

Polovodičová relé (SSR) 5 - 7 - 15 - 25 - 30 - 40 - 50 A

ŘADA
77



sušičky



topení,
chlazení



etiketovací
stroje



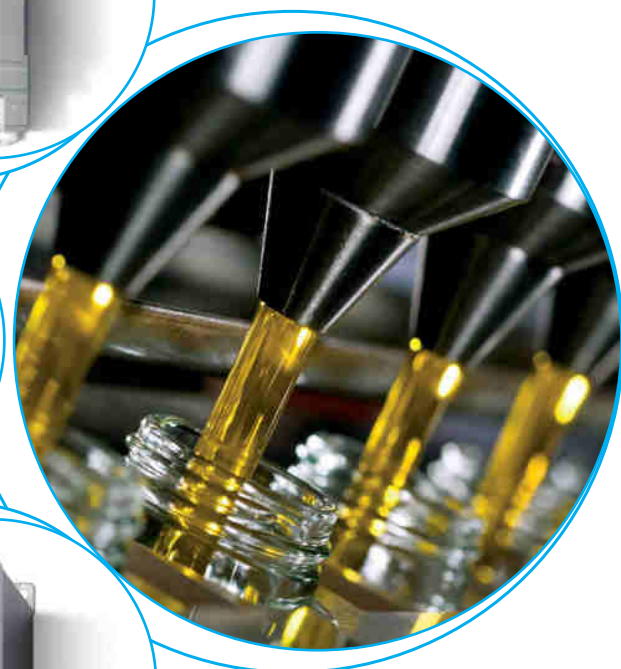
plnicí
zařízení



osvětlení
chodeb



balicí
zařízení



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
- nehlukné spínání bez elektrického oblouku a odskakování kontaktů
- nepatrný ovládací příkon
- šířka 17,5 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH 35

77.01

šroubové svorky



* Diagram L77-3 viz strana 13

** Diagram L77-1 a L77-2 viz strana 12

EVG⁽¹⁾ = elektronický předřadník

KVG⁽²⁾ = konvenční předřadník

rozměry na straně 16

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
žářivky s EVG ⁽¹⁾	W	1000	800
žářivky s KVG ⁽²⁾	W	1000	800
úsporné žárovky	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

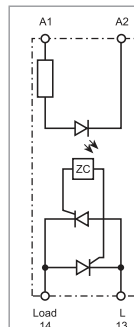
Elektrická životnost	počet sepnutí	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Doba rozběhu / návratu	ms	20/12	9/8
Napěťová pevnost vstup/výstup (1,2/50 μs)	kV	5	5
Teplota okolí	°C	-20...+70**	-20...+70**
Krytí		IP 20	IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)

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 žárovky
- pro ovládání topení
- šířka 17,5 mm

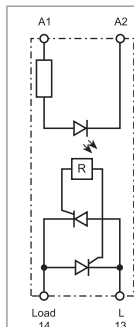


princiální schéma

77.01.x.xxx.8051



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



princiální schéma

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
- nehlukné 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 12

rozměry na straně 16

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)



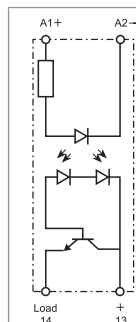
77.01.9.024.9024



výstup 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

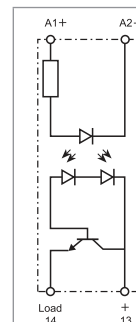
77.01.9.024.9125



výstup 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), 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
- nehlukné spínání bez elektrického oblouku a odsakování kontaktů
- nepatrný ovládací příkon
- šířka 22,5 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH 35

77.11

šroubové svorky



* Diagram L77-7, viz strana 13

** Diagram L77-6, viz strana 12

EVG⁽¹⁾ = elektronický předřadník

KVG⁽²⁾ = konvenční kompenzovaný předřadník

rozměry na straně 16

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

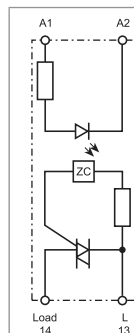
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



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

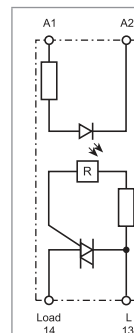


principiální schéma

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), 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
- nehlukné spínání bez elektrického oblouku a odsakování kontaktů
- nepatrný ovládací příkon
- přívody:
 - vstup A1/A2 - nahoře
 - výstup 13/14 - dole
- šířka 22,5 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH 35

