

## Funkcje

### Modułowy przekaźnik SSR z wyjściem 5A 1Z

- Szerokość 17.5 mm
- Wyjście 60 do 240 V AC (w technologii back to back SCR)
- 5 kV (1.2/50  $\mu$ s) izolacja Wejście/Wyjście
- Wersje załączane w zerze lub natychmiastowo
- Duża prędkość załączania
- Duża wytrzymałość
- Bezgłośnie praca
- Załączanie bez iskrzenia czy drgania styków
- Niski prąd sterowania
- Montowany na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

77.01  
Zaciski śrubowe



- \* zobacz schemat L77-3 strona 10
- \*\* zobacz schemat L77-1 i L77-2 strona 9

Wymiary patrz str. 12

### Obwód wyjściowy

Ilość zestyków	1 Z
Prąd znamionowy $I_N$ /maks. prąd załączenia* (10 ms) A	5 / 300 *
Napięcie znamionowe V AC (50/60 Hz)	230
Zakres napięcia znamionowego V AC (50/60 Hz)	60...240
Zakres przełączanego napięcia V AC (50/60 Hz)	48...265
Napięcie blokowane (maksymalny powtarzalny impuls) V DC	800
Maks. moc łączeniowa dla AC7a (cos $\varphi$ = 0.8) A	5
Maks. moc łączeniowa dla AC15 A	5
1- łączeniowy, AC3 - Praca (230 V AC) kW	—
Obciążenie lampami 230 V: żarowe/halogenowe W	1,000
Świetłówki (żarówki) energooszczędne (CFL)/LED W	800
Świetłówki z elektronicznym statecznikiem W	1,000
Świetłówki ze statecznikiem elektromagnetycznym W	500
Minimalny prąd łączeniowy przy 230 V mA	100
Typowy prąd upływu w stanie wył. przy 230 V mA	1
Maks. spadek nap. w stanie zał. przy 25 °C i 5A/100mA V	0.85 / 1.5
Straty mocy przy 5 A W	4

### Obwód wejściowy

Napięcie znamionowe ( $U_N$ )	V AC (50/60 Hz)	24	230	24	230
	V DC	12 ... 24	—	12 ... 24	—
Pobór mocy	VA (50 Hz)/W	0.6 / 0.5	3.6 / 0.3	0.6 / 0.5	3.6 / 0.3
	Zakres roboczy	V AC (50/60 Hz)	16...32	90...265	16...32
	V DC	9.8...32	—	9.8...32	—
Napięcie odpadania	V AC (50/60 Hz)/DC	2.4	24	2.4	24

### Dane ogólne

Trwałość łączeniowa	cykle	10·10 <sup>6</sup>	10·10 <sup>6</sup>
Czas zadziałania / czas powrotu	ms	20 / 12	9 / 8
Izolacja wejście/wyjście (1.2/50 $\mu$ s)	kV	5	5
Temperatura pracy	°C	-20...+70 **	-20...+70 **
Stopień ochrony		IP20	IP20

### Certyfikaty i dopuszczenia

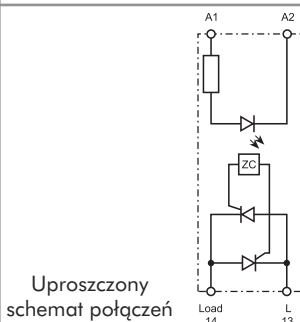
### 77.01.x.xxx.8050



#### Załączanie w zerze

Zalecane zastosowania:

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



Uproszczone  
schemat połączeń

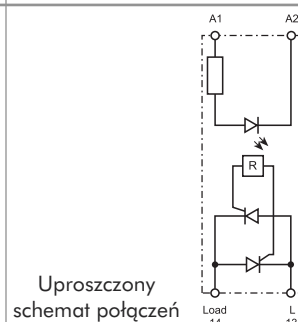
### 77.01.x.xxx.8051



#### Załączanie natychmiastowe

Zalecane zastosowania:

- Dokładne sterowanie z niezbędnym krótkim czasem zadziałania (np. silniki)
- Napięcie AC różne od napięcia wyjściowego
- Instalacje 3 fazowe ogólnego zastosowania



Uproszczone  
schemat połączeń

## Funkcje

### 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 μs) izolacja Wejście/Wyjście
- Wersje załączane w zerze lub natychmiastowo
- Duża prędkość załączania
- Duża wytrzymałość
- Bezgłówna praca
- Załączanie bez iskrzenia czy drgania styków
- Niski prąd sterowania
- Zaciski zasilania i obciążenia po przeciwnych stronach (jak w przekaźniku)
- Montowany na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

77.11  
Zaciski śrubowe



\* zobacz schemat L77-7 strona 10  
\*\* zobacz schemat L77-6 strona 9

Wymiary patrz str. 12

### Obwód wyjściowy

Ilość zestyków	1 Z
Prąd znamionowy I <sub>N</sub> /maks. prąd załączenia* (10 ms) A	15 / 400 *
Napięcie znamionowe V AC (50/60 Hz)	230
Zakres napięcia znamionowego V AC (50/60 Hz)	24...277
Zakres przelącanego napięcia V AC (50/60 Hz)	19...305
Napięcie blokowane (maksymalny powtarzalny impuls) V DC	800
Maks. moc łączeniowa dla AC7a (cos φ = 0.8, przy 25 °C) A	20
Maks. moc łączeniowa dla AC15 A	15
1- łączeniowy, AC3 - Praca (230 V AC) kW	—
Obciążenie lampami 230 V: żarowe/halogenowe W	4,000
Świetlówki (żarówki) energooszczędne (CFL)/LED W	3,000
Świetlówki z elektronicznym statecznikiem W	4,000
Świetlówki ze statecznikiem elektromagnetycznym W	2,000
Minimalny prąd łączeniowy przy 250 V mA	100
Typowy prąd upływu w stanie wył. przy 250 V mA	1
Maks. spadek nap. w stanie zał. przy 25 °C i 15 A V	1.55
Straty mocy przy 15 A W	14

### Obwód wejściowy

Napięcie znamionowe (U <sub>N</sub> ) V AC (50/60 Hz)	—	230
	24	—
Pobór mocy przy U <sub>MAX</sub> VA (50 Hz)/W	0.4	7.5 / 0.9
	—	—
Zakres roboczy V AC (50/60 Hz)	—	40...305
	4...32	—
Napięcie odpadania V AC (50/60 Hz)/DC	— / 2	6 / —
	—	—

### Dane ogólne

Trwałość łączeniowa cykle	10 · 10 <sup>6</sup>
Czas zadziałania / czas powrotu ms	< 10 / < 10
Izolacja wejście/wyjście (1.2/50μs) kV	6
Temperatura pracy °C	-20...+80 **
Stopień ochrony	IP20

### Certyfikaty i dopuszczenia

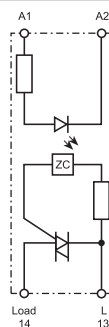
### 77.11.x.xxx.8250



#### Załączanie w zerze

Zalecane zastosowania:

