

Relè modulari allo stato solido da 5 a 125 A

SERIE
77



Motori industriali



Fornaci industriali e forni



Corridoio: controllo luci (hotel, ospedale, ecc.)



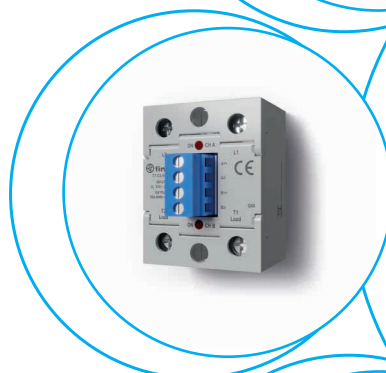
Imbottigliatrici



Macchine per etichettature



Macchine per imballaggio



Relè modulare allo stato solido, uscita 1NO 5 A, bobina AC

- Larghezza 17.5 mm
- Uscita 60 a 240 V AC (con doppio SCR)
- 5 kV (1.2/50 µs) isolamento tra entrata e uscita
- Versioni disponibili con commutazione "Zero-crossing" o "Random switch"
- Elevata velocità di commutazione e vita elettrica
- Commutazione silenziosa, senza arco elettrico e rimbalzi
- Circuito di ingresso a basso assorbimento
- Adatti anche a sistemi trifase
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

77.01
Morsetti a bussola



* Vedere il diagramma L77-8 pagina 20
** Vedere il diagramma L77-1 e L77-2 pagina 19

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 27

Circuito di uscita

Configurazione dell'uscita	1 NO
Corrente nominale I_N	5 A
Max corrente istantanea* (10 ms)	5/300*
Tensione nominale V AC (50/60 Hz)	230
Campo della tensione di commutazione V AC (50/60 Hz)	48...265
Tensione di picco ripetitiva in stato di OFF V_{pk}	800
Carico nominale in AC7a ($\cos \varphi = 0.8$)	5
Carico nominale in AC15	5
Portata motore monofase (230 V AC)	—
Portata lampade:	
incandescenza/alogene 230 V W	1000
fluorescenti con ballast elettronico W	1000
fluorescenti con ballast elettromagnetico rifasato W	1000
CFL W	800
LED 230 V W	800
alogene o LED BT con trasf. elettronico W	800
alogene o LED BT con trasf. elettromagnetico W	1000
Minima corrente di commutazione @ 230 V	100 mA
Tipica corrente residua uscita OFF @ 230 V	0.5 mA
Massima tensione di caduta uscita ON @ 25 °C e 5 A/100 mA	0.85/1.5 V
Potenza dissipata @ 5 A	4 W

Caratteristiche di entrata

Tensione di alimentazione (U_N) V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
V DC	6...24	—	6...24	—
Potenza nominale VA (50 Hz)/W	—/0.4	3.6/0.3	—/0.4	3.6/0.3
Campo di funzionamento V AC (50/60 Hz)	—	90...265	—	90...265
V DC	4...32	—	4...32	—
Tensione di rilascio V AC (50/60 Hz)/DC	3	24	3	24

Caratteristiche generali

Vita elettrica	cicli	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Tempo di intervento: ON/OFF	ms	20/12	9/8
Isolamento tra ingresso e uscita (1.2/50 µs)	kV	5	5
Temperatura ambiente	°C	-20...+70**	-20...+70**
Categoria di protezione		IP 20	IP 20

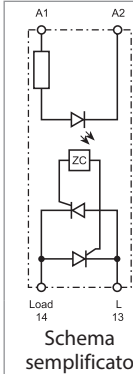
Omologazioni (a seconda dei tipi)

77.01.x.xxx.8050



Commutazione Zero-crossing
Applicazioni consigliate:

- Lampade con alte correnti di spunto (in particolare per lampade compatte a basso consumo - CFL)
- Carichi resistivi
- Solenoidi, bobine di contattori

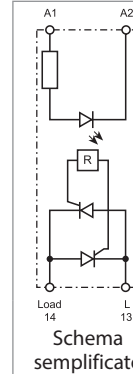


77.01.x.xxx.8051



Commutazione Random
Applicazioni consigliate:

- Commutazioni veloci (in particolare carichi motore)
- Collegamenti con fase di alimentazione diversa dalla fase di uscita
- Carichi trifase



Relè modulare allo stato solido 7 - 15 A, uscita 1 NO, bobina DC

- Larghezza 17.5 mm
- Uscita a 24 V DC e 125 V DC
- 4 kV (1.2/50 µs) isolamento tra entrata e uscita
- Protezione da cortocircuito
- Elevata velocità di commutazione
- Elevata vita elettrica
- Commutazione silenziosa, senza arco elettrico e rimbalzi
- Circuito di ingresso a basso assorbimento
- Adatti ad applicazioni ferroviarie
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

77.01
Morsetti a bussola



* Vedere il diagramma L77-3 e L77-4 pagina 19

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 27

Circuito di uscita

Configurazione dell'uscita	1 NO	1 NO	
Corrente nominale I_N / Max corrente istantanea* (10 ms)	A	15/160	7/60
Tensione nominale	V DC	24	125
Campo della tensione di commutazione	V DC	16...32	43...140
Carico nominale in DC13	A	5	2.5
Portata motore DC	kW	0.2	—
Minima corrente di commutazione	mA	100	50
Tipica corrente residua uscita OFF	mA	3	6
Massima tensione di caduta uscita ON @ 25 °C e I_N	V	0.06	0.2
Potenza dissipata @ I_N	W	1	1.5
Caratteristiche di entrata			
Tensione di alimentazione (U_N)	V DC	6...24	6...24
Potenza nominale	W	0.4	0.4
Campo di funzionamento	V DC	4...32	4...32
Tensione di rilascio	V DC	3	3
Caratteristiche generali			
Vita elettrica	cicli	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Tempo di intervento: ON/OFFe	ms	0.05/2	0.05/2
Isolamento tra ingresso e uscita (1.2/50 µs)	kV	4	4
Temperatura ambiente	°C	-20...+70*	-20...+70*
Categoria di protezione		IP 20	IP 20
Omologazioni (a seconda dei tipi)		CE UK CA e(UL)us EAC	

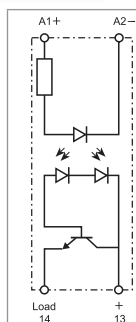
77.01.9.024.9024



Uscita a 24 V DC (15A)

Applicazioni consigliate in ambito Energia, Automazione e Macchinari:

- Controllo di valvole elettromagnetiche (elettliche, pneumatiche, idrauliche)
- Controllo diretto di carichi come motori ed elettromagneti



Schema semplificato

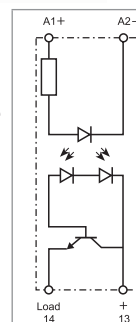
77.01.9.024.9125



Uscita a 110...125 V DC (7A)

Applicazioni consigliate in ambito Energia, Automazione e Macchinari:

- Controllo di valvole elettromagnetiche (elettliche, pneumatiche, idrauliche)
- Controllo diretto di carichi come motori ed elettromagneti



Schema semplificato

Relè modulare allo stato solido, uscita 1NO 15 A

- Larghezza 22.5 mm, dissipatore + involucro plastico
- Uscita 24 a 277 V AC (con TRIAC)
- 6 kV (1.2/50 µs) isolamento tra entrata e uscita
- Versioni disponibili con commutazione "Zero-crossing" o "Random switch"
- Elevata velocità di commutazione e vita elettrica
- Commutazione silenziosa, senza arco elettrico e rimbalzi
- Circuito di ingresso a basso assorbimento
- Posizione terminali versione "relè" (terminali ingresso e uscita su lati opposti)
- Adatti anche a sistemi trifase
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

77.11
Morsetti a bussola



* Vedere il diagramma L77-9 pagina 20
** Vedere il diagramma L77-5 pagina 19

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 27

Circuito di uscita

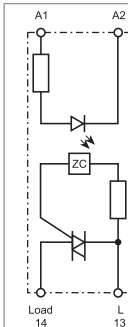
Configurazione dell'uscita	1 NO		1 NO	
Corrente nominale I _N /				
Max corrente istantanea* (10 ms) A	15/400*		15/400*	
Tensione nominale V AC (50/60 Hz)	230		230	
Campo della tensione di commutazione V AC (50/60 Hz)	19...305		19...305	
Tensione di picco ripetitiva in stato di OFF V _{pk}	800		800	
Carico nominale in AC7a (cos φ = 0,8, @ 25 °C) A	20		20	
Carico nominale in AC15 A	15		15	
Portata motore monofase (230 V AC) kW	—		0.75	
Portata lampade:				
incandescenza/alogene 230 V W	4000		2500	
fluorescenti con ballast elettronico W	4000		2500	
fluorescenti con ballast elettromagnetico rifasato W	2000		1000	
CFL W	3000		1500	
LED 230 V W	3000		1500	
alogene o LED BT con transf. elettronico W	3000		1500	
alogene o LED BT con transf. elettromagnetico W	3000		1500	
Minima corrente di commutazione @ 250 V mA	100		100	
Tipica corrente residua uscita OFF @ 250 V mA	1		1	
Massima tensione di caduta uscita ON @ 25 °C e 15 A V	1.55		1.55	
Potenza dissipata @ 15 A W	14		14	
Caratteristiche di entrata				
Tensione di alimentazione (U _N) V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
V DC	24	—	24	—
Potenza nominale VA (50 Hz)/W	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Campo di funzionamento V AC (50/60 Hz)	—	40...280	—	40...280
V DC	4...32	—	4...32	—
Tensione di rilascio V AC (50/60 Hz)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—
Caratteristiche generali				
Vita elettrica cicli	10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶	
Tempo di intervento: ON/OFF ms	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Isolamento tra ingresso e uscita (1.2/50 µs) kV	6		6	
Temperatura ambiente °C	-20...+80**		-20...+80**	
Categoria di protezione	IP 20		IP 20	
Omologazioni (a seconda dei tipi)				

77.11.x.xxx.8250



Commutazione Zero-crossing
Applicazioni consigliate:

- Lampade con alte correnti di spunto (in particolare per lampade compatte a basso consumo - CFL)
- Carichi resistivi
- Solenoidi, bobine di contattori



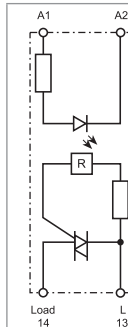
Schema semplificato

77.11.x.xxx.8251



Commutazione Random
Applicazioni consigliate:

- Commutazioni veloci (in particolare carichi motore)



Schema semplificato

Relè modulare allo stato solido, uscita 1NO 25 A

- Larghezza 22.5 mm, dissipatore + involucro plastico
- Uscita 24 a 277 V AC (con TRIAC)
- 6 kV (1.2/50 µs) isolamento tra entrata e uscita
- Versioni disponibili con commutazione "Zero-crossing" o "Random switch"
- Elevata velocità di commutazione e vita elettrica
- Commutazione silenziosa, senza arco elettrico e rimbaldi
- Circuito di ingresso a basso assorbimento
- Posizione terminali versione "relè" (terminali ingresso e uscita su lati opposti)
- Adatti anche a sistemi trifase
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

77.21
Morsetti a bussola



* Vedere il diagramma L77-10 pagina 20
** Vedere il diagramma L77-6 pagina 19

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 27

Circuito di uscita

Configurazione dell'uscita	1 NO		1 NO	
Corrente nominale (@40 °C) I _N / Max corrente istantanea* (10 ms) A	25/400*		25/400*	
Tensione nominale V AC (50/60 Hz)	230		230	
Campo della tensione di commutazione V AC (50/60 Hz)	19...305		19...305	
Tensione di picco ripetitiva in stato di OFF V _{pk}	800		800	
Carico nominale in AC7a (cos φ = 0.8, @ 25 °C) A	25		25	
Carico nominale in AC15 A	25		25	
Portata motore monofase (230 V AC) kW	—		1	
Portata lampade:				
incandescenza/alogene 230 V W	4000		2500	
fluorescenti con ballast elettronico W	4000		2500	
fluorescenti con ballast elettromagnetico rifasato W	2000		1000	
CFL W	3000		1500	
230 V LED W	3000		1500	
alogene o LED BT con trasf. elettronico W	3000		1500	
alogene o LED BT con trasf. elettromagnetico W	3000		1500	
Minima corrente di commutazione @ 250 V mA	100		100	
Tipica corrente residua uscita OFF @ 250 V mA	1		1	
Massima tensione di caduta uscita ON @ 25 °C e 25 A V	1.55		1.55	
Potenza dissipata @ 25 A W	14		14	
Caratteristiche di entrata				
Tensione di alimentazione (U _N) V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
V DC	24	—	24	—
Potenza nominale @ U _{MAX} VA (50 Hz)/W	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Campo di funzionamento V AC (50/60 Hz)	—	40...280	—	40...280
V DC	4...32	—	4...32	—
Tensione di rilascio V AC (50/60 Hz)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—
Caratteristiche generali				
Vita elettrica cicli	10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶	
Tempo di intervento: ON/OFF ms	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Isolamento tra ingresso e uscita (1.2/50 µs) kV	6		6	
Temperatura ambiente °C	-20...+80**		-20...+80**	
Categoria di protezione	IP 20		IP 20	
Omologazioni (a seconda dei tipi)				