77.31
šroubové svorky



* Diagram L77-5, viz strana 13

** Diagram L77-4, viz strana 12

EVG⁽¹⁾ = elektronický předřadník

KVG⁽²⁾ = konvenční kompenzovaný předřadník

rozměry na straně 16

Výstupní obvod

Výstup	1Z	1Z
Max. trvalý I _N /		
max. zapínací proud* (10 ms)	A	30/520*
Jmenovité napětí	V AC (50/60 Hz)	400
Pracovní rozsah spínání	V AC (50/60 Hz)	48...480
Periodické špičkové závěrné napětí	V _{pk}	1100
Jmenovitý proud při AC7a (cos φ = 0.8)	A	30
Jmenovitý proud při AC15	A	20
AC3 zátěž, 1-fázový motor (230 V AC)	kW	—
Přípustné zatížení:		
žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W	6000
žárovky s EVG ⁽¹⁾	W	6000
žárovky s KVG ⁽²⁾	W	3000
úsporné žárovky	W	4000
LED (230 V AC)	W	4000
halogen. žárovky nebo LED s EVG ⁽¹⁾	W	4000
halogen. žárovky nebo LED s KVG ⁽²⁾	W	4000
Min. spínaný proud při 400 V	mA	300
Zbytkový proud při 400 V (typicky)	mA	1
Max. úbytek napětí při 25°C a 30 A	V	0,85
Vyzařování tepla do okolí při 30 A	W	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 μs)	kV	6	6
Teplota okolí	°C	-20...+80**	-20...+80**
Krytí		IP 20	IP 20

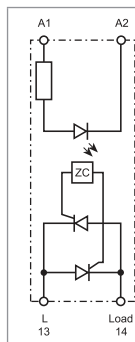
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



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 žárovky
- pro ovládání topení
- šířka 22,5 mm

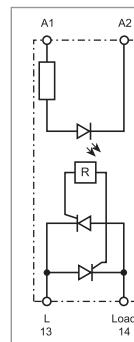


princiální schéma

77.31.x.xxx.8051



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



princiální schéma

**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
- nehlukné spínání bez elektrického oblouku
- a odsakování kontaktů
- nepatrný ovládací příkon
- přívody:
 - vstup A1/A2 - nahoře
 - výstup 13/14 - dole
- šířka 22,5 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH 35

77.31
šroubové svorky



* Diagram L77-5, viz strana 13

** Diagram L77-4, viz strana 12

EVG⁽¹⁾ = elektronický předřadník

KVG⁽²⁾ = konvenční kompenzovaný předřadník

rozměry na straně 16

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 · 10 ⁶	10 · 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		

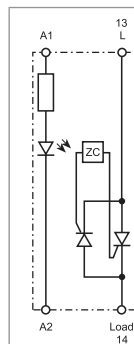
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



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

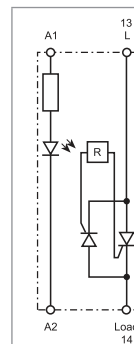


principiální schéma

77.31.x.xxx.8071



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



principiální schéma

polovodičové relé (SSR), 1Z / 25 - 40 - 50 A, spínač v nule napětí nebo spínač okamžitý

- výstupní obvod 230 V AC
- vstupní obvod 24 V DC nebo 230 V AC
- napěťová pevnost vstup/výstup 5,6 kV (1,2/50 μs)
- spínání 3-fázových zátěží
- vysoký počet a četnost sepnutí
- nehlukné spínání bez elektrického oblouku a odsakování kontaktů
- nepatrný ovládací příkon
- na chladič (077.xx) nebo na plechovou stěnu rozvaděče

77.x5
šroubové svorky
(s centrálním šroubem)



D

* Diagram L77-11 viz strana 13
** Diagram L77-8, L77-9 a L77-10, viz strana 13

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

rozměry na straně 16

Výstupní obvod

Výstup		1Z
Max. trvalý I _N /max. zapínací proud* (10 ms)	A	25/300*
Jmenovité napětí	V AC (50/60 Hz)	230
Pracovní rozsah spínání	V AC (50/60 Hz)	21,6...280
Periodické špičkové závěrné napětí	V _{pk}	600
Přípustné zatížení:		
žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W	2000
zářivky s EVG ⁽¹⁾	W	2000
zářivky s KVG ⁽²⁾	W	1000
úsporné zářivky	W	800
LED (230 V AC)	W	800
halogen. žárovky nebo LED s EVG ⁽¹⁾	W	800
halogen. žárovky nebo LED s KVG ⁽²⁾	W	1000
Min. spínaný proud při 250 V	mA	120
Zbytkový proud při 250 V (typicky)	mA	10
Max. úbytek napětí při 25°C a I _N	V	1,6
Vyzařování tepla do okolí při I _N	W	40

Vstupní obvod

Jmenovité napětí (U _N)	V AC (50/60 Hz)	—	230
	V DC	24	—
Jmenovitý příkon při U _{MAX}	VA (50 Hz)/W	—/0,6	2,4/—
Pracovní rozsah	V AC (50/60 Hz)	—	90...280
	V DC	3...32	—
Napětí odpadu	V AC (50/60 Hz)/DC	—/1	10/—

Všeobecné údaje

Elektrická životnost	počet sepnutí	10 · 10 ⁶
Doba rozběhu / návratu	ms	10/10 40/80
Napěťová pevnost vstup/výstup (1,2/50 μs)	kV	5,6
Teplota okolí	°C	-30...+80**
Krytí		IP 20

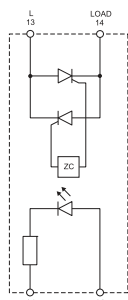
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



