _{pk}		800	
Jmenovitý proud při AC7a (cos $\varphi = 0,8$)	A		5	
Jmenovitý proud při AC15	A		3	
AC3 zátěž, 1-fázový motor (230 V AC)	kW		—	
Přípustné zatížení:				
žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W	1000	800	800
zářivky s EVG ⁽¹⁾	W	1000	800	800
zářivky s KVG ⁽²⁾	W	1000	800	800
úsporné zářivky	W	800	400	400
LED (230 V AC)	W	800	400	400
halogen. žárovky nebo LED s EVG ⁽¹⁾	W	800	400	400
halogen. žárovky nebo LED s KVG ⁽²⁾	W	1000	800	800
Min. spínaný proud při 230 V	mA	100	100	100
Zbytkový proud při 230 V (typicky)	mA	0,5	3,5	3,5
Max. úbytek napětí při 25°C a 5 A/100 mA	V	0,85/1,5	0,85/1,5	0,85/1,5
Vyzařování tepla do okolí při 5 A	W	4	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 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Doba rozběhu / návratu	ms	20/12	9/8
Napětová pevnost vstup/výstup (1,2/50 μ s)	kV	5	5
Teplota okolí	°C	-20...+70**	-20...+70**
Krytí		IP 20	IP 20

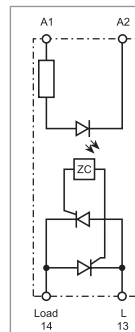
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



77.01.x.xxx.8050



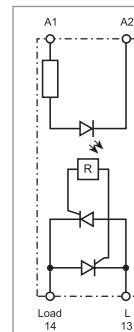
- spínač v nule napětí
- výstupní obvod 5 A / 230 V AC
- redukce zapínacího proudu v důsledku spínání při průchodu napětí nulou
- pro žárovky, zejména pro úsporné zářivky
- pro ovládání topení
- šířka 17,5 mm



77.01.x.xxx.8051



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



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

- výstupní obvod 24 V DC nebo 125 V DC
- napěťová pevnost vstup/výstup 4 kV (1,2/50 μs)
- ochrana proti zkratu
- vysoká rychlost spínání
- nehlukné spínání
- vysoký počet sepnutí
- spínání bez elektrického oblouku a odsakování kontaktů
- nepatrný ovládací příkon
- šířka 17,5 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH 35

77.01
šroubové svorky



D

* Diagram L77-12 a L77-13, viz strana 272

rozměry na straně 276

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 (typický)	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 · 10 ⁶		10 · 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)



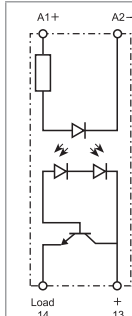
NEW 77.01.9.024.9024



výstupní obvod 15 A / 24 V DC

použití v automatizaci a ovládání strojů

- ovládání elektrických, pneumatických a hydraulických ventilů
- přímé ovládání výkonů (motorů nebo elektromagnetů)



princiální schéma

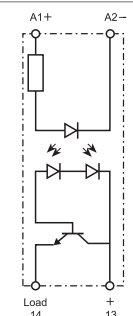
NEW 77.01.9.024.9125



výstupní obvod 7 A / 125 V DC

použití v automatizaci a ovládání strojů

- ovládání elektrických, pneumatických a hydraulických ventilů
- přímé ovládání výkonů (motorů nebo elektromagnetů)



princiální schéma

polovodičové relé (SSR), optron, spínač v nule napětí nebo spínač okamžitý

- výstupní obvod 230 V AC nebo 400 V AC
- vstupní obvod 12 V DC, 24 V DC, 24 V AC nebo 230 V AC
- napětová pevnost vstup/výstup ≥ 5 kV (1,2/50 μ s)
- spínání 3-fázových zátěží
- vysoká četnost spínání, bez opalování materiálu kontaktů
- nehlučné spínání
- nepatrný ovládací příkon
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH 35 nebo v provedení PUK (77.25, 77.45 a 77.55) na chladíči nebo na plechovou stěnu rozvaděče

77.11 šroubové svorky



* Diagram L77-7, viz strana 273
 ** Diagram L77-6, viz strana 272
 EVG⁽¹⁾ = elektronický předřadník
 KVG⁽²⁾ = konvenční kompenzovaný předřadník
 rozměry na straně 276

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 $\varphi = 0,8, 25^\circ\text{C}$)	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

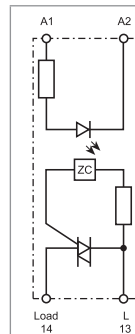
Elektrická životnost	počet sepnutí	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Doba rozběhu / návratu	ms	< 10 / < 10	< 10 / < 30
Napětová pevnost vstup/výstup (1,2/50 μ s)	kV	6	6
Teplota okolí	°C	-20...+80**	-20...+80**
Krytí		IP 20	IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)

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

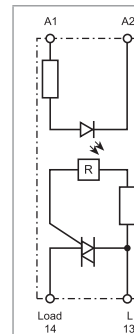


principiální schéma

77.11.x.xxx.8251



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



principiální schéma

polovodičové relé (SSR), optron, spínač v nule napětí nebo spínač okamžitý

- výstupní obvod 230 V AC nebo 400 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 μ s)
- spínání 3-fázových zátěží
- vysoká četnost spínání, bez opalování materiálu kontaktů
- nehlučné spínání
- nepatrný ovládací příkon
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH 35 nebo v provedení PUK (77.25, 77.45 a 77.55) na chladíči nebo na plechovou stěnu rozvaděče

77.31
šroubové svorky



* Diagram L77-5, viz strana 273
** Diagram L77-4, viz strana 272

EVG⁽¹⁾ = elektronický předřadník
KVG⁽²⁾ = konvenční kompenzovaný předřadník
rozměry na straně 276

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 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Doba rozběhu / návratu	ms	< 10 / < 10	< 10 / < 30
Napěťová pevnost vstup/výstup (1,2/50 μ s)	kV	6	6
Teplota okolí	°C	-20...+80**	-20...+80**
Krytí		IP 20	IP 20

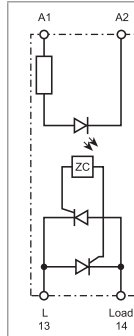
Schválení zkoušek (podrobnosti na vyžádání)



77.31.x.xxx.8050



- spínač v nule napětí
- výstupní obvod 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