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



Uproszczone  
schemat połączeń

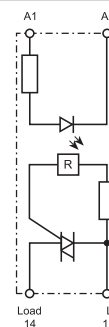
### 77.11.x.xxx.8251



#### Załączanie natychmiastowe

Zalecane zastosowania:

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



Uproszczone  
schemat połączeń

## Funkcje

### 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  $\mu$ s) izolacja Wejście/Wyjście
- Wersje załączane w zerze lub natychmiastowo
- Duża prędkość załączania
- Duża wytrzymałość
- Bezgłośna praca
- Załączanie bez iskrzenia czy drgania styków
- Niski prąd sterowania
- Zaciski zasilania i obciążenia po przeciwnych stronach (jak w przekaźniku)
- Montowany na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

77.31

Zaciski śrubowe



\* zobacz schemat L77-5 strona 10

\*\* zobacz schemat L77-4 strona 9

Wymiary patrz str. 12

### Obwód wyjściowy

Ilość zestyków	1 Z
Prąd znamionowy $I_N$ /maks. prąd załączenia* (10 ms) A	30 / 520 *
Napięcie znamionowe V AC (50/60 Hz)	400
Zakres napięcia znamionowego V AC (50/60 Hz)	60...440
Zakres przełączanego napięcia V AC (50/60 Hz)	48...480
Napięcie blokowane (maksymalny powtarzalny impuls) V DC	1,100
Maks. moc łączeniowa dla AC7a (cos $\varphi$ = 0.8) A	30
Maks. moc łączeniowa dla AC15 A	20
1- łączeniowy, AC3 - Praca (230 V AC) kW	—
Obciążenie lampami 230 V: żarowe/halogenowe W	6,000
Świetlówki (żarówki) energooszczędne (CFL)/LED W	4,000
Świetlówki z elektronicznym statecznikiem W	6,000
Świetlówki ze statecznikiem elektromagnetycznym W	3,000
Minimalny prąd łączeniowy przy 400 V mA	300
Typowy prąd upływu w stanie wył. przy 400 V mA	1
Maks. spadek nap. w stanie zał. przy 25 °C i 30 A V	0.85
Straty mocy przy 30 A W	16

### Obwód wejściowy

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

### Dane ogólne

Trwałość łączeniowa	cykle	10·10 <sup>6</sup>
Czas zadziałania / czas powrotu	ms	< 10 / <10
Izolacja wejście/wyjście (1.2/50 $\mu$ s)	kV	6
Temperatura pracy	°C	-20...+80 **
Stopień ochrony		IP20

### Certyfikaty i dopuszczenia

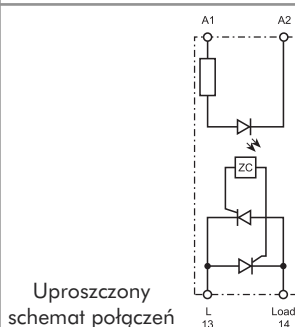
### 77.31.x.xxx.8050



#### Załączanie w zerze

Zalecane zastosowania:

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



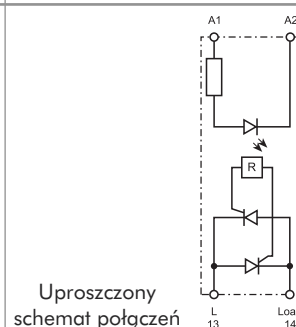
### 77.31.x.xxx.8051



#### Załączanie natychmiastowe

Zalecane zastosowania:

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



## Funkcje

### 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 μs) izolacja Wejście/Wyjście
- Wersje załączane w zerze lub natychmiastowo
- Duża prędkość załączania
- Duża wytrzymałość
- Bezgłośna praca
- Załączanie bez iskrzenia czy drgania styków
- Niski prąd sterowania
- Sąsiadujące (po przeciwnych stronach po jednym styku dla zasilania i obciążenia)
- Montowany na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

77.31  
Zaciski śrubowe



- \* zobacz schemat L77-5 strona 10
- \*\* zobacz schemat L77-4 strona 9

Wymiary patrz str. 12

### Obwód wyjściowy

Ilość zestyków	1 Z
Prąd znamionowy I <sub>N</sub> /maks. prąd załączenia* (10 ms) A	30 / 520 *
Napięcie znamionowe V AC (50/60 Hz)	400
Zakres napięcia znamionowego V AC (50/60 Hz)	60...440
Zakres przetaczanego napięcia V AC (50/60 Hz)	48...480
Napięcie blokowane (maksymalny powtarzalny impuls) V DC	1,100
Maks. moc łączeniowa dla AC7a (cos φ = 0.8) A	30
Maks. moc łączeniowa dla AC15 A	20
1- łączeniowy, AC3 - Praca (230 V AC) kW	—
Obciążenie lampami 230 V: żarowe/halogenowe W	6,000
Świetlówki (żarówki) energooszczędne (CFL)/LED W	4,000
Świetlówki z elektronicznym statecznikiem W	6,000
Świetlówki ze statecznikiem elektromagnetycznym W	3,000
Minimalny prąd łączeniowy przy 400 V mA	300
Typowy prąd upływu w stanie wył. przy 400 V mA	1
Maks. spadek nap. w stanie zał. przy 25 °C i 30 A V	0.85
Straty mocy przy 30 A W	16

### Obwód wejściowy

Napięcie znamionowe (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
Pobór mocy przy U <sub>MAX</sub>	VA (50 Hz)/W	0.4	7.5 / 0.9	0.4	7.5 / 0.9
	V AC (50/60 Hz)	—	40...280	—	40...280
Zakres roboczy	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 <sup>6</sup>	10·10 <sup>6</sup>
Czas zadziałania / czas powrotu	ms	< 10 / <10	< 10 / < 30
Izolacja wejście/wyjście (1.2/50μs)	kV	6	6
Temperatura pracy	°C	-20...+80 **	-20...+80 **
Stopień ochrony		IP20	IP20

### Certyfikaty i dopuszczenia

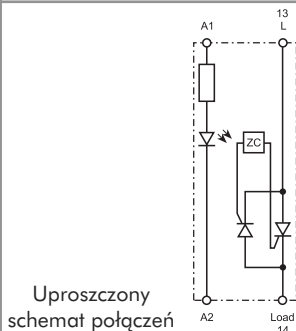
### 77.31.x.xxx.8070



#### Załączanie w zerze

Zalecane zastosowania:

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



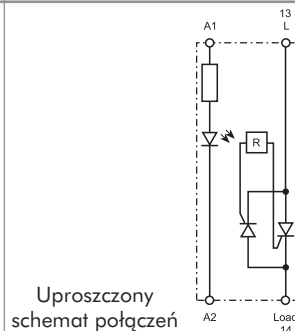
### 77.31.x.xxx.8071



#### Załączanie natychmiastowe

Zalecane zastosowania:

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



## Funkcje

Przekaznik SSR 25, 40 i 50 A na panel lub radiator

- Obudowa z osłoną
- Wyjście 24 do 240 V AC
- Wersje załączane w zerze lub natychmiastowo
- Duża prędkość załączania
- Duża wytrzymałość
- Bezgłówna praca
- Załączanie bez iskrzenia czy drgania styków
- Niski prąd sterowania
- Zaciski zasilania i obciążenia po przeciwnych stronach (jak w przekazywniku)
- Montaż za pomocą śrub

77.x5

Podłączenia śrubowe (zaciski płytkowy)

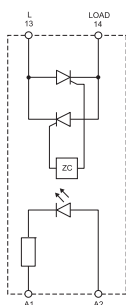


**NEW** 77.25.x.xxx.8250



### Załączanie w zerze

- Wyjście: 25 A / 230 V AC
- Zalecane zastosowania: załączanie grzałek



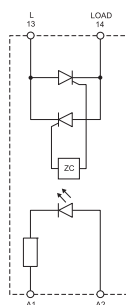
Uproszczony schemat połączeń

**NEW** 77.45.x.xxx.8250



### Załączanie w zerze

- Wyjście: 40 A / 230 V AC
- Zalecane zastosowania: załączanie grzałek



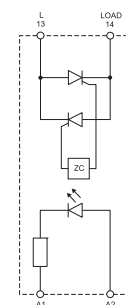
Uproszczony schemat połączeń

**NEW** 77.55.x.xxx.8250



### Załączanie w zerze

- Wyjście: 50 A / 230 V AC
- Zalecane zastosowania: załączanie grzałek



Uproszczony schemat połączeń

\* zobacz schemat L77-11 strona 10

\*\* zobacz schemat L77-8, L77-9 i L77-10 strona 9

Wymiary patrz str. 12

### Obwód wyjściowy

Ilość zestyków	1 Z	
Prąd znamionowy $I_N$ /maks. prąd załączenia* (10 ms) A	25/300 *	40/500 *
Napięcie znamionowe V AC (50/60 Hz)	230	230
Zakres napięcia znamionowego V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240
Zakres przelatwanego napięcia V AC (50/60 Hz)	21.6...280	21.6...280
Napięcie blokowane (maksymalny powtarzalny impuls) V DC	600	600
Minimalny prąd ładeniowy przy 250 V mA	120	250
Typowy prąd upływu w stanie wył. przy 250 V mA	10	10
Maks. spadek nap. w stanie zał. przy 25 °C i $I_N$ V	1.6	1.6
Straty mocy przy $I_N$ W	40	64

### 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	— / 0.6	4.8 / —	— / 0.6	4.8 / —	— / 0.6	4.8 / —
	Zakres roboczy	V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280	—
	V DC	3...32	—	3...32	—	3...32	—
Napięcie odpadania	V AC (50/60 Hz)/DC	— / 1	10 / —	— / 1	10 / —	— / 1	10 / —

### Dane ogólne

Trwałość łączeniowa	cykle	10·10 <sup>6</sup>	
Czas zadziałania / czas powrotu	ms	10 / 10	40 / 80
Izolacja wejście/wyjście (1.2/50μs)	kV	5.6	
Temperatura pracy	°C	-30...+80 **	
Stopień ochrony		IP20	

### Certyfikaty i dopuszczenia



## Funkcje

Przekąznik SSR 25, 40 i 50 A na panel lub radiator

- Obudowa z osłoną
- Wyjście 48 do 600 V AC
- Wersje załączane w zerze lub natychmiastowo
- Duża prędkość załączania
- Duża wytrzymałość
- Bezgłośna praca
- Załączanie bez iskrzenia czy drgania styków
- Niski prąd sterowania
- Zaciski zasilania i obciążenia po przeciwnych stronach (jak w przekązniku)
- Montaż za pomocą śrub

77.x5  
Podłączenia śrubowe (zacisk płytkowy)

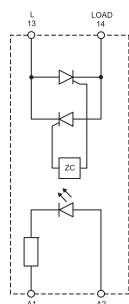


**NEW** 77.25.x.xxx.8650



### Załączanie w zerze

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



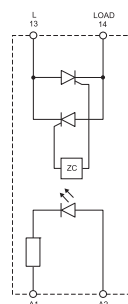
Uproszczony schemat połączeń

**NEW** 77.45.x.xxx.8650



### Załączanie w zerze

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



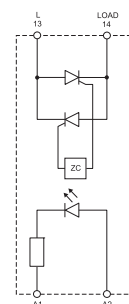
Uproszczony schemat połączeń

**NEW** 77.55.x.xxx.8650



### Załączanie w zerze

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



Uproszczony schemat połączeń

\* zobacz schemat L77-11 strona 10

\*\* zobacz schemat L77-8, L77-9 i L77-10 strona 9

Wymiary patrz str. 12

### Obwód wyjściowy

Ilość zestyków	1 Z	
Prąd znamionowy $I_N$ /maks. prąd załączenia* (10 ms) A	25/300 *	
Napięcie znamionowe V AC (50/60 Hz)	600	
Zakres napięcia znamionowego V AC (50/60 Hz)	48...600	
Zakres przełączanego napięcia V AC (50/60 Hz)	43.2...660	
Napięcie blokowane (maksymalny powtarzalny impuls) V DC	1,200	
Minimalny prąd łączeniowy przy 250 V mA	120	
Typowy prąd upływu w stanie wył. przy 250 V mA	10	
Maks. spadek nap. w stanie zał. przy 25 °C i $I_N$ V	1.6	
Straty mocy przy $I_N$ W	40	

### 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	— / 0.6	2.4 / —	— / 0.6	2.4 / —	— / 0.6	2.4 / —
	V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280	—	90...280
Zakres roboczy	V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280	—	90...280
	V DC	4...32	—	4...32	—	4...32	—
Napięcie odpadania	V AC (50/60 Hz)/DC	— / 1	10 / —	— / 1	10 / —	— / 1	10 / —

### Dane ogólne

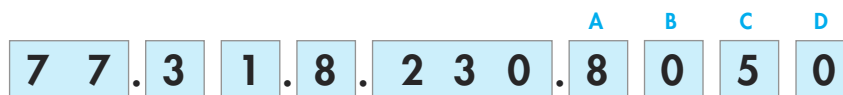
Trwałość łączeniowa	cykle	10·10 <sup>6</sup>	
Czas zadziałania / czas powrotu	ms	10 / 10	40 / 80
Izolacja wejście/wyjście (1.2/50μs)	kV	5.6	
Temperatura pracy	°C	-30...+80 **	
Stopień ochrony		IP20	

### Certyfikaty i dopuszczenia



## Kod zamówienia

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



Seria

Typ/prąd znamionowy

- 0 = wyjście 5 A (77.01)
- 1 = wyjście 15 A (77.11)
- 2 = wyjście 25 A (77.25)
- 3 = wyjście 30 A (77.31)
- 4 = wyjście 40 A (77.45)
- 5 = wyjście 50 A (77.55)

