

RSR93

trójfazowe sterowniki mocy, z radiatorami

RSR93-40W25-3



RSR93-40W...F-3



- Trójfazowy sterownik mocy (regulacja kąta fazowego obciążenia)
- Wejście sterujące: napięciowe 0...5 V DC, 0...10 V DC lub prądowe 4...20 mA
- Wyjście SCR (tyrystory) • Prąd obciążenia 25...80 A
- Maks. napięcie obciążenia 440 V AC (trójfazowe)
- Napięcie przebicia 4 000 Vrms (izolacja optyczna)
- Zabezpieczenie RC (wbudowany rezystor, kondensator)
- Wskaźniki LED (zielony, czerwony) • Zaciski śrubowe
- Montaż na płycie lub na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 (zintegrowany z radiatorem)
- Uznania, certyfikaty, dyrektywy: RoHS, REACH, CE

NOWOŚĆ

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. 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).



Podstawowe dane techniczne

Napięcie obciążenia: 200...440 V AC

Wejście sterujące: napięciowe 0...5 V 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	
		25 A	40 A
200...440 V AC	0...5 V DC, 0...10 V DC / 4...20 mA	RSR93-40W25-3	RSR93-40W40-F-3

Typ

Napięcie obciążenia	Napięcie/prąd sterujący	Prąd obciążenia	
		60 A	80 A
200...440 V AC	0...5 V DC, 0...10 V DC / 4...20 mA	RSR93-40W60-F-3	RSR93-40W80-F-3

Napięcie obciążenia

	RSR93-40...
Znamionowe napięcie obciążenia	380 V AC
Znamionowy zakres napięcia obciążenia	200...440 V AC
Napięcie blokowania	1 200 V _{pk}
Częstotliwość znamionowa	47...63 Hz
Moc wyjściowa	0...99%

Wejście sterujące

sterowanie napięciowe

	RSR93-..W...	
Zakres napięcia sterującego	0...5 V DC	0...10 V DC
Zakres napięcia zasilania	21,6...26,4 V DC	21,6...26,4 V DC
Napięcie zadziałania	maks. 0,2 V DC	maks. 0,4 V DC
Napięcie wyłączenia	min. 0,05 V DC	min. 0,1 V DC
Impedancja wejściowa (typowa)	49 kΩ	25 kΩ

Wejście sterujące

sterowanie prądowe

	RSR93-..W...
Zakres prądu sterującego	4...20 mA
Zakres napięcia zasilania	21,6...26,4 V DC
Prąd zadziałania	maks. 4,6 mA
Prąd wyłączenia	min. 3,8 mA
Impedancja wejściowa (typowa)	200 Ω

Obwód wyjściowy ⓘ

	RSR93-...25-3	RSR93-...40-F-3
Znamionowy prąd obciążenia	25 A	40 A
Maksymalny prąd udarowy	400 A 10 ms	500 A 10 ms
I ² t dla bezpiecznika	800 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 ⓘ

	RSR93-...60-F-3	RSR93-...80-F-3
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

ⓘ Podane dane dla temperatury otoczenia ≤ 25 °C.

Powyżej 25 °C maksymalny prąd obciążenia jest mniejszy - patrz „Charakterystyki termiczne”, str. 6.

