

Relè modulari allo stato solido 5 - 15 - 25 - 30 - 50 A

SERIE
77



Essiccatoi



Climatizzazione /
Riscaldamento



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



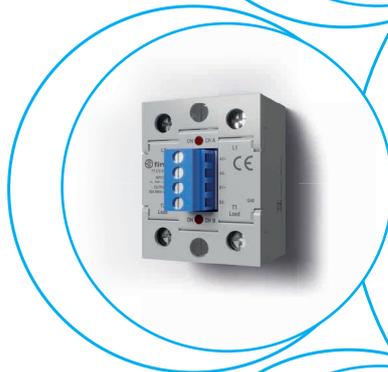
Imbottigliatrici



Macchine per
etichettature



Macchine per
imballaggio



Relé 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 vite



* Vedere il diagramma L77-8 pagina 17

** Vedere il diagramma L77-1 e L77-2 pagina 16

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 24

Circuito di uscita

Configurazione dell'uscita

1 NO

1 NO

Corrente nominale I_N /

Max corrente istantanea* (10 ms)

A

5/300*

5/300*

Tensione nominale

V AC (50/60 Hz)

230

230

Campo della tensione

di commutazione V AC (50/60 Hz)

48...265

48...265

Tensione di picco ripetitiva in stato di OFF

V_{pk}

800

800

Carico nominale in AC7a (cos φ = 0.8)

A

5

5

Carico nominale in AC15

A

5

3

Portata motore monofase (230 V AC)

kW

—

0.1

Portata lampade:

incandescenza/alogene 230 V W

1000

800

fluorescenti con ballast elettronico W

1000

800

fluorescenti con ballast elettromagnetico rifasato W

1000

800

CFL W

800

400

LED 230 V W

800

400

alogene o LED BT con trasf. elettronico W

800

400

alogene o LED BT con trasf. elettromagnetico W

1000

800

Minima corrente di commutazione @ 230 V

mA

100

100

Tipica corrente residua uscita OFF @ 230 V

mA

0.5

3.5

Massima tensione di caduta uscita ON

@ 25 °C e 5 A/100 mA

V

0.85/1.5

0.85/1.5

Potenza dissipata @ 5 A

W

4

4

Caratteristiche di entrata

Tensione di alimentazione (U_N) V AC (50/60 Hz)

—

230

—

230

VDC

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

VDC

4...32

—

4...32

—

Tensione di rilascio V AC (50/60 Hz)/DC

3

24

3

24

Caratteristiche generali

Vita elettrica cicli

$10 \cdot 10^6$

$10 \cdot 10^6$

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**

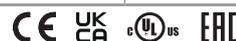
-20...+70**

Categoria di protezione

IP 20

IP 20

Omologazioni (a seconda dei tipi)

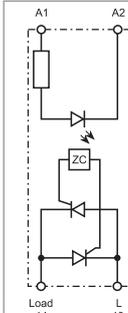


77.01.x.xxx.8050



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



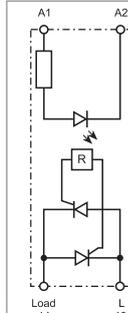
Schema semplificato

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



Schema semplificato

Relé 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 vite



D

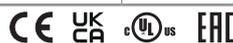
* Vedere il diagramma L77-3 e L77-4 pagina 16

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 24

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 · 10 ⁶	10 · 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)



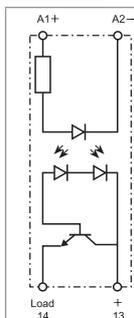
77.01.9.024.9024



Uscita a 24 V DC (15A)

Applicazioni consigliate in ambito Energia, Automazione e Macchinari:

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



Schema semplificato

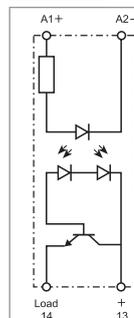
77.01.9.024.9125



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

Applicazioni consigliate in ambito Energia, Automazione e Macchinari:

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



Schema semplificato

Relé 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 vite



* Vedere il diagramma L77-9 pagina 17
** Vedere il diagramma L77-5 pagina 16

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 24

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 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 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...305	—	40...305
	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)					

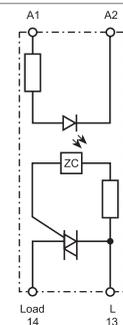
77.11.x.xxx.8250



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

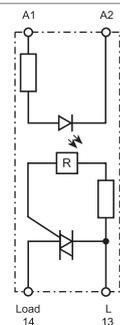
77.11.x.xxx.8251



Commutazione Random

Applicazioni consigliate:

- Commutazioni veloci (in particolare carichi motore)



Schema semplificato

Relé 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 "relè" (terminali ingresso e uscita su lati opposti)
- Adatti anche a sistemi trifase
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

77.31
Morsetti a vite



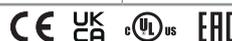
* Vedere il diagramma L77-11 pagina 17
** Vedere il diagramma L77-7 pagina 17

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 24

Circuito di uscita

Configurazione dell'uscita	1 NO		1 NO		
Corrente nominale I _N / Max corrente istantanea* (10 ms)	30/520*		30/520*		
Tensione nominale	400		400		
Campo della tensione di commutazione	48...480		48...480		
Tensione di picco ripetitiva in stato di OFF	1100		1100		
Carico nominale in AC7a (cos φ = 0.8)	30		30		
Carico nominale in AC15	20		20		
Portata motore monofase (230 V AC)	—		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	300		300		
Tipica corrente residua uscita OFF @ 400 V	1		1		
Massima tensione di caduta uscita ON @ 25 °C e 30 A	0.85		0.85		
Potenza dissipata @ 30 A	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)	16...32	40...280	—	40...280
	V DC	16...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)



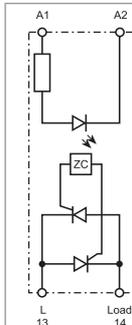
77.31.x.xxx.8050



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

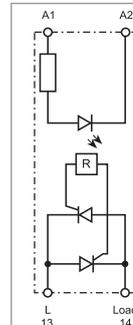
77.31.x.xxx.8051



Commutazione Random

Applicazioni consigliate:

- Commutazioni veloci (in particolare carichi motore)



Schema semplificato

Relé 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 "contattore" (terminali ingresso e uscita su lati adiacenti)
- Adatti anche a sistemi trifase
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