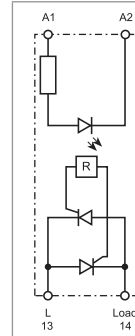


principiální schéma

77.31.x.xxx.8051



- spínač okamžitý
- výstupní obvod 30 A / 400 V AC
- pro indukční zátěže
- pro ovládání pohonů
- šířka 22,5 mm



principiální schéma

polovodičové relé (SSR), optron, spínač v nule napětí nebo spínač okamžitý

- výstupní obvod 230 V AC nebo 400 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 μ s)
- spínání 3-fázových zátěží
- vysoká četnost spínání, bez opalování materiálu kontaktů
- nehlukné spínání
- nepatrný ovládací příkon
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH 35 nebo v provedení PUK (77.25, 77.45 a 77.55) na chladíči nebo na plechovou stěnu rozvaděče

77.31
šroubové svorky



* Diagram L77-5, viz strana 273

** Diagram L77-4, viz strana 272

EVG⁽¹⁾ = elektronický předradník

KVG⁽²⁾ = konvenční kompenzovaný předradník

rozměry na straně 276

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
žárovky s EVG ⁽¹⁾	W	6000	4000
žárovky s KVG ⁽²⁾	W	3000	1800
úsporné žárovky	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/—

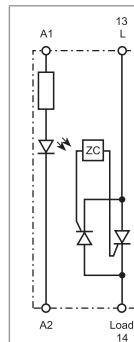
Všeobecné údaje

Elektrická životnost	počet sepnutí	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Doba rozběhu / návratu	ms	< 10 / < 10	< 10 / < 30
Napěťová pevnost vstup/výstup (1,2/50 μ s)	kV	6	6
Teplota okolí	°C	-20...+80**	-20...+80**
Krytí		IP 20	IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



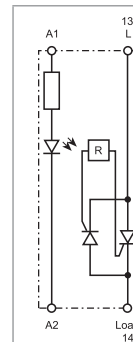
77.31.x.xxx.8070



principiální schéma

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

77.31.x.xxx.8071



principiální schéma

- **spínač okamžitý**
- **výstupní obvod 30 A / 400 V AC**
- pro indukční zátěže
- pro ovládání pohonů
- šířka 22,5 mm

polovodičové relé (SSR), optron, spínač v nule napětí nebo spínač okamžitý

- výstupní obvod 230 V AC nebo 400 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 μ s)
- spínání 3-fázových zátěží
- vysoká četnost spínání, bez opalování materiálu kontaktů
- nehlučné spínání
- nepatrný ovládací příkon
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH 35 nebo v provedení PUK (77.25, 77.45 a 77.55) na chladíči nebo na plechovou stěnu rozvaděče

77.x5
šroubové svorky
(s centrálním šroubem)



D

* Diagram L77-11 viz strana 273

** Diagram L77-8, L77-9 a L77-10, viz strana 273

EVG⁽¹⁾ = elektronický předřadník

KVG⁽²⁾ = konvenční kompenzovaný předřadník

rozměry na straně 276

Výstupní obvod

Výstup

Max. trvalý I_N /

max. zapínací proud* (10 ms) A

Jmenovité napětí V AC (50/60 Hz)

Pracovní rozsah spínání V AC (50/60 Hz)

Periodické špičkové závěrné napětí V_{pk}

Přípustné zatížení:

žárovky a halogen. žárovky (230 V) W

zářivky s EVG⁽¹⁾ W

zářivky s KVG⁽²⁾ W

úsporné zářivky W

LED (230 V AC) W

halogen. žárovky nebo LED s EVG⁽¹⁾ W

halogen. žárovky nebo LED s KVG⁽²⁾ W

Min. spínaný proud při 250 V mA

Zbytkový proud při 250 V (typicky) mA

Max. úbytek napětí při 25°C a I_N V

Vyzařování tepla do okolí při I_N W

Vstupní obvod

Jmenovité napětí (U_N) V AC (50/60 Hz)

V DC

Jmenovitý příkon při U_{MAX} VA (50 Hz)/W

Pracovní rozsah V AC (50/60 Hz)

V DC

Napětí odpadu V AC (50/60 Hz)/DC

Všeobecné údaje

Elektrická životnost počet sepnutí

Doba rozběhu / návratu ms

Napěťová pevnost vstup/výstup (1,2/50 μ s) kV

Teplota okolí °C

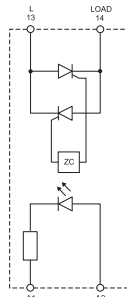
Krytí

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)

77.25.x.xxx.8250



- spínač v nule napětí
- výstupní obvod 25 A / 230 V AC
- pro ovládání topení

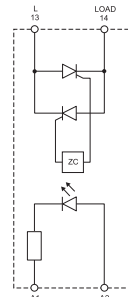


principiální schéma

77.45.x.xxx.8250



- spínač v nule napětí
- výstupní obvod 40 A / 230 V AC
- pro ovládání topení

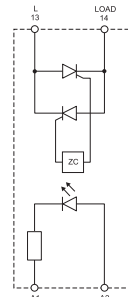


principiální schéma

77.55.x.xxx.8250



- spínač v nule napětí
- výstupní obvod 50 A / 230 V AC
- pro ovládání topení



principiální schéma

		77.25.x.xxx.8250		77.45.x.xxx.8250		77.55.x.xxx.8250	
Výstupní obvod							
Výstup		1Z		1Z		1Z	
Max. trvalý I_N / max. zapínací proud* (10 ms)	A	25/300*		40/500*		50/520*	
Jmenovité napětí	V AC (50/60 Hz)	230		230		230	
Pracovní rozsah spínání	V AC (50/60 Hz)	21,6...280		21,6...280		21,6...280	
Periodické špičkové závěrné napětí	V_{pk}	600		600		600	
Přípustné zatížení:							
	žárovky a halogen. žárovky (230 V) W	2000		4000		6000	
	zářivky s EVG ⁽¹⁾ W	2000		4000		6000	
	zářivky s KVG ⁽²⁾ W	1000		2000		3000	
	úsporné zářivky W	800		3000		4000	
	LED (230 V AC) W	800		3000		4000	
	halogen. žárovky nebo LED s EVG ⁽¹⁾ W	800		3000		4000	
	halogen. žárovky nebo LED s KVG ⁽²⁾ W	1000		3000		4000	
Min. spínaný proud při 250 V	mA	120		250		250	
Zbytkový proud při 250 V (typicky)	mA	10		10		10	
Max. úbytek napětí při 25°C a I_N	V	1,6		1,6		1,6	
Vyzařování tepla do okolí při I_N	W	40		64		80	
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	—/0,6	2,4/—	—/0,6	2,4/—	—/0,6	2,4/—
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	10/—	—/1	10/—	—/1	10/—
Všeobecné údaje							
Elektrická životnost	počet sepnutí	10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶	
Doba rozběhu / návratu	ms	10/10	40/80	10/10	40/80	10/10	40/80
Napěťová pevnost vstup/výstup (1,2/50 μ s)	kV	5,6		5,6		5,6	
Teplota okolí	°C	-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**	
Krytí		IP 20		IP 20		IP 20	
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)							



