

Modułowy przekaźnik półprzewodnikowy od 5 do 125 A

SERIA
77



Silniki
przemysłowe



Piece
przemysłowe
i piekarniki



Kontrola oświetlenia
korytarzy
(w hotelach,
biurach
i szpitalach)



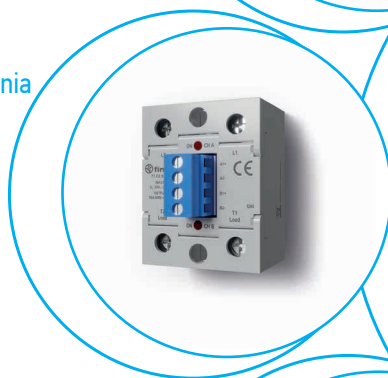
Rozlewnie
wody



Urządzenia do
etykietowania



Maszyny
pakujące



Modułowy przekaźnik SSR z wyjściem 5 A, 1Z

- Obudowa 17,5 mm
- Wyjście 60 do 240 V AC (w technologii back to back SCR)
- 5 kV (1.2/50 μ s) izolacja Wejście/Wyjście
- Wersje załączane w zerze lub natychmiastowo
- Duża prędkość załączania
- Duża wytrzymałość
- Bezgłośna praca
- Załączanie bez iskrzenia czy drgania zestyków
- Niski prąd sterowania
- Instalacje trójfazowe ogólnego zastosowania
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

77.01

Zaciski śrubowe (koszyczkowe)



* Patrz schemat L77-8 str. 18

** Patrz schematy L77-1 i L77-2 str. 17

Wymiary patrz str. 24

Obwód wyjściowy

Konfiguracja wejścia	
Prąd znamionowy I_N /maks. prąd załączenia*(10 ms) A	5/300*
Napięcie znamionowe V AC (50/60 Hz)	230
Zakres napięcia łączeniowego V AC (50/60 Hz)	48...265
Powtarzalne napięcie szczytowe w stanie wyłączenia V_{pk}	800
Maks. moc łączeniowa dla AC7a ($\cos \varphi = 0.8$) A	5
Maks. moc łączeniowa dla AC15 A	5
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC) kW	—
Dopuszczalne obciążenie (230 V AC)	
230 V żarowe/halogenowe W	1000
światłówki ze stat. elektronicznym W	1000
światłówki ze stat. elektromechanicznym W	1000
CFL W	800
230 V LED W	800
NN halogen lub LED ze stat. elektron. W	800
NN halogen lub LED ze stat. elektromech. W	1000
Minimalny prąd łączeniowy przy 230 V mA	100
Typowy prąd upływu w stanie wył. przy 230 V mA	0.5
Maks. spadek nap. w stanie zał. przy 25 °C i 5 A/100 mA V	0.85/1.5
Straty mocy przy 5 A W	4

Obwód wejściowy, sterujący

Napięcie znamionowe (U_N) V AC (50/60 Hz)	—
V DC	6...24
Pobór mocy VA (50 Hz)/W	—/0.4
Zakres napięcia zasilania V AC (50/60 Hz)	—
V DC	4...32
Napięcie odpadania V AC (50/60 Hz)/DC	3

Dane ogólne

Trwałość łączeniowa cykle	$10 \cdot 10^6$
Czas zadziałania/czas powrotu ms	20/12
Izolacja wejście/wyjście kV (1.2/50 μ s)	5
Temperatura otoczenia - pracy °C	-20...+70**
Stopień ochrony	IP 20

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)

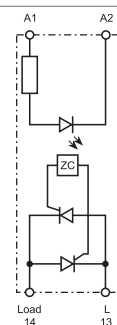
77.01.x.xxx.8050



Załączanie w zerze

Zalecane zastosowania:

- Redukcja prądu załączeniowego świetlówek (CFL - świetłówki kompaktowe i podobne)
- Załączanie grzałek
- Solenoidy, załączanie styczników



Uproszczony schemat połączeń

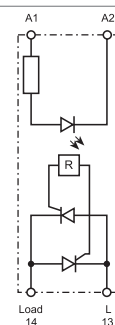
77.01.x.xxx.8051



Załączanie natychmiastowe

Zalecane zastosowania:

- Dokładne sterowanie z niezbędnym krótkim czasem zadziałania (np. silniki)
- Napięcie AC różne od napięcia wyjściowego



Uproszczony schemat połączeń

D

**Modułowy przekaźnik SSR 7 - 15 A,
1 Z wyjście DC**

- Szerokość 17.5 mm
- 2 wersje: mosfet 24 i 125 V DC
- 4 kV (1.2/50 μ s) izolacja Wejście/Wyjście
- Zabezpieczenie przed zwarcie
- Duża prędkość załączania
- Duża wytrzymałość
- Bezgłośna praca
- Załączanie bez iskrzenia czy drgania zestyków
- Niski prąd sterowania
- Praca w aplikacjach kolejowych
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

77.01

Zaciski śrubowe (koszyczkowe)



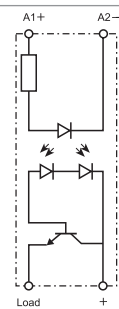
77.01.9.024.9024



**24 V DC napięcie wyjściowe
obciążalność 15 A**

**Zastosowanie w energetyce,
automatyzacji i maszynach:**

- Sterowanie elektrycznymi, pneumatycznymi i hydraulicznymi zaworami elektromagnetycznymi
- Bezpośrednia kontrola obciążeń, takich jak silniki i elektromagnesy



Uproszczony
schemat
połączeń

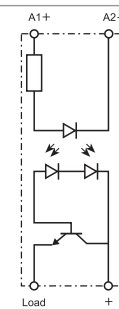
77.01.9.024.9125



**110...125 V DC napięcie
wyjściowe
Obciążalność 7 A**

**Zastosowanie w energetyce,
automatyzacji i maszynach:**

- Sterowanie elektrycznymi, pneumatycznymi i hydraulicznymi zaworami elektromagnetycznymi
- Bezpośrednia kontrola obciążeń, takich jak silniki i elektromagnesy



Uproszczony
schemat
połączeń

* Patrz schematy L77-3 i L77-4, str. 17

Wymiary patrz str. 24

Obwód wyjściowy

Konfiguracja		1 Z	1 Z
Prąd znamionowy I_N /maks. prąd załączenia (10 ms) A		15/160	7/60
Napięcie znamionowe	V DC	24	125
Zakres napięcia łączeniowego	V DC	16...32	43...140
Znamionowe obciążenie DC13	A	5	2.5
DC obciążenie silnikiem	kW	0.2	—
Minimalny prąd łączeniowy	mA	100	50
Typowy prąd upływu w stanie wył.	mA	3	6
Maks. spadek nap. w stanie zał. przy 25 °C i I_N	V	0.06	0.2
Straty mocy przy I_N	W	1	1.5

Obwód wejściowy, sterujący

Napięcie znamionowe (U_N)	V DC	6...24	6...24
Pobór mocy	W	0.4	0.4
Zakres napięcia zasilania	V DC	4...32	4...32
Napięcie odpadania	V DC	3	3

Dane ogólne

Trwałość łączeniowa	cykle	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Czas zadziałania/czas powrotu	ms	0.05/2	0.05/2
Izolacja wejście/wyjście kV (1.2/50 μ s)	kV	4	4
Temperatura otoczenia - pracy	°C	-20...+70*	-20...+70*
Stopień ochrony		IP 20	IP 20

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)



Modułowy przekaźnik SSR z wyjściem 15A, 1Z

- Szerokość 22.5 mm, radiator + plastikowa obudowa
- Wyjście 24 do 277 V AC (z triakiem)
- 6 kV (1.2/50 μ s) izolacja Wejście/Wyjście
- Wersje załączane w zerze lub natychmiastowo
- Duża prędkość załączania
- Duża wytrzymałość
- Bezgłośna praca
- Załączanie bez iskrzenia czy drgania zestyków
- Niski prąd sterowania
- Instalacje trójfazowe ogólnego zastosowania
- Zaciski sterowania i obciążenia po przeciwnych stronach (jak w przekaźniku)
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

77.11

Zaciski śrubowe
(koszyczkowe)



* Patrz schemat L77-9 str. 18

** Patrz schemat L77-5 str. 17

Wymiary patrz str. 24

Obwód wyjściowy

Konfiguracja	1 Z	1 Z
Prąd znamionowy I_N /maks. prąd załączenia*(10 ms) A	15/400*	15/400*
Napięcie znamionowe V AC (50/60 Hz)	230	230
Zakres napięcia łączeniowego V AC (50/60 Hz)	19...305	19...305
Powtarzalne napięcie szczytowe w stanie wyłączenia V_{pk}	800	800
Maks. moc łączeniowa dla AC7a ($\cos \varphi = 0.8$, przy 25 °C) A	20	20
Maks. moc łączeniowa dla AC15 A	15	15
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC) kW	—	0.75
Dopuszczalne obciążenie:		
230 V żarowe/halogenowe W	4000	2500
światłówki ze stat. elektronicznym W	4000	2500
światłówki ze stat. elektromechanicznym W	2000	1000
CFL W	3000	1500
230 V LED W	3000	1500
NN halogen lub LED ze stat. elektron. W	3000	1500
NN halogen lub LED ze stat. elektromech. W	3000	1500
Minimalny prąd łączeniowy przy 250 V mA	100	100
Typowy prąd upływu w stanie wył. przy 250 V mA	1	1
Maks. spadek nap. w stanie zał. przy 25 °C i 15 A V	1.55	1.55
Straty mocy przy 15 A W	14	14

Obwód wejściowy, sterujący

Napięcie znamionowe (U_N) V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
V DC	24	—	24	—
Pobór mocy VA (50 Hz)/W	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Zakres napięcia zasilania V AC (50/60 Hz)	—	40...280	—	40...280
V DC	4...32	—	4...32	—
Napięcie odpadania V AC (50/60 Hz)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—

Dane ogólne

Trwałość łączeniowa cykle	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Czas zadziałania/czas powrotu ms	< 10/< 10	< 10/< 30
Izolacja wejście/wyjście kV (1.2/50 μ s)	6	6
Temperatura otoczenia - pracy °C	-20...+80**	-20...+80**
Stopień ochrony	IP 20	IP 20

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)



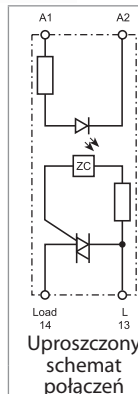
77.11.x.xxx.8250



Załączanie w zerze

Zalecane zastosowania:

- Redukcja prądu załączeniowego świetlówek (CFL - świetłówki kompaktowe i podobne)
- Załączanie grzałek
- Solenoidy, załączanie styczników



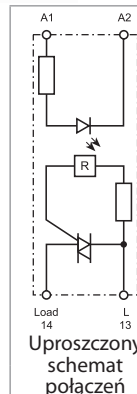
77.11.x.xxx.8251



Załączanie natychmiastowe

Zalecane zastosowania:

- Dokładne sterowanie z niezbędnym krótkim czasem zadziałania (np. silniki)



