

SYSTEM DO FORM Z GRZANYMI KANAŁAMI TYPU SR1

SWW 0918-29
PKWiU 33.20.70-90.00

System SR1 jest przeznaczony do regulacji temperatury w formach wtryskowych z grzаныmi kanałami. Może być zastosowany do regulacji temperatury w innych układach, w przetwórstwie tworzyw sztucznych.

W skład systemu wchodzi:

- regulatory mikroprocesorowe BR1
- blok wyłącznika SR1 - 202
- zestawy przyłączeniowe ZP



REGULATOR BR1

Głównym modułem systemu jest mikroprocesorowy regulator typu BR1 przeznaczony do dokładnej regulacji temperatury form z grzаныmi kanałami. Jest to regulator ze specjalnym układem tzw. miękkiego startu, zapewniającym wstępne nagrzanie formy. Podczas pracy regulatora w fazie miękkiego startu, element wykonawczy jest sterowany 10%, a następnie 25% mocy maksymalnej.

Pomiar temperatury jest wykonywany za pomocą termoelementu Fe-CuNi, a wskazywany na polu cyfrowym wyświetlacza.

Regulator wskazuje temperaturę zadaną, parametry dynamiczne procesu regulacji oraz prąd w obwodzie odbiornika. Procentowa wartość mocy sterującej jest wyświetlana na linijce diodowej.

Regulator ma funkcję autoadaptacji, dzięki której po automatycznym pomiarze parametrów obiektu regulacji, oblicza i nastawia, bez udziału obsługi, parametry dynamiczne X_p , T_i i T_d .

Niezawodność systemu wtrysku gorąco-kanałowego zapewniają dodatkowe funkcje:

- sygnalizacja przerwy, zwarcia i odwrotnej polaryzacji czujnika pomiarowego,
- wykrywanie i sygnalizacja uszkodzenia w obwodzie odbiornika,
- wykrywanie i sygnalizacja prądu upływu grzałki,
- możliwość ręcznego nastawiania sygnału wyjściowego,
- współpraca z komputerem - interfejs RS 485.

BLOK WYŁĄCZNIKA

Blok wyłącznika załącza zasilanie do urządzeń znajdujących się w kasecie i grzałek w formie. Zabezpiecza układ stref grzejnych przed przeciążeniem prądowym oraz umożliwia szybkie i jednoczesne wyłączenie wszystkich bloków systemu. Nie wypełnione blokami, wolne miejsca w kasecie, są uzupełnione płytami czołowymi o szerokości bloków.

ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY

Zestaw przyłączeniowy umożliwia połączenie systemu SR1 z formą wtryskową.

W skład zestawu, oprócz złączy, wchodzi kabel wielożyłowy o specjalnej konstrukcji. Przewody sygnałowe prowadzone we wspólnej wiązce z przewodami prądowymi grzałek osłonięte są metalowym ekranem przyłączonym do potencjału ziemi.

Jeden kabel przyłączeniowy umożliwia połączenie czterech stref grzejnych.

DANE TECHNICZNE

Ilość stref regulacyjnych	1... 6
Sygnał wejściowy	napięcie z termoelementu Fe-CuNi
Zakres temperatury regulacji	0... 400°C
Moc pobierana przez regulator	≤ 7 VA
Dopuszczalne obciążenie	15 A / strefę grzejną
Pomiar prądu wyjściowego	0 ... 15 A z rozdzielczością 0,1 A
Rodzaj sterowania mocy	- fazowe (w pierwszej fazie miękkiego startu) - impulsowe (w drugiej fazie miękkiego startu i podczas regulacji)
- okres impulsowania	100 ms
- rozdzielczość sterowania	1% mocy maksymalnej
Rodzaj pracy	- regulacja automatyczna - sterowanie ręczne
Komunikacja z komputerem	interfejs RS 485
- dane	przesyłane w postaci znaków ASCII
- format słowa	8-bitów danych, 1-bit stopu
- szybkość transmisji	1200, 2400, 4800, 9600 bodów, nastawiana
Znamionowe warunki użytkowania:	
- napięcie zasilania systemu 1- strefowego	187...220...242 V
- napięcie zasilania systemu 2 ... 6 -strefowego	3 × 187...220...242 V
- częstotliwość napięcia zasilania	45...50...55 Hz
- temperatura otoczenia	0... 20 ...40°C
Kompatybilność elektromagnetyczna	poziom W1 wg PN-86/E-06600
Stopień ochrony zapewniany przez obudowę	IP 30 wg PN/E-08106
Napięcie probiercze	1,5 kV
Wymiary zewnętrzne / masa:	[mm] [kg]
- SR1.1	181 × 100 × 230 2
- SR1.2	185 × 225 × 320 10
- SR1.3	185 × 468 × 320 15
- SR1.4	185 × 468 × 320 15
- SR1.5, SR1.6, SR1.7	185 × 549 × 320 18

