

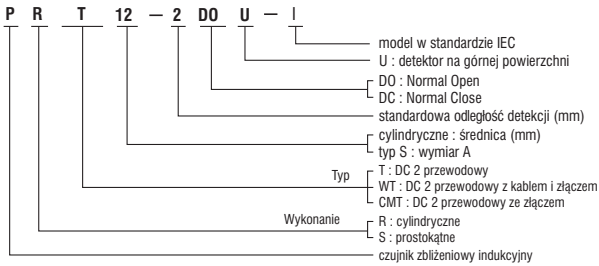
# INSTRUKCJA OBSŁUGI



## Indukcyjne czujniki zbliżeniowe 2-przewodowe SERIA DC

[www.czujniki.pl](http://www.czujniki.pl)

### • Symbole zamówienia



Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji i stosowanie się do zawartych w niej zaleceń

### • Ogólne warunki eksploatacji

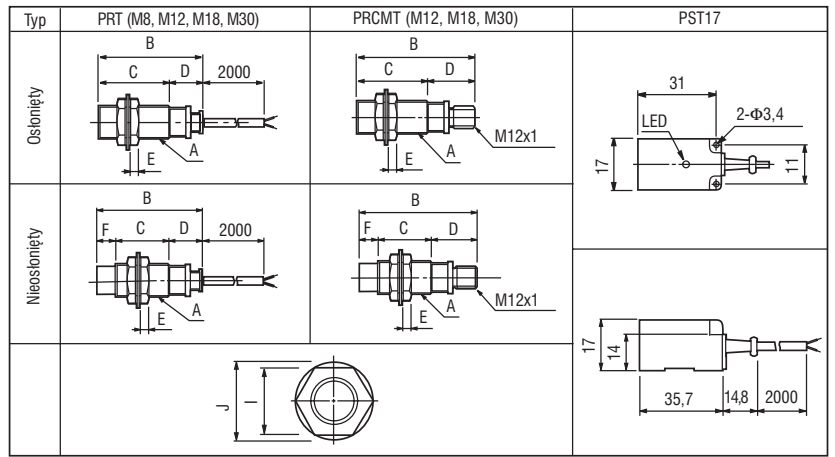
- Użycie opisywanych urządzeń w systemach o specjalnym znaczeniu (na przykład medycznych, w pojazdach, itp.) wymaga stosowania dodatkowych zabezpieczeń, przeciwdziałających błędem funkcjonowania.
- Urządzenia muszą być poprawnie montowane. Niezastosowanie może spowodować porażenie prądem.
- Nie wolno podłączać urządzeń zewnętrznych jeśli urządzenie jest włączone.
- Nie należy samodzielnie rozmontowywać i dokonywać przeróbek urządzenia. W razie potrzeby prosimy o kontakt. Nieautoryzowane dokonywanie zmian może grozić porażeniem lub spowodować pożar. Powoduje też utratę gwarancji.
- Niniejsze urządzenia nie mogą być eksploatowane na wolnym powietrzu. Mogłyby do spowodować porażenie prądem i znacznie skrócić czas poprawnego funkcjonowania urządzenia.
- Połączeń zewnętrznych należy dokonywać przewodami 20 AWG, przykręcając do złącz z siłą 0,74-0,9 Nm. W przeciwnym razie na skutek niewłaściwego kontaktu może dojść do niepoprawnej pracy lub pożaru.
- Przekraczanie zalecanych parametrów pracy może prowadzić do uszkodzenia urządzenia lub pożaru.
- Do czyszczenia urządzenia nie wolno stosować środków zawierających wodę lub oleje.
- W przypadku konieczności przetransportowania urządzenia (np. w celu dokonania naprawy), należy zadbać o staranne zapakowanie, uniemożliwiające powstanie szkód.