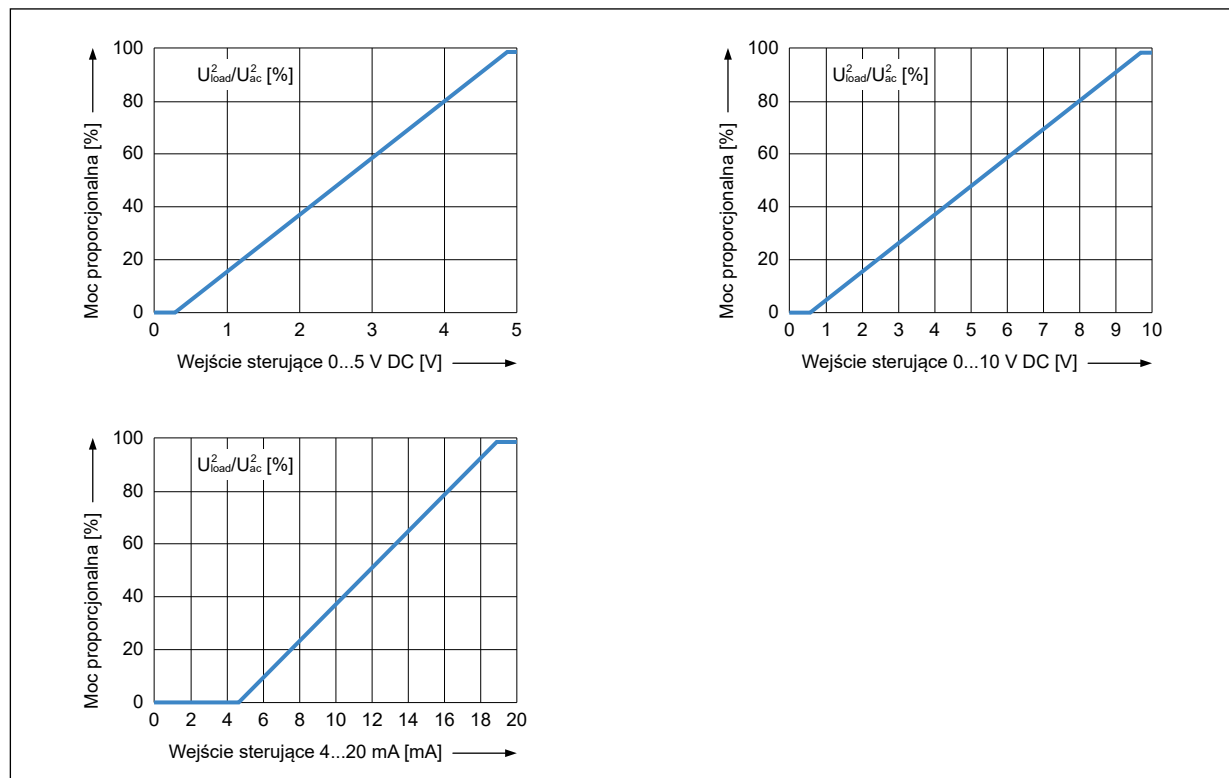
Pozostałe dane

	RSR93-...
Napięcie probiercze	wejście - wyjście: 4 000 Vrms 50/60 Hz wejście, wyjście - baza: 4 000 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 wyładowania elektrostatyczne wg PN-EN 61000-4-2	4 kV wyładowania kontaktowe 8 kV wyładowania w powietrzu
Poziom odporności na serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych wg PN-EN 61000-4-4	2 kV kryteria B
Poziom odporności na udary wg PN-EN 61000-4-5	2 kV linia-PE, kryteria B 1 kV linia-linia, kryteria B

Dane mechaniczne

	RSR93-...-3	RSR93-...-F-3
Wymiary (a x b x h)	124 x 55 x 118,3 mm	153,5 x 81 x 158 mm
Masa (typowa)	650 g	1 160 g
Stopień ochrony wg PN-EN 60529	IP 20	
Sposób podłączenia	wejście: śruby M2,6 moment dokręcenia: 0,35...0,45 N•m wyjście: śruby M4 moment dokręcenia: 0,98...1,37 N•m	