polovodičové relé (SSR), optron, spínač v nule napětí nebo spínač okamžitý

- výstupní obvod 230 V AC nebo 400 V AC
- vstupní obvod 12 V DC, 24 V DC, 24 V AC nebo 230 V AC
- napětová pevnost vstup/výstup ≥ 5 kV (1,2/50 μ s)
- spínání 3-fázových zátěží
- vysoká četnost spínání, bez opalování materiálu kontaktů
- nehlučné spínání
- nepatrný ovládací příkon
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH 35 nebo v provedení PUK (77.25, 77.45 a 77.55) na chladíči nebo na plechovou stěnu rozvaděče

77.x5
šroubové svorky
(s centrálním šroubem)



* Diagram L77-11, viz strana 273
** Diagram L77-8, L77-9 a L77-10, viz strana 273
EVG⁽¹⁾ = elektronický předřadník
KVG⁽²⁾ = konvenční kompenzovaný předřadník

rozměry na straně 276

Výstupní obvod

Výstup	77.25.x.xxx.8650	77.45.x.xxx.8650	77.55.x.xxx.8650
Výstup	1Z	1Z	1Z
Max. trvalý I _N / max. zapínací proud* (10 ms)	25/300*	40/500*	50/520*
Jmenovité napětí	600	600	600
Pracovní rozsah spínání	43,2...660	43,2...660	43,2...660
Periodické špičkové závěrné napětí	1200	1200	1200
Přípustné zatížení:			
žárovky a halogen. žárovky (230 V)	2000	4000	6000
zářivky s EVG ⁽¹⁾	2000	4000	6000
zářivky s KVG ⁽²⁾	1000	2000	3000
úsporné zářivky	800	3000	4000
LED (230 V AC)	800	3000	4000
halogen. žárovky nebo LED s EVG ⁽¹⁾	800	3000	4000
halogen. žárovky nebo LED s KVG ⁽²⁾	1000	3000	4000
Min. spínaný proud při 250 V	120	250	250
Zbytkový proud při 250 V (typicky)	10	10	10
Max. úbytek napětí při 25°C a I _N	1,6	1,6	1,6
Vyzařování tepla do okolí při I _N	40	64	80

Vstupní obvod

Jmenovité napětí (U _N)	77.25.x.xxx.8650	77.45.x.xxx.8650	77.55.x.xxx.8650
V AC (50/60 Hz)	—	230	—
V DC	24	—	24
Jmenovitý příkon při U _{MAX}	—/0,6	2,4/—	—/0,6
Pracovní rozsah	—	90...280	—
V DC	4...32	—	4...32
Napětí odpadu	—/1	10/—	—/1

Všeobecné údaje

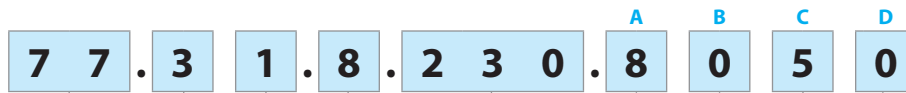
Elektrická životnost	77.25.x.xxx.8650	77.45.x.xxx.8650	77.55.x.xxx.8650
počet sepnutí	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Doba rozběhu / návratu	10/10	40/80	10/10
Napětová pevnost vstup/výstup (1,2/50 μ s)	5,6	5,6	5,6
Teplota okolí	-30...+80**	-30...+80**	-30...+80**
Krytí	IP 20	IP 20	IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



Objednací kód

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



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 (77.25)
- 3 = 30 A u (77.31)
- 4 = 40 A u (77.45)
- 5 = 50 A u (77.55)

výstupní obvod - 1Z

- 1 = SSR šířky 17,5 nebo 22,5 mm na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35
- 5 = SSR provedení PUK na chladíči nebo na plechovou stěnu rozvaděče

vstupní obvod - ovládní

- 0 = DC/AC (50/60 Hz)
- 8 = AC (50/60 Hz)
- 9 = DC

jmenovité napětí vstupního obvodu

viz všechna provedení a vstupní obvod

všechna provedení / šířka

- 77.01.8.230.8050/17,5 mm 5 A
- 77.01.0.024.8050/17,5 mm 5 A
- 77.01.8.230.8051/17,5 mm 5 A
- 77.01.0.024.8051/17,5 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

- 77.31.8.230.8050/22,5 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

D: způsob spínání

- 0 = spínání při průchodu napětí nulou
- 1 = spínání okamžité

C: umístění přívodů a vývodů

- 5 = přívody nahoře, vývody dole pro provedení na DIN-lištu
- přívody dole, vývody nahoře pro provedení PUK
- 7 = přívody vlevo, vývody vpravo na delší straně

AB: provozní napětí (Nennspannung)

- 80 = 230 V AC (77.01), 400 V AC (77.31)
- 82 = 230 V AC (77.11, 77.x5)
- 86 = 600 V AC (77.x5)
- 9024 = 24 V DC
- 9125 = 110...125 V DC