77.31

Morsetti a vite



* Vedere il diagramma L77-11 pagina 17

** Vedere il diagramma L77-7 pagina 17

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 24

Circuito di uscita

Configurazione dell'uscita	1 NO		1 NO		
Corrente nominale I_N	30/520*		30/520*		
Max corrente istantanea* (10 ms)	A	30/520*	A	30/520*	
Tensione nominale	V AC (50/60 Hz)	400	V AC (50/60 Hz)	400	
Campo della tensione di commutazione	V AC (50/60 Hz)	48...480	V AC (50/60 Hz)	48...480	
Tensione di picco ripetitiva in stato di OFF	V_{pk}	1100	V_{pk}	1100	
Carico nominale in AC7a (cos φ = 0.8)	A	30	A	30	
Carico nominale in AC15	A	20	A	20	
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	—	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	mA	300	
Tipica corrente residua uscita OFF @ 400 V	mA	1	mA	1	
Massima tensione di caduta uscita ON @ 25 °C e 30 A	V	0.85	V	0.85	
Potenza dissipata @ 30 A	W	16	W	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	

Il-2024, www.findernet.com

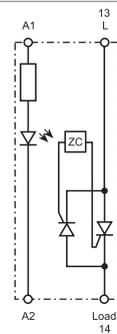
77.31.x.xxx.8070



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

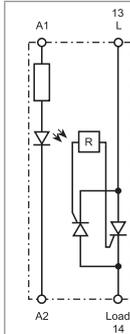
77.31.x.xxx.8071



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



* Vedere il diagramma L77-13, L77-14 e L77-15 pagina 18

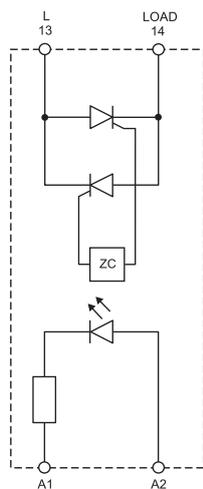
Per i disegni d'ingombro vedere pagina 24

NEW 77.A1.x.xxx.8x50



Commutazione Zero-crossing

- Uscita: 25 A
- Applicazioni consigliate: carichi resistivi, lampade, solenoidi bobine di contattori



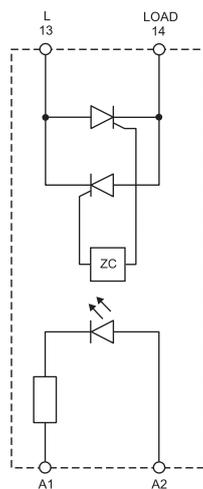
Schema semplificato

NEW 77.B1.x.xxx.8x50



Commutazione Zero-crossing

- Uscita: 40 A
- Applicazioni consigliate: carichi resistivi, lampade, solenoidi bobine di contattori



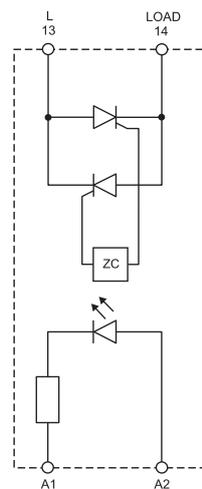
Schema semplificato

NEW 77.D1.x.xxx.8x50



Commutazione Zero-crossing

- Uscita: 60 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			
	1 NO		1 NO		1 NO		1 NO		1 NO		1 NO			
Configurazione dell'uscita	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	
Campo della tensione di commutazione	V AC (50/60 Hz)		24...280		24...660		24...280		24...660		24...280		24...660	
Tensione di picco ripetitiva in stato di OFF	V _{pk}		600		1600		600		1600		600		1600	
Minima corrente di commutazione @ 250 V	mA		100		100		100		100		100		100	
Tipica corrente residua uscita OFF @ tensione nominale	mA		0.1		0.1		0.1		0.1		0.1		0.1	
Massima tensione di caduta uscita ON @ 25 °C e I _N	V		1.5		1.5		1.5		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	
	V DC		24		—		24		—		24		—	
Potenza nominale @ U _{MAX}	VA (50 Hz)/W		—/0.55		5.3/—		0.8		—		0.8		—	
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*		-30...+80*		-30...+80*		-30...+80*		-30...+80*		-30...+80*	
Categoria di protezione			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



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

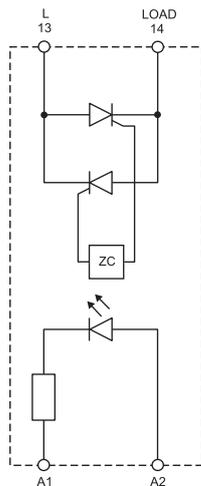
Per i disegni d'ingombro vedere pagina 24

NEW 77.F1.x.xxx.8x50



Commutazione Zero-crossing

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



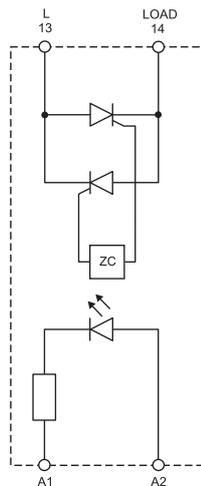
Schema semplificato

NEW 77.G1.x.xxx.8x50



Commutazione Zero-crossing

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



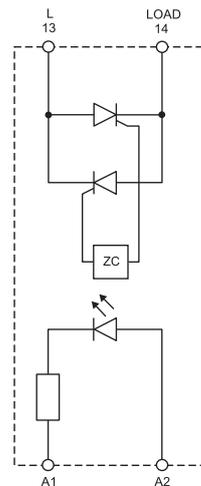
Schema semplificato

NEW 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			
	1 NO		1 NO		1 NO		1 NO		1 NO		1 NO			
Configurazione dell'uscita	1 NO													
Corrente nominale I_N / Max corrente istantanea (10 ms)	A		80/800		100/1500		125/2250							
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	
Tensione di picco ripetitiva in stato di OFF	V_{pk}		600		1600		600		1600		600		1600	
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		96		120		150							
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/—		—		—		—		—	
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 μ s)	kV		—		—		—							
Temperatura ambiente	°C		-30...+80*		-30...+80*		-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 rimbalzi
- Posizione terminali versione "contattore": terminali ingresso e uscita su lati opposti
- Montaggio su dissipatore o direttamente sul cabinet metallico

NEW 77.A2.9.024.8671



Commutazione Random

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

NEW 77.C2.9.024.8671



Commutazione Random

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

NEW 77.E2.9.024.8671

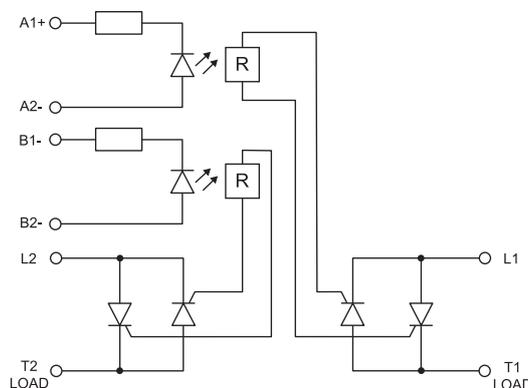


Commutazione Random

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

D

77.A2/C2/E2
Morsetti a piastrina



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

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 24

Schema semplificato

Circuito di uscita	2 NO	2 NO	2 NO
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
Tensione di picco ripetitiva in stato di OFF	V_{pk}	1200	1200
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)		CE UK EAC cRU [®] US	