Modułowy przekaźnik SSR z wyjściem 25 A, 1Z

- Szerokość 22.5 mm, radiator + plastikowa obudowa
- Wyjście 24 do 277 V AC (z triakiem)
- 6 kV (1.2/50 μ s) izolacja Wejście/Wyjście
- Wersje załączane w zerze lub natychmiastowo
- Duża prędkość załączania
- Duża wytrzymałość
- Bezgłośna praca
- Załączanie bez iskrzenia czy drgania zestyków
- Niski prąd sterowania
- Instalacje trójfazowe ogólnego zastosowania
- Zaciski sterowania i obciążenia po przeciwnych stronach (jak w przekaźniku)
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

77.21
Zaciski śrubowe
(koszykowe)



* Patrz schemat L77-10 str. 18

** Patrz schematy L77-6 str. 17

Wymiary patrz str. 24

Obwód wyjściowy

Konfiguracja

Prąd znamionowy (@40 °C) I_N /
maks. prąd załączenia (10 ms)

A

Napięcie znamionowe V AC (50/60 Hz)

Zakres napięcia łączeniowego V AC (50/60 Hz)

Powtarzalne napięcie szczytowe
w stanie wyłączenia

V_{pk}

Maks. moc łączeniowa dla AC7a ($\cos \varphi = 0.8$, @ 25 °C)

A

Maks. moc łączeniowa dla AC15

A

Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)

kW

Dopuszczalne obciążenie:

230 V żarowe/halogenowe W

światłówki ze

stat. elektronicznym W

światłówki ze

stat. elektromechanicznym W

CFL W

230 V LED W

NN halogen lub LED ze stat. elektron. W

NN halogen lub LED ze stat. elektromech. W

Minimalny prąd łączeniowy przy 250 V

mA

Typowy prąd upływu w stanie wyl. przy 250 V

mA

Maks. spadek nap. w stanie zał.

przy 25 °C i 25 A

V

Straty mocy przy 25 A

W

Obwód wejściowy, sterujący

Napięcie znamionowe (U_N) V AC (50/60 Hz)

V DC

Pobór mocy przy U_{MAX} VA (50 Hz)/W

Zakres napięcia zasilania V AC (50/60 Hz)

V DC

Napięcie odpadania V AC (50/60 Hz)/DC

Dane ogólne

Trwałość łączeniowa cykle

Czas zadziałania/czas powrotu ms

Izolacja wejście/wyjście kV (1.2/50 μ s)

kV

Temperatura otoczenia - pracy °C

°C

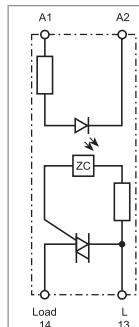
Stopień ochrony

IP 20

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)

NEW 77.21.x.xxx.8250**Załączanie w zerze****Zalecane zastosowania:**

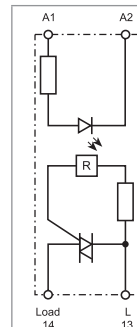
- Redukcja prądu załączeniowego świetlówek (CFL - świetłówki kompaktowe i podobne)
- Załączanie grzałek
- Solenoidy, załączanie styczników



Uproszczony
schemat
połączeń

NEW 77.21.x.xxx.8251**Załączanie natychmiastowe****Zalecane zastosowania:**

- Dokładne sterowanie z niezbędnym krótkim czasem zadziałania (np. silniki)



Uproszczony
schemat
połączeń

Modułowy przekaźnik SSR z wyjściem 30A, 1Z

- Szerokość 22.5 mm, radiator + plastikowa obudowa
- Wyjście 60 do 440 V AC (w technologii back to back SCR)
- 6 kV (1.2/50 μ s) izolacja Wejście/Wyjście
- Wersje załączane w zerze lub natychmiastowo
- Duża prędkość załączania
- Duża wytrzymałość
- Bezgłośna praca
- Załączanie bez iskrzenia czy drgania zestyków
- Niski prąd sterowania
- Instalacje trójfazowe ogólnego zastosowania
- Zaciski sterowania i obciążenia po przeciwnych stronach (jak w przekaźniku)
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

77.31

Zaciski śrubowe
(koszyczkowe)



* Patrz schemat L77-11 str. 18

** Patrz schemat L77-7 str. 17

Wymiary patrz str. 24

Obwód wyjściowy

Konfiguracja	1 Z	1 Z
Prąd znamionowy I _N /maks. prąd załączenia* (10 ms) A	30/520*	30/520*
Napięcie znamionowe V AC (50/60 Hz)	400	400
Zakres napięcia łączeniowego V AC (50/60 Hz)	48...480	48...480
Powtarzalne napięcie szczytowe w stanie wyłączenia V _{pk}	1100	1100
Maks. moc łączeniowa dla AC7a (cos φ = 0.8) A	30	30
Maks. moc łączeniowa dla AC15 A	20	20
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC) kW	—	1.5
Dopuszczalne obciążenie:		
230 V żarowe/halogenowe W	6000	4500
światłówki ze stat. elektronicznym W	6000	4000
światłówki ze stat. elektromechanicznym W	3000	1800
CFL W	4000	2500
230 V LED W	4000	2500
NN halogen lub LED ze stat. elektron. W	4000	2500
NN halogen lub LED ze stat. elektromech. W	4000	2500
Minimalny prąd łączeniowy przy 400 V mA	300	300
Typowy prąd upływu w stanie wył. przy 400 V mA	1	1
Maks. spadek nap. w stanie zał. przy 25 °C i 30 A V	0.85	0.85
Straty mocy przy 30 A W	16	16

Obwód wejściowy, sterujący

Napięcie znamionowe (U_N) V AC (50/60 Hz)	24	230	—	230
V DC	24	—	24	—
Pobór mocy U_{MAX} VA (50 Hz)/W	0.24/0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Zakres napięcia zasilania V AC (50/60 Hz)	—	40...280	—	40...280
V DC	4...32	—	4...32	—
Napięcie odpadania V AC (50/60 Hz)/DC	6/2	6/—	—/2	6/—

Dane ogólne

Trwałość łączeniowa cykle	$10 \cdot 10^6$		$10 \cdot 10^6$	
Czas zadziałania/czas powrotu ms	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Izolacja wejście/wyjście kV (1.2/50 μ s)	6		6	
Temperatura otoczenia - pracy °C	-20...+80**		-20...+80**	
Stopień ochrony	IP 20		IP 20	

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)



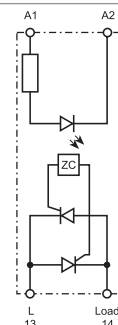
77.31.x.xxx.8050



Załączanie w zerze

Zalecane zastosowania:

- Redukcja prądu załączeniowego świetlówek (CFL - świetłówki kompaktowe i podobne)
- Załączanie grzałek
- Solenoidy, załączanie styczników



Uproszczony schemat połączeń

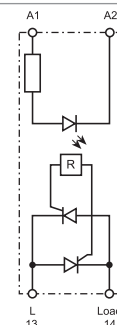
77.31.x.xxx.8051



Załączanie natychmiastowe

Zalecane zastosowania:

- Dokładne sterowanie z niezbędnym krótkim czasem zadziałania (np. silniki)



Uproszczony schemat połączeń

Modułowy przekaźnik SSR z wyjściem 30A, 1Z

- Szerokość 22.5 mm, radiator + plastikowa obudowa
- Wyjście 60 do 440 V AC (w technologii back to back SCR)
- 6 kV (1.2/50 μ s) izolacja Wejście/Wyjście
- Wersje załączane w zerze lub natychmiastowo
- Duża prędkość załączania
- Duża wytrzymałość
- Bezgłośna praca
- Załączanie bez iskrzenia czy drgania zestyków
- Niski prąd sterowania
- Instalacje trójfazowe ogólnego zastosowania
- „Stycznikowe” (po przeciwnych stronach po jednym zacisku wejścia i obciążenia)
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

77.31
Zaciski śrubowe
(koszyrkowe)



* Patrz schemat L77-11 str. 18

** Patrz schemat L77-7 str. 17

Wymiary patrz str. 24

Obwód wyjściowy

Konfiguracja	1 Z	1 Z
Prąd znamionowy I_N /maks. prąd załączenia* (10 ms) A	30/520*	30/520*
Napięcie znamionowe V AC (50/60 Hz)	400	400
Zakres napięcia łączeniowego V AC (50/60 Hz)	48...480	48...480
Powtarzalne napięcie szczytowe w stanie wyłączenia V_{pk}	1100	1100
Maks. moc łączeniowa dla AC7a ($\cos \varphi = 0.8$) A	30	30
Maks. moc łączeniowa dla AC15 A	20	20
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC) kW	—	1.5
Dopuszczalne obciążenie:		
230 V żarowe/halogenowe W	6000	4500
światłówki ze stat. elektronicznym W	6000	4000
światłówki ze stat. elektromechanicznym W	3000	1800
CFL W	4000	2500
230 V LED W	4000	2500
NN halogen lub LED ze stat. elektron. W	4000	2500
NN halogen lub LED ze stat. elektromech. W	4000	2500
Minimalny prąd łączeniowy przy 400 V mA	300	300
Typowy prąd upływu w stanie wyl. przy 400 V mA	1	1
Maks. spadek nap. w stanie zał. przy 25 °C i 30 A V	0.85	0.85
Straty mocy przy 30 A W	16	16

Obwód wejściowy, sterujący

Napięcie znamionowe (U_N) V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
V DC	24	—	24	—
Pobór mocy VA (50 Hz)/W	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Zakres napięcia zasilania V AC (50/60 Hz)	—	40...280	—	40...280
V DC	4...32	—	4...32	—
Napięcie odpadania V AC (50/60 Hz)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—

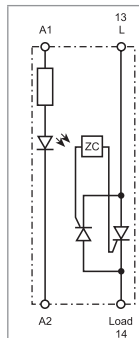
Dane ogólne

Trwałość łączeniowa	cykle	10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶	
Czas zadziałania/czas powrotu	ms	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Izolacja wejście/wyjście kV (1.2/50 μs)	kV	6		6	
Temperatura otoczenia - pracy	°C	-20...+80**		-20...+80**	
Stopień ochrony		IP 20		IP 20	

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)

**77.31.x.xxx.8070****Załączanie w zerze****Zalecane zastosowania:**

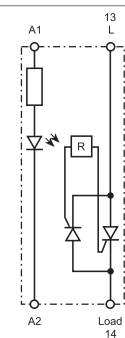
- Redukcja prądu załączeniowego świetlówek (CFL - świetłówki kompaktowe i podobne)
- Załączanie grzałek
- Solenoidy, załączanie styczników



Uproszczony
schemat
połączeń

77.31.x.xxx.8071**Załączanie natychmiastowe****Zalecane zastosowania:**

- Dokładne sterowanie z niezbędnym krótkim czasem zadziałania (np. silniki)



Uproszczony
schemat
połączeń

Przełącznik SSR 25, 40 i 60 A załączany w zerze, w typie „krążek hokejowy”, montaż na panel lub radiator

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

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

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

8250: Przełączane napięcie obciążenia od 24 do 280 VAC

8650: Przełączane napięcie obciążenia od 24 do 660 VAC

- Obudowa typu „krążek hokejowy” ze składaną pokrywą na zaciski
- Wysoka wytrzymałość i szybkość przełączania
- Bezgłośna praca
- Załączanie bez iskrzenia czy drgania styków
- Niski prąd sterowania
- Zaciski sterowania i obciążenia po przeciwnych stronach (jak w przełączniku)
- Montaż na panel szafy sterowniczej poprzez adapter lub na radiatorze