Všeobecné údaje

Izolační vlastnosti		77.01.8xxx		77.01.9xxx		77.11		77.31		72.25/45/55	
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	4000 V AC	5,6 kV
mezi vstupem a chladíčem		—	—	—	—	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV	4000 V AC	5,6 kV
mezi výstupem a chladíčem		—	—	—	—	2500 V AC	4 kV	4000 V AC	6 kV	4000 V AC	5,6 kV
EMC - odolnost rušení ovládacího obvodu		Předpis 77.01.8xxx		77.01.9xxx		77.11		77.31		72.25/45/55	
Jmenovité vstupní napětí		24 V AC/DC	230 V AC	24 V DC	24 V AC/DC	230 V AC	24 V AC/DC	230 V AC	24 V AC/DC	230 V AC	24 V AC/DC - 230 V AC
Elektrostatický výboj		přes přívody	ČSN EN 61000-4-2	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
		vzduchem	ČSN EN 61000-4-2	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Elektromagnetické vysokofrekvenční pole (80...1000 MHz)		ČSN EN 61000-4-3	30 V/m	—	20 V/m	30 V/m	—				
BURST (5/50 ns, 5 kHz a 100 kHz) na A1 - A2		ČSN EN 61000-4-4	1 kV	4 kV	2 kV	1 kV	3 kV	1 kV	3 kV	2 kV	
SURGE (1,2/50 μs) na A1 - A2		ČSN EN 61000-4-5	2 kV	4 kV	1 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	2 kV	
		ČSN EN 61000-4-5	1 kV	4 kV	0,5 kV	0,5 kV	1,5 kV	0,5 kV	1,5 kV	1 kV	
Vysokofrekvenční elektromagnetický signál po vedení (0,15...230) MHz na A1 - A2		ČSN EN 61000-4-6	—	10 V	10 V	10 V	—				
Přívodní svorky		77.01.8xxx		77.01.9xxx		77.11		77.31		72.25/45/55	
Utahovací moment		Nm		0,8		0,8		0,8		0,5	
Max. průřez přívodů		drát		lanko		drát		lanko		drát a lanko	
		mm ²		mm ²		mm ²		mm ²		mm ²	
		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 s dutinkou 10 s dutinkou	
		AWG		AWG		AWG		AWG		AWG	
		1 x 10 / 2 x 12		1 x 12 / 2 x 14		1 x 10 / 2 x 12		1 x 10 / 2 x 12		18 s dutinkou 12 s dutinkou 8 s dutinkou	
Délka odizolování		mm		9		9		9		10	
Další údaje		W		W		W		W		W	
Vyzářování tepla do okolí		v provozu bez proudu kontakty		0,5		0,5		0,9		0,9	
		při max. proudu kontakty		4,0		4,0		14		16	
										40/64/80	

Vstupní obvod

77.01

Jmenovité napětí U_N	Kód vstupního obvodu	Pracovní rozsah				Napětí odpadu (AC/DC)	Ovládací proud I_N při U_N mA
		AC		DC			
		U_{min}	U_{max}	U_{min}	U_{max}		
V		V	V	V	V	V	
24	0.024	16	32	9,8	32	2,4	25
24	9.024	—	—	4	32	3,0	18
230	8.230	90	265	—	—	24	15

77.11

Jmenovité napětí U_N	Kód vstupního obvodu	Pracovní rozsah				Napětí odpadu (AC/DC)	Ovládací proud I_N při U_N mA
		AC		DC			
		U_{min}	U_{max}	U_{min}	U_{max}		
V		V	V	V	V	V	
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				Napětí odpadu (AC/DC)	Ovládací proud I_N při U_N mA
		AC		DC			
		U_{min}	U_{max}	U_{min}	U_{max}		
V		V	V	V	V	V	
24	9.024	—	—	4	32	2	11
230	8.230	40	280	—	—	6	25

77.x5.x.xxx.8250

Jmenovité napětí U_N	Kód vstupního obvodu	Pracovní rozsah				Napětí odpadu (AC/DC)	Ovládací proud I_N při U_N mA
		AC		DC			
		U_{min}	U_{max}	U_{min}	U_{max}		
V		V	V	V	V	V	
24	9.024	—	—	3	32	1	22
230	8.230	90	280	—	—	10	20

77.x5.x.xxx.8650

Jmenovité napětí U_N	Kód vstupního obvodu	Pracovní rozsah				Napětí odpadu (AC/DC)	Ovládací proud I_N při U_N mA
		AC		DC			
		U_{min}	U_{max}	U_{min}	U_{max}		
V		V	V	V	V	V	
24	9.024	—	—	4	32	1	25
230	8.230	90	280	—	—	10	10

LED indikace stavu

LED indikace	vstupní napětí
	nepřipojeno
	připojeno

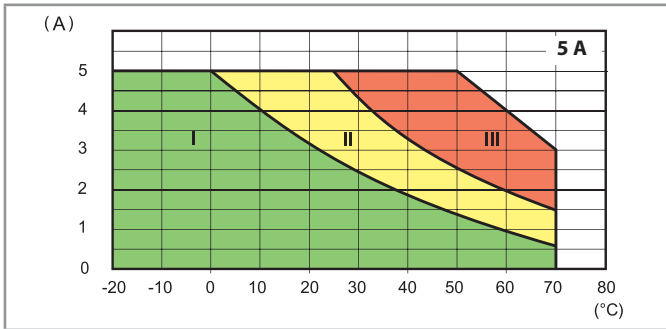
LED indikace (jen u 77.01.9.024.9xxx)	při zkratu*
	bez zkratu
	se zkratem

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

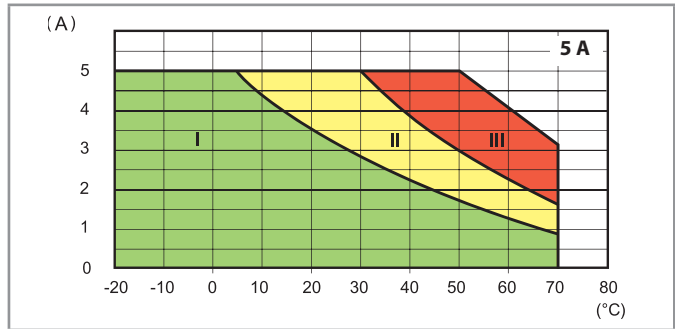
D

Výstupní obvod

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

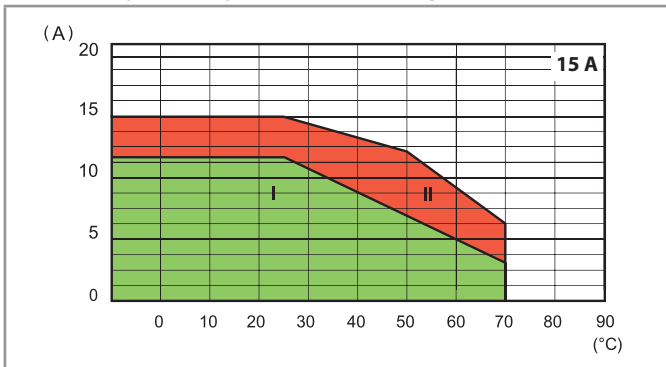


L77-2 Zatížitelnost výstupního obvodu - závislost trvalého proudu na teplotě okolí pro 77.01.8.230.805x při 265 V AC