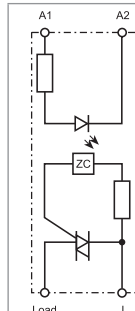
77.21.x.xxx.8250



Commutazione Zero-crossing

Applicazioni consigliate:

- Lampade con alte correnti di spunto (in particolare per lampade compatte a basso consumo - CFL)
- Carichi resistivi
- Solenoidi, bobine di contattori



Schema semplificato

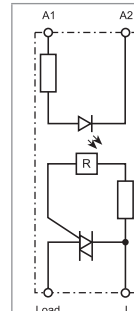
77.21.x.xxx.8251



Commutazione Random

Applicazioni consigliate:

- Commutazioni veloci (in particolare carichi motore)



Schema semplificato

Relè modulare allo stato solido, uscita 1NO 30 A

- Larghezza 22.5 mm, dissipatore + involucro plastico
- Uscita 60 a 440 V AC (con doppio SCR)
- 6 kV (1.2/50 µs) isolamento tra entrata e uscita
- Versioni disponibili con commutazione "Zero-crossing" o "Random switch"
- Elevata velocità di commutazione e vita elettrica
- Commutazione silenziosa, senza arco elettrico e rimbalzi
- Circuito di ingresso a basso assorbimento
- Posizione terminali versione "relè" (terminali ingresso e uscita su lati opposti)
- Adatti anche a sistemi trifase
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

77.31
Morsetti a bussola



* Vedere il diagramma L77-11 pagina 20
** Vedere il diagramma L77-7 pagina 19

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 27

Circuito di uscita

Configurazione dell'uscita	1 NO		1 NO		
Corrente nominale I _N /					
Max corrente istantanea* (10 ms)	A	30/520*		30/520*	
Tensione nominale	V AC (50/60 Hz)	400		400	
Campo della tensione di commutazione	V AC (50/60 Hz)	48...480		48...480	
Tensione di picco ripetitiva in stato di OFF	V _{pk}	1100		1100	
Carico nominale in AC7a (cos φ = 0,8)	A	30		30	
Carico nominale in AC15	A	20		20	
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	—		1.5	
Portata lampade:					
incandescenza/alogene 230 V W		6000		4500	
fluorescenti con ballast elettronico W		6000		4000	
fluorescenti con ballast elettromagnetico rifasato W		3000		1800	
CFL W		4000		2500	
LED 230 V W		4000		2500	
alogene o LED BT con trasf. elettronico W		4000		2500	
alogene o LED BT con trasf. elettromagnetico W		4000		2500	
Minima corrente di commutazione @ 400 V	mA	300		300	
Tipica corrente residua uscita OFF @ 400 V	mA	1		1	
Massima tensione di caduta uscita ON @ 25 °C e 30 A	V	0.85		0.85	
Potenza dissipata @ 30 A	W	16		16	
Caratteristiche di entrata					
Tensione di alimentazione (U _N)	V AC (50/60 Hz)	24	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
Potenza nominale @ U _{MAX}	VA (50 Hz)/W	0.24/0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Campo di funzionamento	V AC (50/60 Hz)	—	40...280	—	40...280
	V DC	4...32	—	4...32	—
Tensione di rilascio	V AC (50/60 Hz)/DC	6/2	6/—	—/2	6/—
Caratteristiche generali					
Vita elettrica	cicli	10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶	
Tempo di intervento: ON/OFF	ms	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Isolamento tra ingresso e uscita (1.2/50 µs)	kV	6		6	
Temperatura ambiente	°C	-20...+80**		-20...+80**	
Categoria di protezione		IP 20		IP 20	
Omologazioni (a seconda dei tipi)					

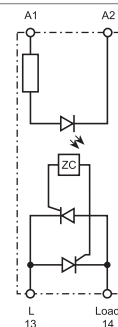
77.31.x.xxx.8050



Commutazione Zero-crossing

Applicazioni consigliate:

- Lampade con alte correnti di spunto (in particolare per lampade compatte a basso consumo - CFL)
- Carichi resistivi
- Solenoidi, bobine di contattori



Schema semplificato

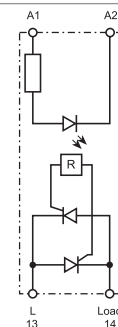
77.31.x.xxx.8051



Commutazione Random

Applicazioni consigliate:

- Commutazioni veloci (in particolare carichi motore)



Schema semplificato

Relè modulare allo stato solido, uscita 1NO 30 A

- Larghezza 22.5 mm, dissipatore + involucro plastico
- Uscita 60 a 440 V AC (con doppio SCR)
- 6 kV (1.2/50 µs) isolamento tra entrata e uscita
- Versioni disponibili con commutazione "Zero-crossing" o "Random switch"
- Elevata velocità di commutazione e vita elettrica
- Commutazione silenziosa, senza arco elettrico e rimbaldi
- Circuito di ingresso a basso assorbimento
- Posizione terminali versione "contattore" (terminali ingresso e uscita su lati adiacenti)
- Adatti anche a sistemi trifase
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

77.31
Morsetti a bussola



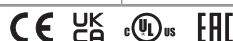
* Vedere il diagramma L77-11 pagina 20
** Vedere il diagramma L77-7 pagina 19

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 27

Circuito di uscita

Configurazione dell'uscita	1 NO		1 NO	
Corrente nominale I _N /				
Max corrente istantanea* (10 ms) A	30/520*		30/520*	
Tensione nominale V AC (50/60 Hz)	400		400	
Campo della tensione di commutazione V AC (50/60 Hz)	48...480		48...480	
Tensione di picco ripetitiva in stato di OFF V _{pk}	1100		1100	
Carico nominale in AC7a (cos φ = 0.8) A	30		30	
Carico nominale in AC15 A	20		20	
Portata motore monofase (230 V AC) kW	—		1.5	
Portata lampade:				
incandescenza/alogene 230 V W	6000		4500	
fluorescenti con ballast elettronico W	6000		4000	
fluorescenti con ballast elettromagnetico rifasato W	3000		1800	
CFL W	4000		2500	
LED 230 V W	4000		2500	
alogene o LED BT con trasf. elettronico W	4000		2500	
alogene o LED BT con trasf. elettromagnetico W	4000		2500	
Minima corrente di commutazione @ 400 V mA	300		300	
Tipica corrente residua uscita OFF @ 400 V mA	1		1	
Massima tensione di caduta uscita ON @ 25 °C e 30 A V	0.85		0.85	
Potenza dissipata @ 30 A W	16		16	
Caratteristiche di entrata				
Tensione di alimentazione (U _N) V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
V DC	24	—	24	—
Potenza nominale VA (50 Hz)/W	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Campo di funzionamento V AC (50/60 Hz)	—	40...280	—	40...280
V DC	4...32	—	4...32	—
Tensione di rilascio V AC (50/60 Hz)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—
Caratteristiche generali				
Vita elettrica cicli	10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶	
Tempo di intervento: ON/OFF ms	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Isolamento tra ingresso e uscita (1.2/50 µs) kV	6		6	
Temperatura ambiente °C	-20...+80**		-20...+80**	
Categoria di protezione	IP 20		IP 20	

Omologazioni (a seconda dei tipi)



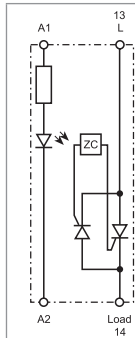
77.31.x.xxx.8070



Commutazione Zero-crossing

Applicazioni consigliate:

- Lampade con alte correnti di spunto (in particolare per lampade compatte a basso consumo - CFL)
- Carichi resistivi
- Solenoidi, bobine di contattori



Schema semplificato

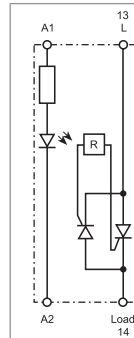
77.31.x.xxx.8071



Commutazione Random

Applicazioni consigliate:

- Commutazioni veloci (in particolare carichi motore)



Schema semplificato

Relè allo stato solido "a saponetta" per montaggio a pannello da 25, 40 e 60 A e commutazione Zero-crossing

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

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

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

8250: tensione di commutazione da 24 a 280 V AC

8650: tensione di commutazione da 24 a 660 V AC

- Copri morsetti con apertura a ribalta
- Elevata velocità di commutazione e vita elettrica
- Commutazione silenziosa, senza arco elettrico e rimbalzi
- Circuito di ingresso a basso assorbimento
- Posizione terminali versione "relè": terminali ingresso e uscita su lati opposti
- Montaggio su dissipatore o direttamente sul cabinet metallico

77.A1/B1/D1

Morsetti a piastrina*



* Indicazioni per il cablaggio vedere pagina 17

** Vedere il diagramma L77-13, L77-14 e L77-15 pagina 21

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 27

Circuito di uscita	77...8250		77...8650		77...8250		77...8650		77...8250		77...8650	
	Configurazione dell'uscita		1 NO		1 NO		1 NO		1 NO		1 NO	
Corrente nominale I _N /Max corrente istantanea (10 ms)	A		25/300		40/500		60/700					
Tensione nominale V AC (50/60 Hz)	240	600	240	600	240	600	240	600	240	600	240	600
Campo della tensione di commutazione V AC (50/60 Hz)	24...280	24...660	24...280	24...660	24...280	24...660	24...280	24...660	24...280	24...660	24...280	24...660
Campo frequenza di funzionamento Hz	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400
Tensione di picco ripetitiva in stato di OFF V _{pk}	600	1600	600	1600	600	1600	600	1600	600	1600	600	1600
Carico nominale in AC53 A	50		8		12							
Portata lampade:												
incandescenza/alogene 230 V W	2000		4000		7200							
fluorescenti con ballast elettronico W	2000		4000		7200							
fluorescenti con ballast elettromagnetico rifasato W	1000		2000		3600							
CFL W	800		3000		4800							
LED 230 V W	800		3000		4800							
alogene o LED BT con trasf. elettronico W	800		3000		4800							
alogene o LED BT con trasf. elettromagnetico W	1000		3000		4800							
Minima corrente di commutazione @ 250 V mA	100		100		100							
Tipica corrente residua uscita OFF @ tensione nominale mA	0.1		0.1		0.1							
Massima tensione di caduta uscita ON @ 25 °C e I _N V	1.5		1.5		1.5							
Potenza dissipata @ I _N W	30		48		72							
Caratteristiche di entrata												
Tensione di alimentazione (U _N) V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230	—	230	—	230	—	230	—	230
V DC	24	—	24	—	24	—	24	—	24	—	24	—
Potenza nominale @ U _{MAX} VA (50 Hz)/W	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—
Campo di funzionamento V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280	—	90...280	—	90...280	—	90...280	—	90...280
V DC	3...32	—	3...32	—	3...32	—	3...32	—	3...32	—	3...32	—
Tensione di rilascio V AC (50/60 Hz)/DC	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—
Caratteristiche generali												
Vita elettrica cicli	—		—		—		—		—		—	
Tempo di intervento: ON/OFF ms	10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20
Isolamento tra ingresso e uscita (1.2/50 μs) kV	—		—		—		—		—		—	
Temperatura ambiente °C	-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**	
Categoria di protezione	IP 20		IP 20		IP 20		IP 20		IP 20		IP 20	
Omologazioni (a seconda dei tipi)												

Relè allo stato solido "a saponetta"
Zero-crossing SSR per montaggio a pannello,
80, 100 e 125 A

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

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

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

8250: tensione di commutazione da 24 a 280 V AC

8650: tensione di commutazione da 24 a 660 V AC

- Copri morsetti con apertura a ribalta
- Elevata velocità di commutazione e vita elettrica
- Commutazione silenziosa, senza arco elettrico e rimbalzi
- Circuito di ingresso a basso assorbimento
- Posizione terminali versione "relè": terminali ingresso e uscita su lati opposti
- Montaggio su dissipatore o direttamente sul cabinet metallico

