

RSR92-...-T

trójfazowe sterowniki mocy, przemysłowe

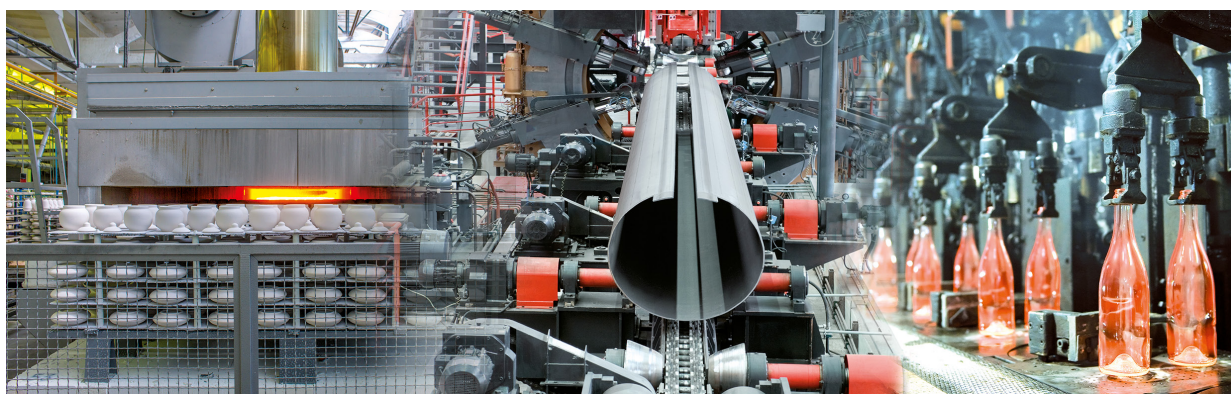


NOWOŚĆ

- Trójfazowy sterownik mocy (regulacja kąta fazowego obciążenia)
- Wejście sterujące: napięciowe DC 0...10 V DC lub prądowe 4...20 mA
- Wyjście SCR (tyrystory) • Prąd obciążenia 25...80 A
- Maks. napięcie obciążenia 530 V AC (trójfazowe)
- Napięcie probiercze 4 000 Vrms (izolacja optyczna)
- Zabezpieczenie RC/MOV (wbudowany rezystor, kondensator, warystor)
- Wskaźniki LED (zielony, czerwony) • Zaciski śrubowe
- Montaż na radiatorach
- Uznania, certyfikaty, dyrektywy: RoHS, REACH, **CE ENEC**

Aplikacje

Służą do regulacji mocy odbiornika proporcjonalnie do wejściowego sygnału sterującego. Znajdują zastosowanie w systemach automatyki regulacyjnej, gdzie wymagane jest płynne sterowanie mocą odbiorników dla obciążeń rezystancyjnych lub rezystancyjno-indukcyjnych. Typowe zastosowania sterowników mocy: nagrzewnice, piece przemysłowe (procesy wyżarzania, hartowania, suszenia itd.), suszarnie, urządzenia obróbki tworzyw sztucznych, zgrzewarki przemysłowe, przemysł produkcji szkła, systemy ogrzewania przemysłowego (maty oraz okładziny rurociągów), transformatory obciążeniowe.



Podstawowe dane techniczne

Napięcie obciążenia: 200...530 V AC

Wejście sterujące: napięciowe DC 0...10 V DC lub prądowe 4...20 mA

Prąd obciążenia: 25 A, 40 A, 60 A, 80 A

Typ

Napięcie obciążenia	Napięcie/prąd sterujący	Prąd obciążenia	
200...530 V AC	0...10 V DC / 4...20 mA	25 A	40 A
		RSR92-48W25-T	RSR92-48W40-T

Typ

Napięcie obciążenia	Napięcie/prąd sterujący	Prąd obciążenia	
200...530 V AC	0...10 V DC / 4...20 mA	60 A	80 A
		RSR92-48W60-T	RSR92-48W80-T