77.25.x.xxx.8250



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

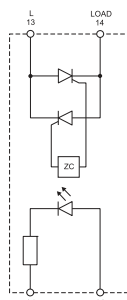


princiální schéma

77.45.x.xxx.8250



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

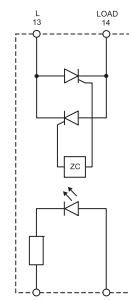


princiální schéma

77.55.x.xxx.8250



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



princiální schéma

polovodičové relé (SSR), 1Z / 25 - 40 - 50 A, spínač v nule napětí nebo spínač okamžitý

- výstupní obvod 600 V AC
- vstupní obvod 24 V DC nebo 230 V AC
- napěťová pevnost vstup/výstup 5,6 kV (1,2/50 μs)
- spínání 3-fázových zátěží
- vysoký počet a četnost sepnutí
- nehlukné spínání bez elektrického oblouku a odsakování kontaktů
- nepatrný ovládací příkon
- na chladíci (077.xx) nebo na plechovou stěnu rozvaděče

77.x5

šroubové svorky

(s centrálním šroubem)



* Diagram L77-11, viz strana 13

** Diagram L77-8, L77-9 a L77-10, viz strana 13

EVG⁽¹⁾ = elektronický předřadník

KVG⁽²⁾ = konvenční kompenzovaný předřadník

rozměry na straně 16

Výstupní obvod

Výstup

Max. trvalý I_N/

max. zapínací proud* (10 ms)

Jmenovité napětí

Pracovní rozsah spínání

Periodické špičkové závěrné napětí

Přípustné zatížení:

žárovky a halogen. žárovky (230 V)

zářivky s EVG⁽¹⁾

zářivky s KVG⁽²⁾

úsporné zářivky

LED (230 V AC)

halogen. žárovky nebo LED s EVG⁽¹⁾

halogen. žárovky nebo LED s KVG⁽²⁾

Min. spínaný proud při 250 V

Zbytkový proud při 250 V (typicky)

Max. úbytek napětí při 25°C a I_N

Vyzařování tepla do okolí při I_N

Vstupní obvod

Jmenovité napětí (U_N)

Jmenovitý příkon při U_{MAX}

Pracovní rozsah

Napětí odpadu

Všeobecné údaje

Elektrická životnost

Doba rozběhu / návratu

Napěťová pevnost

vstup/výstup (1,2/50 μs)

Teplota okolí

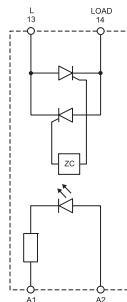
Krytí

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)

77.25.x.xxx.8650



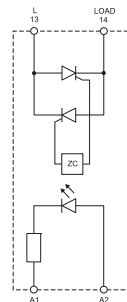
- spínač v nule napětí
- výstup 25 A / 600 V AC
- pro ovládání topení



77.45.x.xxx.8650



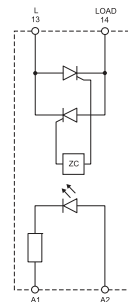
- spínač v nule napětí
- výstup 40 A / 600 V AC
- pro ovládání topení



77.55.x.xxx.8650



- spínač v nule napětí
- výstup 50 A / 600 V AC
- pro ovládání topení

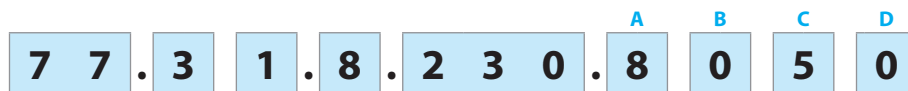


Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



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 - ovládání

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 = přívoody nahoře, vývoody dole pro 77.01, 77.11, 77.31

5 = přívoody dole, vývoody nahoře pro 77.25, 77.45, 77.55

7 = přívoody vlevo, vývoody vpravo pro 77.31

AB: výstupní obvod

(jmenovité napětí)

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

77.25.8.230.8250/provedení PUK 25 A

77.25.9.024.8250/provedení PUK 25 A

77.25.8.230.8650/provedení PUK 25 A

77.25.9.024.8650/provedení PUK 25 A

77.45.8.230.8250/provedení PUK 40 A

77.45.9.024.8250/provedení PUK 40 A

77.45.8.230.8650/provedení PUK 40 A

77.45.9.024.8650/provedení PUK 40 A

77.55.8.230.8250/provedení PUK 50 A

77.55.9.024.8250/provedení PUK 50 A

77.55.8.230.8650/provedení PUK 50 A

77.55.9.024.8650/provedení PUK 50 A

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	24V AC/DC	230 V AC	24 V DC	24V AC/DC	230 V AC	24V AC/DC	230 V AC	24 V AC/DC	230 V AC	24 V AC/DC - 230 V AC	
Elektrostatický výboj	přes přívoody	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	—	20V/m	30V/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	2 kV	
SURGE (1,2/50 μs) na A1 - A2	souhlasné zapojení	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	10 V	—				
Přívodní svorky	77.01.8xxx	77.01.9xxx	77.11	77.31	72.25/45/55						
Uťahovací moment	Nm	0,8	0,8	0,8	0,8	0,5	1,2				
Max. průřez přívodů	mm ²	drát	lanko	drát	lanko	drát	lanko	drát	lanko	drát a lanko	
		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 s dutinkou	4 s dutinkou 10 s kabel. konc.
AWG	mm ²	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	18 s dutinkou	12 s dutinkou 8 s kabel. konc.
Délka odizolování	mm	9	9	9	9	10	10				
Další údaje											
Vyzářování tepla do okolí	v provozu bez proudu kontakty	W	0,5	0,5	0,9	0,9	0,6				
		při max. proudu kontakty	W	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