77.A1/B1/D1

Podłączenia śrubowe
(zacisk płytkowy)*



* Patrz zalecenia dotyczące okablowania str. 15

** Patrz schematy L77-13, L77-14 i L77-15 str. 19

Wymiary patrz str. 24

Obwód wyjściowy

Konfiguracja		1 Z		1 Z		1 Z	
Prąd znamionowy I _N /maks. prąd załączenia (10 ms) A		25/300		40/500		60/700	
Napięcie znamionowe	V AC (50/60 Hz)	240	600	240	600	240	600
Zakres napięcia łączeniowego	V AC (50/60 Hz)	24...280	24...660	24...280	24...660	24...280	24...660
Zakres częstotliwości roboczej	Hz	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400
Powtarzalne napięcie szczytowe w stanie wyłączenia	V _{pk}	600	1600	600	1600	600	1600
Maks. moc łączeniowa dla AC53	A	50		8		12	
Dopuszczalne obciążenie:							
230 V żarowe/halogenowe W		2000		4000		7200	
światłówki ze stat. elektronicznym W		2000		4000		7200	
światłówki ze stat. elektromechanicznym W		1000		2000		3600	
CFL W		800		3000		4800	
230 V LED W		800		3000		4800	
NN halogen lub LED ze stat. elektron. W		800		3000		4800	
NN halogen lub LED ze stat. elektromech. W		1000		3000		4800	
Minimalny prąd łączeniowy przy 250 V	mA	100		100		100	
Typowy prąd upływu przy @ napięciu znamionowym	mA	0.1		0.1		0.1	
Maks. spadek nap. w stanie zał. przy 25 °C i I _N	V	1.5		1.5		1.5	
Straty mocy I _N	W	30		48		72	
Obwód wejściowy							
Napięcie znamionowe (U _N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—	24	—
Pobór mocy przy U _{MAX}	VA (50 Hz)/W	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—
Zakres napięcia zasilania	V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280	—	90...280
	V DC	3...32	—	3...32	—	3...32	—
Napięcie odpadania	V AC (50/60 Hz)/DC	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—
Dane ogólne							
Trwałość łączeniowa	cykle	—		—		—	
Czas zadziałania/czas powrotu	ms	10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20
Izolacja wejście/wyjście kV (1.2/50 μs)	kV	—		—		—	
Temperatura otoczenia - pracy	°C	-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**	
Stopień ochrony		IP 20		IP 20		IP 20	
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)		CEUKFAC					

Przełącznik SSR 80, 100 i 125 A załączany w zerze, w typie „krążka hokejowego”, montaż na panel lub radiator

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

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

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

8250: Przelączane napięcie obciążenia od 24 do 280 VAC

8650: Przelączane napięcie obciążenia od 24 do 660 VAC

- Obudowa typu „krążek hokejowy” ze składaną pokrywą na zaciski
- Wysoka wytrzymałość i szybkość przełączania
- Bezgłośna praca
- Załączanie bez iskrzenia czy drgania styków
- Niski prąd sterowania
- Zaciski sterowania i obciążenia po przeciwnych stronach (jak w przełączniku)
- Montaż na panel szafy sterowniczej poprzez adapter lub na radiatorze

77.F1/G1/H1

Podłączenia śrubowe (zacisk płytkowy)*



* Patrz zalecenia dotyczące okablowania str. 15

** Patrz schematy L77-16, L77-17 i L77-18 str. 19

Wymiary patrz str. 24

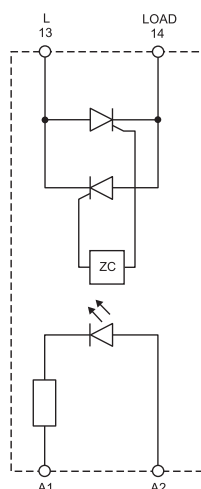
Obwód wyjściowy		77...8250	77...8650	77...8250	77...8650	77...8250	77...8650
Konfiguracja		1 Z		1 Z		1 Z	
Prąd znamionowy I _N /maks. prąd załączenia (10 ms) A		80/800		100/1500		125/2250	
Napięcie znamionowe	V AC (50/60 Hz)	240	600	240	600	240	600
Zakres napięcia łączeniowego	V AC (50/60 Hz)	24...280	24...660	24...280	24...660	24...280	24...660
Zakres częstotliwości roboczej	Hz	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400
Powtarzalne napięcie szczytowe w stanie wyłączenia	V _{pk}	600	1600	600	1600	600	1600
Maks. moc łączeniowa dla AC53	A	16		20		25	
Minimalny prąd łączeniowy przy 250 V	mA	100		100		100	
Typowy prąd upływu przy @ napięciu znamionowym	mA	0.1		0.1		0.1	
Maks. spadek nap. w stanie zał. przy 25 °C i I _N	V	1.5		1.5		1.5	
Straty mocy I _N	W	96		120		150	
Obwód wejściowy							
Napięcie znamionowe (U _N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—	24	—
Pobór mocy przy U _{MAX}	VA (50 Hz)/W	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—
Zakres napięcia zasilania	V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280	—	90...280
	V DC	3...32	—	3...32	—	3...32	—
Napięcie odpadania	V AC (50/60 Hz)/DC	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—
Dane ogólne							
Trwałość łączeniowa	cykle	—		—		—	
Czas zadziałania/czas powrotu	ms	10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20
Izolacja wejście/wyjście kV (1.2/50 μs)	kV	—		—		—	
Temperatura otoczenia - pracy	°C	-30...+80**		-30....+80**		-30...+80**	
Stopień ochrony		—		—		—	
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)		    					

NEW 77.F1.x.xxx.8x50



Załączanie w zerze

- Wyjście: 80 A
- Zalecane zastosowania: załączanie grzałek, lampy, elektrozawory, załączanie styczników



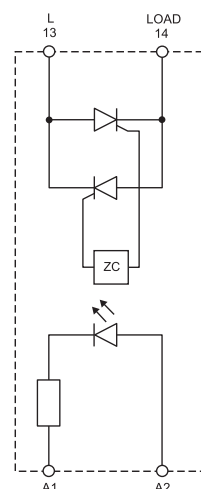
Uproszczony schemat połączeń

NEW 77.G1.x.xxx.8x50



Załączanie w zerze

- Wyjście: 100 A
- Zalecane zastosowania: załączanie grzałek, lampy, elektrozawory, załączanie styczników



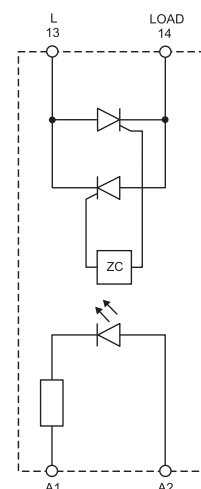
Uproszczony schemat połączeń

NEW 77.H1.x.xxx.8x50



Załączanie w zerze

- Wyjście: 125 A
- Zalecane zastosowania: załączanie grzałek, lampy, elektrozawory, załączanie styczników



Uproszczony schemat połączeń

Dwufazowy SSR 24, 50 i 75 A załączany natychmiastowo. W typie "krążka hokejowego" z 2 niezależnymi zaciskami

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

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

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

- 2 niezależne zaciski wyjściowe sterowane przez niezależne wejście DC o małej mocy
- Obudowa typu „krążek hokejowy” ze składaną pokrywą na zaciski
- Wysoka wytrzymałość i szybkość przełączania
- Bezgłośna praca
- Załączanie bez iskrzenia czy drgania styków
- Zaciski wejściowe i wyjściowe po sąsiednich stronach (jak w styczniku)
- Montaż na panel szafy sterowniczej poprzez adapter lub na radiatorze

77.A2/C2/E2

Podłączenia śrubowe (zacisk płytkowy)*



* Patrz zalecenia dotyczące okablowania str. 15

** Patrz schematy L77-19, L77-20 i L77-21 str. 20

Wymiary patrz str. 24

Obwód wyjściowy

Konfiguracja	2 Z	2 Z	2 Z
Prąd znamionowy I_N /maks. prąd załączenia (10 ms) A	25/300	50/500	75/750
Napięcie znamionowe V AC (50/60 Hz)	600	600	600
Zakres napięcia łączeniowego V AC (50/60 Hz)	24...660	24...660	24...660
Zakres częstotliwości roboczej Hz	47...400	47...400	47...400
Powtarzalne napięcie szczytowe w stanie wyłączenia V_{pk}	1200	1200	1200
Maks. moc łączeniowa dla AC53 A	5	10	15
Minimalny prąd łączeniowy przy 600 V mA	—	—	—
Typowy prąd upływu przy @ napięciu znamionowym mA	5	5	5
Maks. spadek nap. w stanie zał. przy 25 °C i I_N V	1.5	1.5	1.5
Straty mocy I_N W	60	120	180
Obwód wejściowy			
Napięcie znamionowe (U_N) V DC	24	24	24
Pobór mocy przy U_{MAX} W	0.3	0.3	0.3
Zakres napięcia zasilania V DC	4...32	4...32	4...32
Napięcie odpadania V AC (50/60 Hz)/DC	1	1	1
Dane ogólne			
Trwałość łączeniowa cykle	—	—	—
Czas zadziałania/czas powrotu ms	1/10	1/10	1/10
Izolacja wejście/wyjście kV (1.2/50 μ s)	—	—	—
Temperatura otoczenia - pracy °C	-30...+80**	-30...+80**	-30...+80**
Stopień ochrony	—	—	—
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)			

NEW 77.A2.9.024.8671



Załączanie natychmiastowe

- Wyjście: 25 A/600 V AC
- Zalecane zastosowania: załączanie grzałek lub silników

NEW 77.C2.9.024.8671



Załączanie natychmiastowe

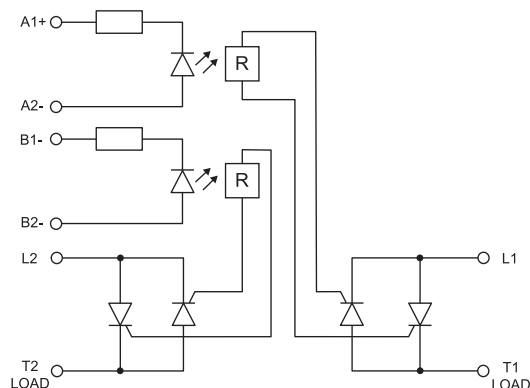
- Wyjście: 50 A/600 V AC
- Zalecane zastosowania: załączanie grzałek lub silników

NEW 77.E2.9.024.8671



Załączanie natychmiastowe

- Wyjście: 75 A/600 V AC
- Zalecane zastosowania: załączanie grzałek lub silników



Uproszczony schemat połączeń

Trójfazowy SSR 24 i 40 A załączany natychmiastowo, w typie "krążek hokejowy"**Typ 77.A3.x.xxx.8671:** 25 A - 600 V AC**Typ 77.B3.x.xxx.8671:** 40 A - 600 V AC

- Wysoka wytrzymałość i szybkość przełączania
- Bezgłośna praca
- Załączanie bez iskrzenia czy drgania zestyków
- Niski prąd sterowania
- Zaciski wejściowe i wyjściowe po sąsiednich stronach (jak w styczniku)
- Montaż na panel szafy sterowniczej poprzez adapter lub na radiatorze