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/B3
Morsetti a piastrina



NEW 77.A3.x.xxx.8671



Commutazione Random

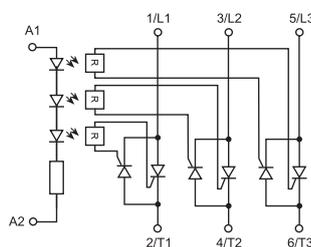
- Uscita: 25 A/600 V AC
- Applicazioni consigliate: commutazioni veloci (in particolare carichi motore)

NEW 77.B3.x.xxx.8671



Commutazione Random

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



Schema semplificato

* Vedere il diagramma L77-22 e L77-23 pagina 19

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 24

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	
Tensione di picco ripetitiva in stato di OFF	V_{pk}	1600		1600	
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	—/0.7	5.3/—	1.12	—
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 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

NEW 77.D3.x.xxx.8671



Commutazione Random

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

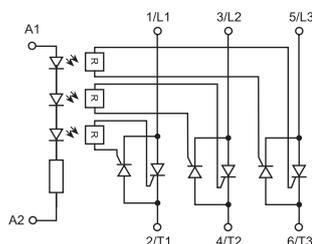
NEW 77.F3.x.xxx.8671



Commutazione Random

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

77.D3/F3
Morsetti a piastrina



* Vedere il diagramma L77-24 e L77-25 pagina 19

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 24

Schema semplificato

Circuito di uscita		60 A		80 A	
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	
Tensione di picco ripetitiva in stato di OFF V_{pk}		1600		1600	
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		60 A		80 A	
Tensione di alimentazione (U_N) V AC (50/60 Hz)	—	230		—	230
	V DC	24	—	24	—
Potenza nominale @ U_{MAX} VA (50 Hz)/W	—/0.7	5.3/—		1.12	—
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		60 A		80 A	
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*		—30...+80*	
Categoria di protezione	—	—		—	
Omologazioni (a seconda dei tipi)					

Codifica SSR modulari per montaggio su barra DIN

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

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

Serie _____

Tipo/corrente nominale
0 = Uscita 5/7/15 A (77.01)
1 = Uscita 15 A (77.11)
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"

Codice/Larghezza del modulo

77.01.8.230.8050/17,5 mm 5 A	77.11.8.230.8250/22,5 mm 15 A	77.31.8.230.8050/22,5 mm 30 A
77.01.9.024.8050/17,5 mm 5 A	77.11.9.024.8250/22,5 mm 15 A	77.31.8.024.8050/22,5 mm 30 A
77.01.8.230.8051/17,5 mm 5 A	77.11.8.230.8251/22,5 mm 15 A	77.31.9.024.8050/22,5 mm 30 A
77.01.9.024.8051/17,5 mm 5 A	77.11.9.024.8251/22,5 mm 15 A	77.31.8.230.8051/22,5 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

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)
9024 = 24 V DC
9125 = 110...125 V DC

D

Codifica SSR "a saponetta"

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

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

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"

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"		

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

Caratteristiche generali

Isolamento		77.01.8xxx		77.01.9xxx		77.11		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)	
Tra ingresso e uscita		2500 V AC	5 kV	3000 V AC	4 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	
Tra uscita e terra (dissipatore)		—	—	—	—	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		77.31	
			230 V AC		24 V DC		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	
	in aria	EN 61000-4-2	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		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	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
	modo differenziale	EN 61000-4-5	1 kV		0.5 kV		0.5 kV	1.5 kV	0.5 kV	1.5 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	
Morsetti			77.01.x.xxx		77.01.9.xxx		77.11		77.31	
Coppia di serraggio		Nm	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
		mm ²	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4
		AWG	1x10/2x12	1x12/2x14	1x10/2x12	1x12/2x14	1x10/2x12	1x10/2x12	1x10/2x12	1x10/2x12
Lunghezza di spelatura del cavo		mm	9		9		9		9	
Altri dati			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			77.X1		77.X2		77.X3			
Coppia di serraggio: ingresso		Nm	1.5		0.5		0.5			
uscita		Nm	2.2		2.2		2.2			
Thermal pad o pasta termica		Nm	2.2		2.2		2.2			

Sezione conduttori cablaggio 77.X1		
Corrente di carico (A)	Area della sezione trasversale del filo (mm ²)	Dimensione del filo (AWG)
15-20	2.5	12
20-35	4	10
25-32	6	10
32-50	10	8
50-65	16	6
65-85	25	4

Nota: se la sezione del cavo è maggiore di 25 mm², si consiglia di utilizzare 2 cavi di sezione più piccola e collegarli in parallelo (sovrapposti).

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

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

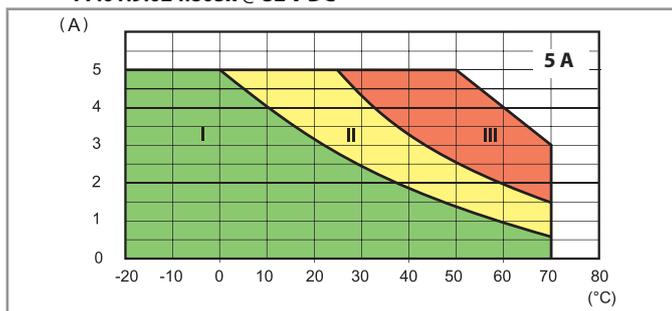
LED (solo 77.01.9.024.9xxx)	Corto circuito*
—	NO
	SI

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

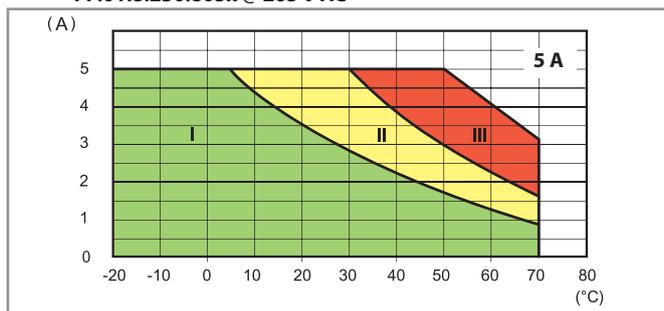
D

Caratteristiche del circuito di uscita

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

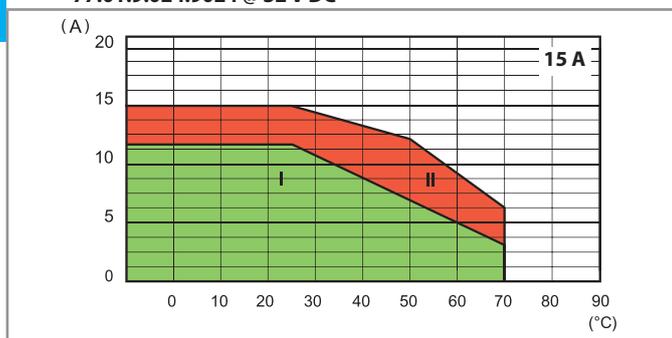


L77-2 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente
77.01.8.230.805x @ 265 V AC