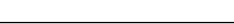

Jmenovité napětí U_N	Kód vstupního obvodu	Pracovní rozsah				Napětí odpadu (AC/DC)	Ovládací proud I_N při U_N mA
		AC		DC			
		U_{min}	U_{max}	U_{min}	U_{max}		
V		V	V	V	V	V	
24	9.024	—	—	3	32	1	22
230	8.230	90	280	—	—	10	20

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

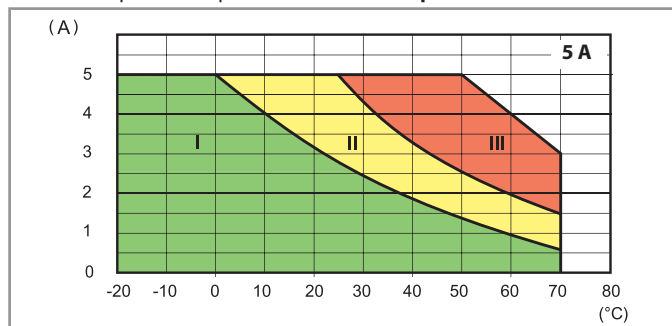
LED indikace	vstupní napětí
	nepřipojeno
	připojeno

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

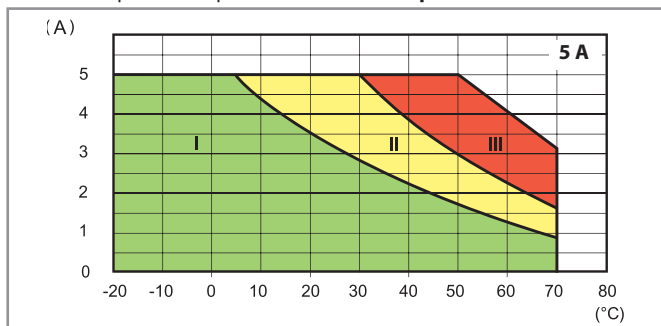
* Pro obnovení normálního provozu je třeba napájení odpojit, a zkrat odstranit. Napájení se připojí až po několika minutách potřebných k ochlazení relé.

Výstupní obvod

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

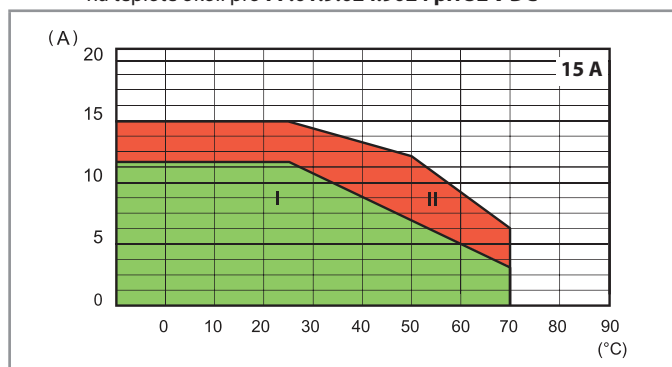


L77-2 Zatížitelnost výstupního obvodu - závislost trvalého proudu na teplotě okolí pro 77.01.8.230.805x při 265 V AC

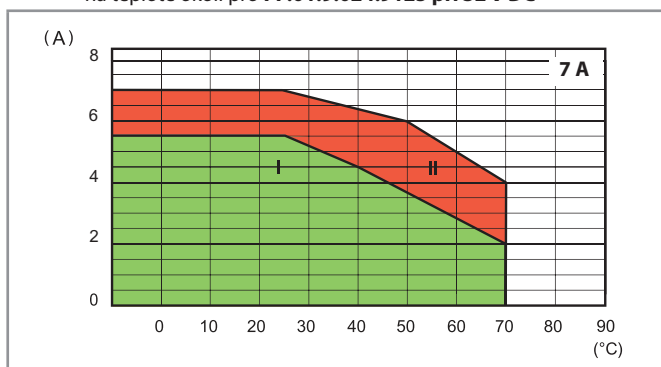


- I - bez mezery mezi jednotlivými polovodičovými relé
- II - s mezerou 9 mm mezi jednotlivými polovodičovými relé
- III - samostatné polovodičové relé bez vlivu jiných přístrojů