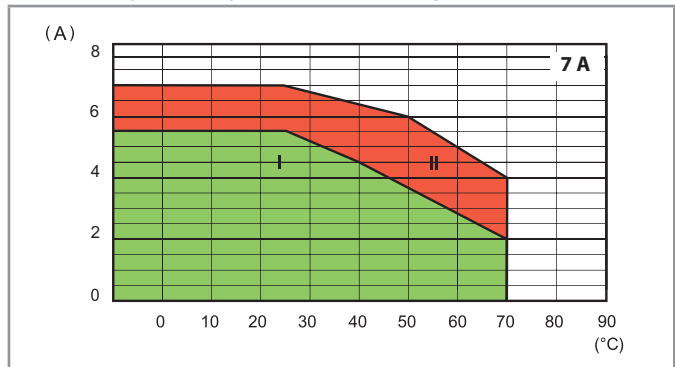
- I - bez mezery mezi jednotlivými polovodičovými relé
- II - s mezerou 9 mm mezi jednotlivými polovodičovými relé
- III - samostatné polovodičové relé bez vlivu jiných přístrojů

L77-12 Zatížitelnost výstupního obvodu - závislost trvalého proudu na teplotě okolí pro 77.01.9.024.9024 při 32 V DC

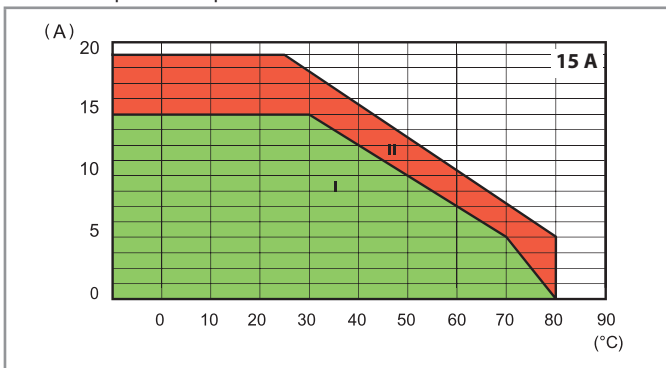


- I - bez mezery mezi jednotlivými polovodičovými relé
- II - samostatná montáž (vzdálenost ≥ 9 mm pro eliminování ohřevu od vedlejších přístrojů)

L77-13 Zatížitelnost výstupního obvodu - závislost trvalého proudu na teplotě okolí pro 77.01.9.024.9125 při 32 V DC

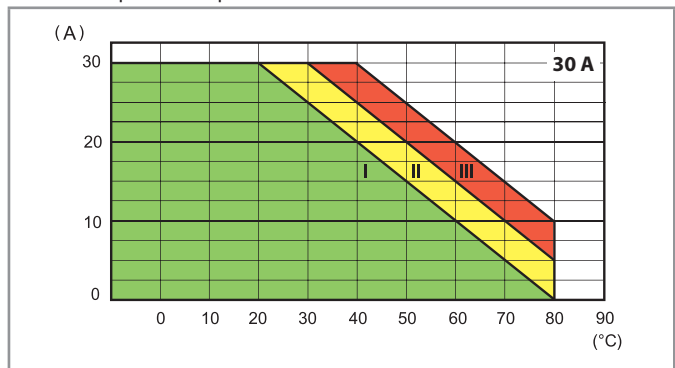


L77-6 Zatížitelnost výstupního obvodu - závislost trvalého proudu na teplotě okolí pro 77.11.x.xxx.82xx



- I - bez mezery mezi jednotlivými polovodičovými relé
- II - samostatná montáž (vzdálenost ≥ 20 mm pro eliminování ohřevu od vedlejších přístrojů)

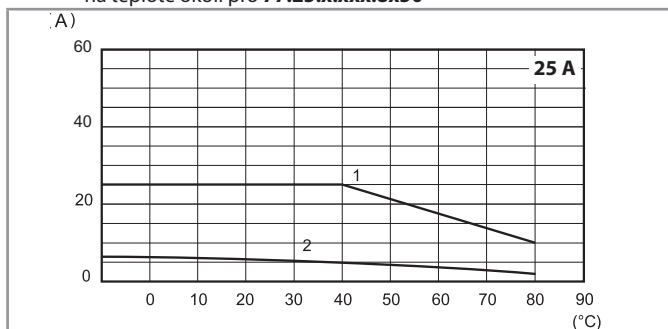
L77-4 Zatížitelnost výstupního obvodu - závislost trvalého proudu na teplotě okolí pro 77.31.x.xxx.80xx



- I - bez mezery mezi jednotlivými polovodičovými relé
- II - s mezerou 20 mm mezi jednotlivými polovodičovými relé
- III - samostatná montáž (vzdálenost ≥ 40 mm pro eliminování ohřevu od vedlejších přístrojů)

Výstupní obvod

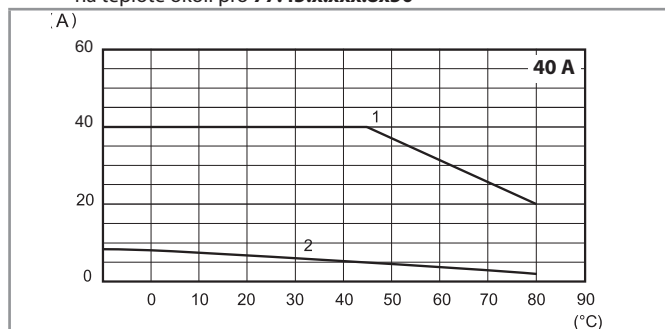
L77-10 Zátěžitelnost výstupního obvodu - závislost trvalého proudu na teplotě okolí pro **77.25.x.xxx.8x50**



1 - montáž na chladič 077.25 (2 K/W)