RSR92-...-T

trójfazowe sterowniki mocy, przemysłowe

Napięcie obciążenia

	RSR92-48...
Znamionowe napięcie obciążenia	480 V AC
Znamionowy zakres napięcia obciążenia	200...530 V AC
Napięcie blokowania	1 200 V _{pk}
Maksymalne dopuszczalne napięcie dla czułości napięciowej	550 V AC
Zakres napięcia zabezpieczenia MOV	819...1001 V
Częstotliwość znamionowa	47...63 Hz
Moc wyjściowa	0...99%

Wejście sterujące

sterowanie napięciowe i prądowe

	RSR92-...-T
Zakres napięcia sterującego	0...10 V DC
Zakres napięcia zasilania	10...32 V DC
Napięcie zadziałania	maks. 0,4 V DC
Napięcie wyłączenia	min. 0,1 V DC
Zakres prądu sterującego	4...20 mA
Prąd zadziałania	maks. 4,6 mA
Prąd wyłączenia	min. 3,8 mA
Impedancja wejściowa (typowa)	sterowanie napięciowe: 22 kΩ sterowanie prądowe: 200 kΩ

Obwód wyjściowy ①

	RSR92-...25-T	RSR92-...40-T
Znamionowy prąd obciążenia	25 A	40 A
Maksymalny prąd udarowy	300 A 10 ms	500 A 10 ms
I ² t dla bezpiecznika	450 A ² s 10 ms	1 250 A ² s 10 ms
Maks. prąd upływu w stanie spoczynku	5 mA 220 VAC 50 Hz	5 mA 220 VAC 50 Hz
Minimalna dV/dt w stanie spoczynku (przy maks. napięciu znam.)	500 V/μs	500 V/μs

Obwód wyjściowy ①

	RSR52-...60-T	RSR52-...80-T
Znamionowy prąd obciążenia	60 A	80 A
Maksymalny prąd udarowy	700 A 10 ms	1 280 A 10 ms
I ² t dla bezpiecznika	2 450 A ² s 10 ms	8 192 A ² s 10 ms
Maks. prąd upływu w stanie spoczynku	5 mA 220 VAC 50 Hz	5 mA 220 VAC 50 Hz
Minimalna dV/dt w stanie spoczynku (przy maks. napięciu znam.)	500 V/μs	500 V/μs

① Podane dane dla temperatury otoczenia ≤ 25 °C.

Powyżej 25 °C maksymalny prąd obciążenia jest mniejszy - patrz „Charakterystyki termiczne”, str. 4.

RSR92-...-T

trójfazowe sterowniki mocy, przemysłowe

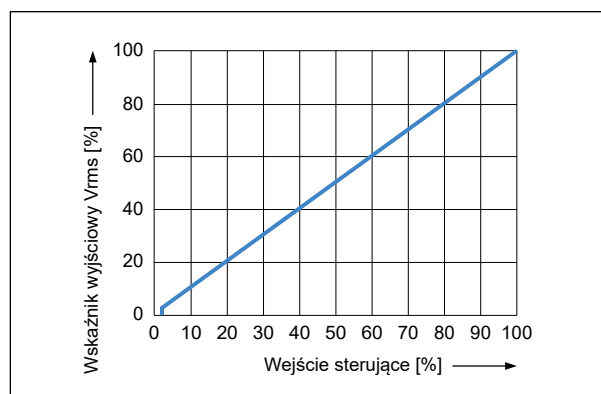
Pozostałe dane

	RSR92-...-T
Napięcie probiercze	wejście - wyjście: 4 000 Vrms 50/60 Hz wejście, wyjście - baza: 2 500 Vrms 50/60 Hz
Minimalna rezystancja izolacji	1 000 MΩ 500 V DC
Temperatura otoczenia (bez kondensacji i/lub oblodzenia)	składowania: -30...+100 °C pracy: -30...+80 °C
Poziom odporności na zakłócenia Burst IEC61000-4-4	2 kV 100 kHz
Poziom odporności na zakłócenia Surge IEC61000-4-5	2 kV linia-PE 1 kV linia-linia
Poziom odporności na wyładowania elektrostatyczne IEC61000-4-2	4 kV dotykowe 8 kV w powietrzu