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

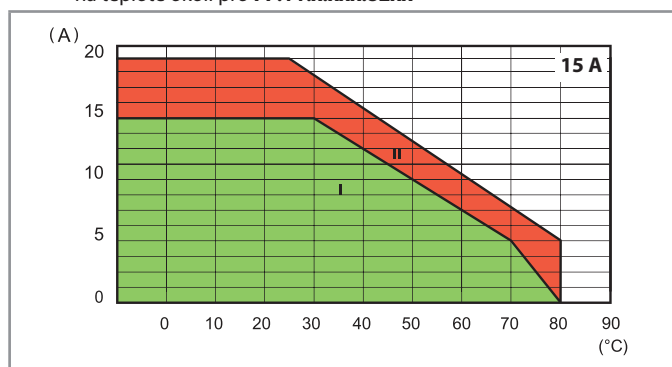


L77-13 Zatížitelnost výstupního obvodu - závislost trvalého proudu na teplotě okolí pro 77.01.9.024.9125 při 32 V DC

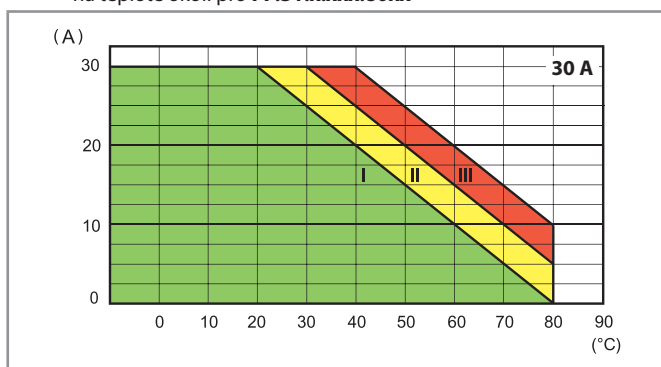


- I - bez mezery mezi jednotlivými polovodičovými relé
- II - samostatná montáž (vzdálenost ≥ 9 mm pro eliminování ohřevu od vedlejších přístrojů)

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



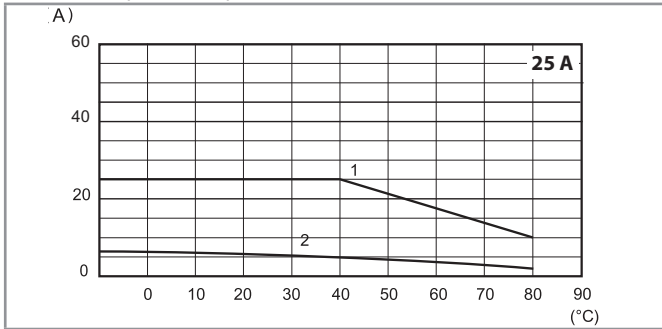
L77-4 Zatížitelnost výstupního obvodu - závislost trvalého proudu na teplotě okolí pro 77.31.x.xxx.80xx



- 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)

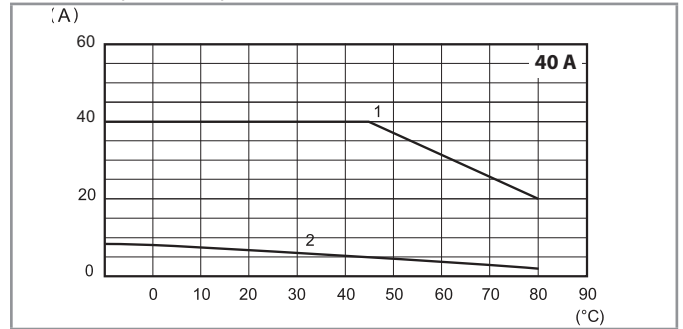
Výstupní obvod

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



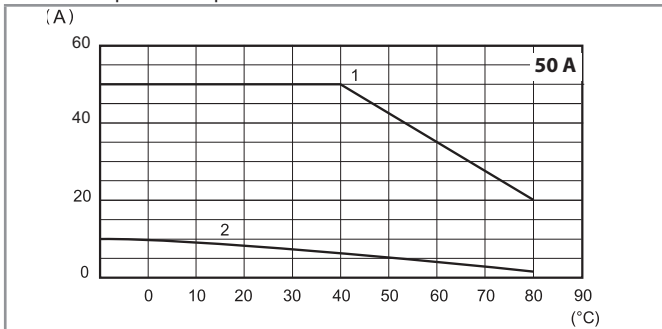
1 - montáž na chladič 077.25 (2 K/W)
2 - montáž bez chladiče

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



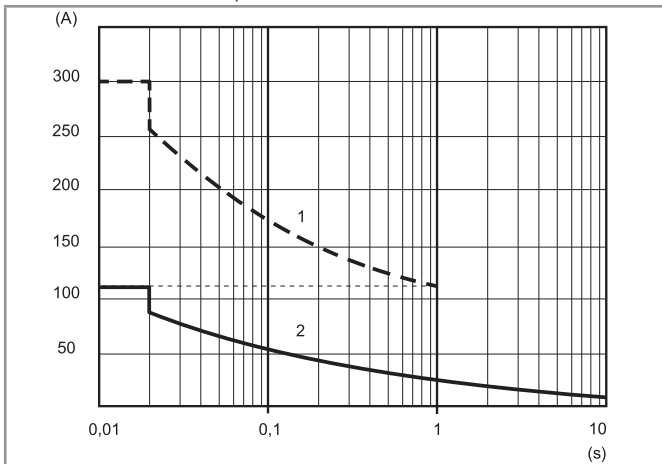
1 - montáž na chladič 077.55 (0,9 K/W)
2 - montáž bez chladiče