2 - montáž bez chladiče

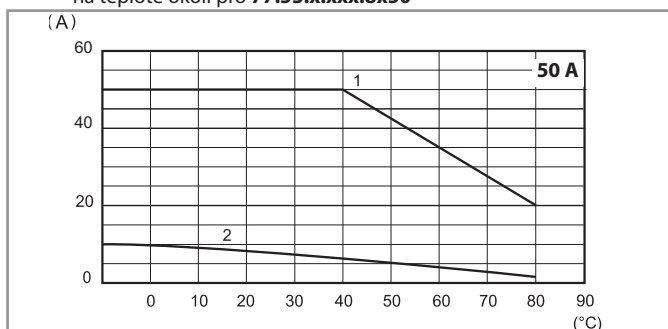
L77-9 Zátěžitelnost výstupního obvodu - závislost trvalého proudu na teplotě okolí pro **77.45.x.xxx.8x50**



1 - montáž na chladič 077.55 (0,9 K/W)

2 - montáž bez chladiče

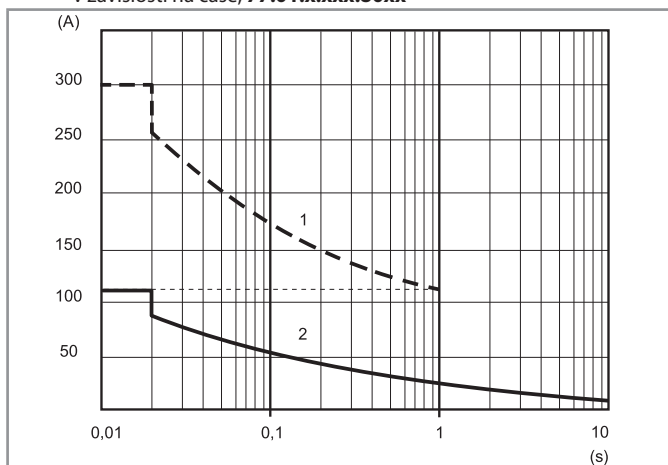
L77-8 Zátěžitelnost výstupního obvodu - závislost trvalého proudu na teplotě okolí pro **77.55.x.xxx.8x50**



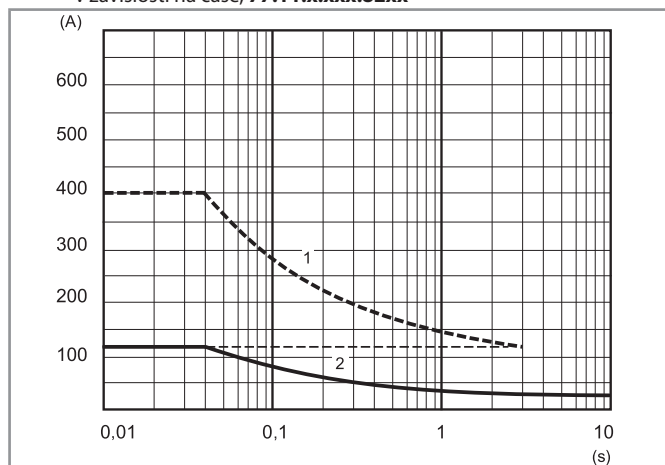
1 - montáž na chladič 077.55 (0,9 K/W)

2 - montáž bez chladiče

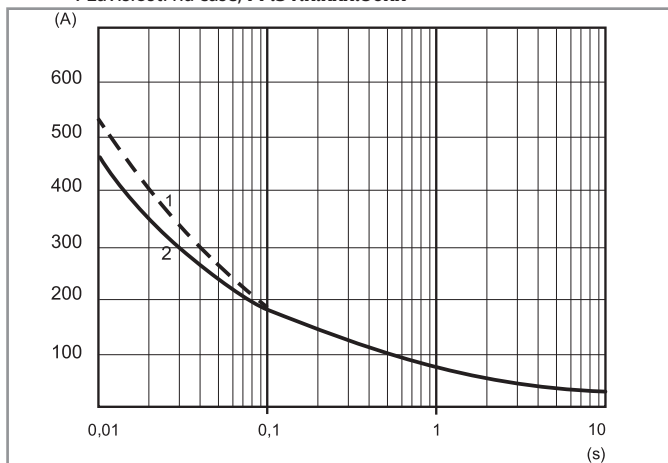
L77-3 Zátěžitelnost výstupního obvodu - Max. zapínací proud (AC) v závislosti na čase, **77.01.x.xxx.80xx**



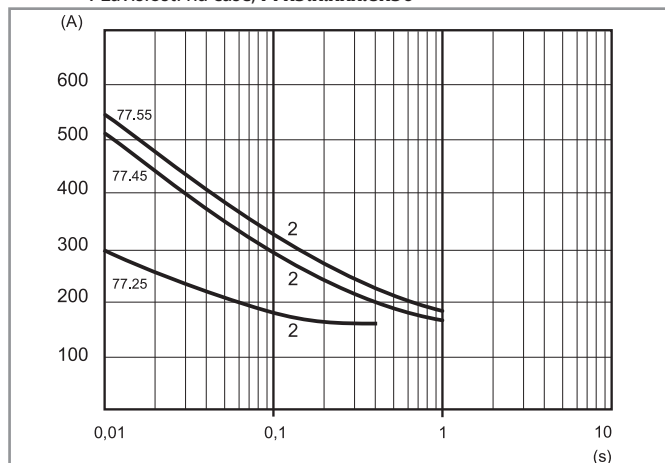
L77-7 Zátěžitelnost výstupního obvodu - Max. zapínací proud (AC) v závislosti na čase, **77.11.x.xxx.82xx**



L77-5 Zátěžitelnost výstupního obvodu - Max. zapínací proud (AC) v závislosti na čase, **77.31.x.xxx.80xx**



L77-11 Zátěžitelnost výstupního obvodu - Max. zapínací proud (AC) v závislosti na čase, **77x5.x.xxx.8x50**



1 - Studený provoz (teplota okolí = 23 °C, bez předcházejícího výstupního proudu v posledních 15 minutách)

2 - Teplý provoz (teplota okolí = 50 °C, podle daného max. trvalého proudu)

Specifikace výstupů

Max. četnost spínání (počet sepnutí/hod, buzení vstupního obvodu 50% doby činnosti)