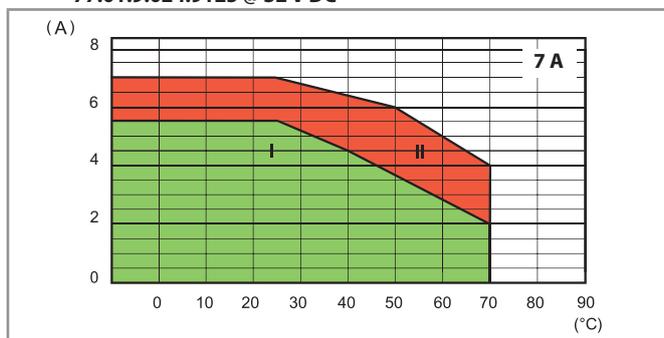


- I - SSR installati in gruppo (senza spazi intermedi)
- II - SSR installati in gruppo (9 mm di spazio vuoto tra loro)
- III - SSR installati singolarmente (senza una significativa influenza termica da componenti adiacenti)

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

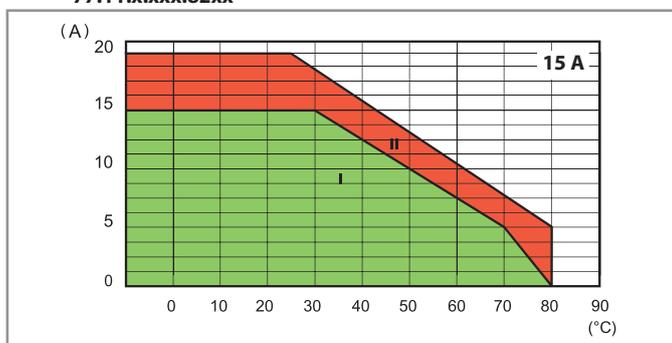


L77-4 Corrente DC di uscita in funzione della temperatura ambiente
77.01.9.024.9125 @ 32 V DC

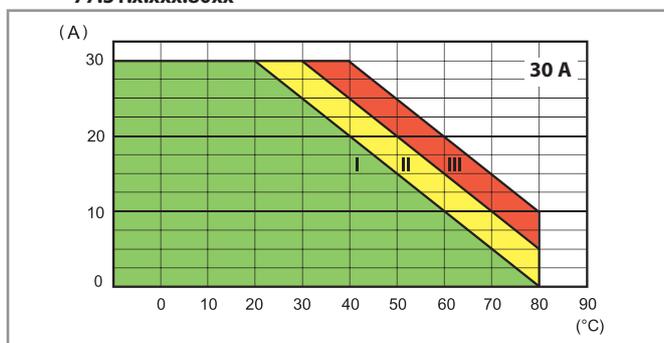


- I - SSR installati in gruppo (senza spazi intermedi)
- II - SSR modulare installato individualmente in aria libera, o con uno spazio ≥ 9 mm, senza una significativa influenza del componente vicino

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



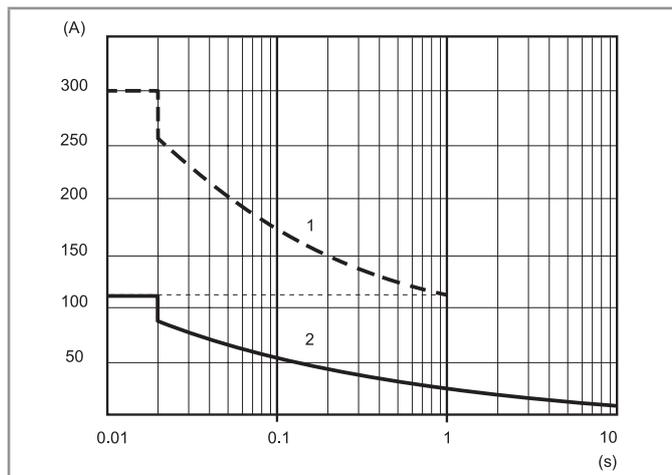
L77-7 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente
77.31.x.xxx.80xx



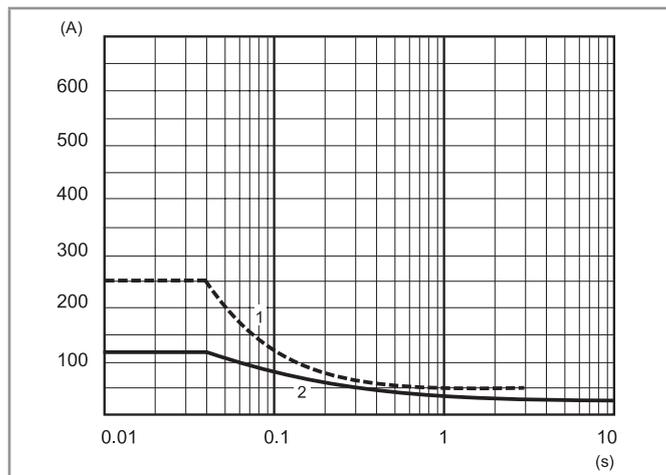
- I - SSR installati in gruppo (senza spazi intermedi)
- II - SSR installati in gruppo (20 mm di spazio vuoto tra loro)
- III - SSR modulare installato individualmente in aria libera, o con uno spazio ≥ 40 mm, senza una significativa influenza del componente vicino

Caratteristiche del circuito di uscita

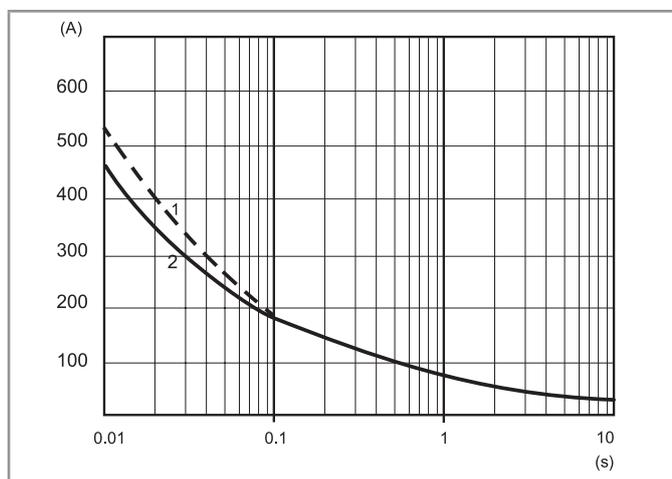
L77-8 Corrente di picco (AC) in funzione della durata
77.01.x.xxx.80xx