77.F1/G1/H1

Morsetti a piastrina*



* Indicazioni per il cablaggio vedere pagina 17

** Vedere il diagramma L77-16, L77-17 e L77-18 pagina 21

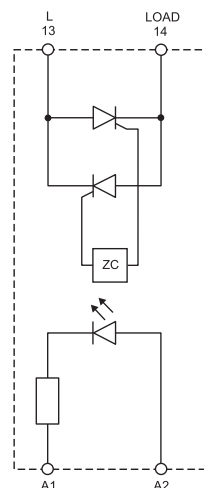
Per i disegni d'ingombro vedere pagina 27

77.F1.x.xxx.8x50



Commutazione Zero-crossing

- Uscita: 80 A
- Applicazioni consigliate: carichi resistivi, lampade, solenoidi bobine di contattori



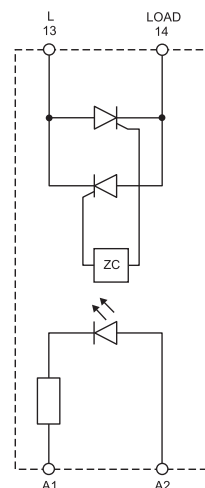
Schema semplificato

77.G1.x.xxx.8x50



Commutazione Zero-crossing

- Uscita: 100 A
- Applicazioni consigliate: carichi resistivi, lampade, solenoidi bobine di contattori



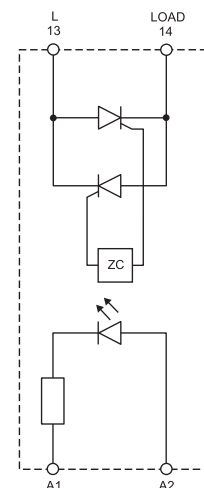
Schema semplificato

77.H1.x.xxx.8x50



Commutazione Zero-crossing

- Uscita: 125 A
- Applicazioni consigliate: carichi resistivi, lampade, solenoidi bobine di contattori



Schema semplificato

Circuito di uscita	77...8250		77...8650		77...8250		77...8650		77...8250		77...8650	
	Configurazione dell'uscita											
Configurazione dell'uscita	1 NO											
Corrente nominale I _N /	80/800											
Max corrente istantanea (10 ms)	A 100/1500											
Tensione nominale	V AC (50/60 Hz) 240		600		240		600		240		600	
Campo della tensione di commutazione	V AC (50/60 Hz) 24...280		24...660		24...280		24...660		24...280		24...660	
Campo frequenza di funzionamento	Hz 47...400											
Tensione di picco ripetitiva in stato di OFF	V _{pk} 600		1600		600		1600		600		1600	
Carico nominale in AC53	A 16											
Minima corrente di commutazione @ 250 V	mA 100											
Tipica corrente residua uscita OFF @ tensione nominale	mA 0.1											
Massima tensione di caduta uscita ON @ 25 °C e I _N	V 1.5											
Potenza dissipata @ I _N	W 96											
Caratteristiche di entrata												
Tensione di alimentazione (U _N)	V AC (50/60 Hz) —		230		—		230		—		230	
	V DC 24		—		24		—		24		—	
Potenza nominale @ U _{MAX}	VA (50 Hz)/W —/0.55		5.3/—		—/0.55		5.3/—		—/0.55		5.3/—	
Campo di funzionamento	V AC (50/60 Hz) —		90...280		—		90...280		—		90...280	
	V DC 3...32		—		3...32		—		3...32		—	
Tensione di rilascio	V AC (50/60 Hz)/DC —/1		15/—		—/1		15/—		—/1		15/—	
Caratteristiche generali												
Vita elettrica	cicli —											
Tempo di intervento: ON/OFF	ms 10/10		40/20		10/10		40/20		10/10		40/20	
Isolamento tra ingresso e uscita (1.2/50 μs)	kV —											
Temperatura ambiente	°C -30...+80**											
Categoria di protezione	—											
Omologazioni (a seconda dei tipi)												

Relè allo stato solido bifase "a saponetta" per montaggio a pannello con due canali indipendenti da 25, 50 o 75 A e commutazione Random

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

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

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

- 2 canali di uscita indipendenti comandati da ingressi DC indipendenti
- Copri morsetti con apertura a ribalta
- Elevata velocità di commutazione e vita elettrica
- Commutazione silenziosa, senza arco elettrico e rimbaldi
- Posizione terminali versione "contattore": terminali ingresso e uscita su lati opposti
- Montaggio su dissipatore o direttamente sul cabinet metallico

77.A2/C2/E2

Morsetti a piastrina*



* Indicazioni per il cablaggio vedere pagina 17

** Vedere il diagramma L77-19, L77-20 e L77-21 pagina 22

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 27

77.A2.9.024.8671



Commutazione Random

- Uscita: 25 A/600 V AC
- Applicazioni consigliate: riscaldatori o carichi motore (commutazioni veloci)

77.C2.9.024.8671



Commutazione Random

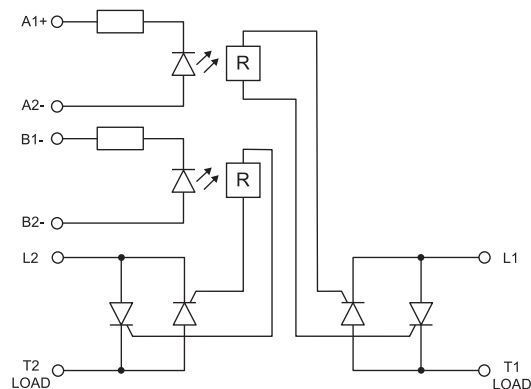
- Uscita: 50 A/600 V AC
- Applicazioni consigliate: riscaldatori o carichi motore (commutazioni veloci)

77.E2.9.024.8671



Commutazione Random

- Uscita: 75 A/600 V AC
- Applicazioni consigliate: riscaldatori o carichi motore (commutazioni veloci)



Schema semplificato

Circuito di uscita			
Configurazione dell'uscita	2 NO	2 NO	2 NO
Corrente nominale I_N / Max corrente istantanea (10 ms)	A	25/300	50/500
Tensione nominale	V AC (50/60 Hz)	600	600
Campo della tensione di commutazione	V AC (50/60 Hz)	24...660	24...660
Campo frequenza di funzionamento	Hz	47...400	47...400
Tensione di picco ripetitiva in stato di OFF	V_{pk}	1200	1200
Carico nominale in AC53	A	5	10
Minima corrente di commutazione @ 600 V	mA	—	—
Tipica corrente residua uscita OFF @ tensione nominale	mA	5	5
Massima tensione di caduta uscita ON @ 25 °C e I_N	V	1.5	1.5
Potenza dissipata @ I_N	W	60	120
Caratteristiche di entrata			
Tensione di alimentazione (U_N)	V DC	24	24
Potenza nominale @ U_{MAX}	W	0.3	0.3
Campo di funzionamento	V DC	4...32	4...32
Tensione di rilascio	V AC (50/60 Hz)/DC	1	1
Caratteristiche generali			
Vita elettrica	cicli	—	—
Tempo di intervento: ON/OFF	ms	1/10	1/10
Isolamento tra ingresso e uscita (1.2/50 μ s)	kV	—	—
Temperatura ambiente	°C	-30...+80**	-30...+80**
Categoria di protezione		—	—
Omologazioni (a seconda dei tipi)			

Relè allo stato solido trifase "a saponetta" per montaggio a pannello da 25 e 40 A e commutazione Random

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

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

- Elevata velocità di commutazione e vita elettrica
- Commutazione silenziosa, senza arco elettrico e rimbalzi
- Circuito di ingresso a basso assorbimento
- Posizione terminali versione "contattore": terminali ingresso e uscita su lati opposti
- Montaggio su dissipatore o direttamente sul cabinet metallico

77.A3.x.xxx.8671



77.B3.x.xxx.8671



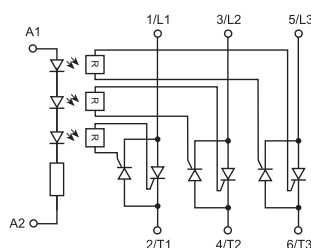
Commutazione Random

- Uscita: 25 A/600 V AC
- Applicazioni consigliate: commutazioni veloci (in particolare carichi motore)

Commutazione Random

- Uscita: 40 A/600 V AC
- Applicazioni consigliate: commutazioni veloci (in particolare carichi motore)

77.A3/B3
Morsetti a piastrina*



Schema semplificato

Circuito di uscita

Configurazione dell'uscita	3 NO		3 NO		
Corrente nominale I_N / Max corrente istantanea (10 ms)	A	25/300	40/500		
Tensione nominale	V AC (50/60 Hz)	600		600	
Campo della tensione di commutazione	V AC (50/60 Hz)	24...660		24...660	
Campo frequenza di funzionamento	Hz	47...400		47...400	
Tensione di picco ripetitiva in stato di OFF	V_{pk}	1600		1600	
Carico nominale in AC53	A	5		8	
Minima corrente di commutazione @ 600 V	mA	—		—	
Tipica corrente residua uscita OFF @ tensione nominale	mA	10		10	
Massima tensione di caduta uscita ON @ 25 °C e I_N	V	1.6		1.6	
Potenza dissipata @ I_N	W	90		144	
Caratteristiche di entrata					
Tensione di alimentazione (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
Potenza nominale @ U_{MAX}	VA (50 Hz)/W	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—
Campo di funzionamento	V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280
	V DC	4...32	—	4...32	—
Tensione di rilascio	V AC (50/60 Hz)/DC	1	15	1	15
Caratteristiche generali					
Vita elettrica	cicli	—		—	
Tempo di intervento: ON/OFF	ms	1	10/20	1	10/20
Isolamento tra ingresso e uscita (1.2/50 μ s)	kV	—		—	
Temperatura ambiente	°C	-30...+80**		-30...+80**	
Categoria di protezione		—		—	
Omologazioni (a seconda dei tipi)					

Relè statico trifase "a saponetta" da 60 e 80 A con commutazione Random

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

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

- Elevata velocità di commutazione e vita elettrica
- Commutazione silenziosa, senza arco elettrico e rimbaldi
- Circuito di ingresso a basso assorbimento
- Posizione terminali versione "contattore": terminali ingresso e uscita su lati opposti
- Montaggio su dissipatore o direttamente sul cabinet metallico

77.D3.x.xxx.8671



Commutazione Random

- Uscita: 60 A/600 V AC
- Applicazioni consigliate: commutazioni veloci (in particolare carichi motore)

77.F3.x.xxx.8671

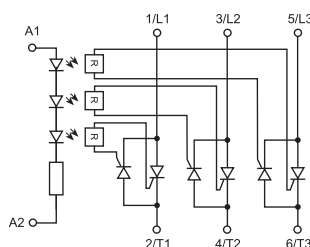


Commutazione Random

- Uscita: 80 A/600 V AC
- Applicazioni consigliate: commutazioni veloci (in particolare carichi motore)

77.D3/F3

Morsetti a piastrina*



* Indicazioni per il cablaggio vedere pagina 17

** Vedere il diagramma L77-24 e L77-25 pagina 22

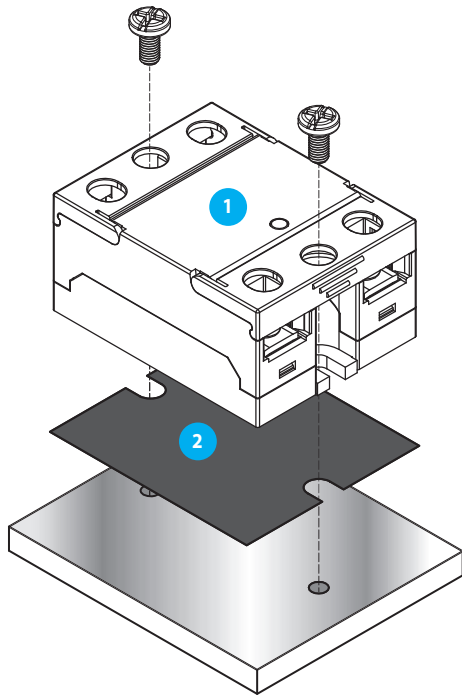
Per i disegni d'ingombro vedere pagina 27