Výstupní výkon	77.01.8xxx	77.01.9xxx	77.11	77.31	77.25	77.45	77.55
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 $\cos \varphi = 0,8$	—	—	1800	—	—	—	—
15 A 305 V $\cos \varphi = 0,5$	—	—	1200	—	—	—	—
30 A 480 V $\cos \varphi = 0,8$	—	—	—	1800	—	—	—
30 A 480 V $\cos \varphi = 0,5$	—	—	—	1200	—	—	—
25 A 230 V $\cos \varphi = 0,7$	—	—	—	—	1800	—	—
40 A 230 V $\cos \varphi = 0,7$	—	—	—	—	—	1800	—
50 A 230 V $\cos \varphi = 0,7$	—	—	—	—	—	—	1800

D Další údaje

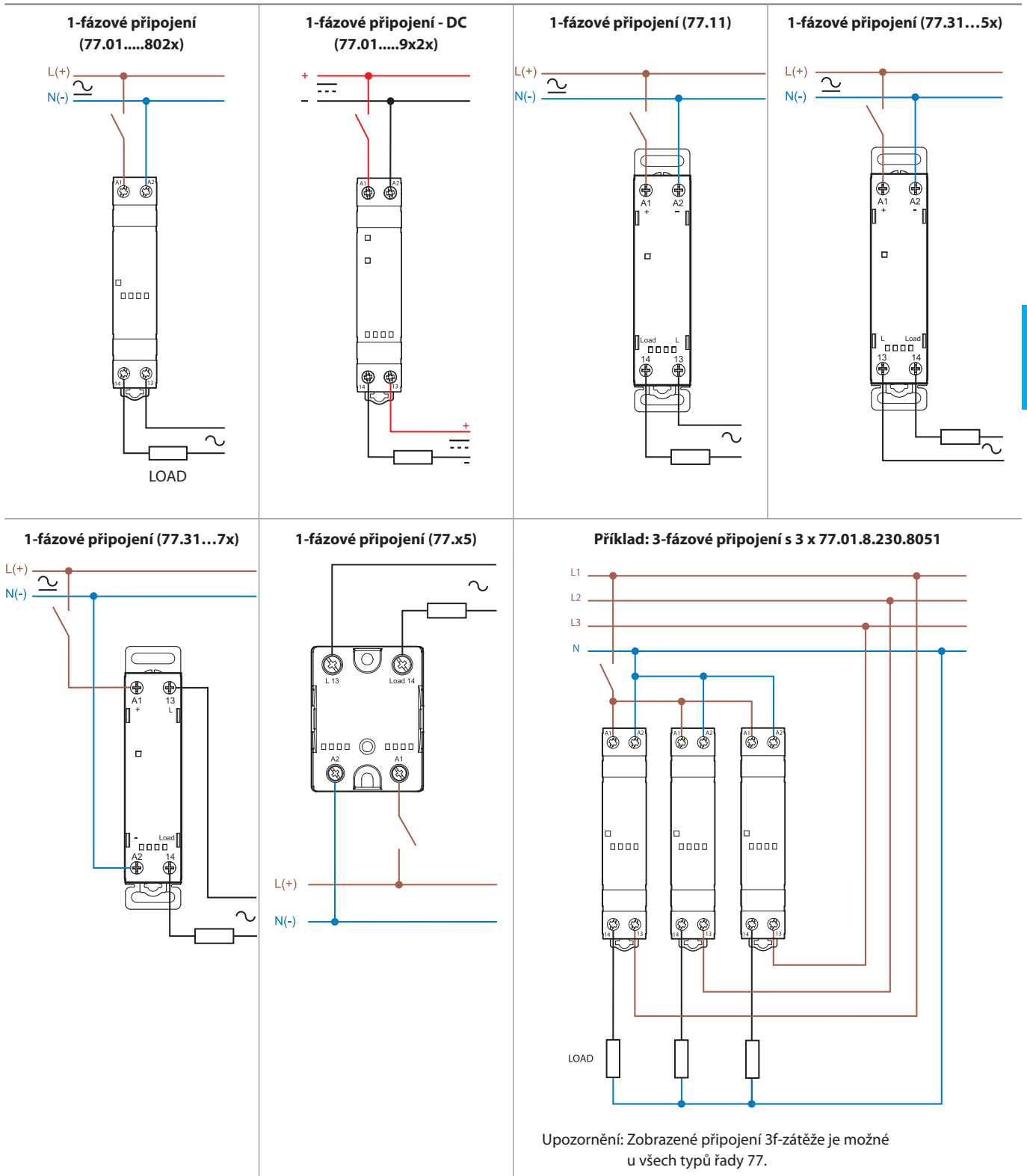
	77.01.8xxx	77.01.9xxx	77.11	77.31	77.25	77.45	77.55
mezní nárůst napětí du/dt, bez buzení vstupu při $T_j = 125^\circ\text{C}$	> 1000 V/ μs	> 1000 V/ μs	> 500 V/ μs > 10 V/ μs (mit di/dt = 20 A/ms)	> 1000 V/ μs	300 V/ μs (..8250) 500 V/ μs (..8650)	500 V/ μs (..8250) 1000 V/ μs (..8650)	1000 V/ μs (..8250) 1000 V/ μs (..8650)
mezní nárůst proudu di/dt při $T_j = 125^\circ\text{C}$	> 50 A/ μs	> 50 A/ μs	> 50 A/ μs	> 150 A/ μs	—	—	—
I²t pro jištění při $t_p = 10\text{ ms}$	450 A ² s	450 A ² s	1000 A ² s*	1350 A ² s**	450 A ² s	1250 A ² s	1350 A ² s

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 A² s.