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



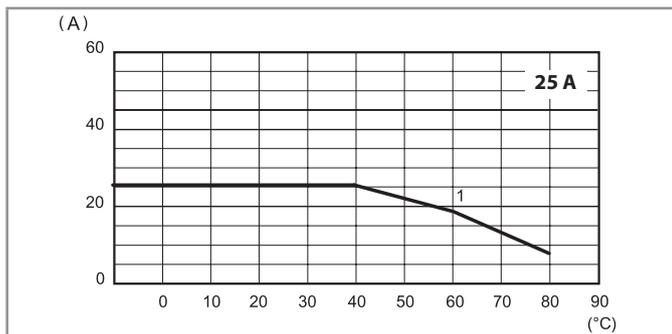
L77-11 Corrente di picco (AC) in funzione della durata
77.31.x.xxx.80xx



- 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)

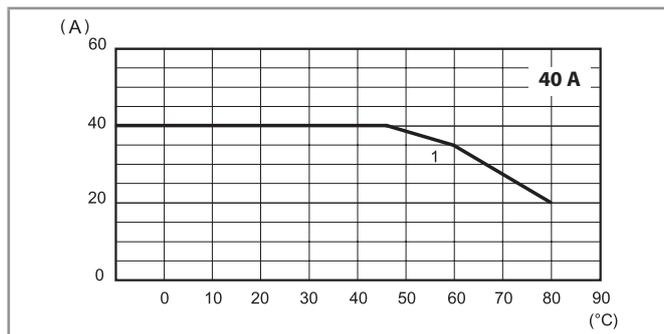
Caratteristiche del circuito di uscita

L77-13 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.A1.x.xxx.8x50



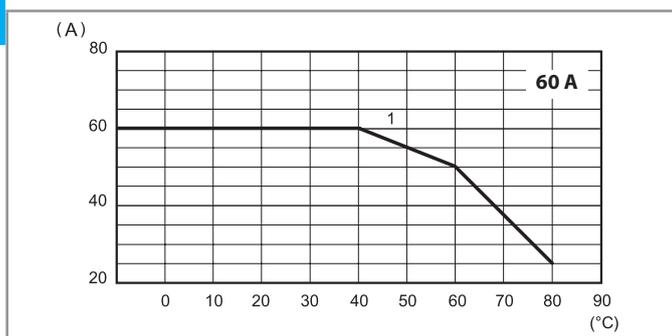
1 - Installazione su dissipatore (2 K/W)

L77-14 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.B1.x.xxx.8x50



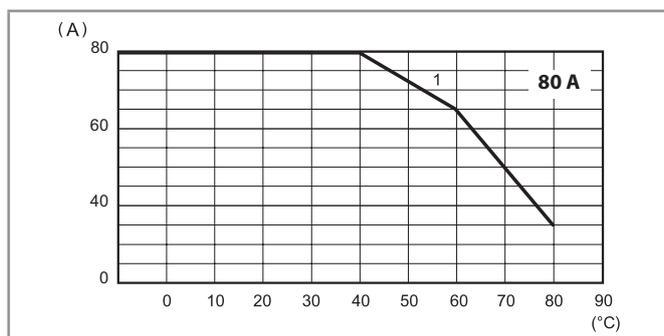
1 - Installazione su dissipatore (0.9 K/W)

L77-15 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.D1.x.xxx.8x50



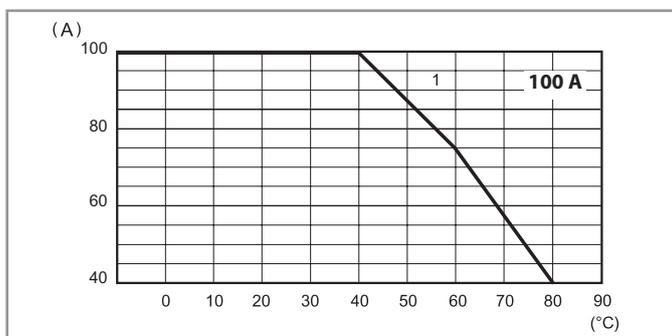
1 - Installazione su dissipatore (0.7 K/W)

L77-16 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.F1.x.xxx.8x50



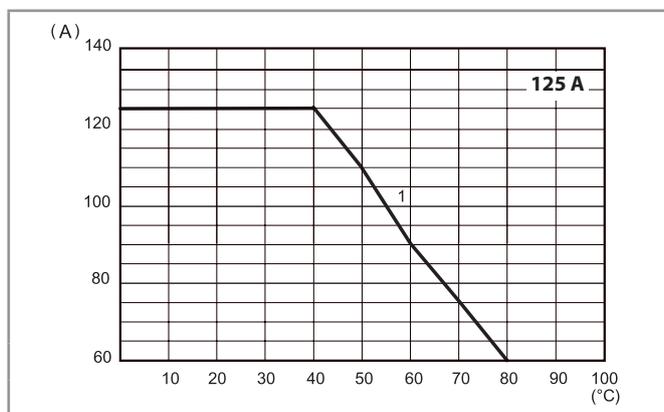
1 - Installazione su dissipatore (0.5 K/W)

L77-17 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.G1.x.xxx.8x50



1 - Installazione su dissipatore (0.45 K/W)

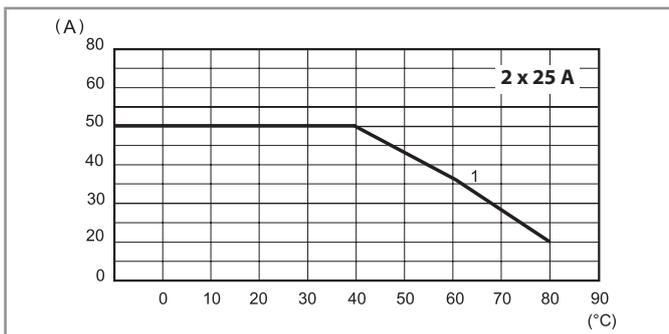
L77-18 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.H1.x.xxx.8x50



1 - Installazione su dissipatore (0.35 K/W)