Schema semplificato

Circuito di uscita					
Configurazione dell'uscita		3 NO		3 NO	
Corrente nominale I_N / Max corrente istantanea (10 ms)	A	60/700		80/1280	
Tensione nominale	V AC (50/60 Hz)	600		600	
Campo della tensione di commutazione	V AC (50/60 Hz)	24...660		24...660	
Campo frequenza di funzionamento	Hz	47...400		47...400	
Tensione di picco ripetitiva in stato di OFF	V_{pk}	1600		1600	
Carico nominale in AC53	A	12		16	
Minima corrente di commutazione @ 600 V	mA	—		—	
Tipica corrente residua uscita OFF @ 600 V	mA	10		10	
Massima tensione di caduta uscita ON @ 25 °C e I_N	V	1.6		1.6	
Potenza dissipata @ I_N	W	216		288	
Caratteristiche di entrata					
Tensione di alimentazione (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
Potenza nominale @ U_{MAX}	VA (50 Hz)/W	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—
Campo di funzionamento	V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280
	V DC	4...32	—	4...32	—
Tensione di rilascio	V AC (50/60 Hz)/DC	1	15	1	15
Caratteristiche generali					
Vita elettrica	cicli	—		—	
Tempo di intervento: ON/OFF	ms	1	10/20	1	10/20
Isolamento tra ingresso e uscita (1.2/50 μ s)	kV	—		—	
Temperatura ambiente	°C	-30...+80**		-30...+80**	
Categoria di protezione		—		—	
Omologazioni (a seconda dei tipi)					

Selezione del dissipatore

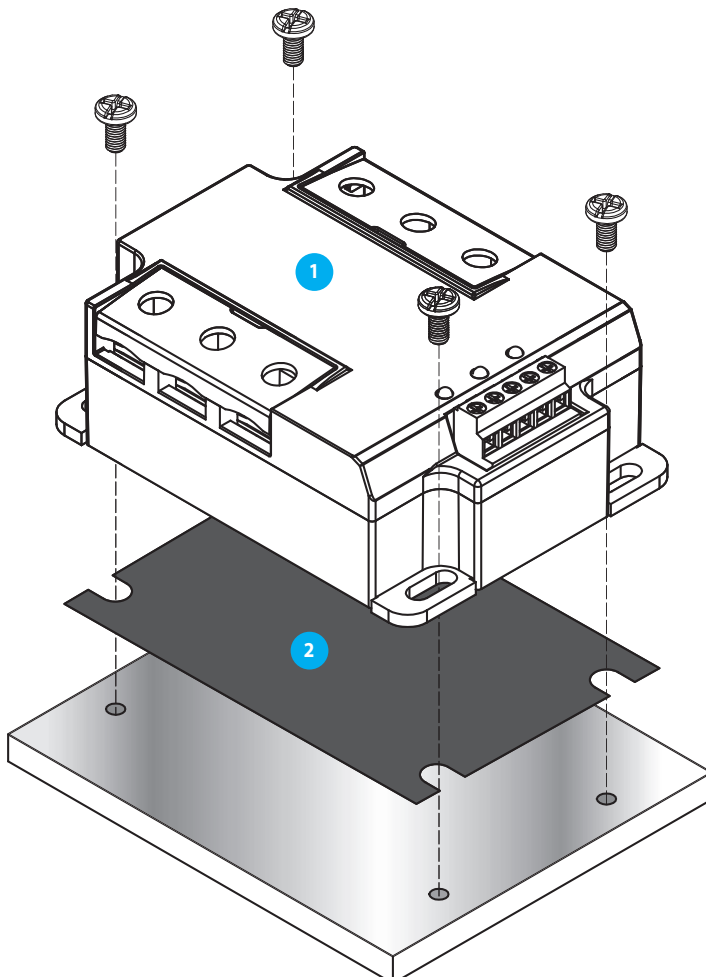
Codice dissipatore	Relè SSR	Thermal pad	K/W	Descrizione
NEW 077.21 	77.A1	077.T1 077.T2 - Adesiva 	2.1	Dissipatore per SSR monofase
NEW 077.13 	77.A1 77.B1	077.T1 077.T2 - Adesiva 	1.3	Dissipatore per SSR monofase
NEW 077.08 	77.B1 - D1 - F1 - G1 - H1 77.A2 - C2 - E2 77.A3 - B3	077.T1 077.T2 - Adesiva 077.T3 	0.8	Dissipatore per SSR monofase, bifase e trifase
NEW 077.03.9.024 	77.D1 - F1 - G1 - H1 77.A2 - C2 - E2 77.A3 - B3 - D3 - F3	077.T1 077.T2 - Adesiva 077.T3 	0.35	Dissipatore con ventola di raffreddamento 24 V DC - 5.5 W adatta per SSR 1, 2, 3, fasi
NEW 077.03.8.230 	77.D1 - F1 - G1 - H1 77.A2 - C2 - E2 77.A3 - B3 - D3 - F3	077.T1 077.T2 - Adesiva 077.T3 	0.35	Dissipatore con ventola di raffreddamento 230 V AC - 14.5 W adatta per SSR 1, 2, 3, fasi



- 1 Tipo
77.x1
77.x2

- 2 Thermal Pad
077.T1
077.T2

D

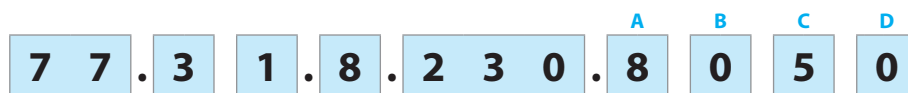


- 1 Tipo
77.A3
77.B3
77.D3
77.F3

- 2 Thermal Pad
077.T3

Codifica SSR modulari per montaggio su barra DIN

Esempio: serie 77 relè modulare allo stato solido, 1 uscita 30 A AC, tensione d'entrata 230 V AC, posizione terminale "relè", commutazione "zero crossing".



Serie ————

Tipo/corrente nominale
0 = Uscita 5/7/15 A (77.01)
1 = Uscita 15 A (77.11)
2 = Uscita 25 A (77.21)
3 = Uscita 30 A (77.31)

Numero contatti/montaggio
1 = 1 contatto, involucro modulare (plastico o plastico + dissipatore)

Versione circuito ingresso
8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

Tensione di alimentazione
Vedere "Caratteristiche del circuito di ingresso"

D: Modalità di commutazione
0 = Zero-crossing
1 = Random

C: Posizione dei terminali
5 = Versione "relè" (terminali ingresso e uscita su lati opposti)
7 = Versione "contattore" (terminali ingresso e uscita su lati adiacenti)

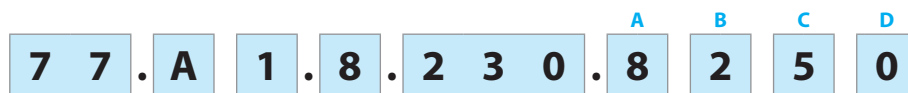
AB: Circuito di uscita
(tensioni nominali)
80 = 230 V AC (77.01), 400 V AC (77.31)
82 = 230 V AC (77.11, 77.21)
9024 = 24 V DC
9125 = 110...125 V DC

Codice/Larghezza del modulo

77.01.8.230.8050/17.5 mm 5 A	77.11.8.230.8250/22.5 mm 15 A	77.21.8.230.8250/22.5 mm 25 A	77.31.8.024.8050/22.5 mm 30 A
77.01.9.024.8050/17.5 mm 5 A	77.11.9.024.8250/22.5 mm 15 A	77.21.9.024.8250/22.5 mm 25 A	77.31.8.230.8050/22.5 mm 30 A
77.01.8.230.8051/17.5 mm 5 A	77.11.8.230.8251/22.5 mm 15 A	77.21.8.230.8251/22.5 mm 25 A	77.31.9.024.8050/22.5 mm 30 A
77.01.9.024.8051/17.5 mm 5 A	77.11.9.024.8251/22.5 mm 15 A	77.21.9.024.8251/22.5 mm 25 A	77.31.8.230.8051/22.5 mm 30 A
77.01.9.024.9125/17.5 mm 7 A			77.31.9.024.8051/22.5 mm 30 A
77.01.9.024.9024/17.5 mm 15 A			77.31.8.230.8070/22.5 mm 30 A
			77.31.9.024.8070/22.5 mm 30 A
			77.31.8.230.8071/22.5 mm 30 A
			77.31.9.024.8071/22.5 mm 30 A

Codifica SSR "a saponetta"

Esempio: serie 77 relè modulare allo stato solido, 1 uscita 25 A AC, tensione d'entrata 230 V AC, posizione terminale "relè", commutazione "zero crossing".



Serie ————

Tipo/corrente nominale
A = Uscita 25 A
B = Uscita 40 A
C = Uscita 50 A
D = Uscita 60 A
E = Uscita 75 A
F = Uscita 80 A
G = Uscita 100 A
H = Uscita 125 A

Numero contatti/montaggio
1 = 1 contatto, montaggio a pannello o su dissipatore ("saponetta")
2 = bifase
3 = trifase

Versione circuito ingresso
8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

Tensione di alimentazione
Vedere "Caratteristiche del circuito di ingresso"

D: Modalità di commutazione
0 = Zero-crossing
1 = Random

C: Posizione dei terminali
5 = Versione "relè" (terminali ingresso e uscita su lati opposti)
7 = Versione "contattore" (terminali ingresso e uscita su lati adiacenti)

AB: Circuito di uscita
(tensioni nominali)
82 = 230 V AC
86 = 600 V AC

Codice/Larghezza del modulo

Monofase 25 - 40 - 60 - 80 - 100 - 125 A	Bifase 25 - 50 - 75 A	Trifase 25 - 40 - 60 - 80 A
77.x1.8.230.8250/"saponetta"	77.x2.9.024.8671/"saponetta"	77.x3.8.230.8671/"saponetta"
77.x1.9.024.8250/"saponetta"		77.x3.9.024.8671/"saponetta"
77.x1.8.230.8650/"saponetta"		
77.x1.9.024.8650/"saponetta"		

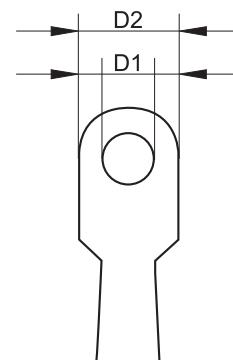
Caratteristiche generali

Isolamento		77.01.8xxx		77.01.9xxx		77.11		77.21		77.31	
		Rigidità dielettrica	Impulso (1.2/50 µs)	Rigidità dielettrica	Impulso (1.2/50 µs)	Rigidità dielettrica	Impulso (1.2/50 µs)	Rigidità dielettrica	Impulso (1.2/50 µs)	Rigidità dielettrica	Impulso (1.2/50 µs)
Tra ingresso e uscita		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
Tra ingresso e terra (dissipatore)		—	—	—	—	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV
Tra uscita e terra (dissipatore)		—	—	—	—	2500 V AC	4 kV	2500 V AC	4 kV	4000 V AC	6 kV
Caratteristiche EMC	Norma di riferimento	77.01.8.230		77.01.9.024		77.11		77.21		77.31	
		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
Scariche elettrostatiche	a contatto	EN 61000-4-2	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
	in aria	EN 61000-4-2	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Campo elettromagnetico a radiofrequenza (80...1000 MHz)		EN 61000-4-3	30 V/m	20 V/m	20 V/m	20 V/m	20 V/m	20 V/m	20 V/m	30 V/m	30 V/m
Transitori veloci sui terminali di alimentazione (burst 5/50 ns, 5 e 100 kHz)		EN 61000-4-4	1 kV	1 kV	1 kV	3 kV	3 kV	1 kV	3 kV	1 kV	3 kV
Tensione di tenuta all'impulso sui terminali di alimentazione (surge 1.2/50 µs)	modo comune	EN 61000-4-5	—	—	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV
	modo differenziale	EN 61000-4-5	1 kV	0.5 kV	0.5 kV	1.5 kV	0.5 kV	1.5 kV	0.5 kV	1.5 kV	0.5 kV
Tensione a radiofrequenza di modo comune (0.15...230 MHz) sui terminali di alimentazione		EN 61000-4-6	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V
Morsetti		77.01.x.xxx		77.01.9.xxx		77.11		77.21		77.31	
Coppia di serraggio		Nm	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Capacità di connessione dei morsetti		filo rigido	filo flessibile	filo rigido	filo flessibile	filo rigido	filo flessibile	filo rigido	filo flessibile	filo rigido	filo flessibile
		mm ²	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4
		AWG	1 x 12 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12
Lunghezza di spelatura del cavo		mm	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Altri dati											
Potenza dissipata nell'ambiente	a vuoto	W	0.5	0.5	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	a carico nominale	W	4.0	4.0	14	14	14	15	15	16	16

		77.x1		77.x2		77.x3	
		Rigidità dielettrica		Rigidità dielettrica		Rigidità dielettrica	
Tra ingresso e uscita		4 kV		4 kV		4 kV	
Tra ingresso e terra (dissipatore)		4 kV		2.5 kV		2.5 kV	
Morsetti							
Coppia di serraggio:	ingresso	Nm	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	uscita	Nm	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
	Thermal pad o pasta termica	Nm	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2

Indicazioni per il cablaggio

Corrente del carico (A)	Sezione del cavo (mm ²)	Sezione del cavo (AWG)	Capocorda ad occhiello 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



Nota: Quando si utilizza un cavo con sezione maggiore di 25 mm², si consiglia di usare due cavi di sezione inferiore (il valore precedente da tabella) collegandoli in parallelo al fine di ottenere una sezione del cavo complessiva consona con la corrente del carico.