Dane mechaniczne

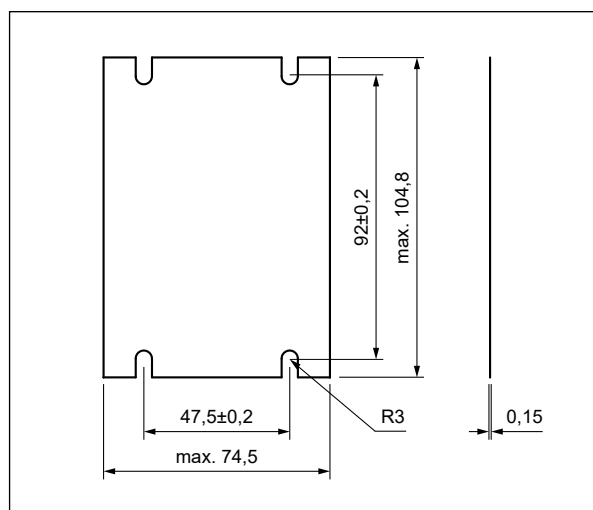
	RSR92-...25-T RSR92-...40-T	RSR92-...60-T RSR92-...80-T
Wymiary (a x b x h)	105 x 78 x 38 mm	105 x 78 x 38 mm
Masa (typowa)	360 g	560 g
Stopień ochrony wg PN-EN 60529	IP 20	IP 20
Sposób podłączenia	wejście: śruby M2,6 (konektor wtykowy) ② moment dokręcenia: maks. 0,5 N•m wyjście: śruby M4 ③ moment dokręcenia: 0,98...1,37 N•m	wejście: śruby M2,6 (konektor wtykowy) ② moment dokręcenia: maks. 0,5 N•m wyjście: śruby M4 ③ moment dokręcenia: 0,98...1,37 N•m
Montaż na płycie lub radiatorze ④	śruby M4 moment dokręcenia: 0,98...1,37 N•m	śruby M4 moment dokręcenia: 0,98...1,37 N•m

Charakterystyka wyjściowa / proporcjonalna



① Podane dane dla temperatury otoczenia ≤ 25 °C. Powyżej 25 °C maksymalny prąd obciążenia jest mniejszy - patrz „Charakterystyki termiczne”, str. 4. ② Przy podłączaniu przewodów do przełącznika należy upewnić się, że śruby są prawidłowo dokręcone. ③ Przełącznik musi być zamontowany na odpowiednio dobranym radiatorze - patrz „Charakterystyki termiczne”. Pomiędzy przełącznikiem a radiatorzem należy stosować podkładkę termiczną. ④ Charakterystyki wyjściowe dla częstotliwości 50 Hz.