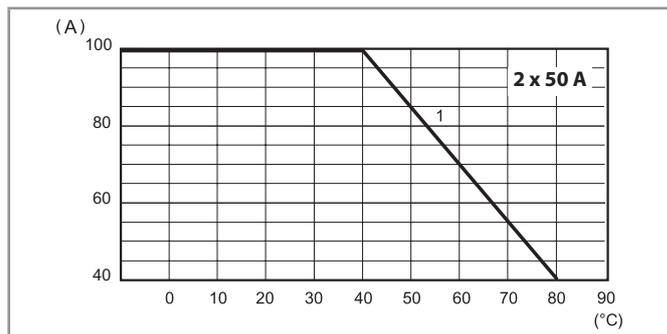
Caratteristiche del circuito di uscita

L77-19 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.A2.9.024.8671



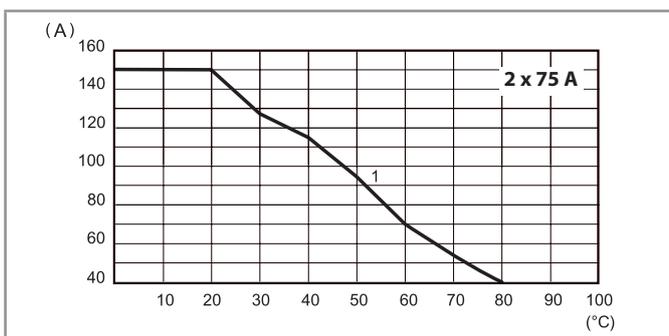
1 - Installazione su dissipatore (0.9 K/W)

L77-20 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.C2.9.024.8671



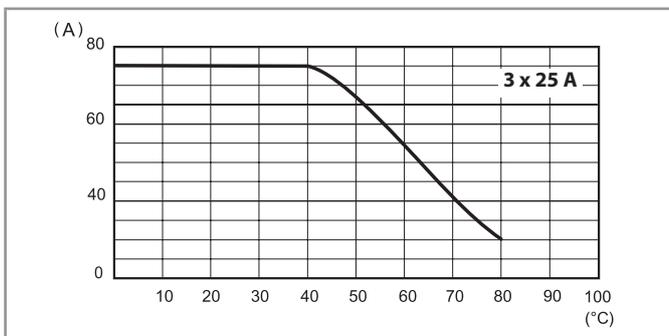
1 - Installazione su dissipatore (0.45 K/W)

L77-21 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.E2.9.024.8671



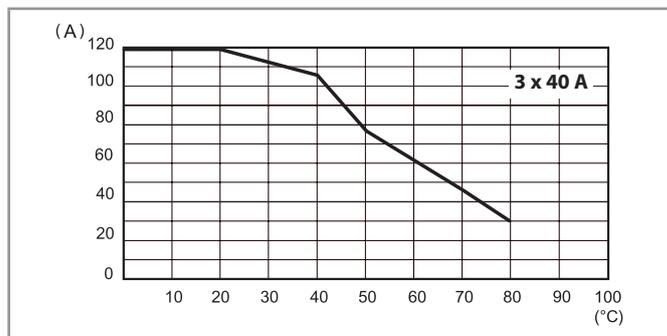
1 - Installazione su dissipatore (0.45 K/W)

L77-22 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.A3.x.xxx.8671



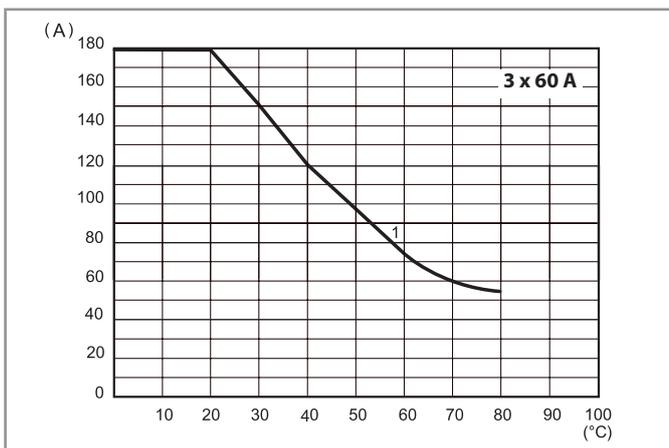
1 - Installazione su dissipatore (0.7 K/W)

L77-23 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.B3.x.xxx.8671



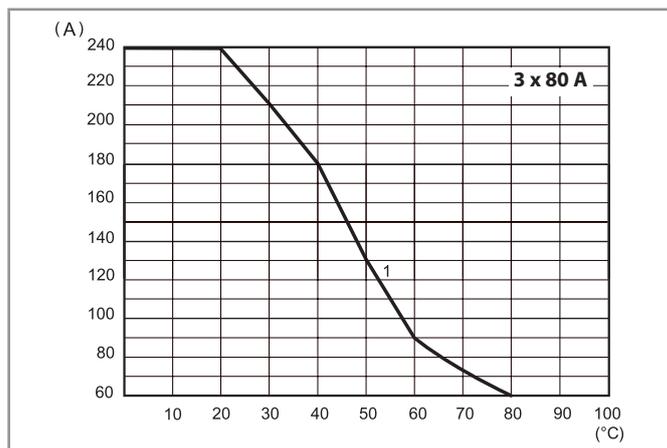
1 - Installazione su dissipatore (0.5 K/W)

L77-24 Corrente RMS di uscita in funzione della temperatura ambiente - 77.D3.x.xxx.8671



1 - Installazione su dissipatore (0.45 K/W)

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



1 - Installazione su dissipatore (0.35 K/W)

Caratteristiche del circuito di uscita

Massima frequenza di commutazione consigliata (cicli/ora, con 50% duty-cycle)				
Carico	77.01.9xxx	77.01.9xxx	77.11	77.31
5 A 230 V (AC1)	5000	—	—	—
5 A 24 V DC L/R = 20 ms	—	3600	—	—
1 A (AC15)	10000	—	—	—
0,5 A (AC15)	20000	—	—	—
15 A 305 V $\cos \varphi = 0.8$	—	—	1800	—
15 A 305 V $\cos \varphi = 0.5$	—	—	1200	—
30 A 480 V $\cos \varphi = 0.8$	—	—	—	1800
30 A 480 V $\cos \varphi = 0.5$	—	—	—	1200
25 A 230 V $\cos \varphi = 0.7$	—	—	—	—
40 A 230 V $\cos \varphi = 0.7$	—	—	—	—
50 A 230 V $\cos \varphi = 0.7$	—	—	—	—

Altri dati				
	77.01.8xxx	77.01.9xxx	77.11	77.31
Variatione critica di tensione dv/dt senza tensione di alimentazione (gate aperto) @ $T_j = 125^\circ\text{C}$	> 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 @ $T_j = 125^\circ\text{C}$	> 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 $\cos \varphi = 0.7$	1800	—	—	—	—	—
40 A 230 V $\cos \varphi = 0.7$	—	1800	—	—	—	—
60 A 230 V $\cos \varphi = 0.7$	—	—	1800	—	—	—
80 A 230 V $\cos \varphi = 0.7$	—	—	—	1800	—	—
100 A 230 V $\cos \varphi = 0.7$	—	—	—	—	1800	—
125 A 230 V $\cos \varphi = 0.7$	—	—	—	—	—	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) @ $T_j = 125^\circ\text{C}$	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 $\cos \varphi = 0.7$	1800	—	—
50 A 230 V $\cos \varphi = 0.7$	—	1800	—
75 A 230 V $\cos \varphi = 0.7$	—	—	1800