** 30 A, 660 V AC, (10 x 38)mm, 200 kA, 1000 A² s.

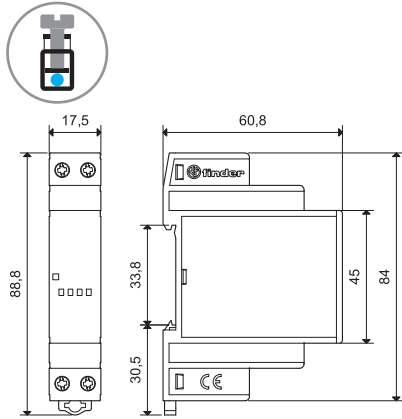
Schéma připojení



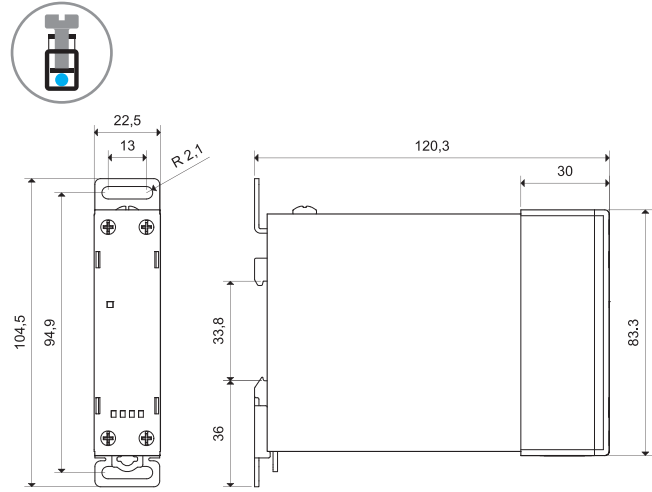
D

Rozměry

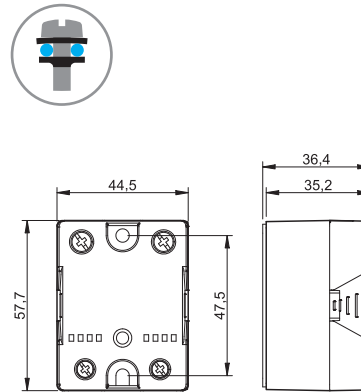
77.01
šroubové svorky



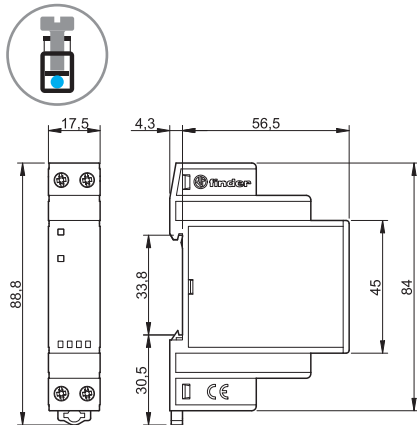
77.11/31
šroubové svorky



77.x5
šroubové svorky (s centrálním šroubem)



77.01 DC
šroubové svorky

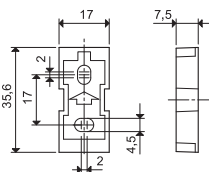


Příslušenství



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

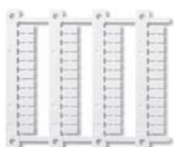
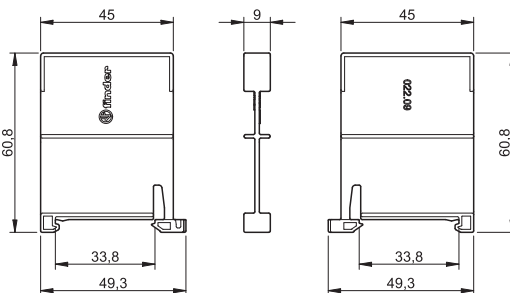
020.01



022.09

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

022.09



060.48

NEW

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

060.48

Příslušenství

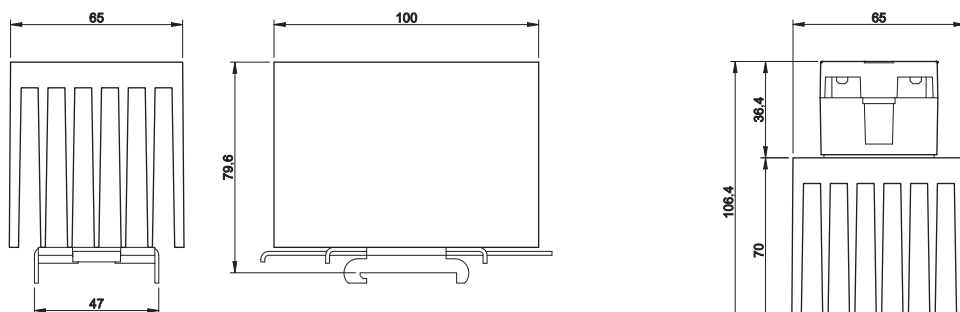


077.25

Chladič, eloxovaný hliník, 2 K/W, (65 x 100) mm, jen pro 77.25

077.25

- Upevnění polovodičového relé (SSR) na chladič umístěný na DIN-liště se provede příbalenými šrouby M4.
- Před upevněním polovodičového relé (SSR) na chladič je třeba na spodní stranu SSR nanést tenkou vrstvu tepelně vodivé pasty.



077.25 s 77.25

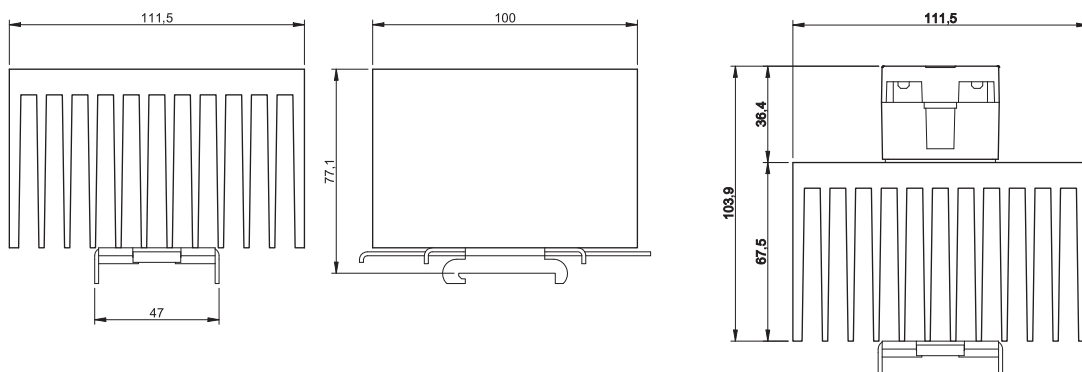


077.55

Chladič, eloxovaný hliník, 0,9 K/W, (111 x 100) mm, pro 77.45 a 77.55

077.55

- Upevnění polovodičového relé (SSR) na chladič umístěný na DIN-liště se provede příbalenými šrouby M4.
- Před upevněním polovodičového relé (SSR) na chladič je třeba na spodní stranu SSR nanést tenkou vrstvu tepelně vodivé pasty.



077.55 s 77.45/55