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

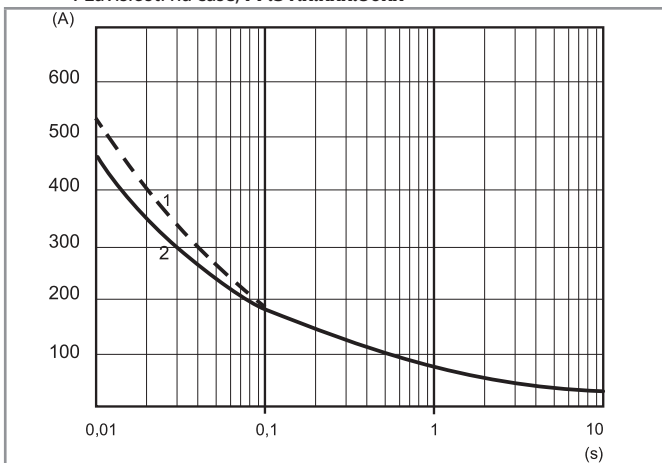


1 - montáž na chladič 077.55 (0,9 K/W)
2 - montáž bez chladiče

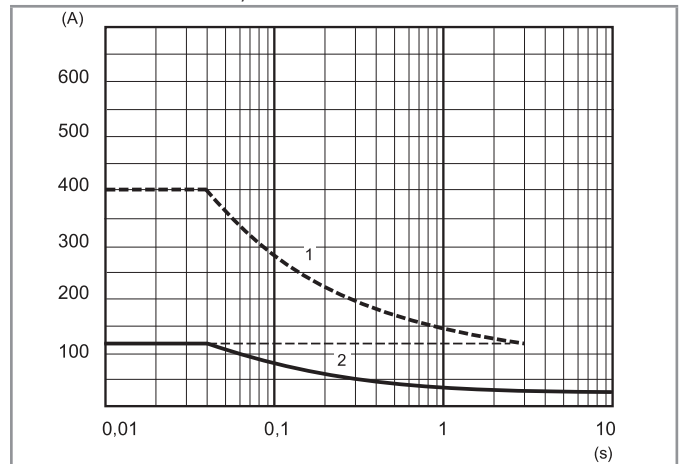
L77-3 Zátěžitelnost výstupního obvodu - Max. zapínací proud (AC) v závislosti na čase, **77.01.x.xxx.80xx**



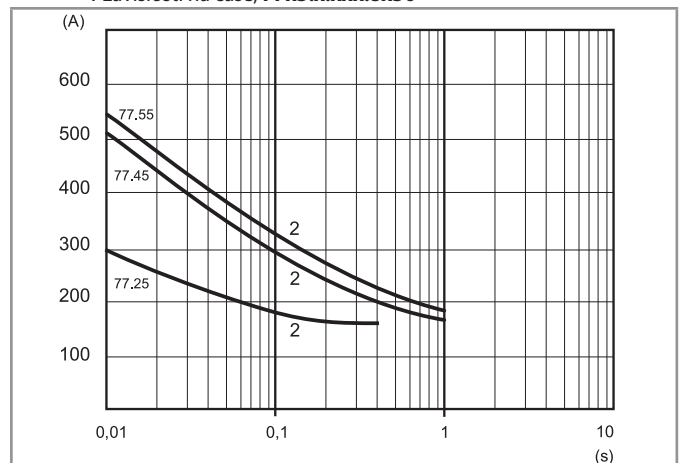
L77-5 Zátěžitelnost výstupního obvodu - Max. zapínací proud (AC) v závislosti na čase, **77.31.x.xxx.80xx**



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



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 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	—	—	—	—	1800	—	—
40 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	—	—	—	1800	—
50 A 230 V cos φ = 0,7	—	—	—	—	—	—	1800