NEW 77.A3.x.xxx.8671**NEW 77.B3.x.xxx.8671****Załączanie natychmiastowe**

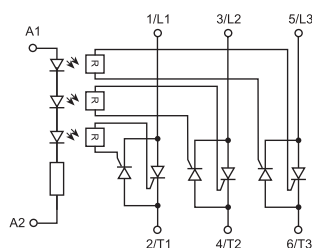
- Wyjście: 25 A/600 V AC
- Zalecane zastosowania: załączanie grzałek lub silników

Załączanie natychmiastowe

- Wyjście: 40 A/600 V AC
- Zalecane zastosowania: załączanie grzałek lub silników

77.A3/B3

Podłączenia śrubowe (zacisk płytkowy)*



* Patrz zalecenia dotyczące okablowania str. 15

** Patrz schematy L77-22 i L77-23 str. 20

Wymiary patrz str. 24

Uproszczony schemat połączeń

Obwód wyjściowy					
Konfiguracja		3 Z		3 Z	
Prąd znamionowy I _N /maks. prąd załączenia (10 ms) A		25/300		40/500	
Napięcie znamionowe V AC (50/60 Hz)		600		600	
Zakres napięcia łączeniowego V AC (50/60 Hz)		24...660		24...660	
Zakres częstotliwości roboczej Hz		47...400		47...400	
Powtarzalne napięcie szczytowe w stanie wyłączenia V _{pk}		1600		1600	
Maks. moc łączeniowa dla AC53 A		5		8	
Minimalny prąd łączeniowy przy 600 V mA		—		—	
Typowy prąd upływu przy @ napięciu znamionowym mA		10		10	
Maks. spadek nap. w stanie zał. przy 25 °C i I _N V		1.6		1.6	
Straty mocy I _N W		90		144	
Obwód wejściowy					
Napięcie znamionowe (U _N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
Pobór mocy przy U _{MAX} VA (50 Hz)/W		—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—
Zakres napięcia zasilania	V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280
	V DC	4...32	—	4...32	—
Napięcie odpadania V AC (50/60 Hz)/DC		1	15	1	15
Dane ogólne					
Trwałość łączeniowa	cykle	—		—	
Czas zadziałania/czas powrotu ms		1	10/20	1	10/20
Izolacja wejście/wyjście kV (1.2/50 μs)	kV	—		—	
Temperatura otoczenia - pracy °C		-30...+80**		-30...+80**	
Stopień ochrony		—		—	
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)		   			

Trójfazowy SSR 60 i 80 A załączany natychmiastowo, w typie "krążka hokejowego"

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

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

- Wysoka wytrzymałość i szybkość przełączania
- Bezgłośna praca
- Załączanie bez iskrzenia czy drgania zestyków
- Niski prąd sterowania
- Zaciski wejściowe i wyjściowe po sąsiednich stronach (jak w styczniku)
- Montaż na panel szafy sterowniczej poprzez adapter lub na radiatorze

77.D3/F3

Podłączenia śrubowe (zacisk płytkowy)*



* Patrz zalecenia dotyczące okablowania str. 15

** Patrz schematy L77-24 i L77-25 str. 20

Wymiary patrz str. 24

Obwód wyjściowy

Konfiguracja	3 Z	3 Z
Prąd znamionowy I_N /maks. prąd załączenia (10 ms) A	60/700	80/1280
Napięcie znamionowe V AC (50/60 Hz)	600	600
Zakres napięcia łączeniowego V AC (50/60 Hz)	24...660	24...660
Zakres częstotliwości roboczej Hz	47...400	47...400
Powtarzalne napięcie szczytowe w stanie wyłączenia V_{pk}	1600	1600
Maks. moc łączeniowa dla AC53 A	12	16
Minimalny prąd łączeniowy przy 600 V mA	—	—
Typowy prąd upływu w stanie wył. przy 600 V mA	10	10
Maks. spadek nap. w stanie zał. przy 25 °C i I_N V	1.6	1.6
Straty mocy I_N W	216	288

Obwód wejściowy

Napięcie znamionowe (U_N) V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
V DC	24	—	24	—
Pobór mocy przy U_{MAX} VA (50 Hz)/W	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—
Zakres napięcia zasilania V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280
V DC	4...32	—	4...32	—
Napięcie odpadania V AC (50/60 Hz)/DC	1	15	1	15

Dane ogólne

Trwałość łączeniowa cykle	—	—
Czas zadziałania/czas powrotu ms	1	10/20
Izolacja wejście/wyjście kV (1.2/50 μ s)	—	—
Temperatura otoczenia - pracy °C	—30...+80**	—30...+80**
Stopień ochrony	—	—

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)

CE UK EAC cRU[®] us

NEW 77.D3.x.xxx.8671



Załączanie natychmiastowe

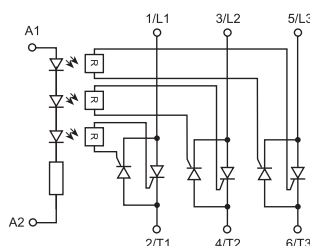
- Wyjście: 60 A/600 V AC
- Zalecane zastosowania: załączanie grzałek lub silników

NEW 77.F3.x.xxx.8671



Załączanie natychmiastowe

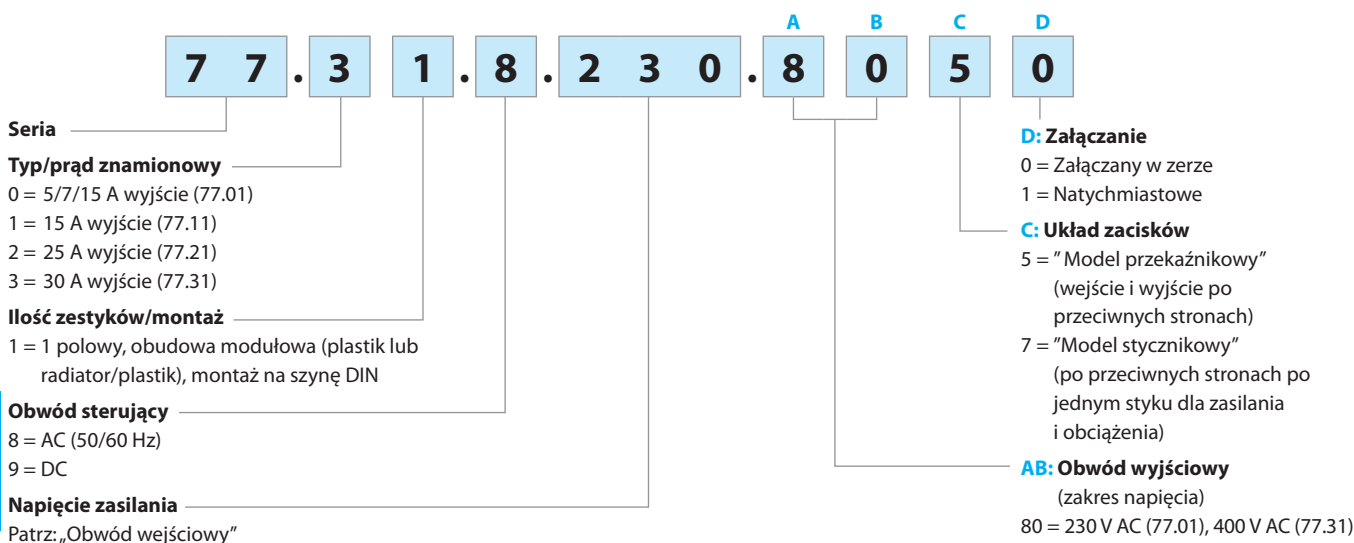
- Wyjście: 80 A/600 V AC
- Zalecane zastosowania: załączanie grzałek lub silników



Uproszczony schemat połączeń

Kod zamówienia SSR na szynę DIN

Przykład: Seria 77, modułowy przełącznik półprzewodnikowy, 1 wyjście 30 A AC, napięcie sterowania 230 V AC, separacja styków, załączanie w zerze.

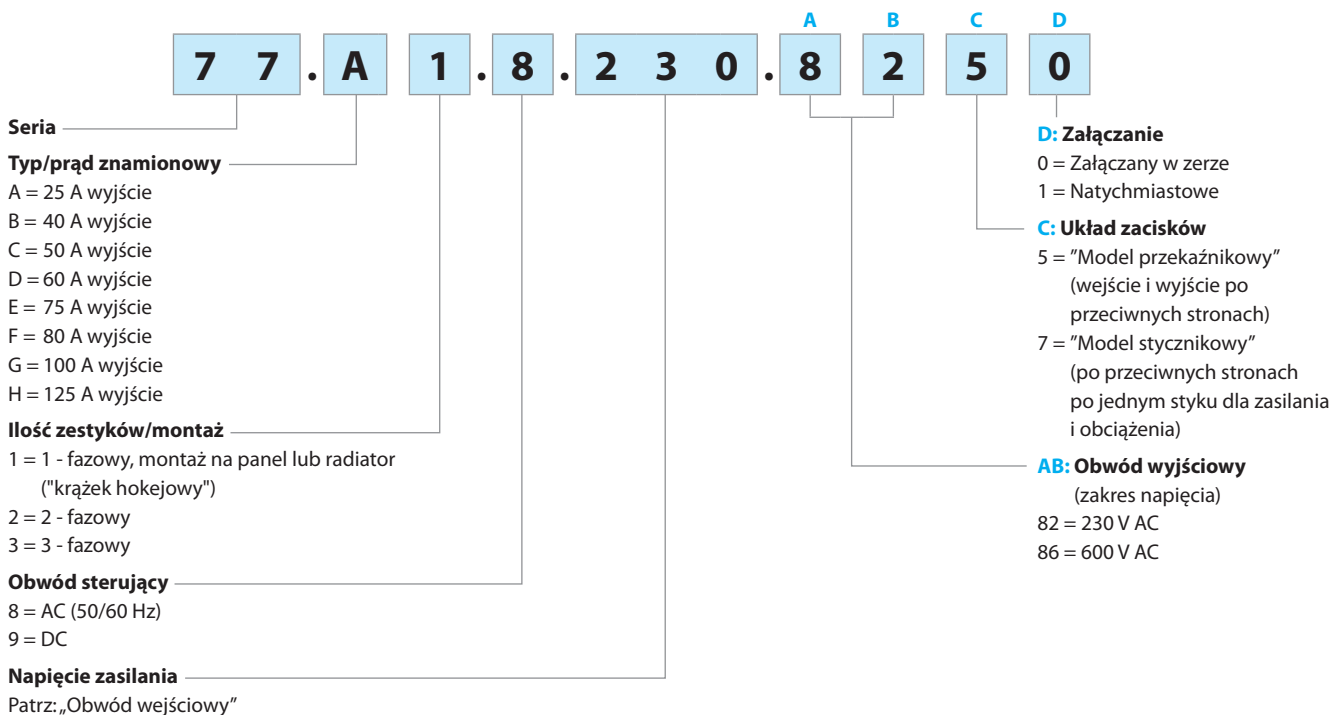


Kod produktu/szerokość przełącznika

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

Kod zamówienia SSR "krążek hokejowy"

Przykład: Seria 77, modułowy przełącznik półprzewodnikowy, 1 wyjście 25 A AC, napięcie sterowania 230 V AC, separacja styków, załączanie w zerze.