Zapraszamy na nasze strony internetowe w celu zapoznania się z pełną ofertą, nowościami i aktualnymi danymi technicznymi dotyczącymi naszej oferty

- Przetworniki optoelektroniczne
- Czujniki kąta, drogi i zbliżeniowe
- Czujniki siły i ciśnienia
- Wskaźniki i liczniki do czujników
- Liczniki programowalne
- Inklinometry
- Manipulatory i trackballe
- Elementy konstrukcyjne z tworzywa dla elektroniki
- Złącza i systemy specjalistycznych złącz
- Drukarki OEM do zabudowy
- Rezystory precyzyjne i ultraprecyzyjne
- Silniki prądu stałego
- Serwowzmacniacze
- Sprzęgła
- Kompletny osprzęt silników
- Silniki krokowe
- Sterowniki silników krokowych
- Karty motion
- Zasilacze, Indeksery

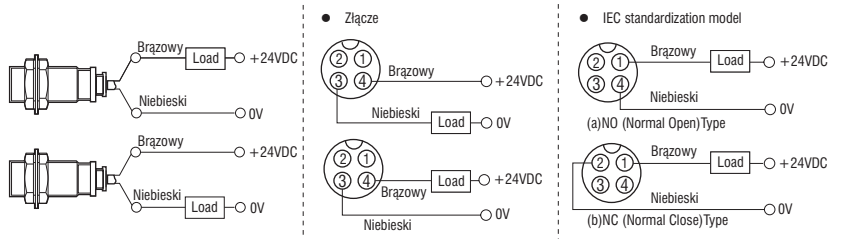
[www.wobit.com.pl](http://www.wobit.com.pl)

### • Wymiary

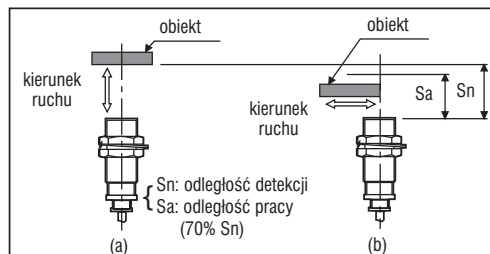


Typ		A	B	C	D	E	F	H	I	J	
osłonięty	M8	PRT	M8x1	30	30	—	4	—	4	13	15
		PRT	M12x1	43	31.5	20	4	—	4	17	21
	M12	PRCMT	M12x1	54.8	31.5	23.3	4	—	—	17	21
		PRT	M18x1	47	29	18	4	—	5	24	29
		PRCMT	M18x1	52.8	29	23.8	4	—	—	24	29
	M30	PRT	M30x1,5	58	38	20	5	—	5	35	42
	PRCMT	M30x1,5	64	38	24.8	5	—	—	35	42	
nieosiłonięty	M8	PRT	M8x1	30	38	—	4	4	4	13	15
		PRT	M12x1	51.5	24.5	20	4	7	4	17	21
		PRCMT	M12x1	56.8	24.5	23.3	4	7	—	17	21
	M18	PRT	M18x1	47	19	18	4	10	5	24	29
		PRCMT	M18x1	52.8	19	23.8	4	10	—	24	29
	M30	PRT	M30x1,5	58	28	20	5	10	5	35	42
	PRCMT	M30x1,5	62.8	28	24.8	5	10	—	35	42	

### • Opis wyjść

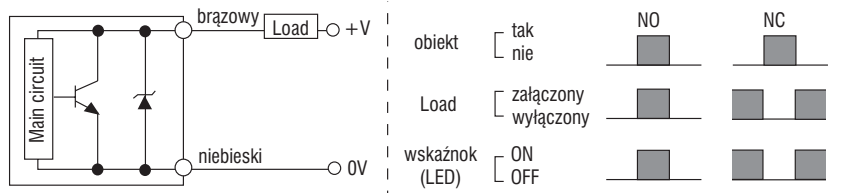


### • Ustawianie odległości pracy



- odległość detekcji ( $S_n$ ) uzależniona jest od wielkości i materiału obiektu. Należy ją ustalić przed regulacją odległości pracy czujnika ( $S_a$ ).
- odległość pracy:  $S_a = S_n \times 70\%$   
np.: dla PRT30-10D0 ( $S_n = 10 \text{ mm}$ )  
 $S_a = 10 \text{ mm} \times 0,7 = 7 \text{ mm}$