D Další údaje

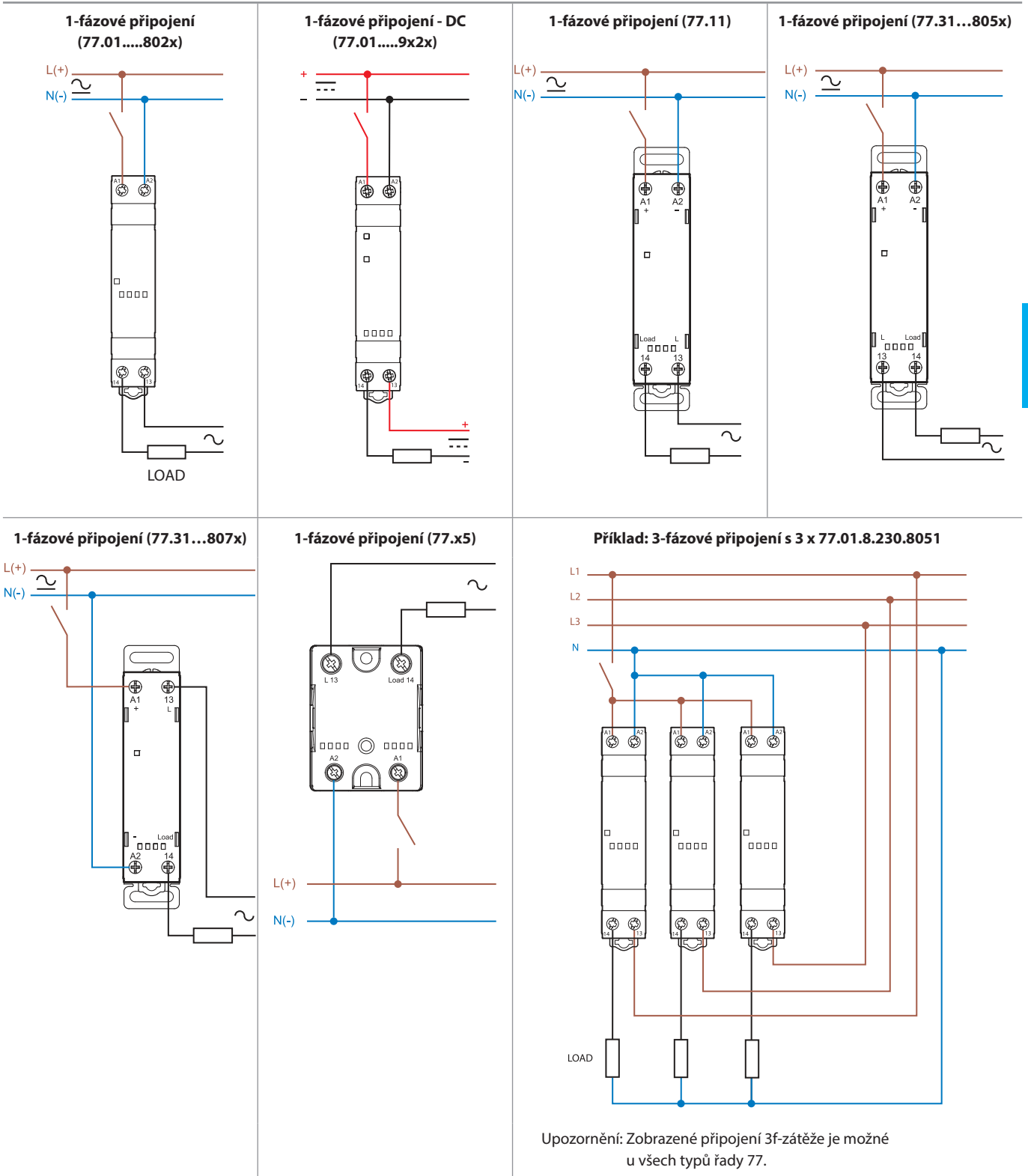
	77.01.8xxx	77.01.9xxx	77.11	77.31	77.25	77.45	77.55
mezní nárůst napětí du/dt, bez buzení vstupu při T _j = 125 °C	> 1000 V/μs	> 1000 V/μs	> 500 V/μs > 10 V/μs (mit di/dt = 20 A/ms)	> 1000 V/μs	300 V/μs (.8250) 500 V/μs (.8650)	500 V/μs (.8250) 1000 V/μs (.8650)	1000 V/μs (.8250) 1000 V/μs (.8650)
mezní nárůst proudu di/dt při T _j = 125 °C	> 50 A/μs	> 50 A/μs	> 50 A/μs	> 150 A/μs	—	—	—
I²t pro jištění při t _p = 10 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.

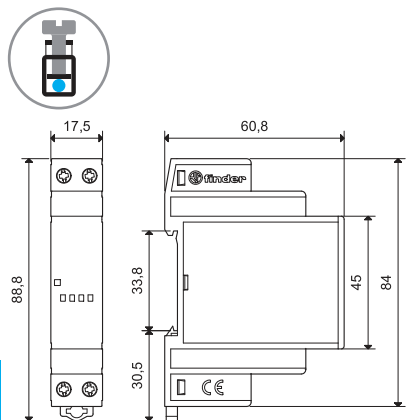
** 30 A, 660 V AC, (10 x 38)mm, 200 kA, 1000 A² s.