Charakterystyki wyjściowe / proporcjonalne

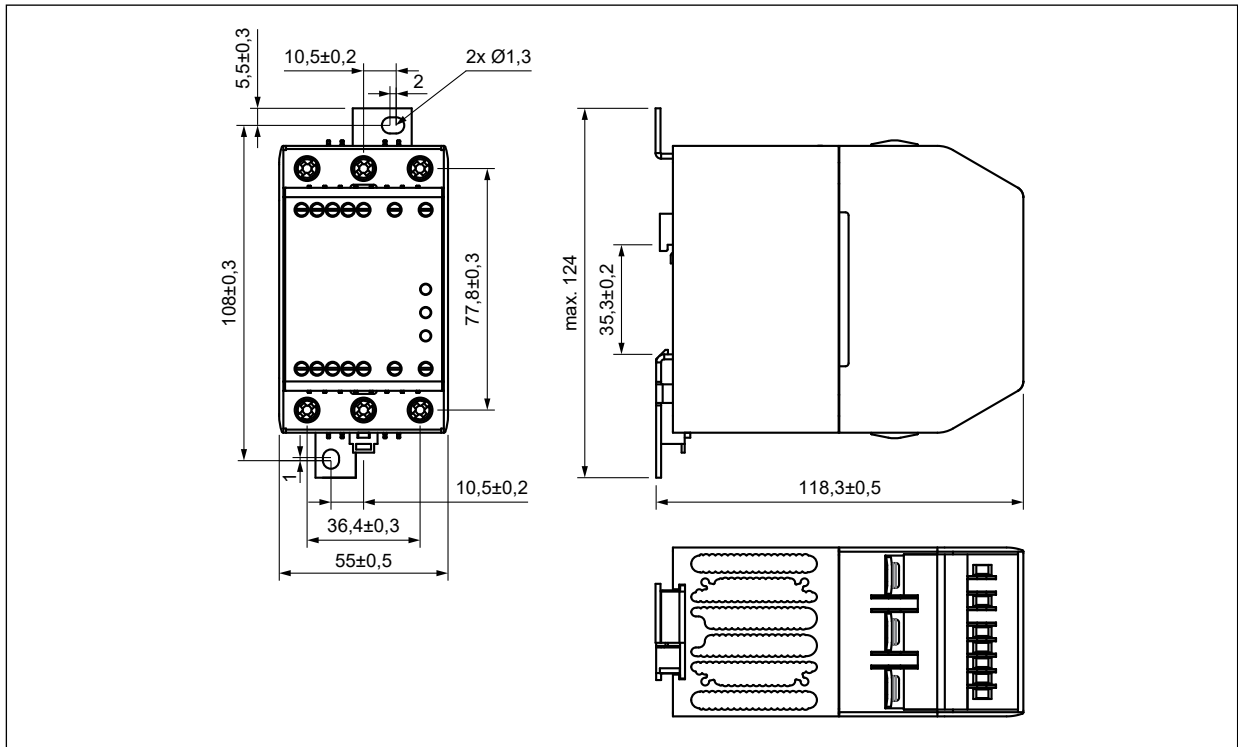


❶ Podane dane dla temperatury otoczenia ≤ 25 °C. Powyżej 25 °C maksymalny prąd obciążenia jest mniejszy - patrz „Charakterystyki termiczne”, str. 6. ❷ Przy podłączaniu przewodów do przełącznika należy upewnić się, że śruby są prawidłowo dokręcone. Zacisk przełącznika powinien zapewniać niezawodne połączenie; słabe połączenie może spowodować przegrzanie się produktu i jego uszkodzenie. ❸ Charakterystyki wyjściowe dla częstotliwości 50 Hz.