Ilość zestyków/montaż

- 1 = 1 połowy, obudowa modułowa (plastik lub radiator/plastik), montaż na szynę DIN
- 5 = 1 połowy, montaż na panel lub radiator

Wersja zasilania

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

Napięcie sterowania

Sprawdź "charakterystyka wejścia"

D: Załączanie

- 0 = Załączany w zerze
- 1 = Natycmiastowe

C: Układ terminali

- 5 = Separacja (wejście i wyjście po przeciwnych stronach)
- 7 = Sąsiadujące (po przeciwnych stronach po jednym styku dla zasilania i obciążenia)

AB: Obwód wyjściowy (zakres napięcia)

- 80 = 60...240 V AC (77.01), 60...440 V AC (77.31)
- 82 = 24...277 V AC (77.11), 24...240 V AC (77.x5)
- 86 = 48...600 V AC (77.x5)

### Wszystkie wykonania / Szerokość modułu

77.01.8.230.8050 / 17.5 mm 5 A

77.01.0.024.8050 / 17.5 mm 5 A

77.01.8.230.8051 / 17.5 mm 5 A

77.01.0.024.8051 / 17.5 mm 5 A

77.11.8.230.8250 / 22.5 mm 15 A

77.11.9.024.8250 / 22.5 mm 15 A

77.11.8.230.8251 / 22.5 mm 15 A

77.11.9.024.8251 / 22.5 mm 15 A

77.31.8.230.8050 / 22.5 mm 30 A

77.31.9.024.8050 / 22.5 mm 30 A

77.31.8.230.8051 / 22.5 mm 30 A

77.31.9.024.8051 / 22.5 mm 30 A

77.31.8.230.8070 / 22.5 mm 30 A

77.31.9.024.8070 / 22.5 mm 30 A

77.31.8.230.8071 / 22.5 mm 30 A

77.31.9.024.8071 / 22.5 mm 30 A

77.25.8.230.8250 / mont. śrub. 25 A

77.25.9.024.8250 / mont. śrub. 25 A

77.25.8.230.8650 / mont. śrub. 25 A

77.25.9.024.8650 / mont. śrub. 25 A

77.45.8.230.8250 / mont. śrub. 40 A

77.45.9.024.8250 / mont. śrub. 40 A

77.45.8.230.8650 / mont. śrub. 40 A

77.45.9.024.8650 / mont. śrub. 40 A

77.55.8.230.8250 / mont. śrub. 50 A

77.55.9.024.8250 / mont. śrub. 50 A

77.55.8.230.8650 / mont. śrub. 50 A

77.55.9.024.8650 / mont. śrub. 50 A

## Dane techniczne

Właściwości izolacji		77.01		77.11		77.31		77.25/45/55	
		Napięcie znamionowe izolacji	Impuls (1.2/50 μs)	Napięcie znamionowe izolacji	Impuls (1.2/50 μs)	Napięcie znamionowe izolacji	Impuls (1.2/50 μs)	Napięcie znamionowe izolacji	Impuls (1.2/50 μs)
pomiędzy wejściem a wyjściem		2,500 V AC	5 kV	3,000 V AC	6 kV	3,000 V AC	6 kV	4,000 V AC	5.6 kV
pomiędzy wejściem a uziemieniem (radiator)		—	—	3,000 V AC	6 kV	3,000 V AC	6 kV	4,000 V AC	5.6 kV
pomiędzy wyjściem a uziemieniem (radiator)		—	—	2,500 V AC	4 kV	4,000 V AC	6 kV	4,000 V AC	5.6 kV
EMC specyfikacja		77.01		77.11		77.31		77.25/45/55	
Standard odniesienia									
		24 V AC/DC	230 V AC	24 V DC	230 V AC	24 V DC	230 V AC	24 V DC - 230 V AC	
Wyładowania elektrostatyczne kontaktowe		EN 61000-4-2		4 kV		4 kV		4 kV	
przez powietrze		EN 61000-4-2		8 kV		8 kV		8 kV	
Odporność na promieniowanie pola elektromagnetycznego (80...1,000 MHz)		EN 61000-4-3		30 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	4 kV	1 kV	3 kV	1 kV	3 kV
Udar w torach zasilania (1.2/50 μs)		EN 61000-4-5		2 kV	4 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV
symetryczne		EN 61000-4-5		2 kV	4 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV
asymetryczne		EN 61000-4-5		1 kV	4 kV	0.5 kV	1.5 kV	0.5 kV	1.5 kV
Badanie odporności na przewodzone sygnały (0.15...230 MHz)		EN 61000-4-6		—		10 V		10 V	
na zaciskach zasilania		EN 61000-4-6		—		10 V		10 V	
Przyłącza		77.01		77.11		77.31		77.25/45/55	
Dopuszczalny moment obrotowy śruby		Nm		0.8		0.8		0.8	
Maksymalny przekrój przewodów		mm <sup>2</sup>		mm <sup>2</sup>		mm <sup>2</sup>		mm <sup>2</sup>	
		dłut	linka	dłut	linka	dłut	linka	dłut i linka	
		1x6/2x4	1x4/2x2.5	1x6/2x4	1x6 / 2x4	1x6/2x4	1x6 / 2x4	1 (z końc. tulejkową)	4 (z końc. tulejkową) 10 (z końc. widełkową)
		AWG	AWG	AWG	AWG	AWG	AWG	18 (z końc. tulejkową)	12 (z końc. tulejkową) 8 (z końc. widełkową)
		1x10/2x12	1x12/2x14	1x10/2x12	1x10/2x12	1x10/2x12	1x10/2x12		
Długość odizolowanej końcówki przewodu		mm		9		9		10	
Pozostałe dane									
Straty mocy		W		W		W		W	
bez obciążenia		0.5		0.9		0.9		0.6	
z obciążeniem nominalnym		4.0		14		16		40/64/80	

## Charakterystyka wejścia

## 77.01

Napięcie znamionowe $U_N$ V	Symbol wejścia	Zakres roboczy				Napięcie odpadania (AC/DC) V	Prąd wejściowy $I_N$ przy $U_N$ mA
		AC		DC			
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V	$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
24	0.024	16	32	9.8	32	2.4	25
230	8.230	90	265	—	—	24	15

## 77.11

Napięcie znamionowe $U_N$ V	Symbol wejścia	Zakres roboczy				Napięcie odpadania (AC/DC) V	Prąd wejściowy $I_N$ przy $U_N$ 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

Napięcie znamionowe $U_N$ V	Symbol wejścia	Zakres roboczy				Napięcie odpadania (AC/DC) V	Prąd wejściowy $I_N$ przy $U_N$ 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	280	—	—	6	25



## 77.x5.x.xxx.8250

Napięcie znamionowe $U_N$ V	Symbol wejścia	Zakres roboczy				Napięcie odpadania (AC/DC) V	Prąd wejściowy $I_N$ przy $U_N$ mA
		AC		DC			
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V	$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
24	9.024	—	—	3	32	1	22
230	8.230	90	280	—	—	10	20