Kod produktu/szerokość przełącznika

1 - fazowy 25 - 40 - 60 - 80 - 100 - 125 A	2 - fazowy 25 - 50 - 75 A	3 - fazowy 25 - 40 - 60 - 80 A
77.x1.8.230.8250/"krążek hokejowy"	77.x2.9.024.8671/"krążek hokejowy"	77.x3.8.230.8671/"krążek hokejowy"
77.x1.9.024.8250/"krążek hokejowy"		77.x3.9.024.8671/"krążek hokejowy"
77.x1.8.230.8650/"krążek hokejowy"		
77.x1.9.024.8650/"krążek hokejowy"		

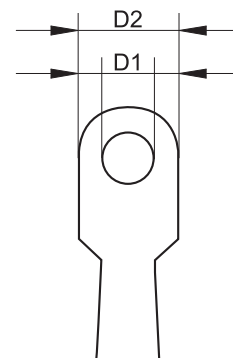
Dane ogólne

Izolacja			77.01.8xxx		77.01.9xxx		77.11		77.21		77.31	
			Napięcie znamionowe instalacji	Impuls (1.2/50 µs)	Napięcie znamionowe instalacji	Impuls (1.2/50 µs)	Napięcie znamionowe instalacji	Impuls (1.2/50 µs)	Napięcie znamionowe instalacji	Impuls (1.2/50 µs)	Napięcie znamionowe instalacji	Impuls (1.2/50 µs)
Pomiędzy wejściem a wyjściem			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
Pomiędzy wejściem a uziemieniem (radiator)			—	—	—	—	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV
Pomiędzy wyjściem a uziemieniem (radiator)			—	—	—	—	2500 V AC	4 kV	2500 V AC	4 kV	4000 V AC	6 kV
EMC specyfikacja			Norma odniesienia	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	
Wyładowania elektrostatyczne	kontaktowe	EN 61000-4-2	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	
	przez powietrze	EN 61000-4-2	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	
Odporność na promieniowanie pola elektromagnetycznego (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	
Impuls w torach zasilania (udar 5/50 ns, 5 i 100 kHz)			EN 61000-4-4	1 kV	1 kV	1 kV	3 kV	1 kV	3 kV	1 kV	3 kV	
Udar w torach zasilania (1.2/50 µs)	metoda wspólnych potencjałów	EN 61000-4-5	—	—	—	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	
	metoda różnicy potencjałów	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	
Odporność na zaburzenia o częstotliwościach radiowych w zakresie (0.15...230 MHz)			EN 61000-4-6	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	
Przyląca				77.01.x.xxx	77.01.9.xxx	77.11	77.21	77.31				
 Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków			Nm	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	
Maks. przekrój przewodu				Drut	Linka	Drut	Linka	Drut	Linka	Drut	Linka	
			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	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12	
Długość odizolowanej końcówki przewodu			mm	9	9	9	9	9	9	9	9	
Pozostałe dane												
Straty mocy	bez obciążenia	W	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
	przy prądzie znamionowym	W	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	

			77.X1	77.X2	77.X3
			Napięcie znamionowe instalacji	Napięcie znamionowe instalacji	Napięcie znamionowe instalacji
Pomiędzy wejściem a wyjściem			4 kV	4 kV	4 kV
Pomiędzy wejściem a uziemieniem (radiator)			4 kV	2.5 kV	2.5 kV
Przyląca					
 Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Strona wejść	Nm	1.5	0.5	0.5
		Nm	2.2	2.2	2.2
	Na radiatorze z podkładką termoprzewodzącą lub pastą		2.2	2.2	2.2

Zalecenia dotyczące okablowania

Prąd obciążenia (A)	Przekrój poprzeczny przewodu (mm ²)	Rozmiar przewodu (AWG)	Model zacisku 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



Uwaga: Jeśli przekrój przewodu jest większy niż 25 mm², zalecamy użycie 2 przewodów o mniejszym przekroju i połączenie ich tyłem do siebie, nakładając (równolegle).

Charakterystyka wejścia

77.01

Napięcie znamionowe	Symbol wejścia	Zakres napięcia zasilania				Napięcie odpadania	Prąd wejściowy
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
U _N						(AC/DC)	I _N przy U _N
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	4	32	3.0	18
230	8.230	90	265	—	—	24	15

77.11/77.21

Napięcie znamionowe	Symbol wejścia	Zakres napięcia zasilania				Napięcie odpadania (AC/DC)	Prąd wejściowy I_N przy U_N
		AC		DC			
		U_{min}	U_{max}	U_{min}	U_{max}		
U_N							
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	4	32	2	11
230	8.230	40	305	—	—	6	25

77.31

Napięcie znamionowe	Symbol wejścia	Zakres napięcia zasilania				Napięcie odpadania (AC/DC)	Prąd wejściowy I_N przy U_N
		AC		DC			
		U_{min}	U_{max}	U_{min}	U_{max}		
U_N		V	V	V	V	V	mA
V		V	V	V	V	V	mA
24	8.024	16	32	—	—	6	10
24	9.024	—	—	4	32	2	11
230	8.230	40	280	—	—	6	25

77.x1.x.xxx.8x50

Napięcie znamionowe	Symbol wejścia	Zakres napięcia zasilania				Napięcie odpadania (AC/DC)	Prąd wejściowy I_N przy U_N
		AC		DC			
		U_{min}	U_{max}	U_{min}	U_{max}		
U_N							
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	3	32	1.25	25
230	8.230	90	280	—	—	1.25	35

77.x2.9.024.8671

Napięcie znamionowe	Symbol wejścia	Zakres napięcia zasilania				Napięcie odpadania	Prąd wejściowy
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
U _N		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}	(AC/DC)	I _N przy U _N
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	4	32	1.5	25

77.x3.x.xxx.8671

Napięcie znamionowe	Symbol wejścia	Zakres napięcia zasilania				Napięcie odpadania (AC/DC)	Prąd wejściowy I_N przy U_N
		AC		DC			
		U_{min}	U_{max}	U_{min}	U_{max}		
U_N		U_{min}	U_{max}	U_{min}	U_{max}	(AC/DC)	I_N przy U_N
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	4	32	1.6	35
230	8.230	90	280	—	—	1.6	30

Sygnalizacja LED

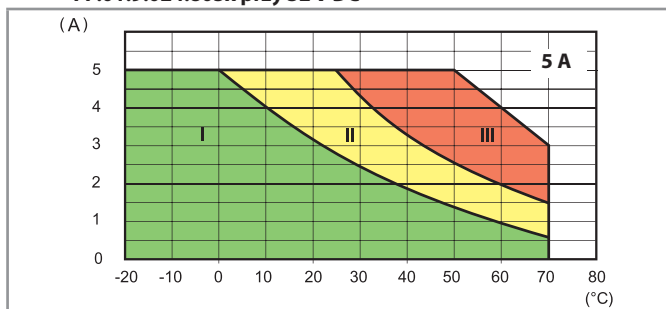
LED	Napięcie zasilania
	OFF
	ON

LED (77.01.9.024.9xxx tylko)	Zwarcie*
	NO
	YES

* Aby przywrócić normalne działanie, należy odłączyć zasilanie, zlikwidować zwarcie, a następnie przywrócić zasilanie.

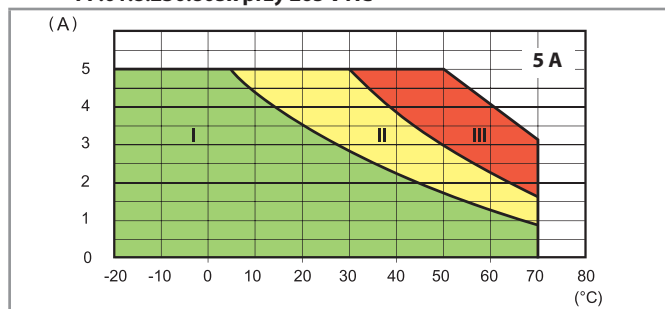
Charakterystyka wyjścia

L77-1 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.01.9.024.805x przy 32 V DC

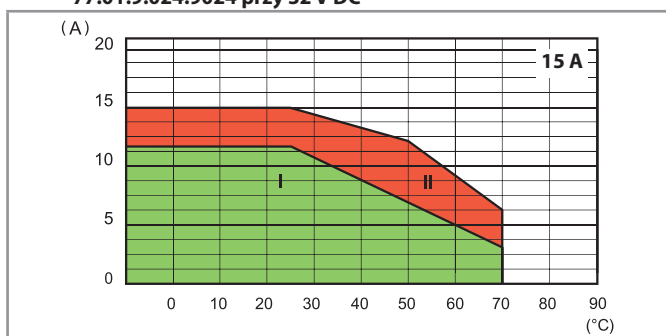


- I - Przełączniki zainstalowane grupowo (bez odstępu)
- II - Przełączniki zainstalowane grupowo (9 mm przerwy pomiędzy każdym)
- III - Przełączniki zainstalowane indywidualnie w wentylowanej przestrzeni (bez wpływu sąsiednich komponentów)

L77-2 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.01.8.230.805x przy 265 V AC

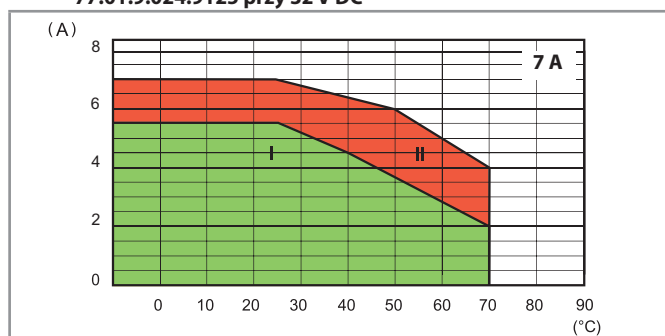


L77-3 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.01.9.024.9024 przy 32 V DC

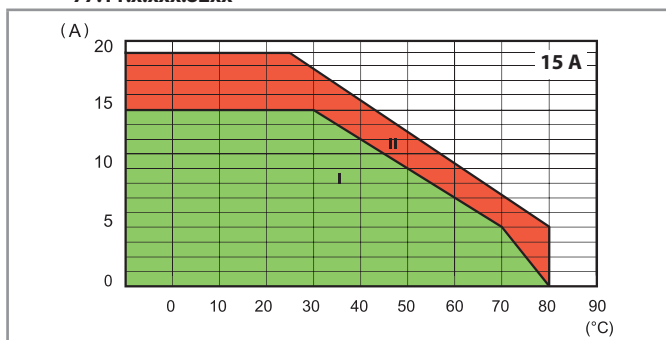


- I - Przełączniki modułowe zainstalowane grupowo (bez odstępu)
- II - Przełączniki modułowe zainstalowane indywidualnie w wentylowanej przestrzeni, lub z przerwą ≥ 9 mm, bez znaczącego wpływu sąsiednich komponentów

L77-4 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.01.9.024.9125 przy 32 V DC