Wymiary



Podkładka termiczna RTP-30

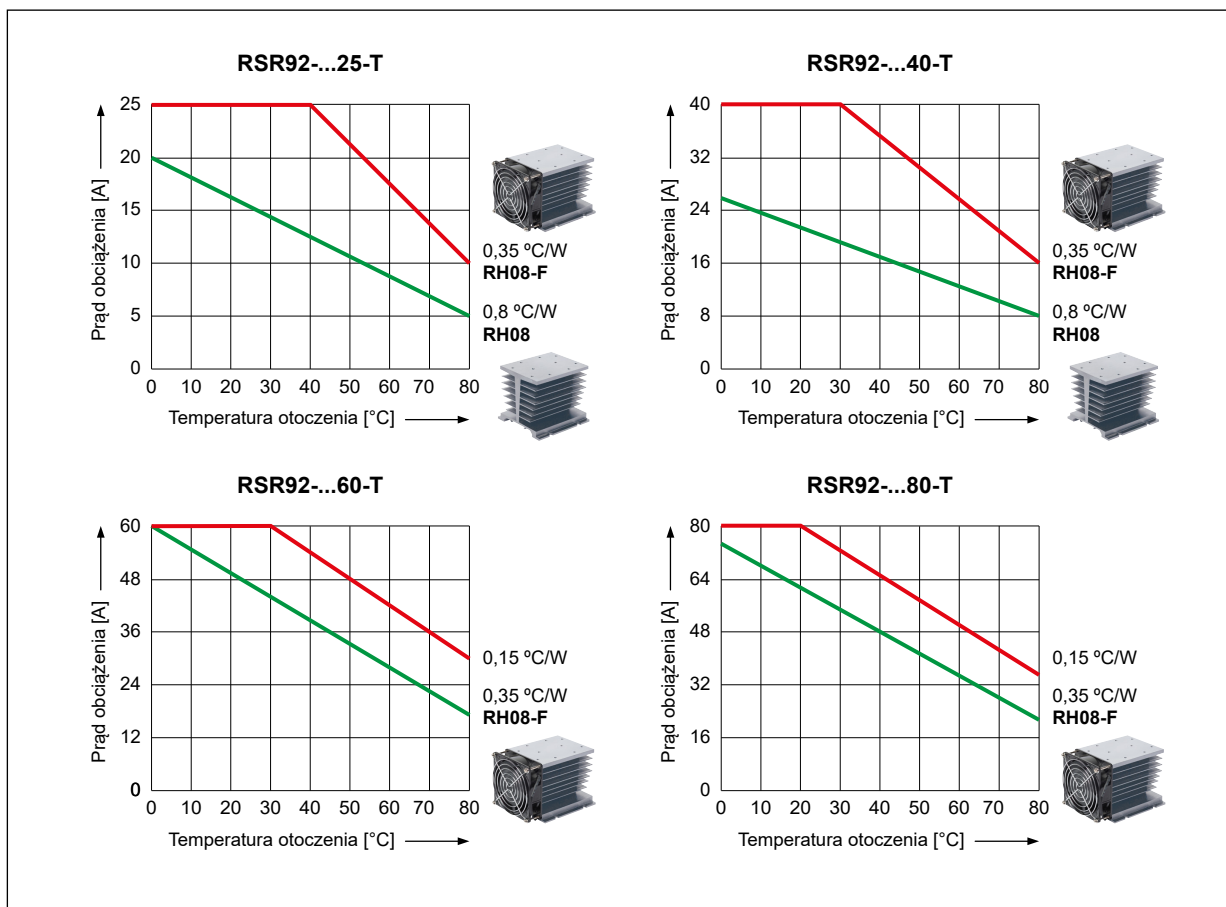
Montaż, akcesoria do przełączników

Przełączniki RSR92-...-T przeznaczone są do montażu na radiatorach RH. Do przełączników RSR92-...-T oferowane są podkładki termiczne RTP-30.



Podkładka termiczna RTP-30

Charakterystyki termiczne

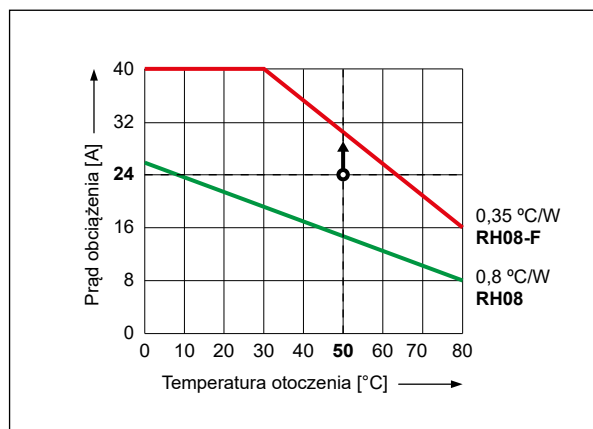


Aby dobrać odpowiedni radiator, należy:

- określić prąd obciążenia oraz maksymalną temperaturę otoczenia, w której będzie pracował przełącznik,
- wykorzystać „Charakterystyki termiczne” (patrz wyżej).