## 77.x5.x.xxx.8650

Napięcie znamionowe $U_N$ V	Symbol wejścia	Zakres roboczy				Napięcie odpadania (AC/DC) V	Prąd wejściowy $I_N$ przy $U_N$ mA
		AC		DC			
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V	$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
24	9.024	—	—	4	32	1	25
230	8.230	90	280	—	—	10	10

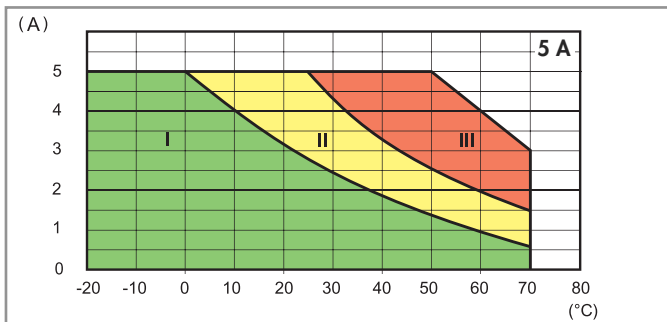
## Wskaźnik LED

LED	Napięcie zasilania
	OFF
	ON



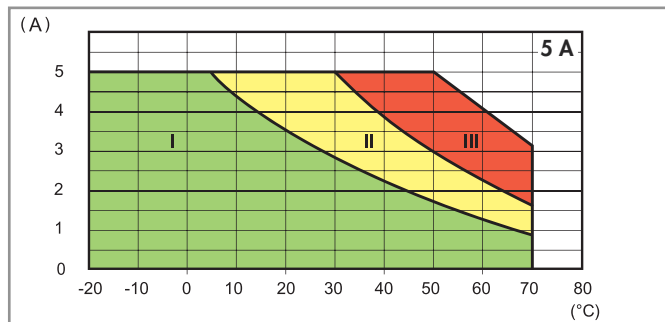
## Charakterystyka wyjścia

**L77-1 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia**  
77.01.0.024.805x przy 32 V DC

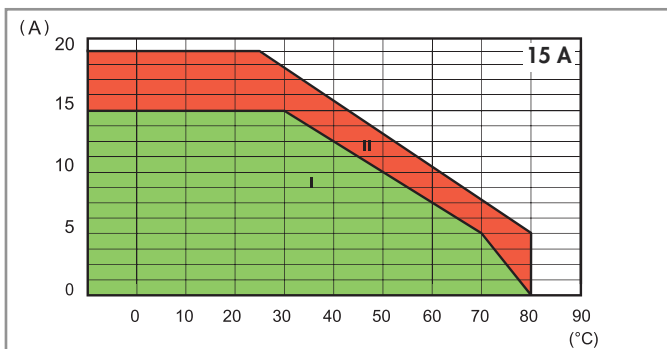


- I - Przełączniki zainstalowane grupowo (bez odstępu)
- II - Przełączniki zainstalowane grupowo (9 mm przerwy pomiędzy każdym)
- III - Przełączniki zainstalowane indywidualnie w wentylowanej przestrzeni (bez wpływu sąsiednich komponentów)

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

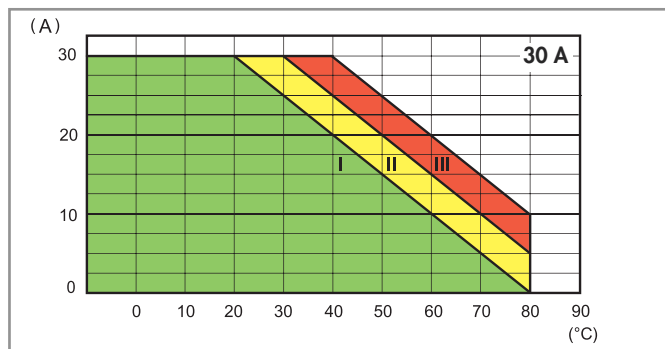


**L77-6 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia**  
77.11.x.xxx.82xx



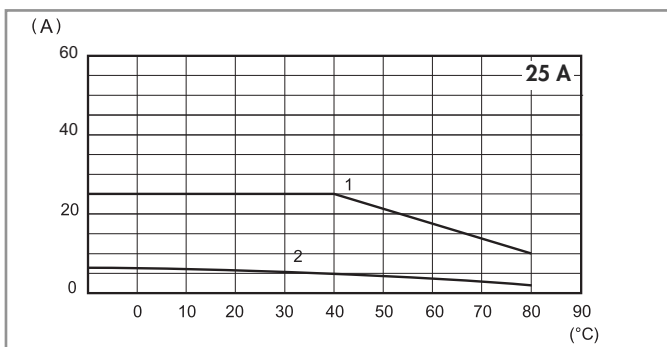
- I - Przełączniki zainstalowane grupowo (bez odstępu)
- II - Modułowy SSR zamontowany w otwartej przestrzeni, z przerwą 20 mm - bez znaczącego wpływu pobliskich komponentów

**L77-4 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia**  
77.31.x.xxx.80xx



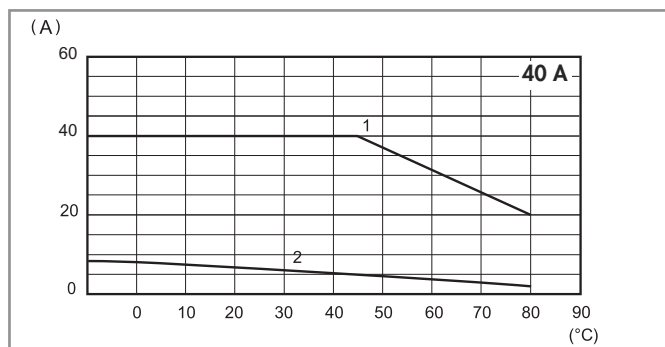
- I - Przełączniki zainstalowane grupowo (bez odstępu)
- II - Przełączniki zainstalowane grupowo (20 mm przerwy pomiędzy każdym)
- III - Modułowy SSR zamontowany w otwartej przestrzeni, z przerwą 40 mm - bez znaczącego wpływu pobliskich komponentów

**L77-10 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia**  
77.25.x.xxx.8x50



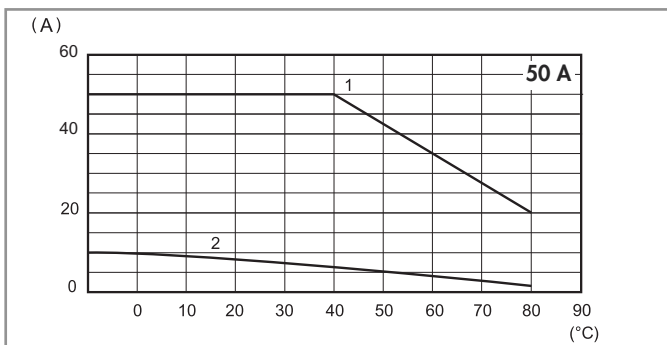
- 1 - Z radiatorem 0.77.25 (2 K/W)
- 2 - Montaż indywidualny na wolnym powietrzu