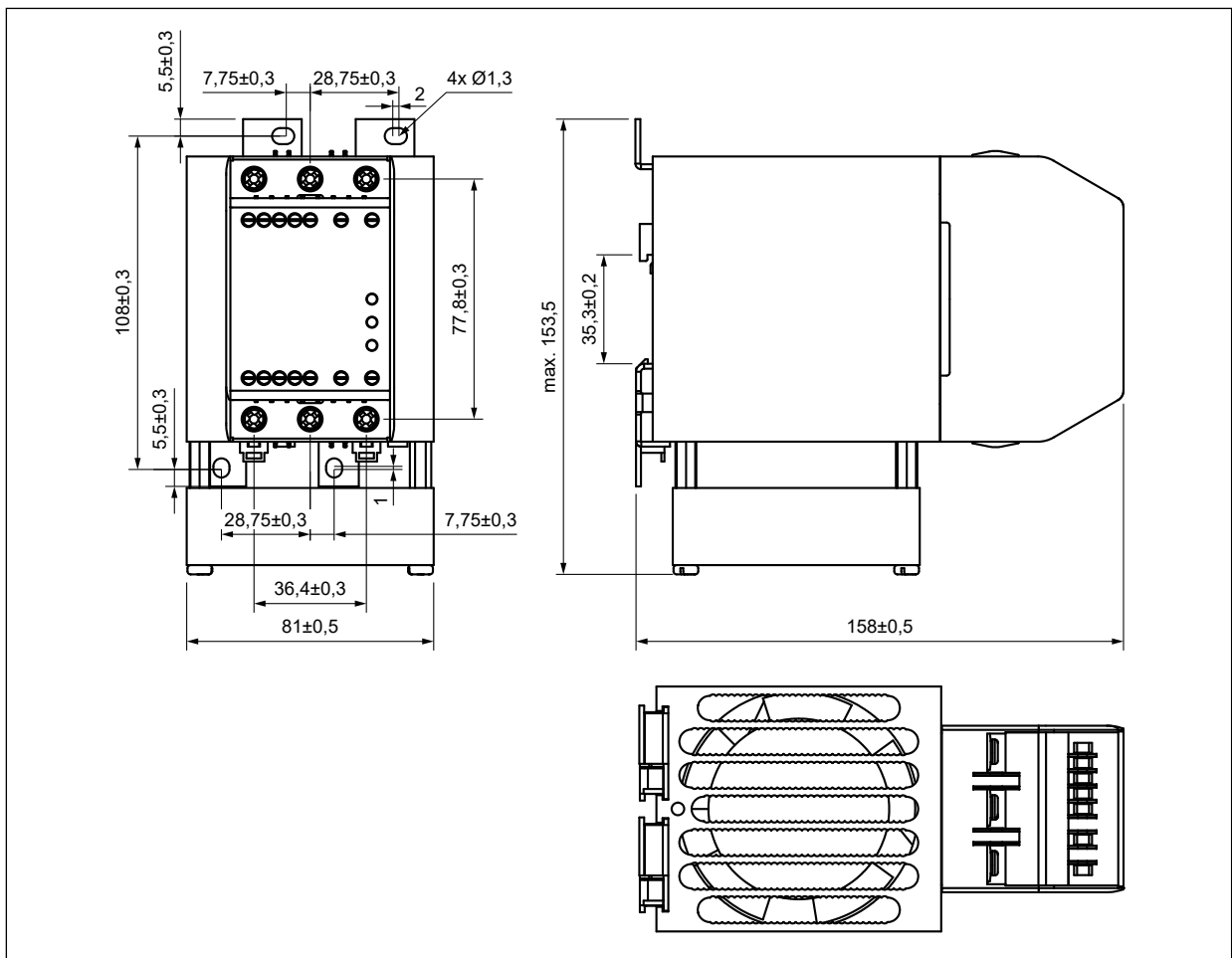
RSR93

trójfazowe sterowniki mocy, z radiatorami

Wymiary

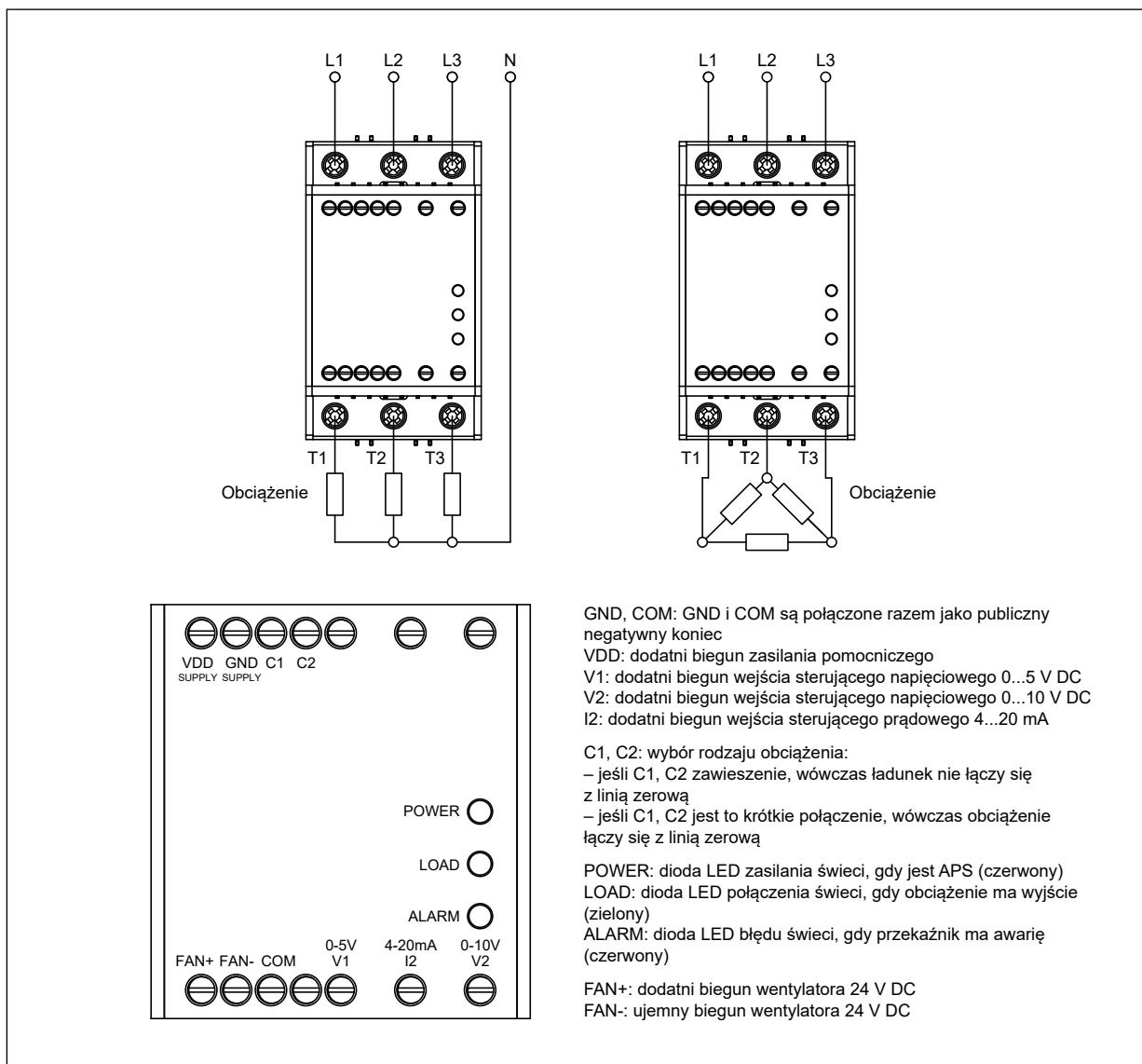


Sterownik mocy RSR93-...-3



Sterownik mocy RSR93-...-F-3

Schematy połączeń

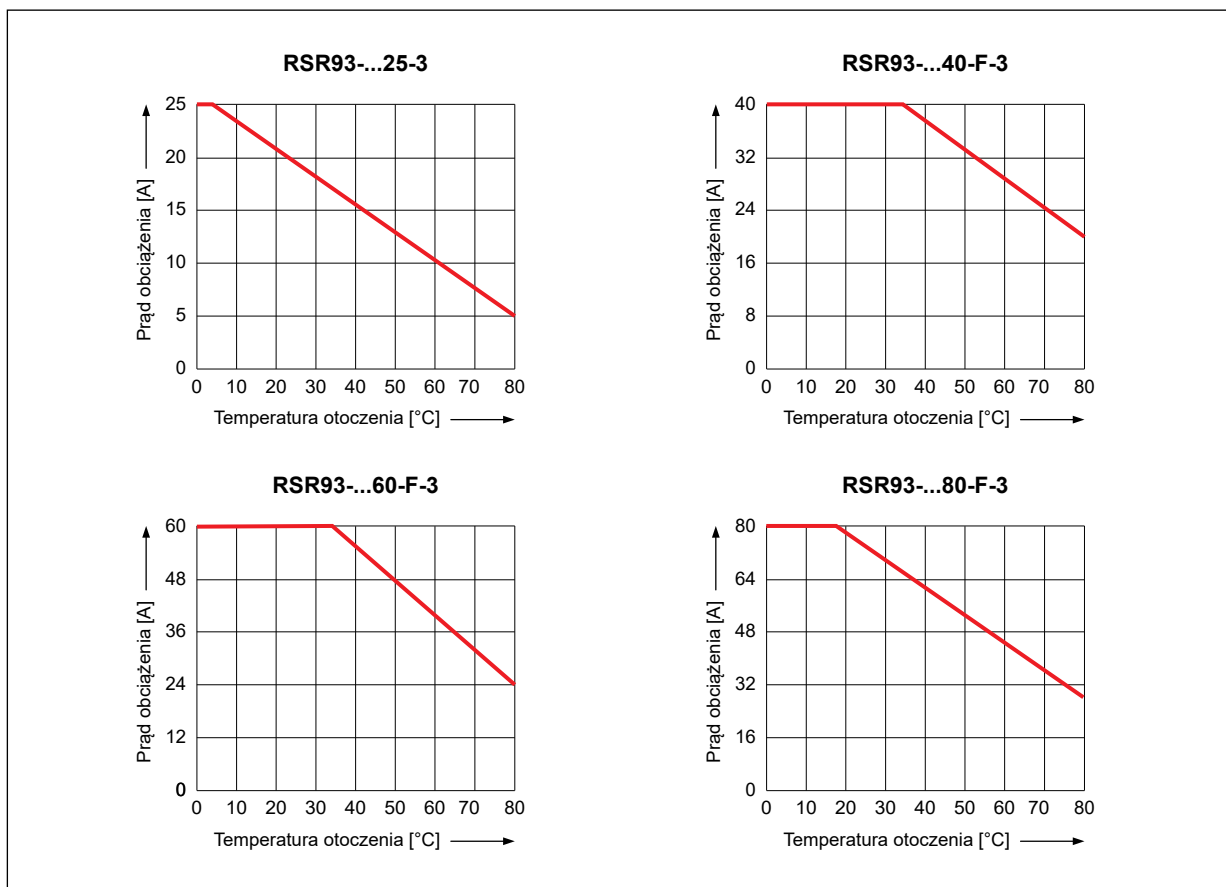


⚠ Ten produkt ma wbudowany obwód wykrywania błędów, więc L1, L2, L3 produktu muszą być podłączone do linii fazowej. T1, T2, T3 mogą pracować normalnie, a linia fazowa jest odwrócona z