Caratteristiche del circuito di ingresso

77.01

Tensione nominale U_N V	Codice circuito di ingresso	Campo di funzionamento				Tensione di rilascio (AC/DC) V	Assorbimento nominale I_N a U_N mA
		AC		DC			
		U_{min} V	U_{max} V	U_{min} V	U_{max} V		
24	9.024	—	—	4	32	3.0	18
230	8.230	90	265	—	—	24	15

77.11/77.21

Tensione nominale U_N V	Codice circuito di ingresso	Campo di funzionamento				Tensione di rilascio (AC/DC) V	Assorbimento nominale I_N a U_N mA
		AC		DC			
		U_{min} V	U_{max} V	U_{min} V	U_{max} V		
24	9.024	—	—	4	32	2	11
230	8.230	40	305	—	—	6	25

77.31

Tensione nominale U_N V	Codice circuito di ingresso	Campo di funzionamento				Tensione di rilascio (AC/DC) V	Assorbimento nominale I_N a U_N mA
		AC		DC			
		U_{min} V	U_{max} V	U_{min} V	U_{max} V		
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

Tensione nominale U_N V	Codice circuito di ingresso	Campo di funzionamento				Tensione di rilascio (AC/DC) V	Assorbimento nominale I_N a U_N mA
		AC		DC			
		U_{min} V	U_{max} V	U_{min} V	U_{max} V		
24	9.024	—	—	3	32	1.25	25
230	8.230	90	280	—	—	1.25	35

77.x2.9.024.8671

Tensione nominale U_N V	Codice circuito di ingresso	Campo di funzionamento				Tensione di rilascio (AC/DC) V	Assorbimento nominale I_N a U_N mA
		AC		DC			
		U_{min} V	U_{max} V	U_{min} V	U_{max} V		
24	9.024	—	—	4	32	1.5	25

77.x3.x.xxx.8671

Tensione nominale U_N V	Codice circuito di ingresso	Campo di funzionamento				Tensione di rilascio (AC/DC) V	Assorbimento nominale I_N a U_N mA
		AC		DC			
		U_{min} V	U_{max} V	U_{min} V	U_{max} V		
24	9.024	—	—	4	32	1.6	35
230	8.230	90	280	—	—	1.6	30

Indicazione del LED

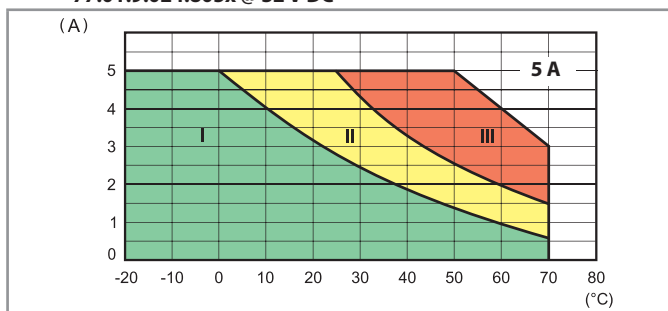
LED	Alimentazione
	Non presente
	Presente

LED (solo 77.01.9.024.9xxx)	Corto circuito*
	NO
	SI

* Per tornare al normale funzionamento, è necessario togliere l'alimentazione al carico, risolvere il corto circuito ed alimentare nuovamente.

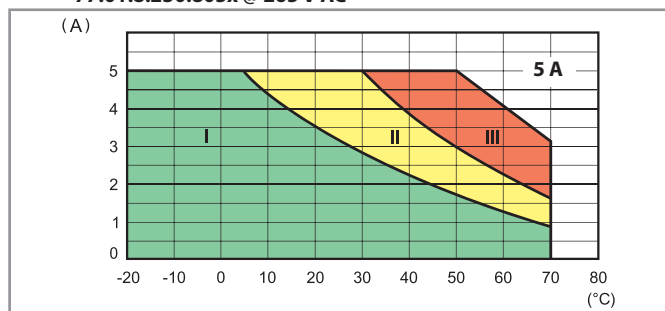
Caratteristiche del circuito di uscita

L77-1 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente
77.01.9.024.805x @ 32 V DC

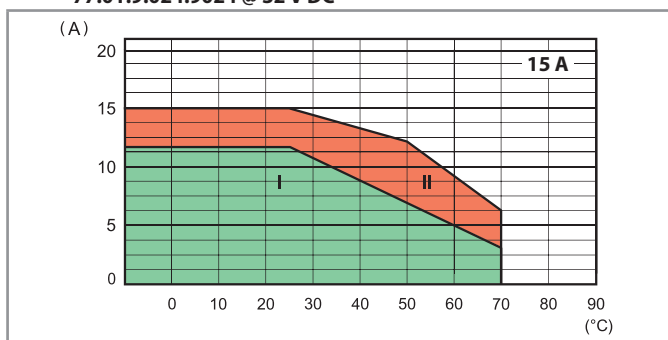


- I - SSR installati in gruppo (senza spazi intermedi)
- II - SSR installati in gruppo (9 mm di spazio vuoto tra loro)
- III - SSR installati singolarmente (senza una significativa influenza termica da componenti adiacenti)

L77-2 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente
77.01.8.230.805x @ 265 V AC

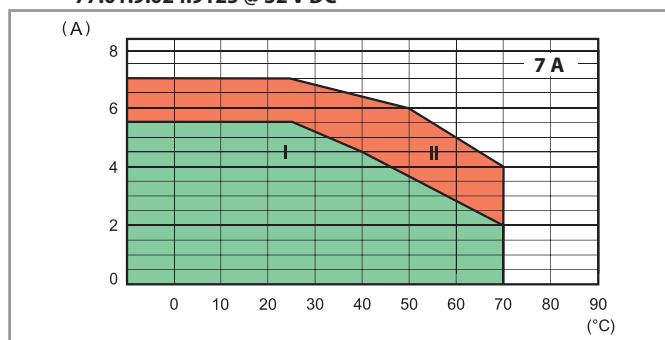


L77-3 Corrente DC di uscita in funzione della temperatura ambiente
77.01.9.024.9024 @ 32 V DC

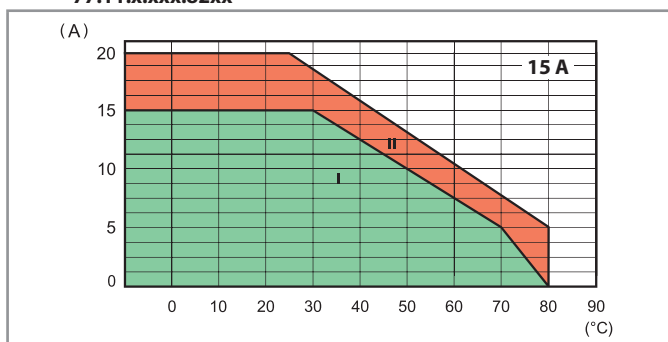


- I - SSR installati in gruppo (senza spazi intermedi)
- II - SSR modulare installato individualmente in aria libera, o con uno spazio ≥ 9 mm, senza una significativa influenza del componente vicino

L77-4 Corrente DC di uscita in funzione della temperatura ambiente
77.01.9.024.9125 @ 32 V DC

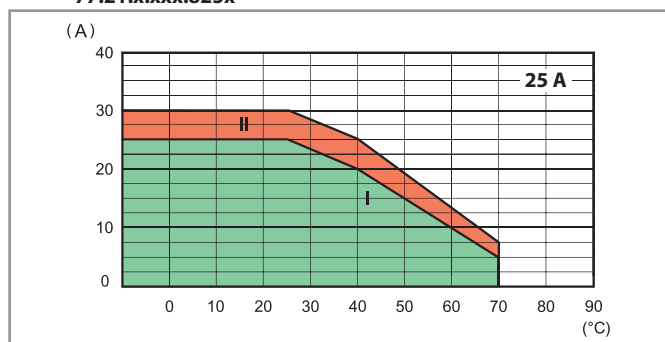


L77-5 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente
77.11.x.xxx.82xx



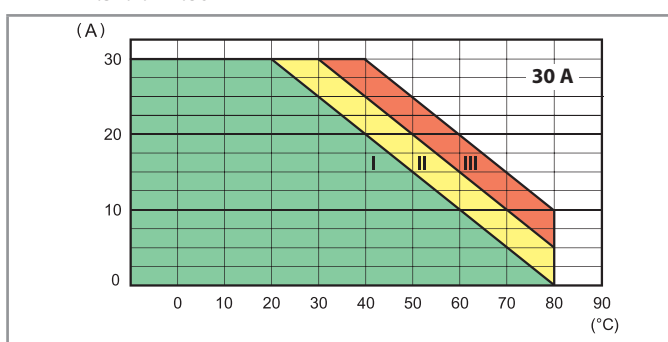
- I - SSR installati in gruppo (senza spazi intermedi)
- II - SSR modulare installato individualmente in aria libera, o con uno spazio ≥ 20 mm, senza una significativa influenza del componente vicino

L77-6 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente
77.21.x.xxx.825x



- I - SSR installati in gruppo (senza spazi intermedi)
- II - SSR modulare installato individualmente in aria libera, o con uno spazio ≥ 20 mm, senza una significativa influenza del componente vicino

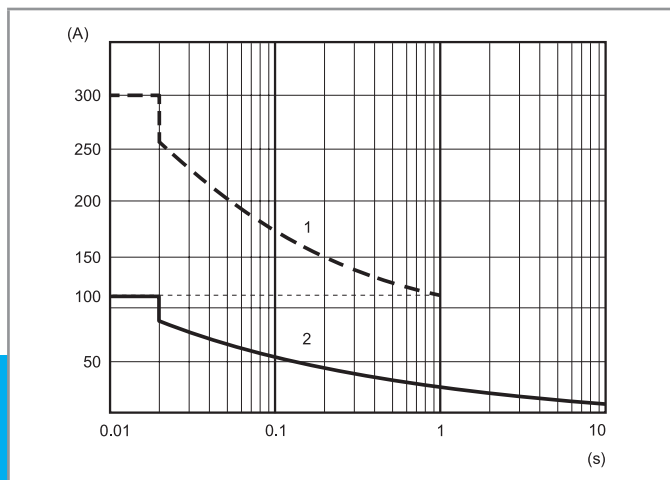
L77-7 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente
77.31.x.xxx.80xx



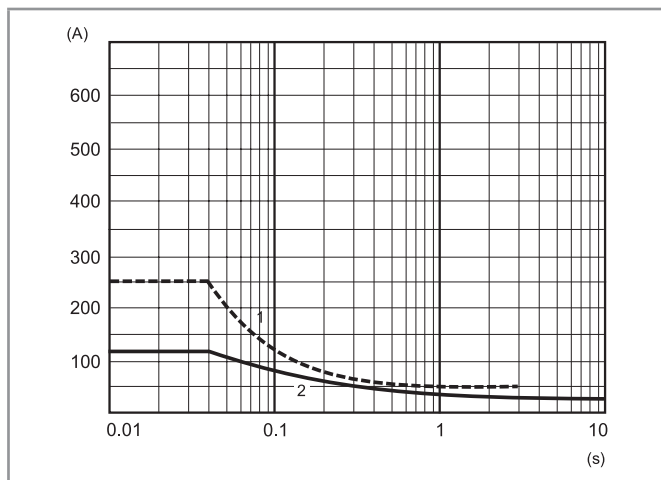
- I - SSR installati in gruppo (senza spazi intermedi)
- II - SSR installati in gruppo (20 mm di spazio vuoto tra loro)
- III - SSR modulare installato individualmente in aria libera, o con uno spazio ≥ 40 mm, senza una significativa influenza del componente vicino