**L77-9 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia**  
77.45.x.xxx.8x50



- 1 - Z radiatorem 0.77.55 (0.9 K/W)
- 2 - Montaż indywidualny na wolnym powietrzu

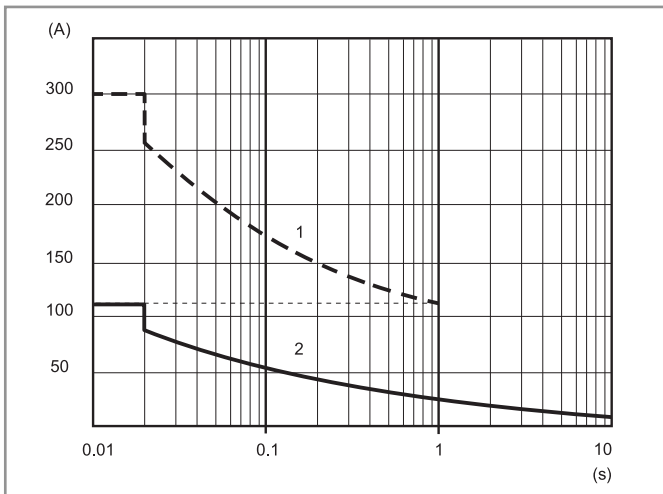
**L77-8 Prąd wyjściowy/temperatura otoczenia**  
77.55.x.xxx.8x50



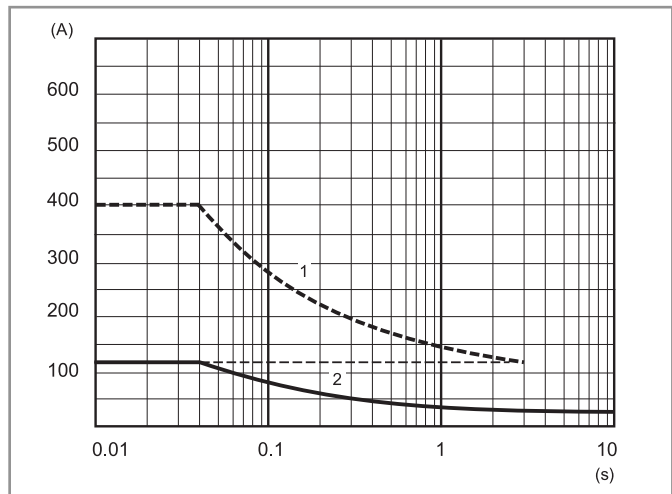
- 1 - Z radiatorem 0.77.55 (0.9 K/W)
- 2 - Montaż indywidualny na wolnym powietrzu

Charakterystyka wyjścia

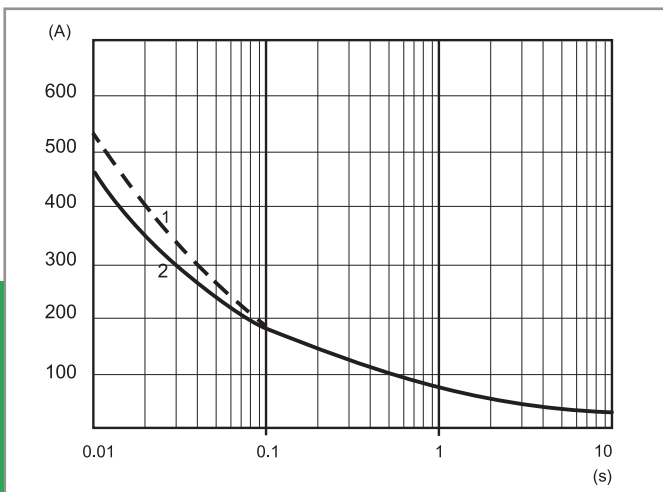
L77-3 Prąd szczytowy przy załączeniu (AC) w czasie  
77.01.x.xxx.80xx



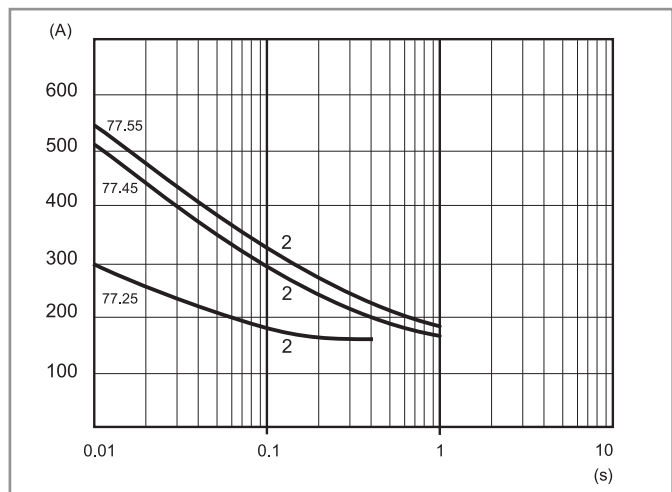
L77-7 Prąd szczytowy przy załączeniu (AC) w czasie  
77.11.x.xxx.82xx



L77-5 Prąd szczytowy przy załączeniu (AC) w czasie  
77.31.x.xxx.80xx



L77-11 Prąd szczytowy przy załączeniu (AC) w czasie  
77x5.x.xxx.8x50



- 1 - Warunki "chłodne" (temperatura otoczenia = 23 °C, nie załączony w czasie poprzedzających 15 minut)
- 2 - Warunki "ciepłe" (temperatura zewnętrzna = 50 °C, obciążenie 5A)

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

Obciążenie	77.01	77.11	77.31	77.25	77.45	77.55
5 A 230 V (AC1)	5,000	—	—	—	—	—
1A (AC15)	10,000	—	—	—	—	—
0.5 A (AC15)	20,000	—	—	—	—	—
15 A 305 V cos φ = 0.8	—	1,800	—	—	—	—
15 A 305 V cos φ = 0.5	—	1,200	—	—	—	—
30 A 480 V cos φ = 0.8	—	—	1,800	—	—	—
30 A 480 V cos φ = 0.5	—	—	1,200	—	—	—
25 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	1,800	—	—
40 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	—	1,800	—
50 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	—	—	1,800