RODZAJE WYKONAŃ I SPOSÓB ZAMAWIANIA

W zamówieniu na system SR1 należy podać kod wykonania systemu, wg tablicy 1 oraz kod zestawu przyłączeniowego wg tablicy 2.

Kompletację systemu z zestawem przyłączeniowym wraz ze złączami do formy, przedstawiono na rys.1.

Kod wykonania systemu SR1

tablica 1

System do form z grzanymi kanałami SR1		
Rodzaj obudowy:		
Obudowa o szerokości 100 mm z 1 regulatorem BR1	1	1
Obudowa o szerokości 225 mm z 2 regulatorami BR1	2	2
Obudowa o szerokości 468 mm z blokiem wyłącznika SR1-202, z 3 regulatorami BR1	3	3
Obudowa o szerokości 468 mm z blokiem wyłącznika SR1-202, z 4 regulatorami BR1	3	4
Obudowa o szerokości 468 mm z 3 regulatorami BR1	4	3
Obudowa o szerokości 468 mm z 4 regulatorami BR1	4	4
Obudowa o szerokości 468 mm z 5 regulatorami BR1	4	5
Obudowa o szerokości 549 mm z 6 regulatorami BR1	5	6
Obudowa o szerokości 549 mm z wyłącznikiem głównym na płycie tylnej z 6 regulatorami BR1 ¹⁾	6	6
Obudowa o szerokości 549 mm z blokiem wyłącznika SR1-202, z 5 regulatorami BR1	7	5
Interfejs RS 485:		
Bez interfejsu		0
Z interfejsem		1

¹⁾System dostępny w wersji bez interfejsu.