Przykład: dla przełącznika trójfazowego **RSR92-...-T** 40 A, przy obciążeniu 24 A i temperaturze otoczenia 50 °C:

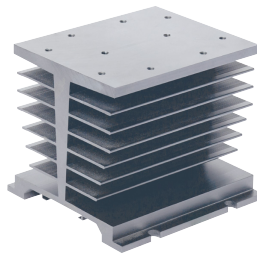
- na osi Y znajdujemy wartość prądu, dla której rysujemy linię prostopadłą do Y,
- na osi X znajdujemy temperaturę otoczenia, dla której rysujemy linię prostopadłą do X,
- wyznaczamy punkt przecięcia obu linii,
- odczytujemy wartość znamionową radiatora – **zawsze wybieramy wartość powyżej wyznaczonego punktu**: potrzebujemy radiatora 0,35 °C/W, ponieważ podany poniżej radiator 0,8 °C/W nie zapewni wystarczającego chłodzenia przełącznika półprzewodnikowego.



RSR92-...-T

trójfazowe sterowniki mocy, przemysłowe

RH08

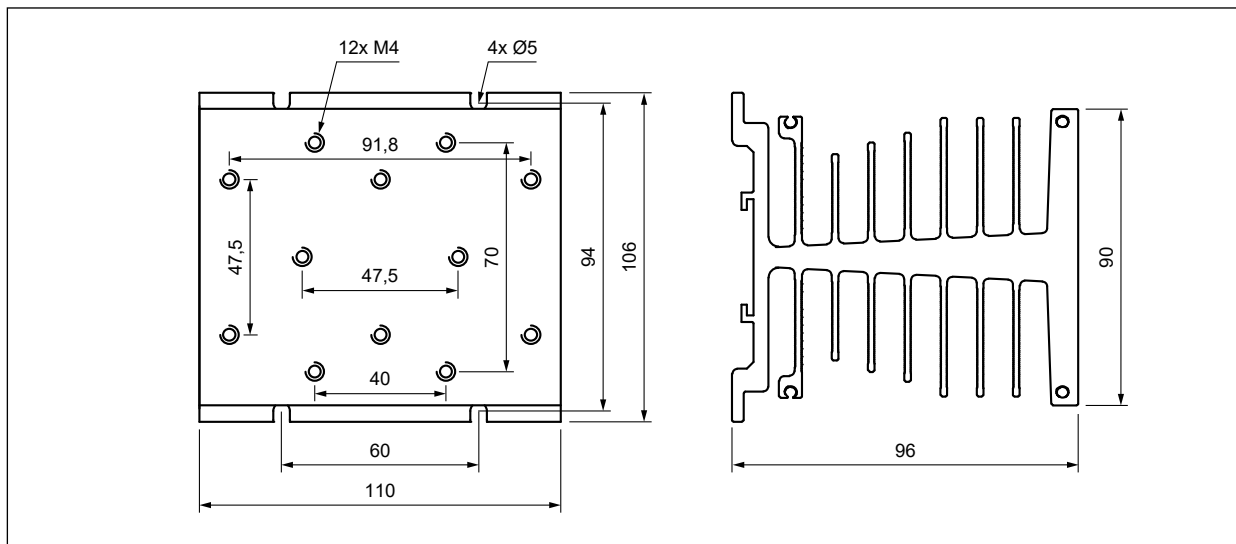


RH08-F

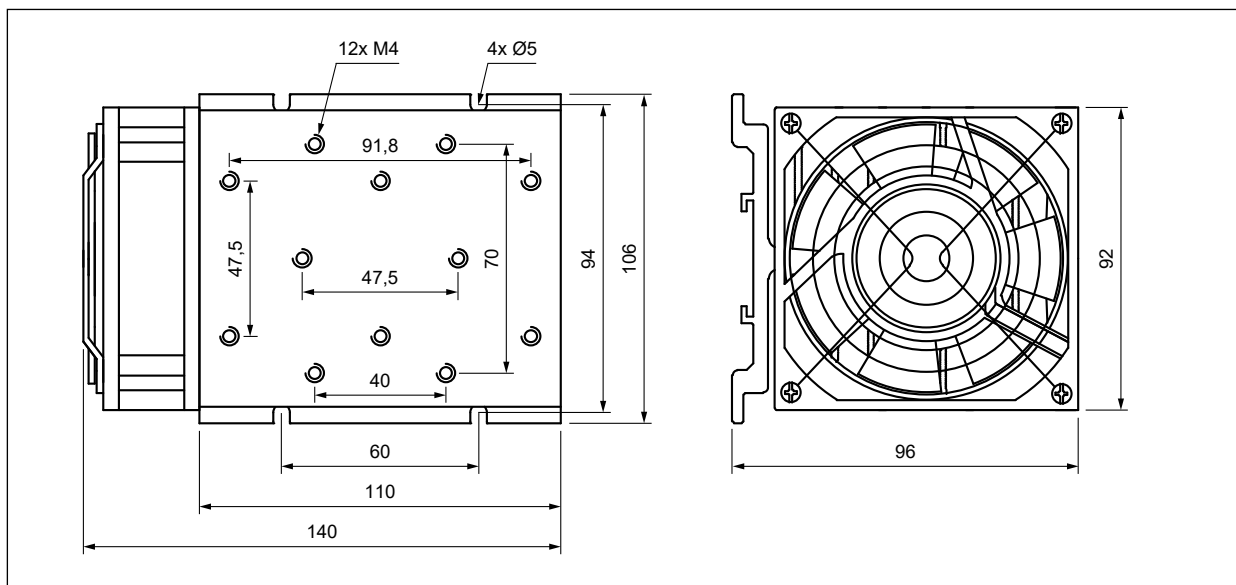


Materiał	aluminum	aluminum
Wymiary (a x b x h)	106 x 110 x 96 mm	106 x 140 x 96 mm
Masa (typowa)	825 g	1 095 g
Rezystancja termiczna	0,8 °C/W	0,35 °C/W
Wyposażenie dodatkowe	–	wbudowany wentylator
Montaż	na płycie, na szynie 35 mm	na płycie, na szynie 35 mm