Pozostałe dane

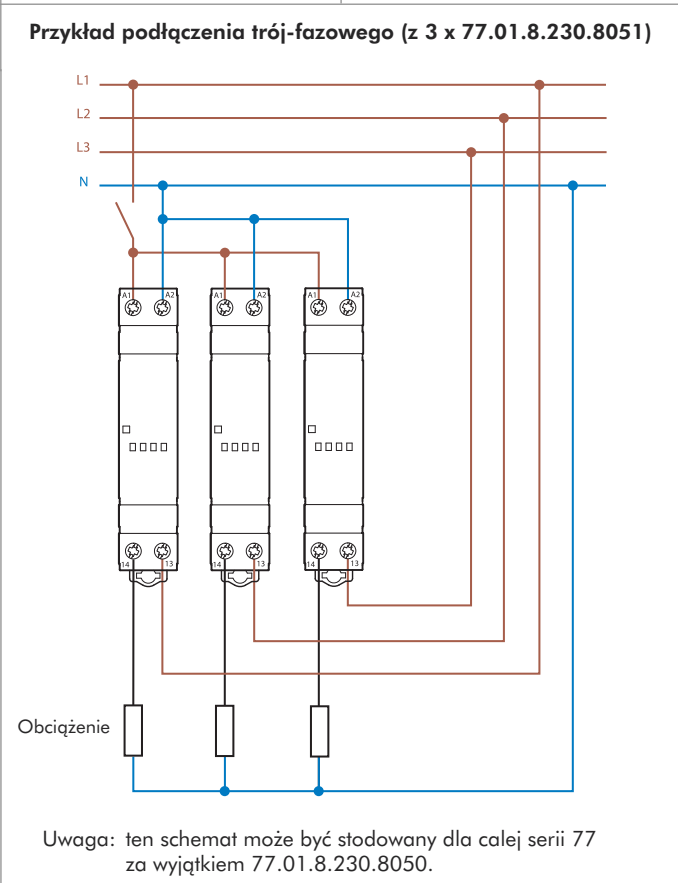
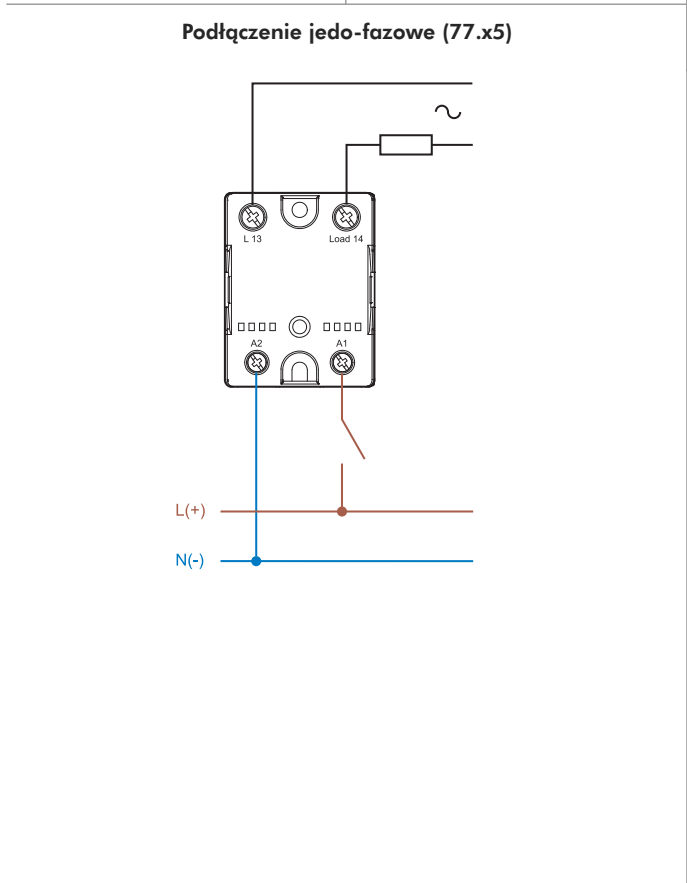
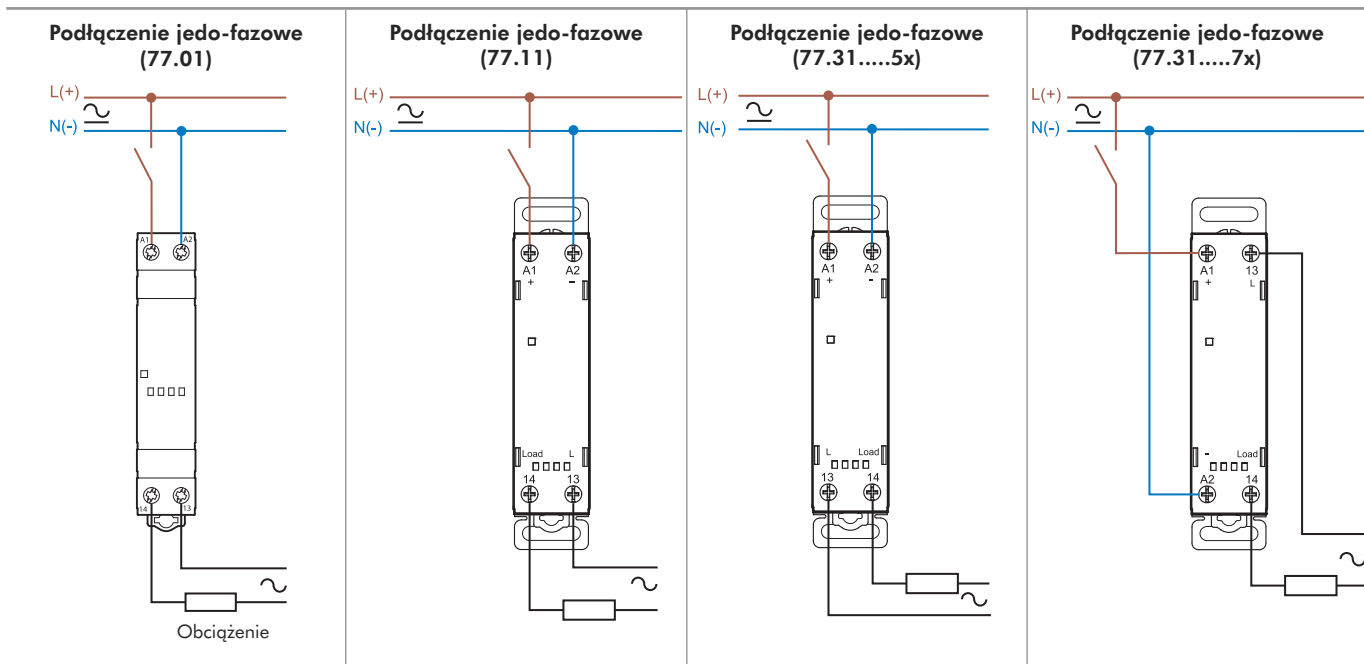
	77.01	77.11	77.31	77.25	77.45	77.55
<b>Krytyczne narastanie napięcia</b> dv/dt bez napięcia sterującego (bramka otwarta) przy T <sub>i</sub> = 125 °C	> 1,000 V/ s	> 500 V/ s > 10 V/ s (z di/dt = 20 A/ms)	> 1,000 V/ s	300 V/ s (.8250) 500 V/ s (.8650)	500 V/ s (.8250) 1,000 V/ s (.8650)	1,000 V/ s (.8250) 1,000 V/ s (.8650)
<b>Krytyczne narastanie prądu</b> di/dt przy T <sub>i</sub> = 125 °C	> 50 A/ s	> 50 A/ s	> 150 A/ s	—	—	—
I <sup>2</sup> t dla bezpieczników przy t <sub>p</sub> = 10 ms	450 A <sup>2</sup> s	1,000 A <sup>2</sup> s*	1,350 A <sup>2</sup> s**	450 A <sup>2</sup> s	1,250 A <sup>2</sup> s	1,350 A <sup>2</sup> s

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

\* 20 A, 660 V AC, 10x38 mm, 200 kA, 360 A<sup>2</sup>s.