Caratteristiche del circuito di uscita

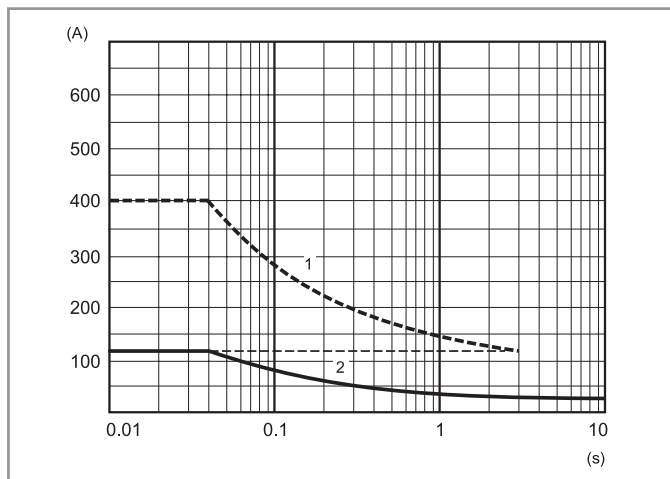
L77-8 Corrente di picco (AC) in funzione della durata
77.01.x.xxx.80xx



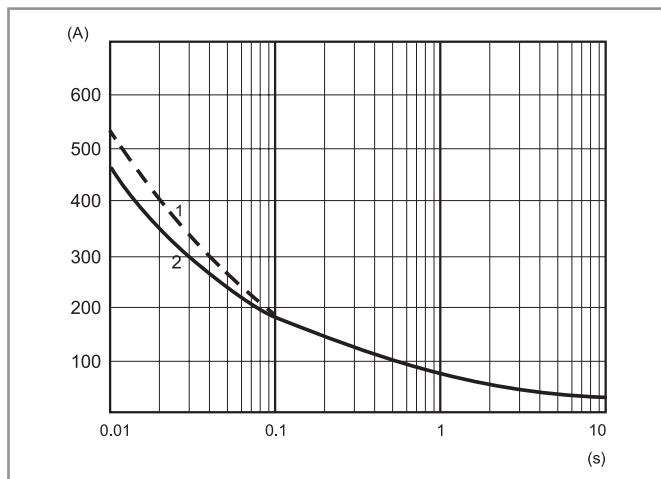
L77-9 Corrente di picco (AC) in funzione della durata
77.11.x.xxx.82xx



L77-10 Corrente di picco (AC) in funzione della durata
77.21.x.xxx.825x



L77-11 Corrente di picco (AC) in funzione della durata
77.31.x.xxx.80xx

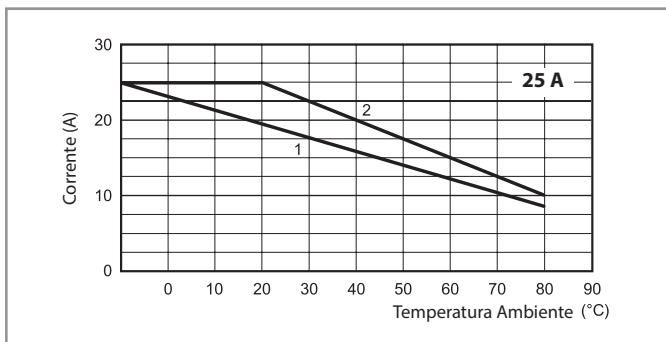


1 - Condizione "a freddo" (temperatura ambiente = 23 °C, nessuna commutazione di corrente durante gli ultimi 15 minuti)

2 - Condizione "a caldo" (temperatura ambiente = 50 °C, corrente di uscita 5 A)

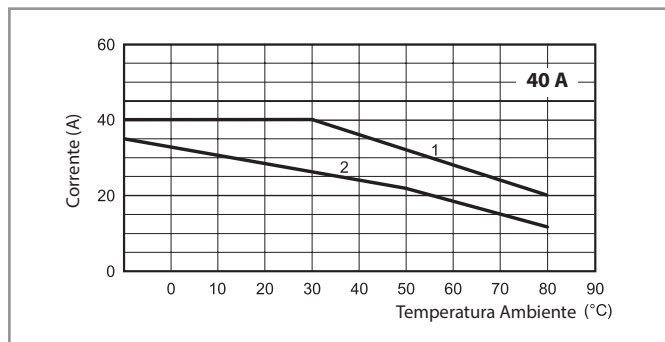
Caratteristiche del circuito di uscita

L77-12 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.A1.x.xxx.8x50



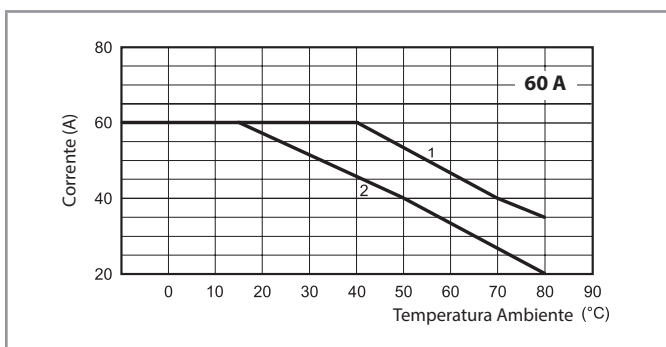
- 1 - Installazione su dissipatore 077.21 (2.1 K/W)
- 2 - Installazione su dissipatore 077.13 (1.3 K/W)

L77-13 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.B1.x.xxx.8x50



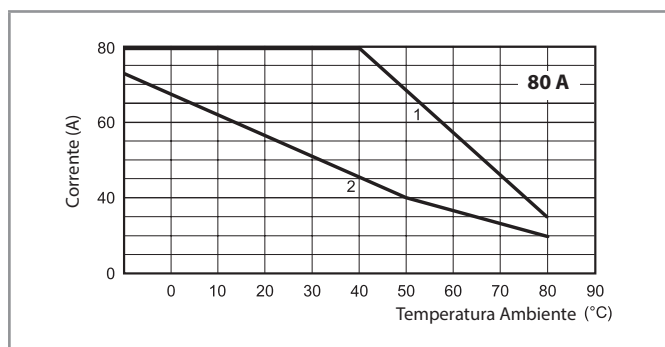
- 1 - Installazione su dissipatore 077.08 (0.8 K/W)
- 2 - Installazione su dissipatore 077.13 (1.3 K/W)

L77-14 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.D1.x.xxx.8x50



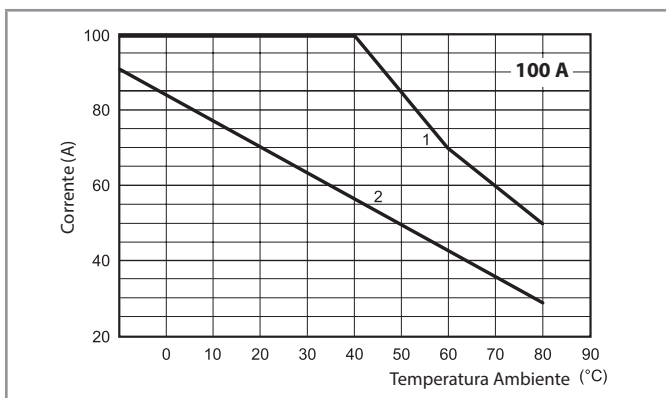
- 1 - Installazione su dissipatore 077.03.x.xxx (0.35 K/W)
- 2 - Installazione su dissipatore 077.08 (0.8 K/W)

L77-15 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.F1.x.xxx.8x50



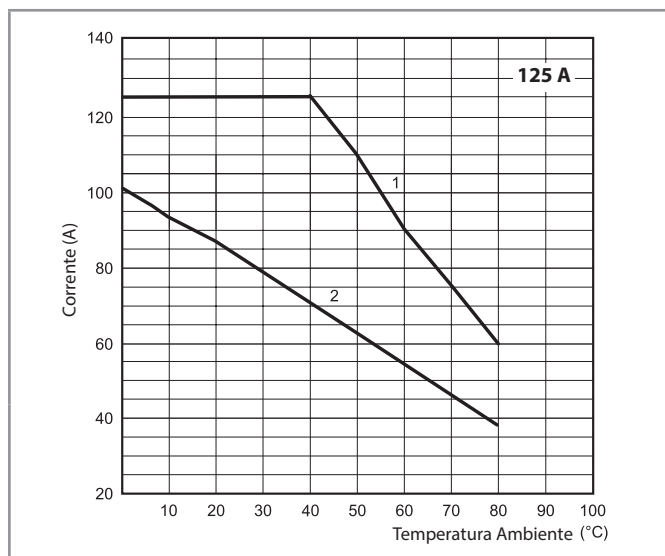
- 1 - Installazione su dissipatore 077.03.x.xxx (0.35 K/W)
- 2 - Installazione su dissipatore 077.08 (0.8 K/W)

L77-16 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.G1.x.xxx.8x50



- 1 - Installazione su dissipatore 077.03.x.xxx (0.35 K/W)
- 2 - Installazione su dissipatore 077.08 (0.8 K/W)

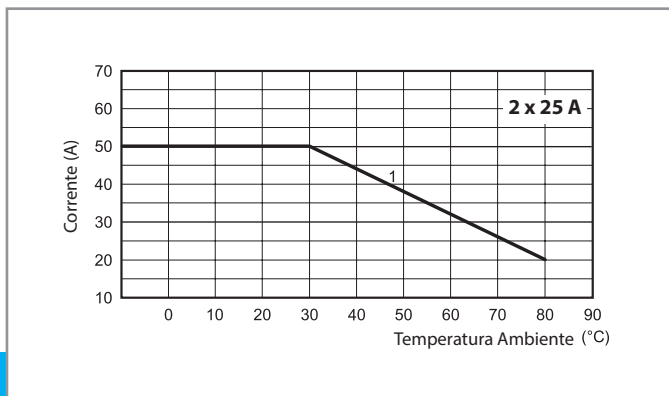
L77-17 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.H1.x.xxx.8x50



- 1 - Installazione su dissipatore 077.03.x.xxx (0.35 K/W)
- 2 - Installazione su dissipatore 077.08 (0.8 K/W)

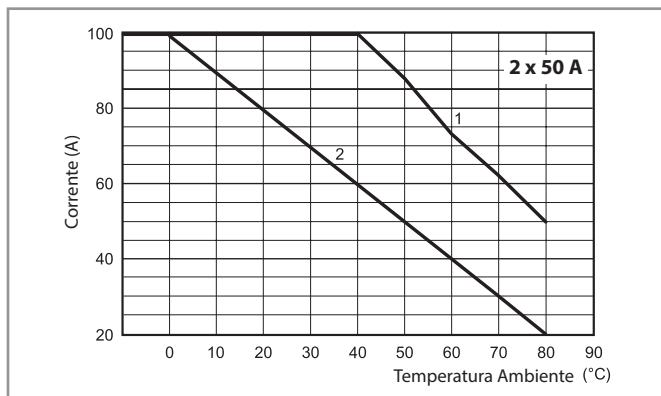
Caratteristiche del circuito di uscita

L77-18 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.A2.9.024.8671



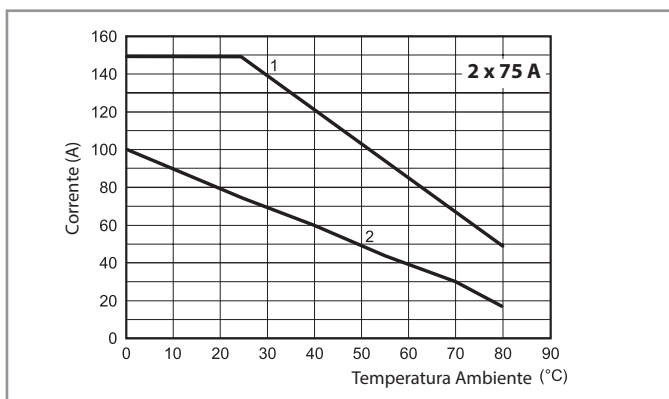
D 1 - Installazione su dissipatore 077.08 (0.8 K/W)