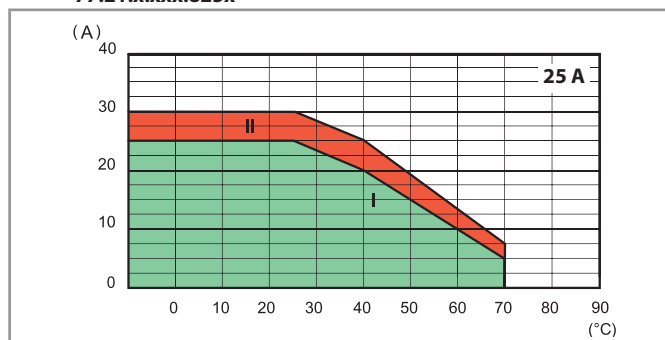


L77-5 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.11.x.xxx.82xx



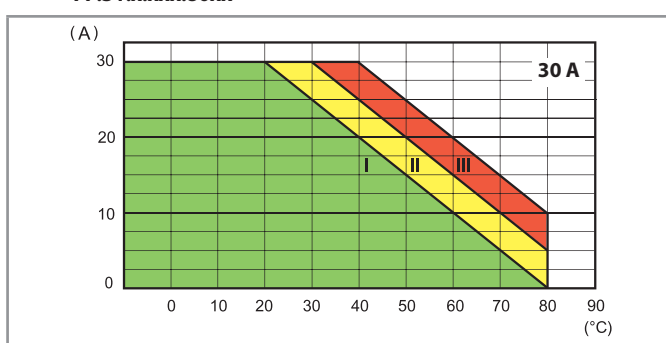
- I - Przełączniki zainstalowane grupowo (bez odstępu)
- II - Modułowy SSR zamontowany w otwartej przestrzeni lub z przerwą ≥ 20 mm - bez znaczącego wpływu pobliskich komponentów

L77-6 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.21.x.xxx.825x



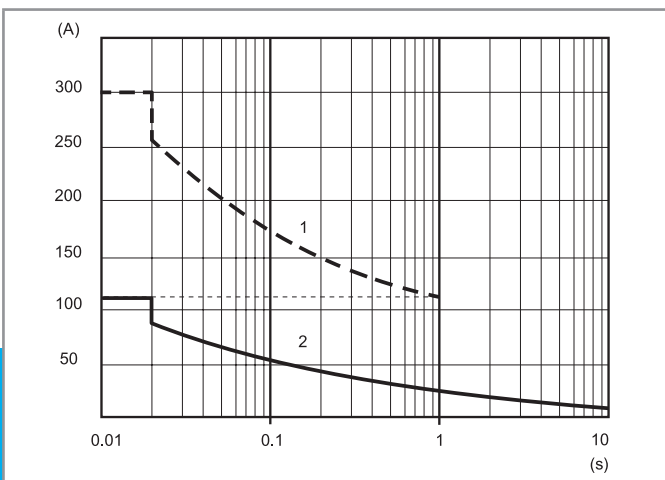
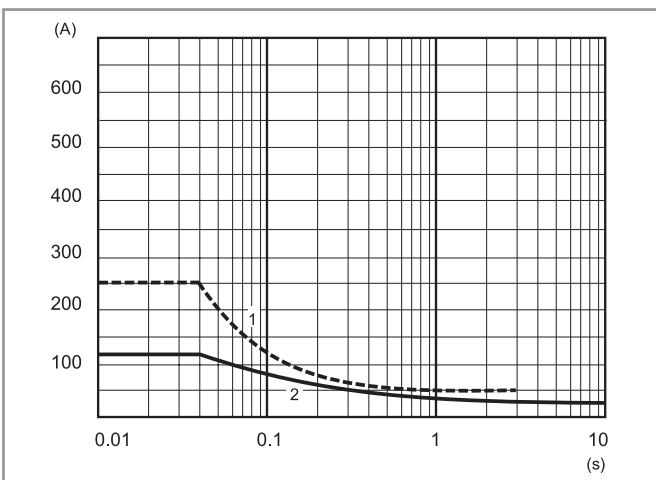
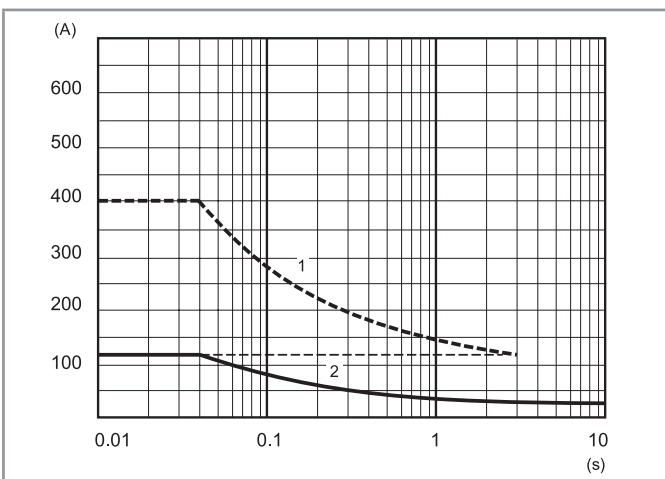
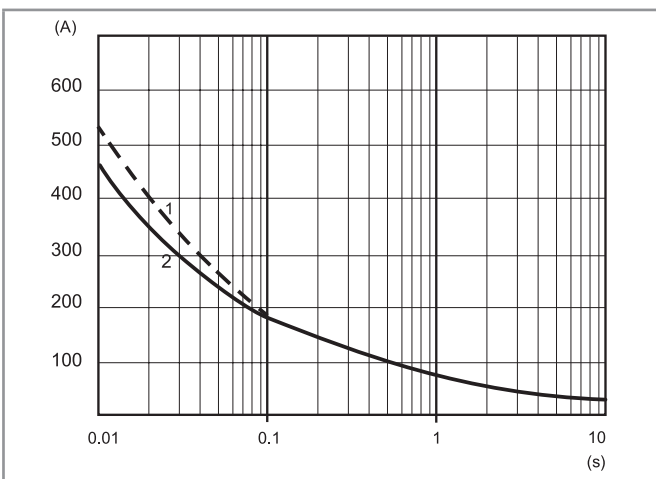
- I - Przełączniki zainstalowane grupowo (bez odstępu)
- II - Modułowy SSR zamontowany w otwartej przestrzeni lub z przerwą ≥ 20 mm - bez znaczącego wpływu pobliskich komponentów

L77-7 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.31.x.xxx.80xx



- I - Przełączniki zainstalowane grupowo (bez odstępu)
- II - Przełączniki zainstalowane grupowo (20 mm przerwy pomiędzy każdym)
- III - Modułowy SSR zamontowany w otwartej przestrzeni lub z przerwą ≥ 40 mm - bez znaczącego wpływu pobliskich komponentów

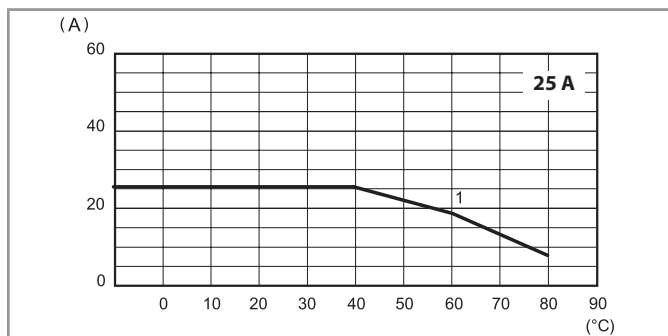
Charakterystyka wyjścia

L77-8 Prąd szczytowy przy załączeniu (AC) w czasie
77.01.x.xxx.80xxL77-9 Prąd szczytowy przy załączeniu (AC) w czasie
77.11.x.xxx.82xxL77-10 Prąd szczytowy przy załączeniu (AC) w czasie
77.21.x.xxx.825xL77-11 Prąd szczytowy przy załączeniu (AC) w czasie
77.31.x.xxx.80xx

1 - Warunki "chłodne" (temperatura otoczenia = 23 °C, nie załączany w czasie poprzedzających 15 minut)
2 - Warunki "ciepłe" (temperatura zewnętrzna = 50 °C, znamionowy prąd wyjściowy)

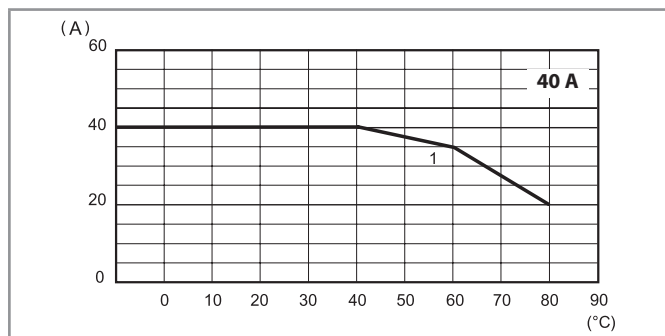
Charakterystyka wyjścia

L77-13 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.A1.x.xxx.8x50



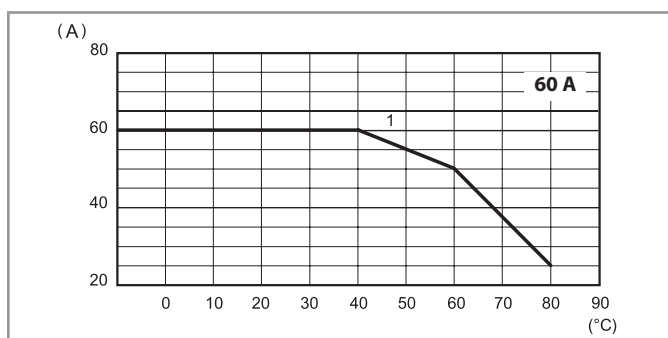
1 - Z radiatorem (2 K/W)

L77-14 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.B1.x.xxx.8x50



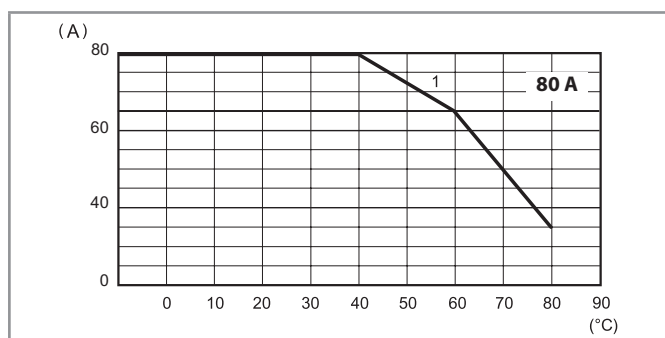
1 - Z radiatorem (0.9 K/W)

L77-15 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.D1.x.xxx.8x50



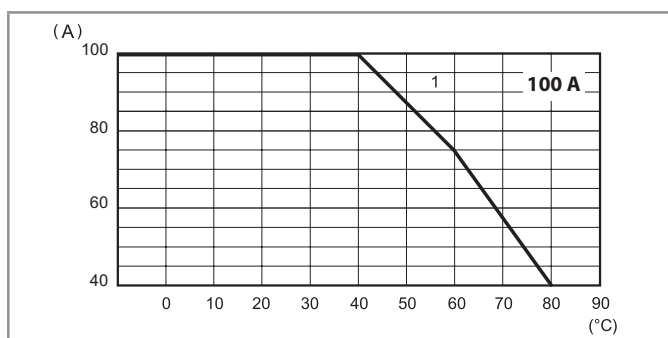
1 - Z radiatorem (0.7 K/W)