### • Parametry wyjść

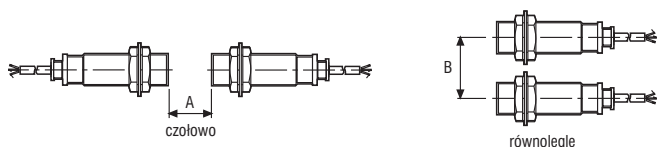


## • Dane techniczne

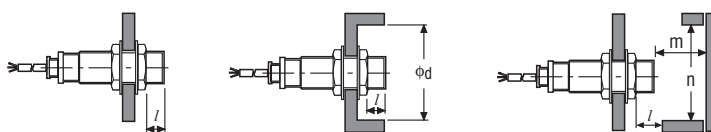
Model	PRT08-1.5D0 PRT08-1.5DC	PRT08-2D0 PRT08-2DC	PRT12-2D0 PRT12-2DC PRCMT12-2D0 PRCMT12-2D0-I PRCMT12-2DC-I	PRT12-4D0 PRT12-4DC PRCMT12-4D0 PRCMT12-4DC PRCMT12-4D0-I PRCMT12-4DC-I	PRT18-5D0 PRT18-5DC PRCMT18-5D0 PRCMT18-5DC PRCMT18-5D0-I PRCMT18-5DC-I	PRT18-8D0 PRT18-8DC PRCMT18-8D0 PRCMT18-8DC PRCMT18-8D0-I PRCMT18-8DC-I	PRT30-10D0 PRT30-10DC PRCMT30-10D0 PRCMT30-10DC PRCMT30-10D0-I PRCMT30-10DC-I	PRT30-15D0 PRT30-15DC PRCMT30-15D0 PRCMT30-15DC PRCMT30-15D0-I PRCMT30-15DC-I	PST17-3D0	PST17-5D0 PST17-5DC PST17-5D0U PST17-5DCU										
Odległość detekcji	1,5 mm ±10%	2 mm ±10%	2 mm ±10%	4 mm ±10%	5 mm ±10%	8 mm ±10%	10 mm ±10%	15 mm ±10%	3 mm ±10%	5 mm ±10%										
Histereza	max. 10% odległości detekcji																			
Standardowy element wykrywany	8 × 8 × 1 mm (stal)		12 × 12 × 1 mm (stal)		18 × 18 × 1 mm (stal)		25 × 25 × 1 mm (stal)		30 × 30 × 1 mm (stal)		45 × 45 × 1 mm (stal)		18 × 18 × 1 mm (stal)		25 × 25 × 1 mm (stal)					
Ustawianie odległości	0 do 1.05		0 do 1.4		0 do 1.4		0 do 2.8		0 do 3.5		0 do 5.6		0 do 7		0 do 10.5		0 do 2.1		0 do 3.5	
Zasilanie (zakres napięcia pracy)	24 VDC (15-30 VDC)										24 VDC (20-30 VDC)									
Prąd zasilania	max. 0.9 mA																			
Częstotliwość pracy	800 Hz				400 Hz		350 Hz		200 Hz		250 Hz		100 Hz		700 Hz		500 Hz			
Napięcie resztkowe	max. 7 V																			
Wpływ temperatury	max. ±10% odl. detekcji przy +20°C w zakresie -25 do +70°C (seria PRT08: max. ±20%)																			
Prąd obciążenia	50 mA																			
Rezystancja izolacji	min. 50 Mom (500 VDC)																			
Wytrzymałość nap.	1500 VAC, 50/60 Hz, przez 1 minutę																			
Odporność na wibrację	amplituda 1 mm przy 10 do 55 Hz, w 3 osiach, przez 2 godz.																			
Odporność na udary	500 m/s <sup>2</sup> (50 G), w 3 osiach, 3 razy																			
Wskaźnik	wskaźnik detekcji: czerwona dioda LED																			
Temperatura pracy	-25 do +70°C (bez kondensacji)																			
Temperatura przechow.	-30 do +80°C (bez kondensacji)																			
Wilgotność	35 do 95% RH																			
Zabezpieczenia	przed odwrotną polaryzacją			przed odwrotną polaryzacją, wzrostem nap., przeciążeniem i zwarcim wyjścia						przed odwrotną polaryzacją										
Stopień ochrony	IP67 (IEC specification)																			
Masa	ok.. 36g		PRT: ok. 63 g PRCMT: ok. 24 g		PRT: ok. 122 g PRCMT: ok. 42 g		PRT: ok. 181 g PRCMT: ok. 102 g		PST: ok. 59 g											