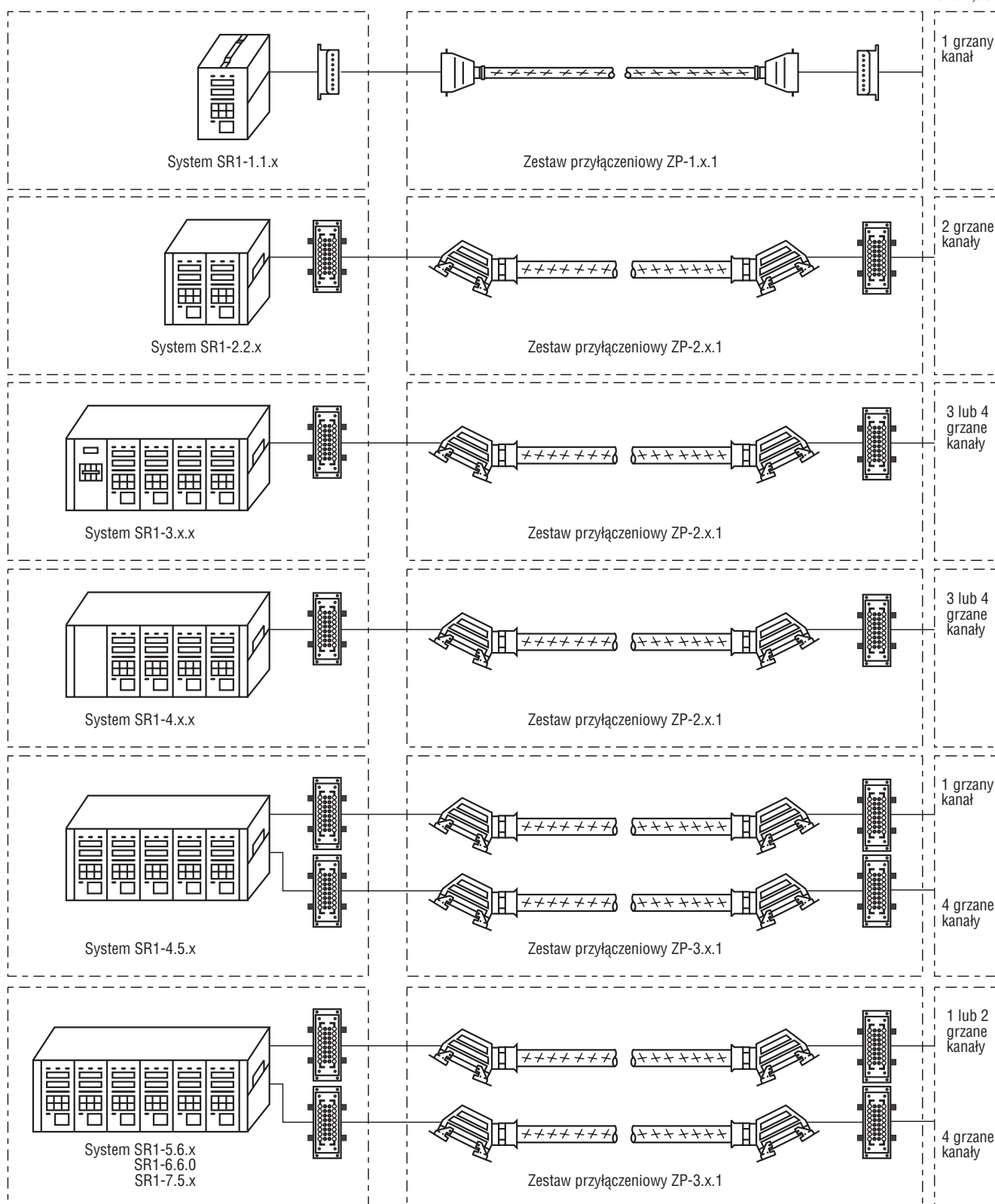
Przykład zamówienia

Kod: SR1 4 4 0 oznacza system do form z grzanymi kanałami w obudowie o szerokości 468 mm, z 4 regulatorami BR1, bez interfejsu.

KOMPLETACJA SYSTEMU SR1 Z ZESTAWAMI PRZYŁĄCZENIOWYMI ZP

rys.1

Forma wtryskowa



¹⁾ Długość kabla i wykonania złączy wg tablicy 2.

Kod zestawu przyłączeniowego

tablica 2

Zestaw przyłączeniowy ZP			
Do systemów:			
SR1 - 1 1 0			
SR1 - 1 1 1	1		
Do systemów:			
SR1 - 2 2 0			
SR1 - 2 2 1			
SR1 - 3 3 0			
SR1 - 3 3 1			
SR1 - 3 4 0			
SR1 - 3 4 1			
SR1 - 4 3 0			
SR1 - 4 3 1			
SR1 - 4 4 0			
SR1 - 4 4 1	2		
Do systemów:			
SR1 - 4 5 0			
SR1 - 4 5 1			
SR1 - 5 6 0			
SR1 - 5 6 1			
SR1 - 6 6 0			
SR1 - 7 5 0			
SR1 - 7 5 1	3*		
Długość kabli przyłączeniowych:			
Bez kabla	0		
Z kablem o długości 3 m	1		
Z kablem o długości 6 m	2		
Złącza wtykowe do montażu na formie:			
Bez złącz	0		
Ze złączami	1		

WYPOSAŻENIE

- system SR1 zamówiony wg tablicy 1 1 kpl.
- zestaw przyłączeniowy wg tablicy 2 1 kpl.
- wtyk stały 32 A 3P + N + Z
lub 16 A 3P + N + Z (w zależności
od zamówionego systemu) 1 szt.
- instrukcja obsługi SR1-07/1 1 szt.
- instrukcja obsługi BR1-07 1 szt.
- instrukcja obsługi SR1-07/2 z dyskietką
programu dla wykonania z interfejsem 1 kpl.
- karta gwarancyjna

UWAGA: Jako zestaw przyłączeniowy ZP3 stosuje się dwa zestawy ZP2.

*) Jako zestaw przyłączeniowy ZP3 stosuje się dwa zestawy ZP2.

Przykład zamówienia

Kod: ZP 1 1 0 - oznacz zestaw przyłączeniowy systemu SR1 1 do form z grzanymi kanałami, zawierający kabel przyłączeniowy o długości 3 m, bez złącz.