L77-16 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.F1.x.xxx.8x50



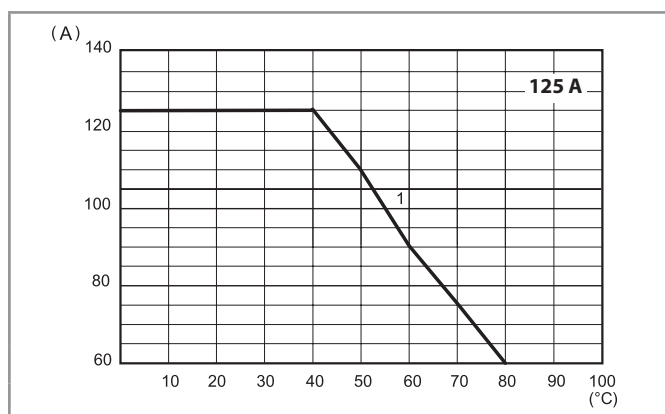
1 - Z radiatorem (0.5 K/W)

L77-17 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.G1.x.xxx.8x50



1 - Z radiatorem (0.45 K/W)

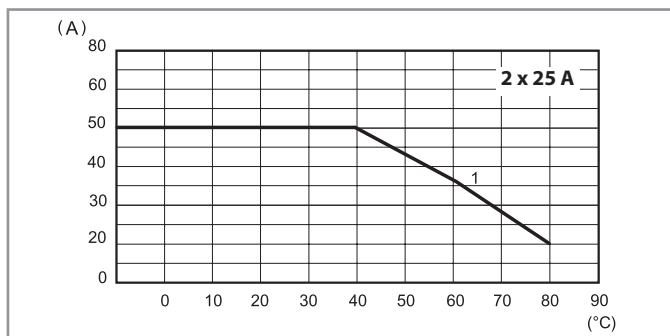
L77-18 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.H1.x.xxx.8x50



1 - Z radiatorem (0.35 K/W)

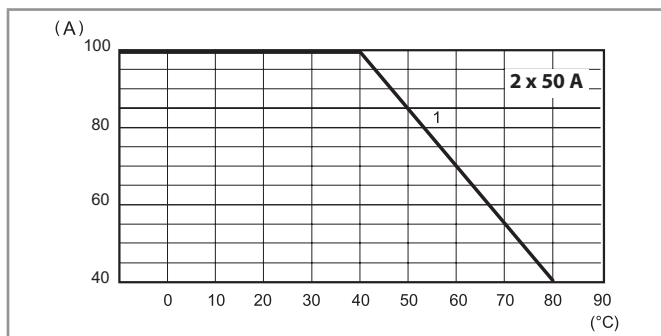
Charakterystyka wyjścia

L77-19 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.A2.9.024.8671



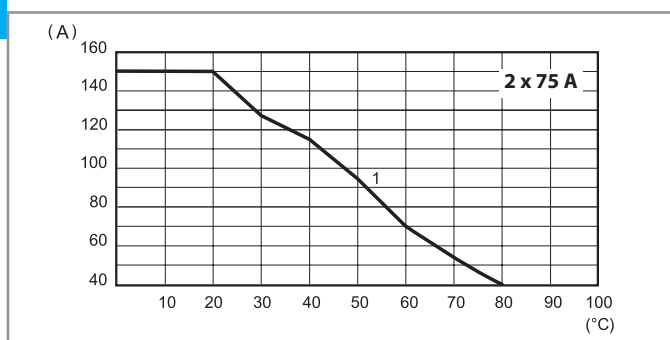
1 - Z radiatorem (0.9 K/W)

L77-20 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.C2.9.024.8671



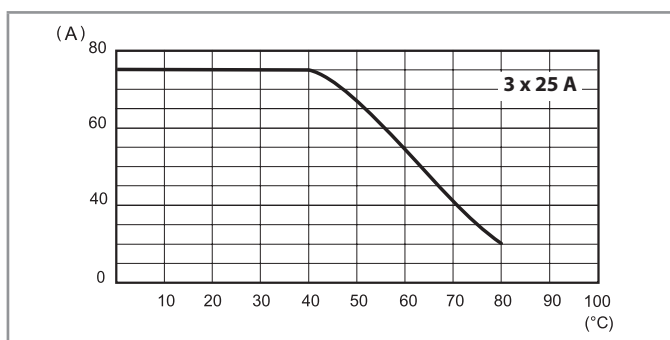
1 - Z radiatorem (0.45 K/W)

L77-21 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.E2.9.024.8671



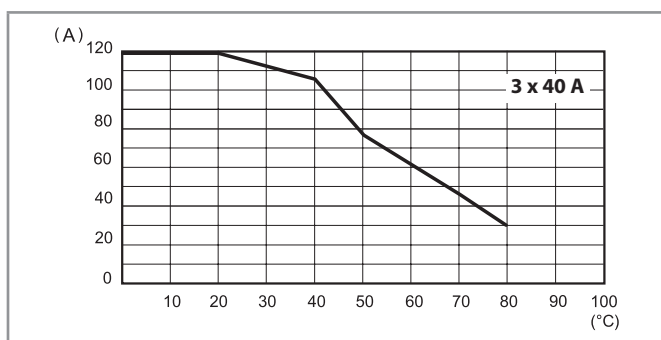
1 - Z radiatorem (0.45 K/W)

L77-22 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.A3.x.xxx.8671



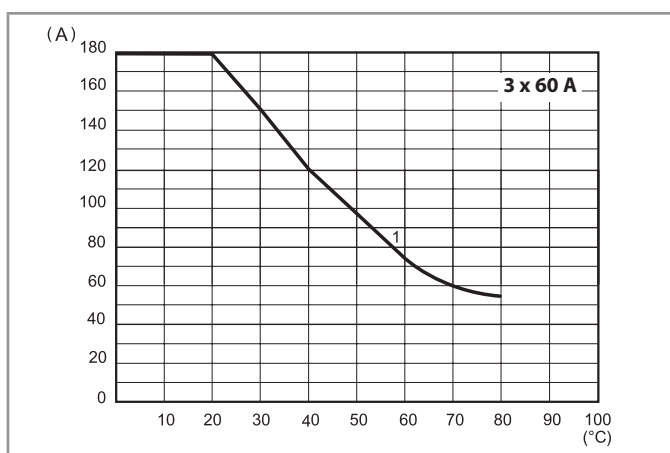
1 - Z radiatorem (0.7 K/W)

L77-23 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.B3.x.xxx.8671



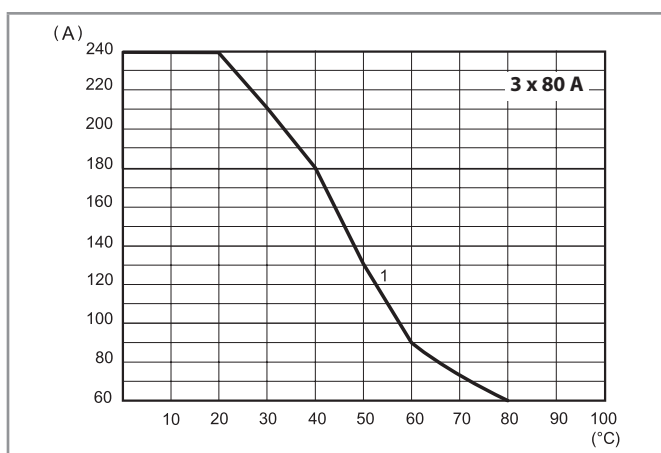
1 - Z radiatorem (0.5 K/W)

L77-24 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.D3.x.xxx.8671



1 - Z radiatorem (0.45 K/W)

L77-25 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia
77.F3.x.xxx.8671



1 - Z radiatorem (0.35 K/W)

Charakterystyka wyjścia

Maksymalna zalecana częstotliwość załączania (Cykle/Godziny, cykl pracy 50%)				
Obciążenie	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)	10000	—	—	—
0.5 A (AC15)	20000	—	—	—
15 A 305 V cos φ = 0.8	—	—	1800	—
15 A 305 V cos φ = 0.5	—	—	1200	—
30 A 480 V cos φ = 0.8	—	—	—	1800
30 A 480 V cos φ = 0.5	—	—	—	1200
25 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	—
40 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	—
50 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	—

Pozostałe dane				
	77.01.x.xxx.805x	77.01.9.024.9xxx	77.11/21	77.31
Krytyczne narastanie napięcia dv/dt bez napięcia sterującego (bramka otwarta) przy $T_j = 125^\circ\text{C}$	> 1000 V/ μs	> 1000 V/ μs	> 500 V/ μs > 10 V/ μs (przy di/dt = 20 A/ms)	> 1000 V/ μs
Krytyczne narastanie prądu di/dt przy $T_j = 125^\circ\text{C}$	> 50 A/ μs	> 50 A/ μs	> 50 A/ μs	> 150 A/ μs
I ² t dla bezpieczników przy $t_p = 10$ ms	450 A ² s	450 A ² s	1000 A ² s*	1350 A ² s**

Zalecane bezpieczniki (w zależności od aplikacji) do ochrony przeciwzwarciowej (Ultraszybkie do półprzewodników):

* 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.

Maksymalna zalecana częstotliwość załączania (Cykle/Godziny, cykl pracy 50%)						
Obciążenie	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

Pozostałe dane						
	77.A1.x.xxx	77.B1.x.xxx	77.D1.x.xxx	77.F1.x.xxx	77.G1.x.xxx	77.H1.x.xxx
Krytyczne narastanie napięcia dv/dt bez napięcia sterującego (bramka otwarta) przy $T_j = 125^\circ\text{C}$	500 V/ μs	500 V/ μs	500 V/ μs	500 V/ μs	500 V/ μs	500 V/ μs
I ² t dla bezpieczników przy $t_p = 10$ 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

Maksymalna zalecana częstotliwość załączania (Cykle/Godziny, cykl pracy 50%)			
Obciążenie	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

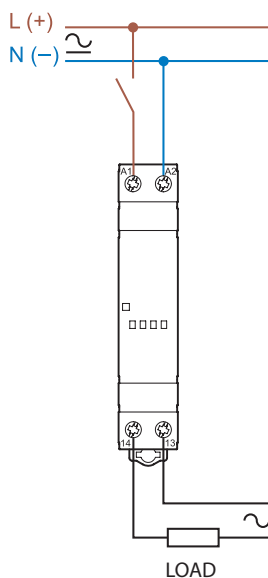
Pozostałe dane			
	77.A2.x.xxx	77.C2.x.xxx	77.E2.x.xxx
Krytyczne narastanie napięcia dv/dt bez napięcia sterującego (bramka otwarta) przy $T_j = 125^\circ\text{C}$	500 V/ μs	500 V/ μs	500 V/ μs
I ² t dla bezpieczników przy $t_p = 10$ ms	450 A ² s	2110 A ² s	2810 A ² s*

Maksymalna zalecana częstotliwość załączania (Cykle/Godziny, cykl pracy 50%)				
Obciążenie	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