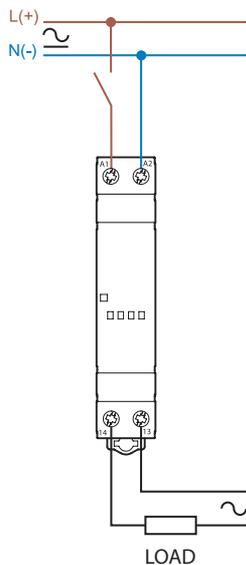
Altri dati			
	77.A2.x.xxx	77.C2.x.xxx	77.E2.x.xxx
Variatione critica di tensione dv/dt senza tensione di alimentazione (gate aperto) @ $T_j = 125^\circ\text{C}$	500 V/ μs	500 V/ μs	500 V/ μs
Energia I²t di fusione @ $t_p = 10$ ms	450 A ² s	2110 A ² s	2810 A ² s*

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 $\cos \varphi = 0.7$	1800	—	—	—
40 A 230 V $\cos \varphi = 0.7$	—	1800	—	—
60 A 230 V $\cos \varphi = 0.7$	—	—	1800	—
80 A 230 V $\cos \varphi = 0.7$	—	—	—	1800

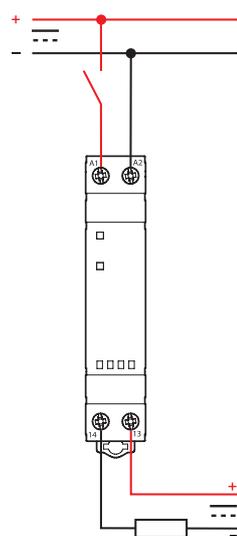
Altri dati				
	77.A3.x.xxx	77.B3.x.xxx	77.D3.x.xxx	77.F3.x.xxx
Variatione critica di tensione dv/dt senza tensione di alimentazione (gate aperto) @ $T_j = 125^\circ\text{C}$	500 V/ μs	500 V/ μs	500 V/ μs	500 V/ μs
Energia I²t di fusione @ $t_p = 10$ ms	450 A ² s	1250 A ² s	2450 A ² s*	8190 A ² s**

Schemi di collegamento

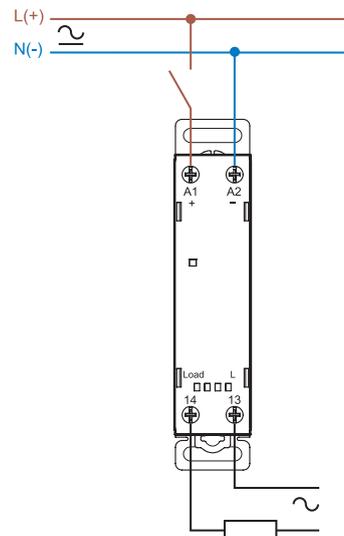
**Connessione monofase
(77.01...802x)**



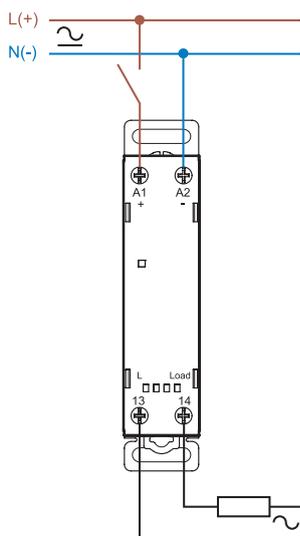
**Connessione monofase DC
(77.01...9x2x)**



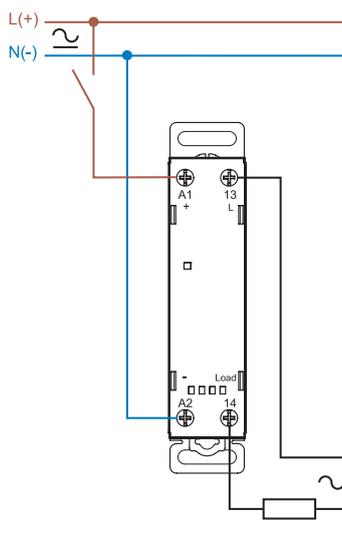
**Connessione monofase
(77.11)**



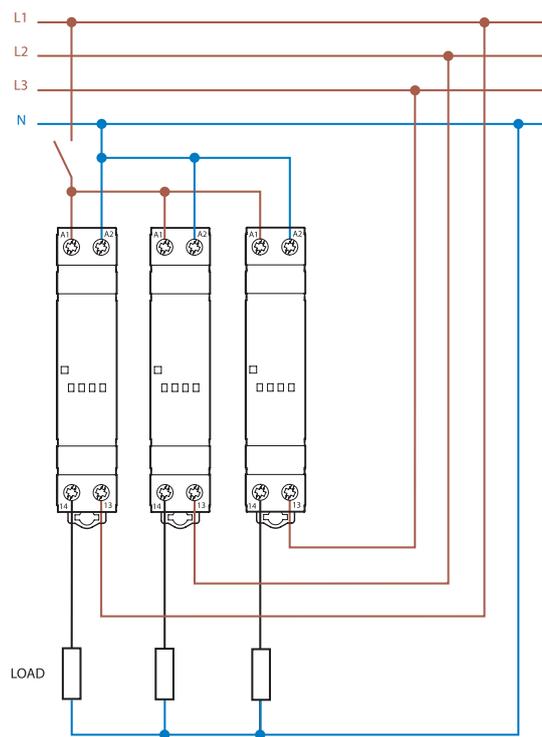
**Connessione monofase
(77.31...805x)**



**Connessione monofase
(77.31...807x)**



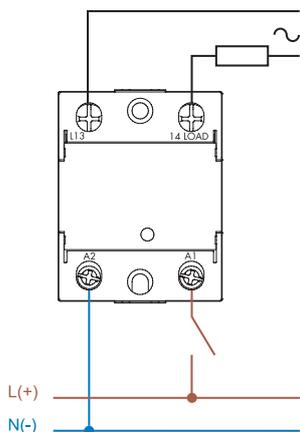
**Esempio di connessione trifase
(con 3 x 77.01)**



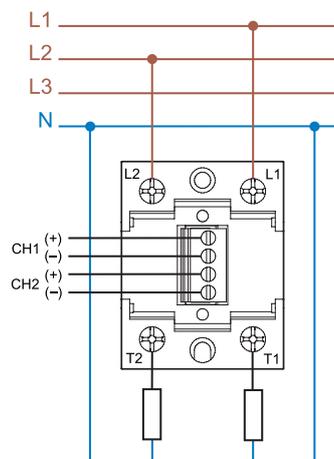
Nota: tale collegamento può essere realizzato con tutte le versioni della serie 77