\*\* 30 A, 660 V AC, 10x38 mm, 200 kA, 1,000 A<sup>2</sup>s.

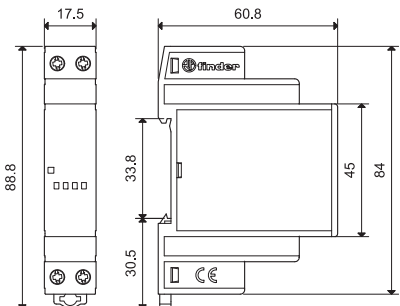
## Schemat połączeń



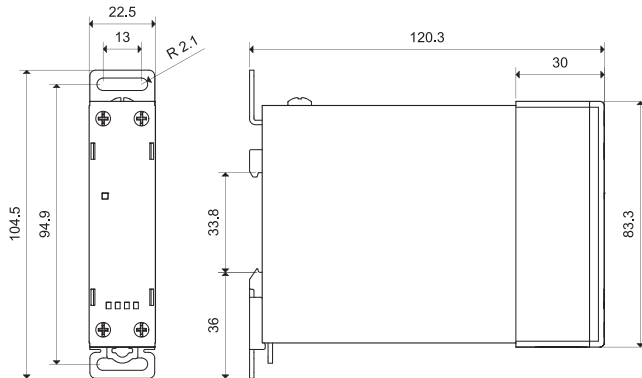
Przekazniki czasowe i nadzorcze

## Wymiary patrz

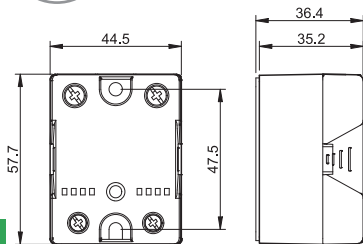
77.01  
Zaciski śrubowe



77.11/31  
Zaciski śrubowe



77.x5  
Podłączenia śrubowe (zacisk płytkowy)



Przekazniki czasowe i nadzorcze

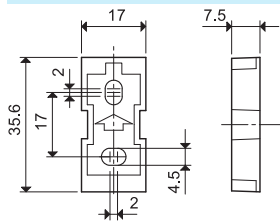
## Akcesoria



020.01

Adapter do montażu na panel, 17.5 mm szeroki do tylko 77.01

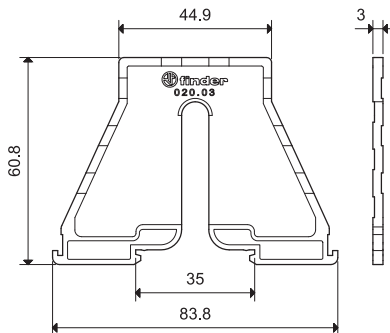
020.01



020.03

Płytkę separacyjną, 3 mm szeroki

020.03



060.72

Płytki do opisu, z tworzywa sztucznego, 72 płytki, 6x12 mm

060.72

## Akcesoria

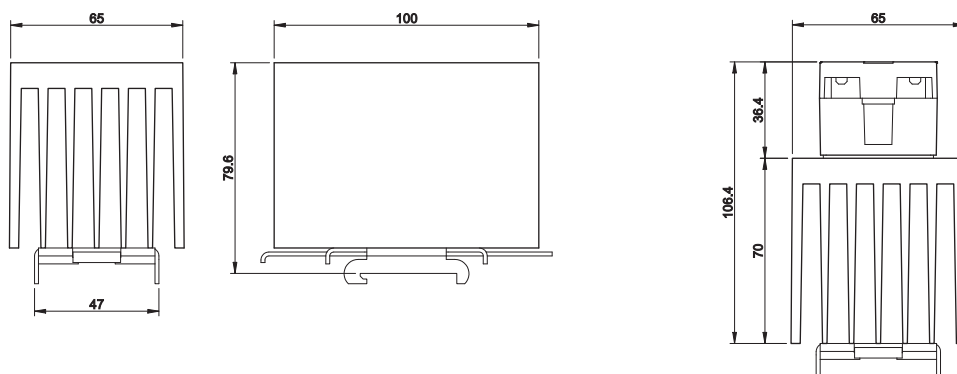


077.25

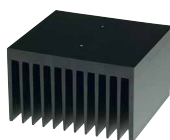
**Heat-sink**, anodowane aluminium, 2 K/W, 65 x 100 mm, tylko dla 77.25

077.25

- Zarówno SSR, jak i zacpek do szyny są mocowane na śruby M4 (dostarczane w komplecie z radiatorem)
- Przed montażem SSRa na radiatorze należy pokryć jego spodnią metalową powierzchnię cienką i równą warstwą pasty termoprzewodzącej (nie dostarczana w komplecie)



077.25 z 77.25

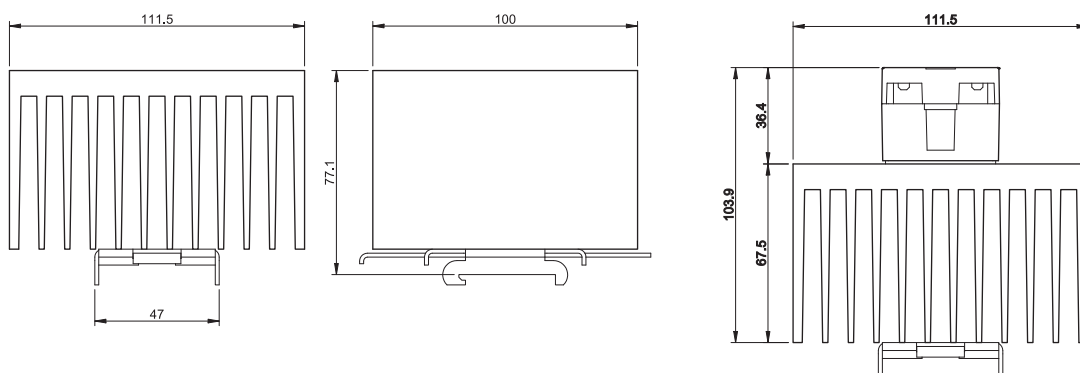


077.55

**Heat-sink**, anodowane aluminium, 0.9 K/W, 111 x 100 mm, dla 77.45 i 77.55

077.55

- Zarówno SSR, jak i zacpek do szyny są mocowane na śruby M4 (dostarczane w komplecie z radiatorem)
- Przed montażem SSRa na radiatorze należy pokryć jego spodnią metalową powierzchnię cienką i równą warstwą pasty termoprzewodzącej (nie dostarczana w komplecie)



077.55 z 77.45/55