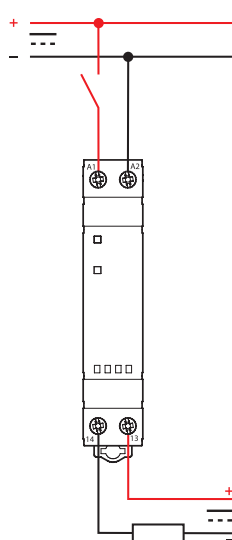
Pozostałe dane				
	77.A3.x.xxx	77.B3.x.xxx	77.D3.x.xxx	77.F3.x.xxx
Krytyczne narastanie napięcia dv/dt bez napięcia sterującego (bramka otwarta) przy $T_j = 125^\circ\text{C}$	500 V/ μs	500 V/ μs	500 V/ μs	500 V/ μs
I ² t dla bezpieczników przy $t_p = 10$ ms	450 A ² s	1250 A ² s	2450 A ² s*	8190 A ² s**

Schemat połączeń

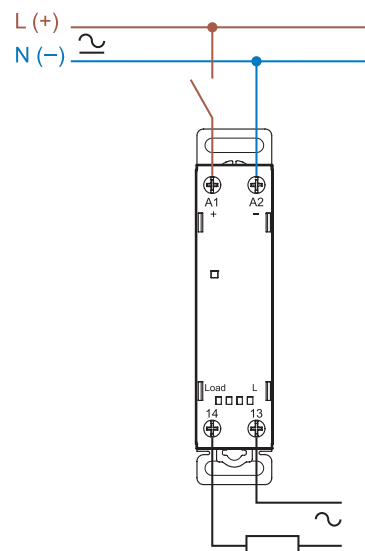
**Podłączenie jednofazowe
(77.01...805x)**



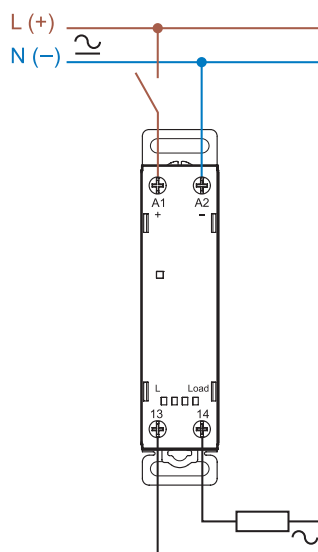
**Podłączenie jednofazowe DC
(77.01...9x2x)**



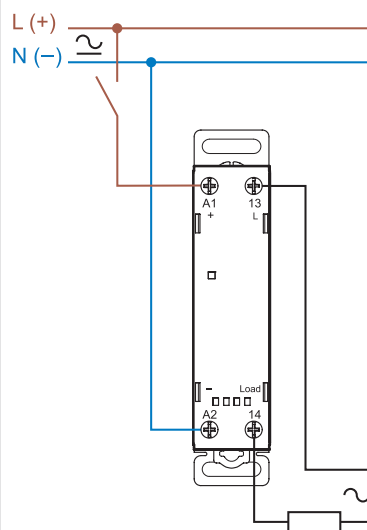
**Podłączenie jednofazowe
(77.11/77.21)**



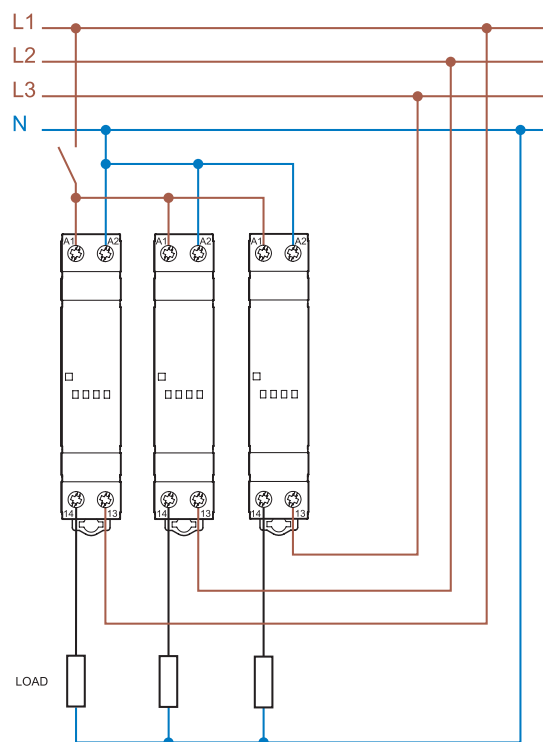
**Podłączenie jednofazowe
(77.31...805x)**



**Podłączenie jednofazowe
(77.31...807x)**



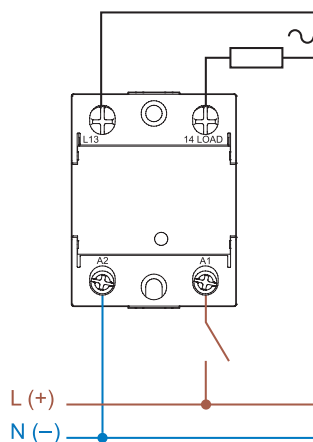
**Przykład podłączenia trójfazowego
(z 3 x 77.01)**



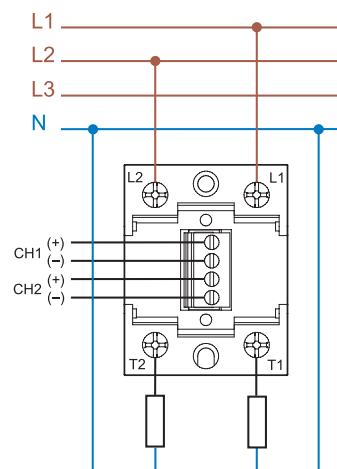
Uwaga: ten schemat może być stosowany dla całej serii 77.

Schemat połączeń

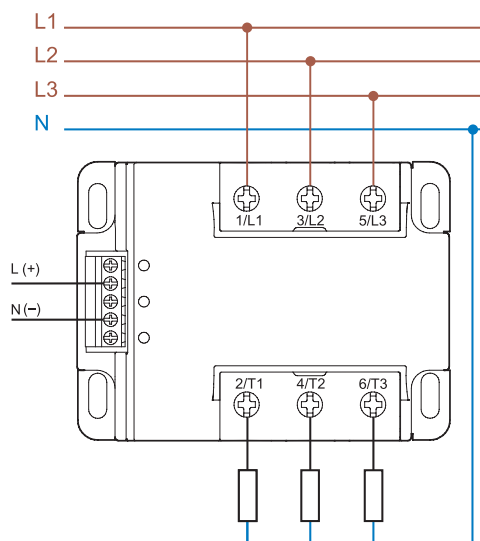
**Podłączenie jednofazowe
(77.x1)**



**Podłączenie dwufazowe
(77.x2)**



**Podłączenie trójfazowe
(77.x3)**

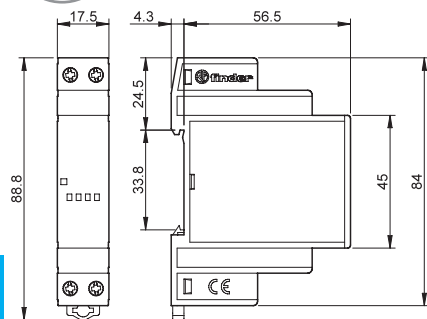


D

Wymiary

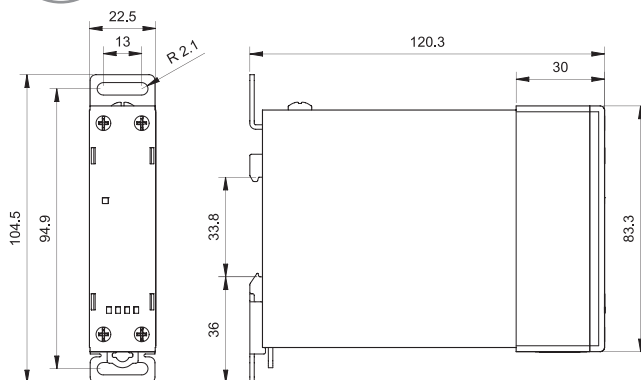
Typ 77.01

Zaciski śrubowe (koszyczkowe)



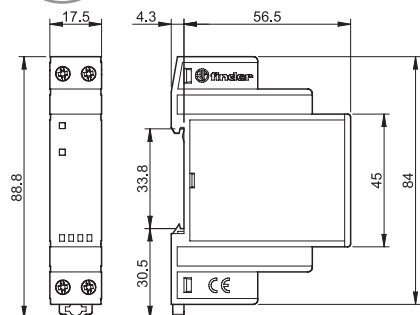
Typ 77.11/21/31

Zaciski śrubowe (koszyczkowe)



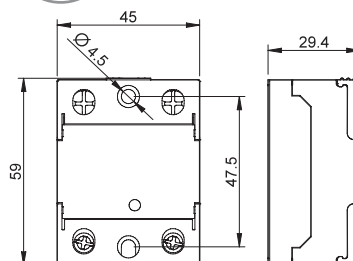
Typ 77.01 DC

Zaciski śrubowe (koszyczkowe)



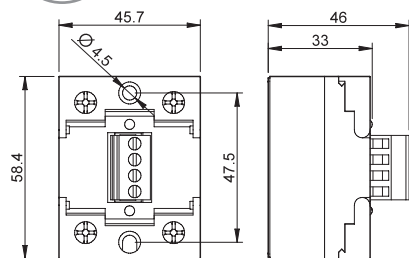
Typ 77.x1

Podłączenia śrubowe (zacisk płytkowy)



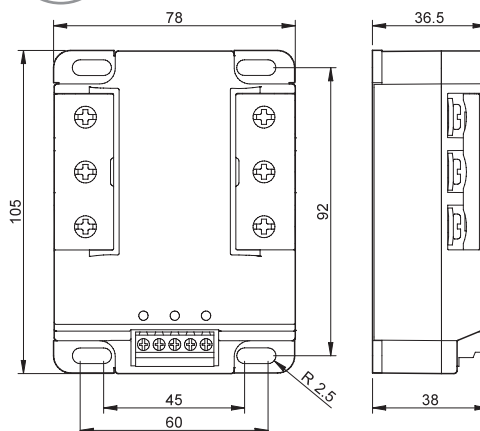
Typ 77.x2

Podłączenia śrubowe (zacisk płytkowy)



Typ 77.x3

Podłączenia śrubowe (zacisk płytkowy)



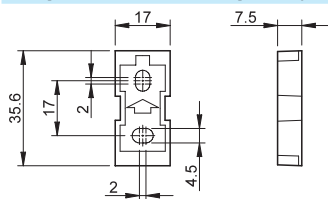
Akcesoria



020.01

Adapter do montażu na panel, plastikowy, szerokość 17.5 mm, tylko dla 77.01

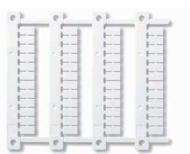
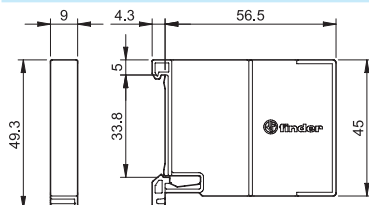
020.01



022.09

Płytkę separacyjną do montażu na szynie, plastikową, szerokość 9 mm

022.09



060.48

Płytki opisowe modułów przełącznikowych (druk termotransferowy CEMBRE) do wszystkich przełączników, 48 szt., 6 x 12 mm

060.48