Schéma připojení

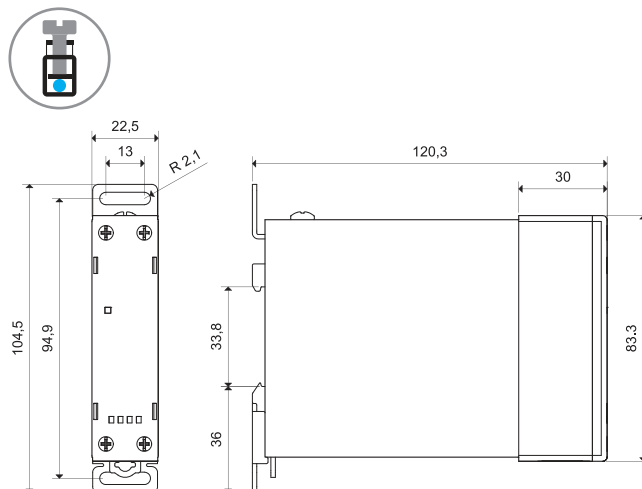


Rozměry

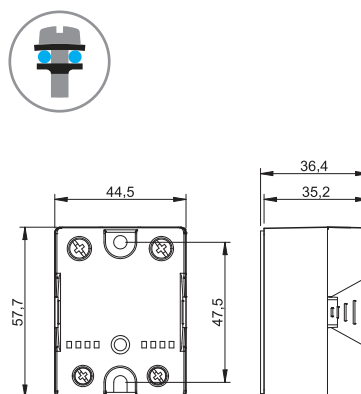
77.01
šroubové svorky



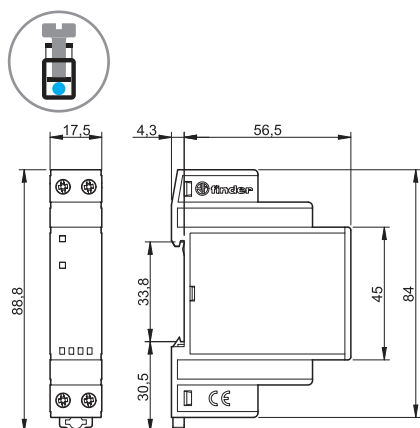
77.11/31
šroubové svorky



77.x5
šroubové svorky (s centrálním šroubem)



77.01 DC
šroubové svorky

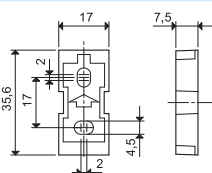


Příslušenství



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

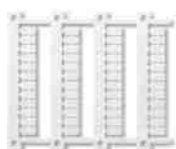
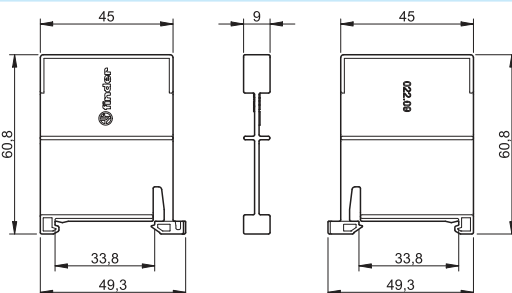
020.01



022.09

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

022.09



060.48

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

060.48

Příslušenství

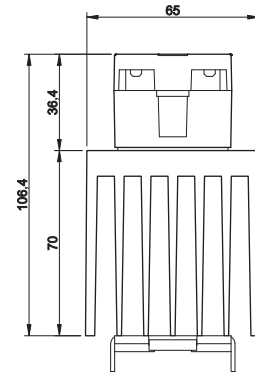
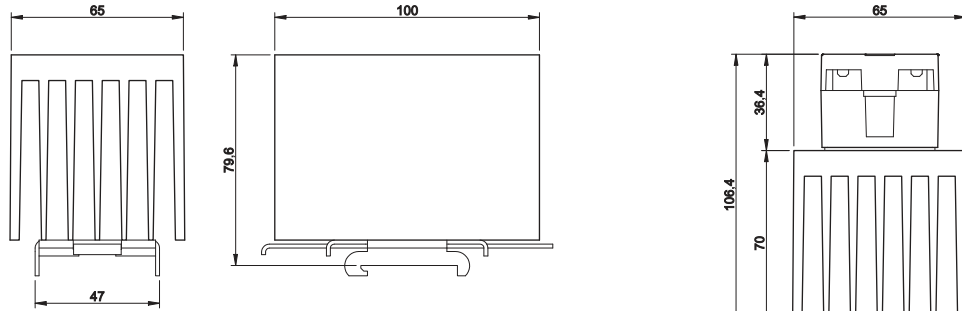


077.25

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

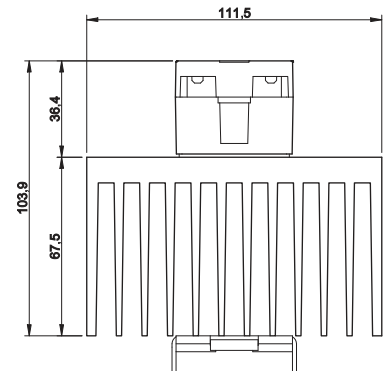
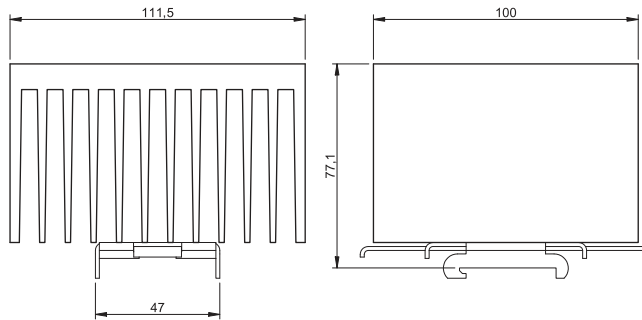


077.55

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



**pokroková technika,
špičková spolehlivost**