L77-19 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.C2.9.024.8671



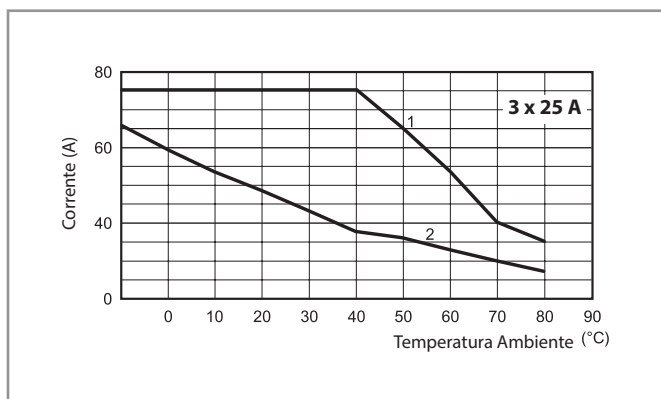
1 - Installazione su dissipatore 077.03.x.xxx (0.35 K/W)
2 - Installazione su dissipatore 077.08 (0.8 K/W)

L77-20 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.E2.9.024.8671



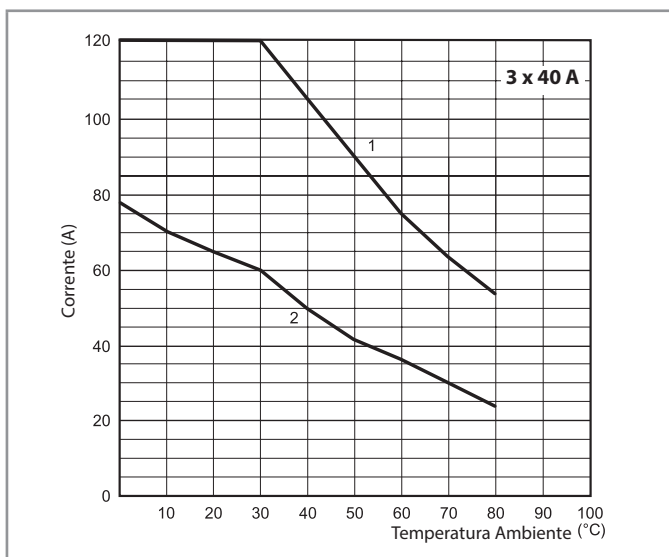
1 - Installazione su dissipatore 077.03.x.xxx (0.35 K/W)
2 - Installazione su dissipatore 077.08 (0.8 K/W)

L77-21 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.A3.x.xxx.8671



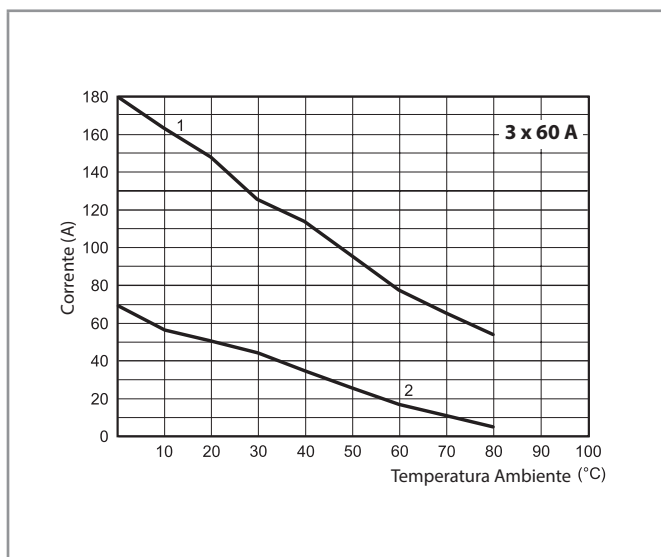
1 - Installazione su dissipatore 077.03.x.xxx (0.35 K/W)
2 - Installazione su dissipatore 077.08 (0.8 K/W)

L77-22 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.B3.x.xxx.8671



1 - Installazione su dissipatore 077.03.x.xxx (0.35 K/W)
2 - Installazione su dissipatore 077.08 (0.8 K/W)

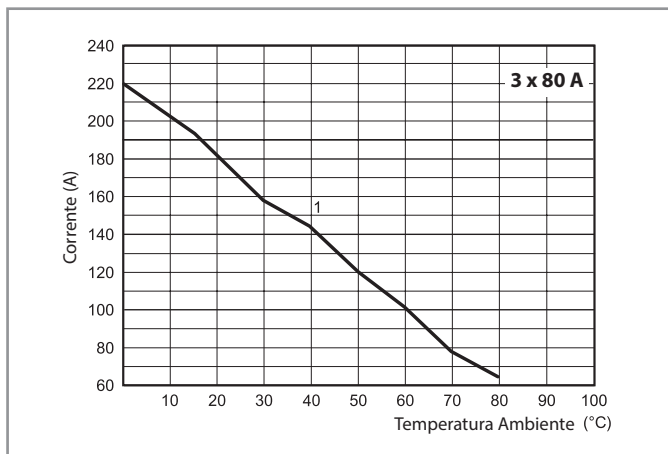
L77-23 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.D3.x.xxx.8671



1 - Installazione su dissipatore 077.03.x.xxx (0.35 K/W)
2 - Installazione su dissipatore 077.08 (0.8 K/W)

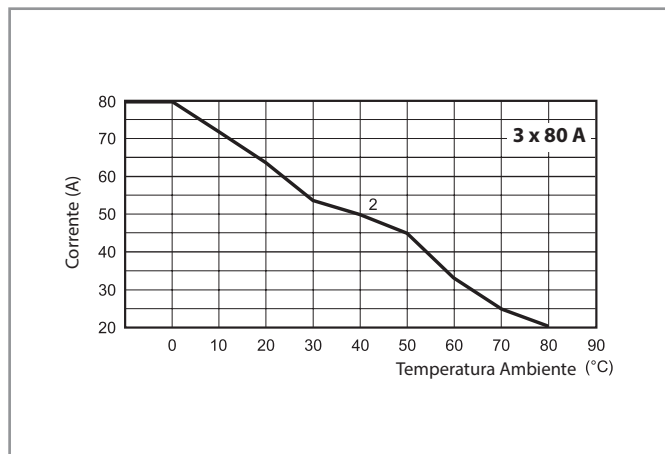
Caratteristiche del circuito di uscita

L77-24 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.F3.x.xxx.8671



1 - Installazione su dissipatore 077.03.x.xxx (0.35 K/W)

L77-25 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.F3.x.xxx.8671



2 - Installazione su dissipatore 077.08 (0.8 K/W)

D

Caratteristiche del circuito di uscita

Massima frequenza di commutazione consigliata (cicli/ora, con 50% duty-cycle)				
Carico	77.01.x.xxx.805x	77.01.9.024.9xxx	77.11/21	77.31
5 A 230 V (AC1)	5000	—	—	—
5 A 24 V DC L/R = 20 ms	—	3600	—	—
1 A (AC15)	10 000	—	—	—
0.5 A (AC15)	20 000	—	—	—
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	—	—	—	—

Altri dati				
	77.01.x.xxx.805x	77.01.9.024.9xxx	77.11/21	77.31
Variatione critica di tensione dv/dt senza tensione di alimentazione (gate aperto) @ T _j = 125 °C	> 1000 V/μs	> 1000 V/μs	> 500 V/μs > 10 V/μs (con di/dt = 20 A/ms)	> 1000 V/μs
Variatione critica di corrente di/dt @ T _j = 125 °C	> 50 A/μs	> 50 A/μs	> 50 A/μs	> 150 A/μs
Energia I²t di fusione @ t _p = 10 ms	450 A ² s	450 A ² s	1000 A ² s*	1350 A ² s**

Fusibile consigliato (a seconda dell'applicazione) per la protezione dal cortocircuito (tipo ultra rapido per semiconduttori):

* 20 A, 660 V AC, 10 x 38 mm, 200 kA, 360 A²s.

** 30 A, 660 V AC, 10 x 38 mm, 200 kA, 1000 A²s.

Massima frequenza di commutazione consigliata (cicli/ora, con 50% duty-cycle)						
Carico	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

Altri dati						
	77.A1.x.xxx	77.B1.x.xxx	77.D1.x.xxx	77.F1.x.xxx	77.G1.x.xxx	77.H1.x.xxx
Variatione critica di tensione dv/dt senza tensione di alimentazione (gate aperto) @ T _j = 125 °C	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs
Energia I²t di fusione @ t _p = 10 ms	450 A ² s	1250 A ² s	2450 A ² s*	3200 A ² s**	11 250 A ² s	25 000 A ² s

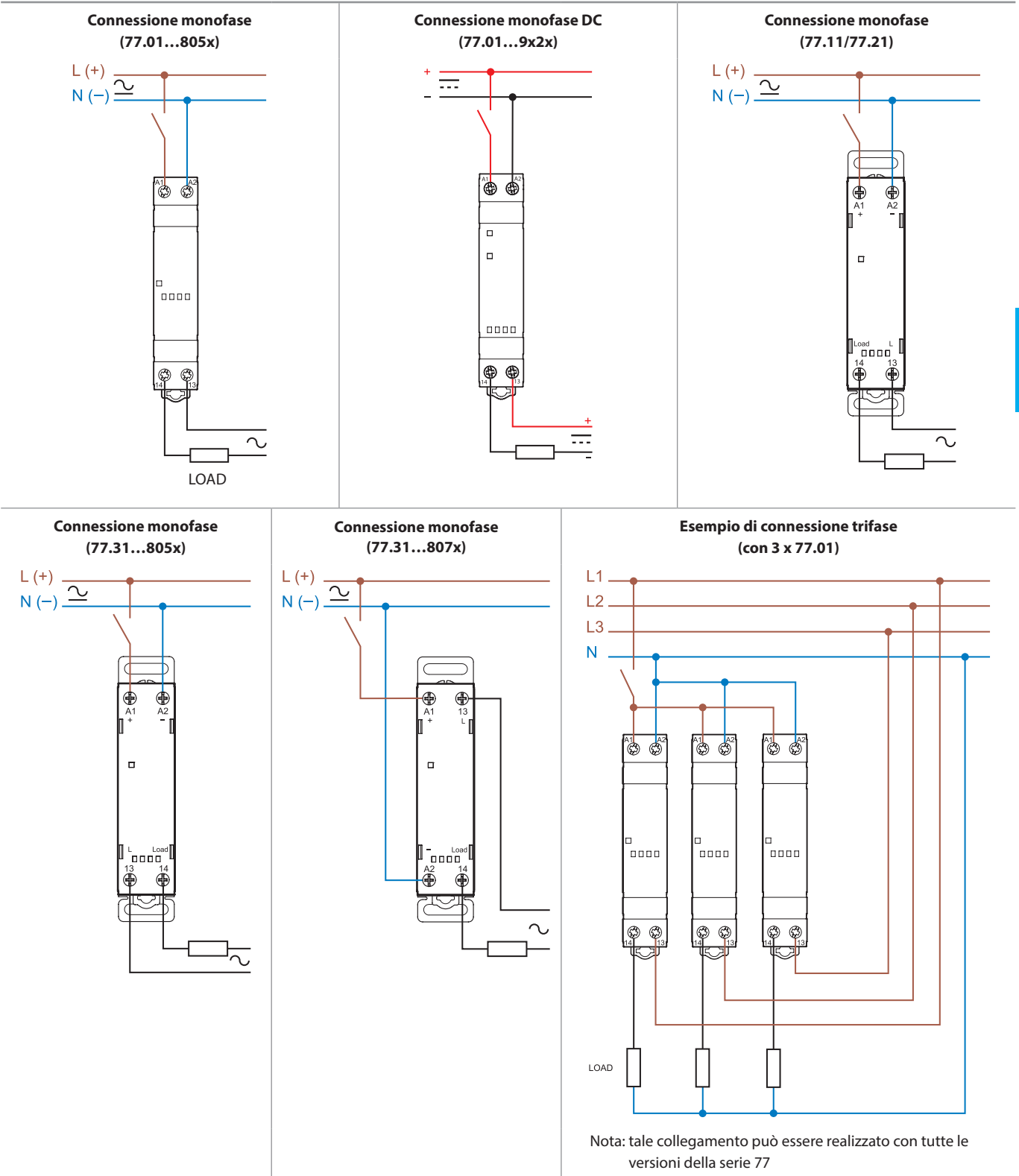
Massima frequenza di commutazione consigliata (cicli/ora, con 50% duty-cycle)			
Carico	77.A2.x.xxx	77.C2.x.xxx	77.E2.x.xxx
25 A 230 V cos φ = 0.7	1800	—	—
50 A 230 V cos φ = 0.7	—	1800	—
75 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	1800