Wymiary



Radiator **RH08**

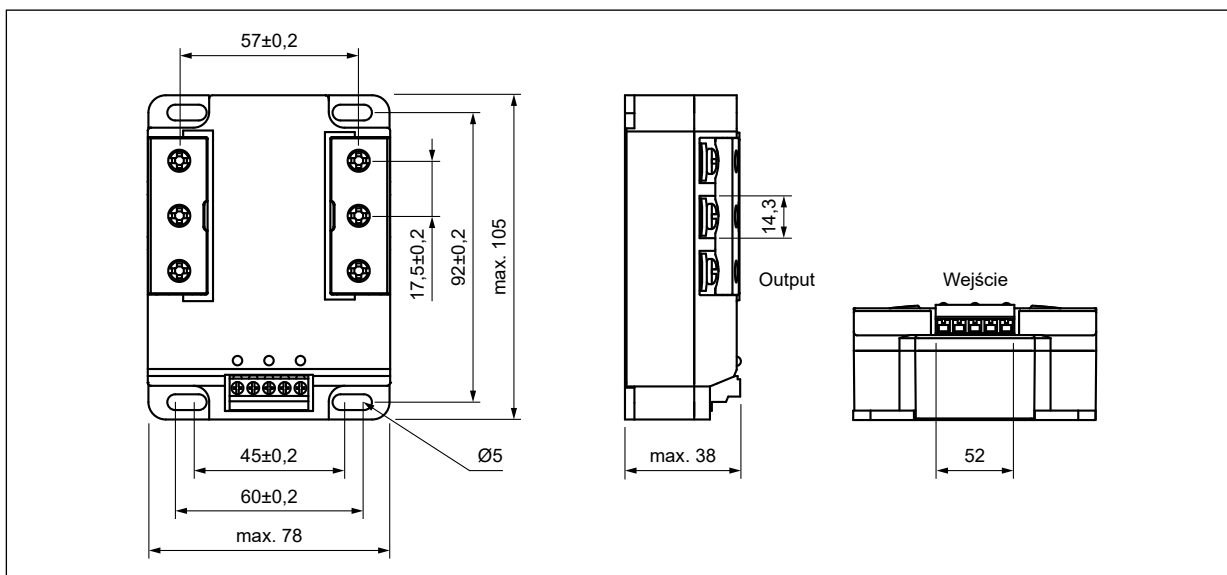


Radiator **RH08-F**

RSR92-...-T

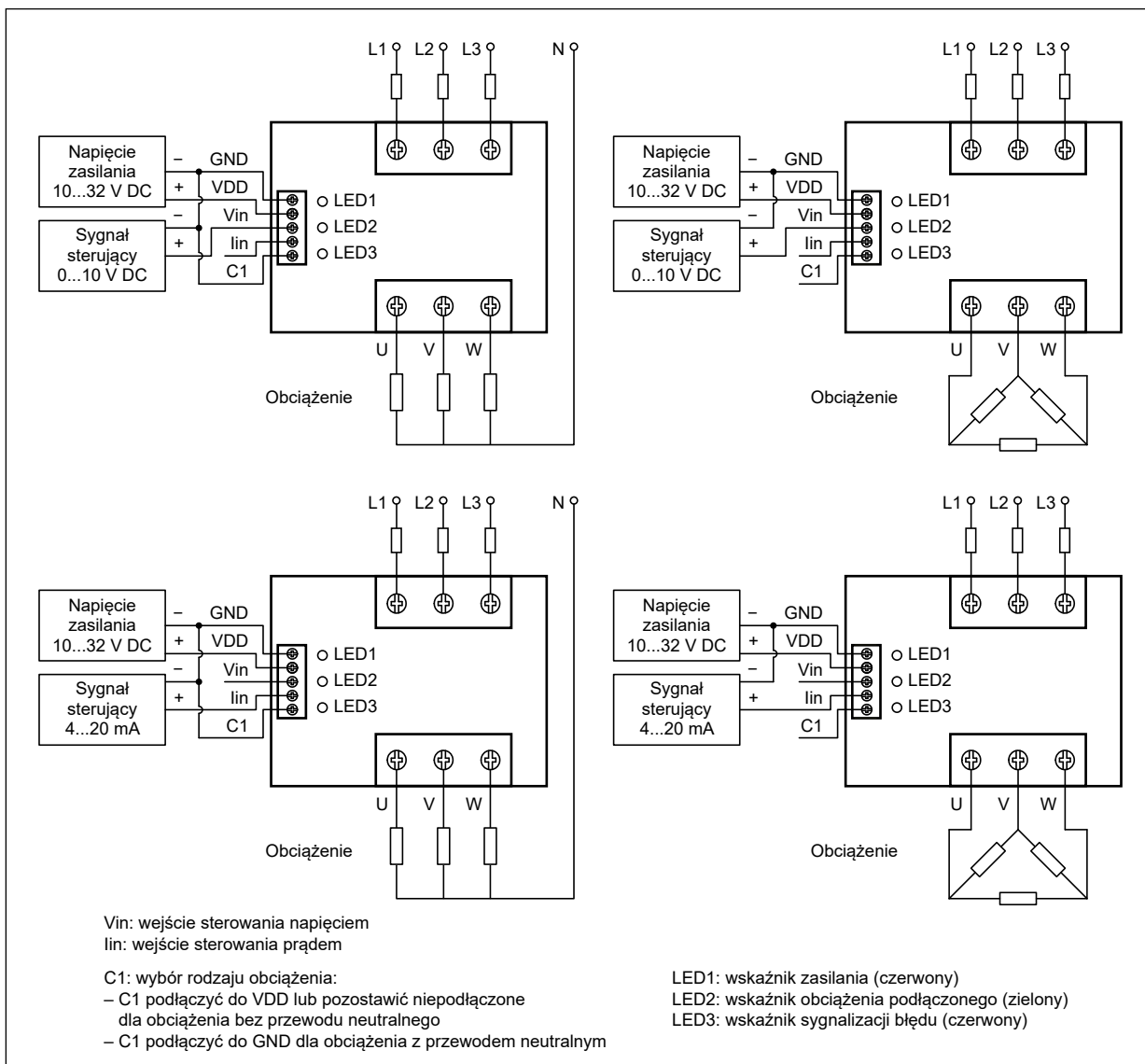
trójfazowe sterowniki mocy, przemysłowe

Wymiary



Przełącznik półprzewodnikowy RSR92-...-T

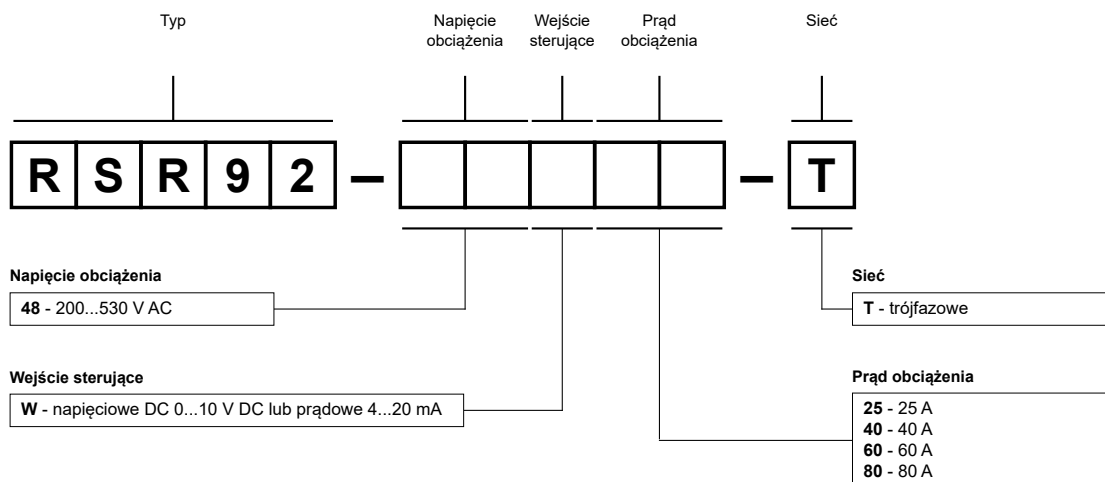
Schematy połączeń



RSR92-...-T

trójfazowe sterowniki mocy, przemysłowe

Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykłady kodowania ⑥:

RSR92-48W25-T

przełącznik **RSR92-...-T**, sterownik mocy, sterowanie napięciowe DC lub prądowe, napięcie obciążenia 176...280 V AC (trójfazowe), prąd obciążenia 25 A

RSR92-48W80-T

przełącznik **RSR92-...-T**, sterownik mocy, sterowanie napięciowe DC lub prądowe, napięcie obciążenia 300...530 V AC (trójfazowe), prąd obciążenia 80 A

⑥ Oznaczenia kodowe **RSR92-...-T** określone są w tabelach „Typ” na str. 1.

RSR92 RSR92-...-T

Przełączniki półprzewodnikowe – sterowniki mocy

NOWOŚĆ