Schemi di collegamento

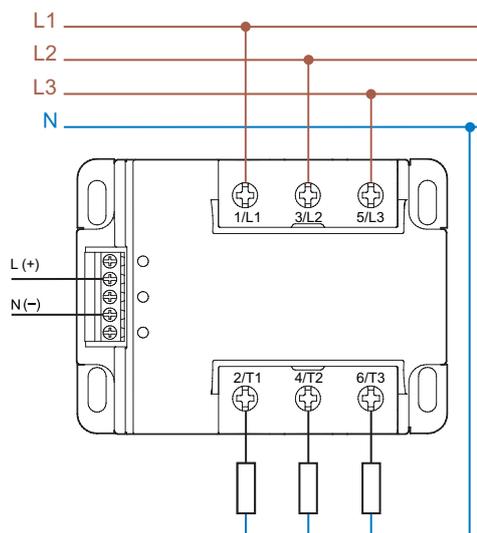
Connessione monofase
(77.x1)



Connessione bifase
(77.x2)



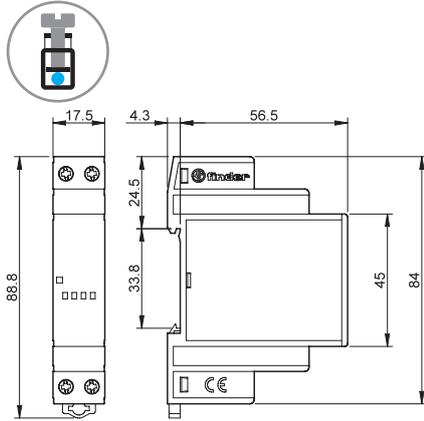
Connessione trifase
(77.x3)



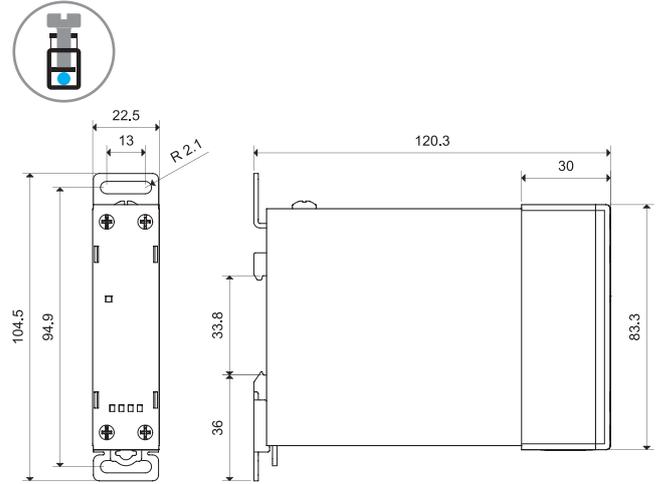
D

Disegni d'ingombro

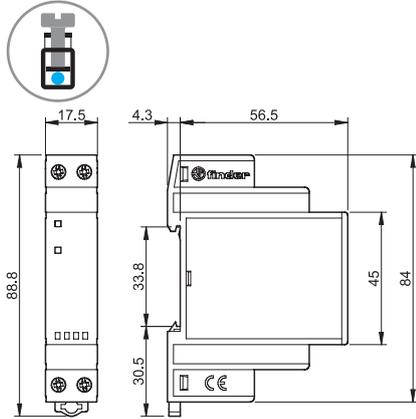
Tipo 77.01
Morsetti a vite



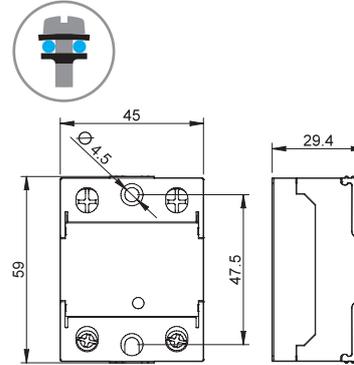
Tipo 77.11/31
Morsetti a vite



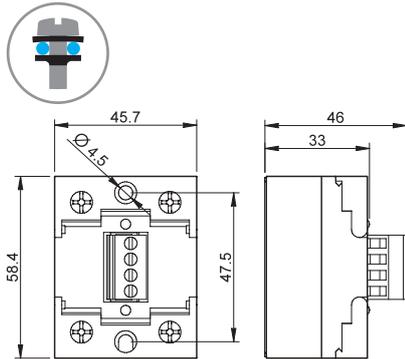
Tipo 77.01 DC
Morsetti a vite



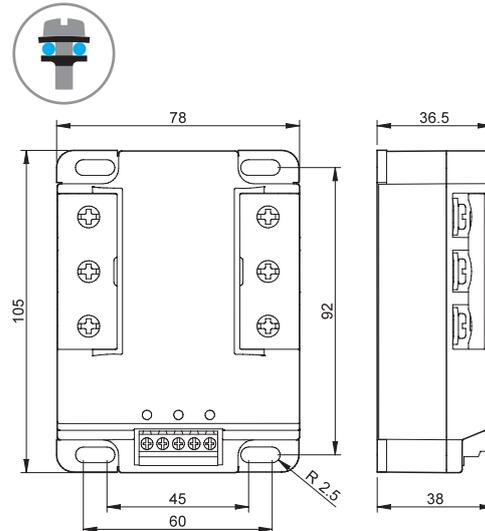
Tipo 77.x1
Morsetti a piastrina



Tipo 77.x2
Morsetti a piastrina



Tipo 77.x3
Morsetti a piastrina



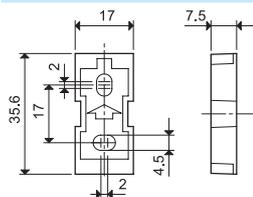
Accessori



020.01

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

020.01

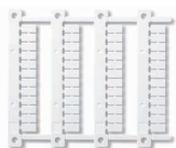
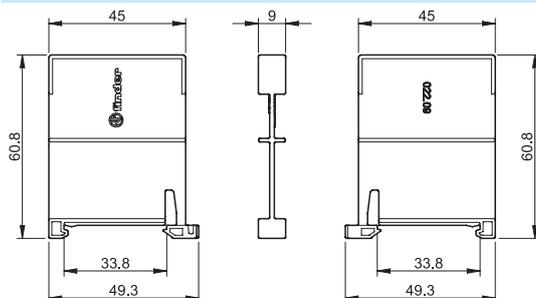


D

022.09

Separatore per montaggio su barra, plastica, larghezza 9 mm

022.09



060.48

Sheet of marker tags (CEMBRE Thermal transfer printers) for all relays (48 tags), 6 x 12 mm

060.48