## • Wpływ otoczenia na pracę czujników

- Wzajemny wpływ  
Wzajemny wpływ pracujących obok siebie czujników, może powodować ich niepoprawne funkcjonowanie.  
Z tego powodu należy zachować zalecane dla poszczególnych typów wzajemne odległości.



- Wpływ otoczenia metalowego  
Jeśli czujniki są montowane na elementach metalowych, muszą być zabezpieczone tak, aby oddzielić wpływ otoczenia na zdolność detekcji obiektu wykrywanego.  
Minimalne odległości podaje tabela.



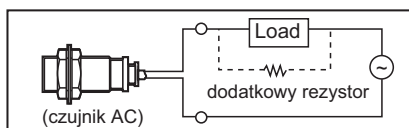
(mm)

Model wymiar	PRT08-1.5D□	PRT08-2D□	PR□12-2D□	PR□12-4D□	PR□18-5D□ PRW□18-5D□	PR□18-8D□ PRW□18-8D□	PR□30-10D□ PRW□30-10D□	PR□30-15D□ PRW□30-15D□
A	9	12	12	24	30	48	60	90
B	16	24	24	36	36	54	60	90
l	0	8	0	11	0	14	0	15
Φd	8	12	12	36	18	54	30	90
m	4,5	6	6	12	15	24	30	54
n	12	18	18	36	27	54	45	90

Model wymiar	PST17-3D□	PST17-5D□
A	21	30
B	36	36
C	5	10
d	9	15
l	18	24
m	18	18

## • Uwagi dotyczące eksploatacji

- Czujnik jest gotowy do normalnej pracy po ok. 80 ms od włączenia zasilania.
- Z uwagi na możliwość wystąpienia zakłóceń, do podłączenia czujników należy stosować możliwie krótkie przewody. W przypadku szczególnie długich połączeń, stosować przewody o przekroju nie mniejszym, niż 0,3 mm<sup>2</sup>.
- Jeśli w sieci zasilającej mogą wystąpić silne zakłócenia lub przepięcia, należy zastosować odpowiednie środki zaradcze, np warystory.
- Należy zadbać o to, aby nie przekroczyć dopuszczalnego prądu wyjściowego. Jeśli zastosowane obciążenie ma niską rezystancję wejściową, należy się liczyć z prądem włączenia wielokrotnie przekraczającym prąd nominalny.
- Czujnik AC nie może zostać podłączony do zasilania bezpośrednio. Przed włączeniem zasilania należy podłączyć obciążenie.
- Jeśli przez obciążenie płynie prąd mniejszy niż 5 mA, należy równoległe do obciążenia włączyć dodatkowo rezystor o obciążalności 5 W i wartości proporcjonalnej do napięcia zasilania: pow. 20 kom przy napięciu 110 VAC i pow. 39 kom przy napięciu zasilania 220 VAC.
- Nie podłączać czujnika AC bezpośrednio do obciążenia o charakterze pojemnościowym.



**Wobit**

WObit – mgr inż. Witold Ober  
61-474 Poznań, ul. Gruszkowa 4  
tel. 061 8350 800, –620, fax 8350 704  
wobit@wobit.com.pl, www.wobit.com.pl