obciążeniem. Zapewnij niezawodne uziemienie elektryczne podczas korzystania z przekaźnika półprzewodnikowego.

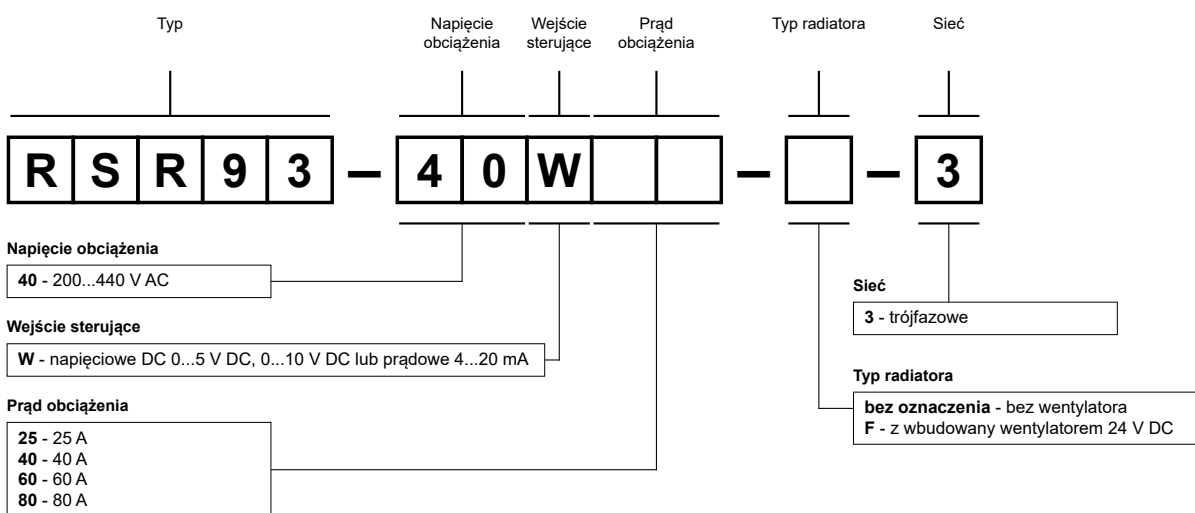
Montaż, akcesoria do przekaźników

Przekaźniki **RSR93** zintegrowane z radiatorami przeznaczone są do bezpośredniego montażu na płycie lub na szynie 35 mm wg PN-EN 60715.

Charakterystyki termiczne



Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykłady kodowania ⑥:

RSR93-40W25-3

przełącznik **RSR93**, zintegrowany z radiatorem (bez wentylatora), sterownik mocy, sterowanie napięciowe DC lub prądowe, napięcie obciążenia 200...440 V AC (trójfazowe), prąd obciążenia 25 A

RSR93-40W80-F-3

przełącznik **RSR93**, zintegrowany z radiatorem (z wbudowany wentylatorem), sterownik mocy, sterowanie napięciowe DC lub prądowe, napięcie obciążenia 200...440 V AC (trójfazowe), prąd obciążenia 80 A

⑥ Oznaczenia kodowe **RSR93** określone są w tabelach „Typ” na str. 1.