Altri dati			
	77.A2.x.xxx	77.C2.x.xxx	77.E2.x.xxx
Variatione critica di tensione dv/dt senza tensione di alimentazione (gate aperto) @ T _j = 125 °C	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs
Energia I²t di fusione @ t _p = 10 ms	450 A ² s	2110 A ² s	2810 A ² s*

Massima frequenza di commutazione consigliata (cicli/ora, con 50% duty-cycle)				
Carico	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

Altri dati				
	77.A3.x.xxx	77.B3.x.xxx	77.D3.x.xxx	77.F3.x.xxx
Variatione critica di tensione dv/dt senza tensione di alimentazione (gate aperto) @ T _j = 125 °C	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs
Energia I²t di fusione @ t _p = 10 ms	450 A ² s	1250 A ² s	2450 A ² s*	8190 A ² s**

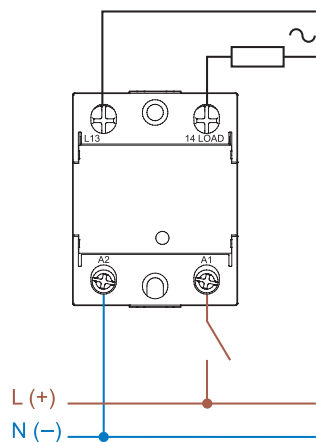
Schemi di collegamento



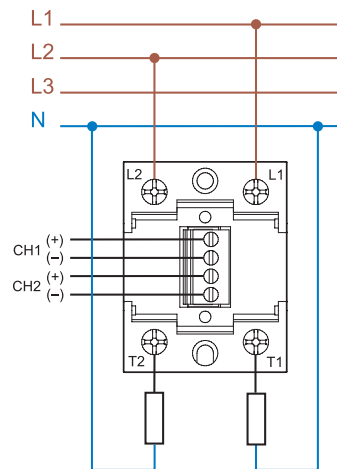
D

Schemi di collegamento

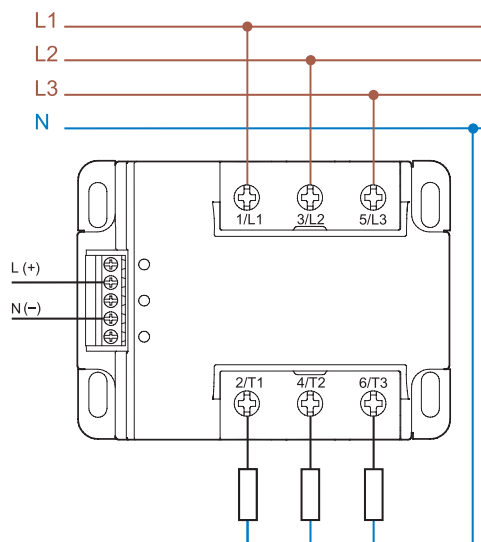
Connessione monofase
(77.x1)



Connessione bifase
(77.x2)



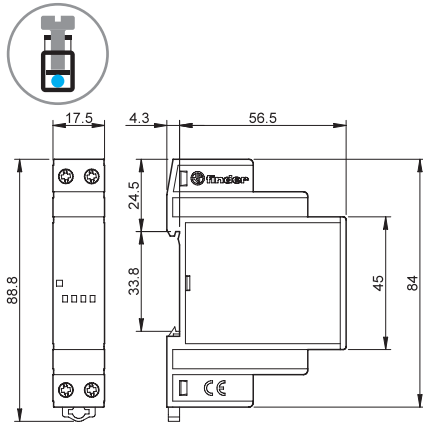
Connessione trifase
(77.x3)



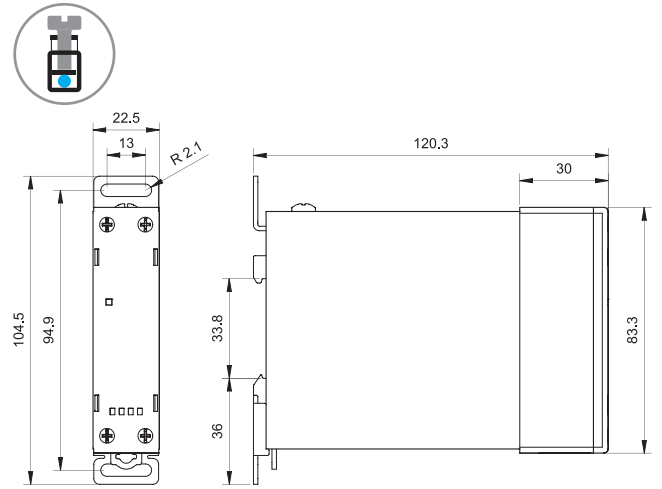
D

Disegni d'ingombro

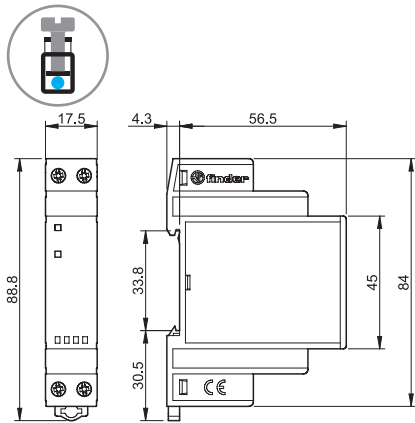
Tipo 77.01
Morsetti a bussola



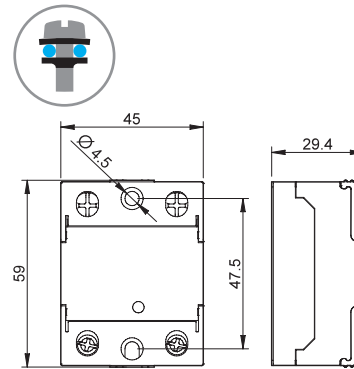
Tipi 77.11/21/31
Morsetti a bussola



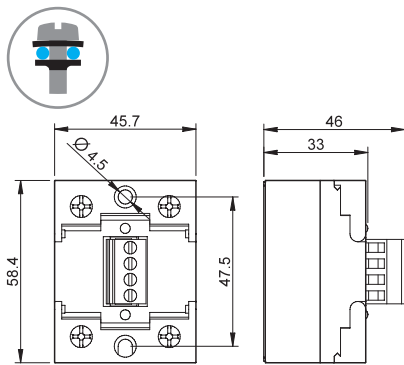
Tipo 77.01 DC
Morsetti a bussola



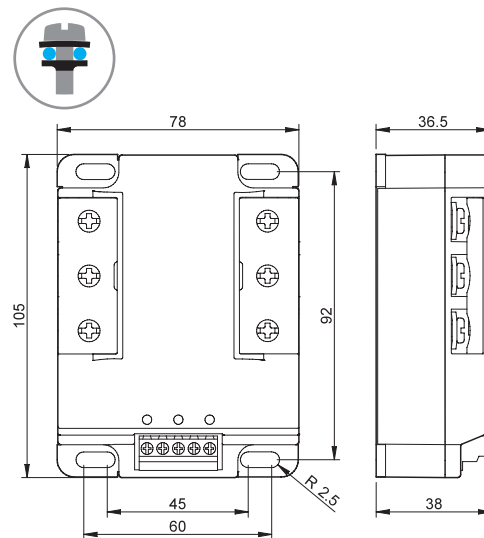
Tipo 77.x1
Morsetti a piastrina



Tipo 77.x2
Morsetti a piastrina

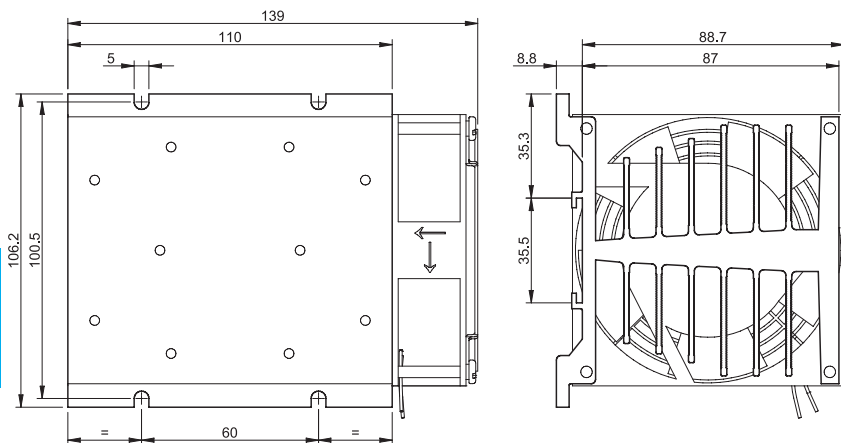


Tipo 77.x3
Morsetti a piastrina

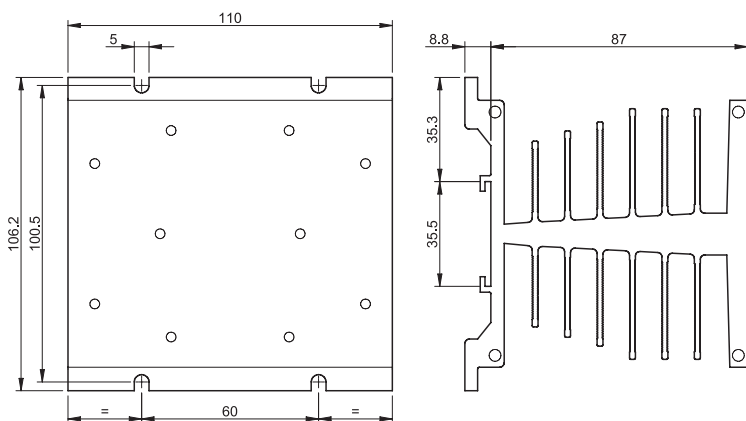


Disegni d'ingombro

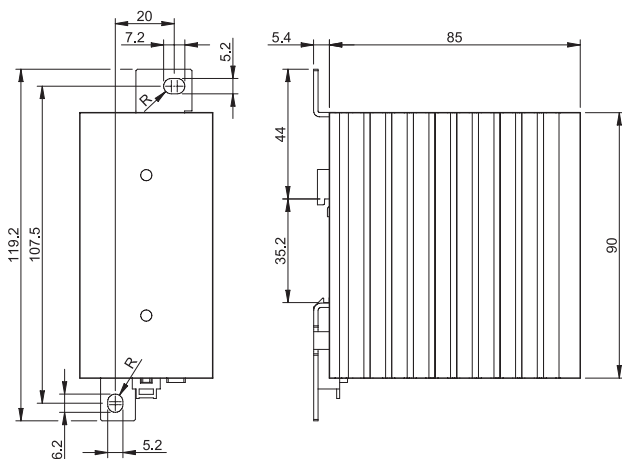
Tipo 077.03.x.xxx
Morsetti a bussola



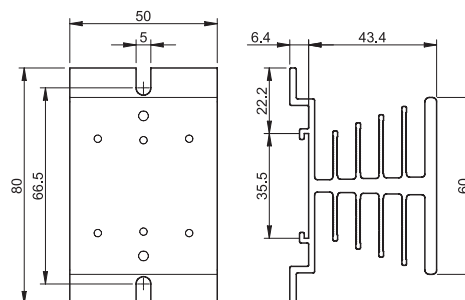
Tipo 077.08
Morsetti a bussola



Tipo 077.13
Morsetti a bussola



Tipo 077.21
Morsetti a bussola



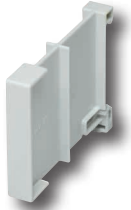
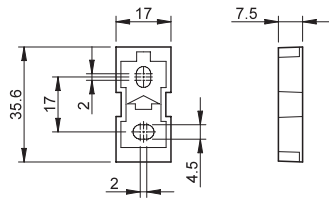
Accessori



020.01

Supporto per fissaggio a pannello, plastica, larghezza 17.5 mm solo per 77.01

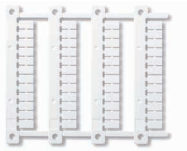
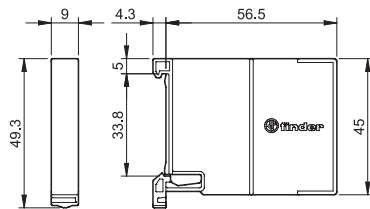
020.01



022.09

Separatore per montaggio su barra, plastica, larghezza 9 mm

022.09



060.48

Cartella tessere per stampanti a trasferimento termico "Cembre",
plastica, 48 tessere, 6 x 12 mm

060.48

D

