

Asortyment czujników położenia SMC

Funkcja	Typ	Sposób mocowania	Przyłącze elektryczne	Symbol zamówieniowy czujnika położenia	
Czujniki ogólnego przeznaczenia	Czujniki kontaktowe	taśma	kabel zatopiony	D-C73 / C75 / C80 D-B53 / B54 / B64	
			wtyk miniaturowy	D-C73C / C80C	
			przyłącze z zaciskami	D-A33 / A34 D-A33A / A34A	
			wtyk DIN	D-A44 D-A44A	
		szyna	kabel zatopiony	D-A72 / 73H / A-80H D-A72H / A73H / A76H / A80H	
			wtyk miniaturowy	D-A73C / A80C	
		ściąg	kabel zatopiony	D-B53 / B54 / B64	
			przyłącze z zaciskami	D-A33C / A34C	
		bezpośredni	kabel zatopiony	wtyk DIN	D-A44C
					D-A90 / A93 / A96 D-A90V / A93V / A96V
					D-90 / 97 D-90A / 93A
					D-Z73 / Z76 / Z80 D-E73A / E76A / E80A
					D-R73 / R80 D-R73*C / R80*C
	Czujniki elektroniczne	taśma	kabel zatopiony	D-H7A1 / H7A2 / H7B D-G59 / G5P / K59	
			wtyk miniaturowy	D-H7C	
			przyłącze z zaciskami	D-G39 / K39 D-G39A / K39A	
		szyna	kabel zatopiony	D-F79 / F7P / J79 D-F7NV / F7PV / F7BV	
			wtyk miniaturowy	D-J79C	
		ściąg	kabel zatopiony	D-F59 / F5P / J59 / J51	
			przyłącze z zaciskami	D-G39C / K39C	
		bezpośredni	kabel zatopiony		D-F9* (V) seria wycofana z produkcji D-M9* (V) seria zastępująca D-F9
					D-Y59A / Y7P / Y59B D-Y69A / Y7PV / Y69B
					D-M5N / M5P / M5B D-S99 / S9P (V) / T99 (V)
					D-S79 / S7P / T79 D-T79 *C, D-F8N/F8P/F8B

Czujniki ogólnego przeznaczenia



Mocowane taśmą



Mocowane na szynie

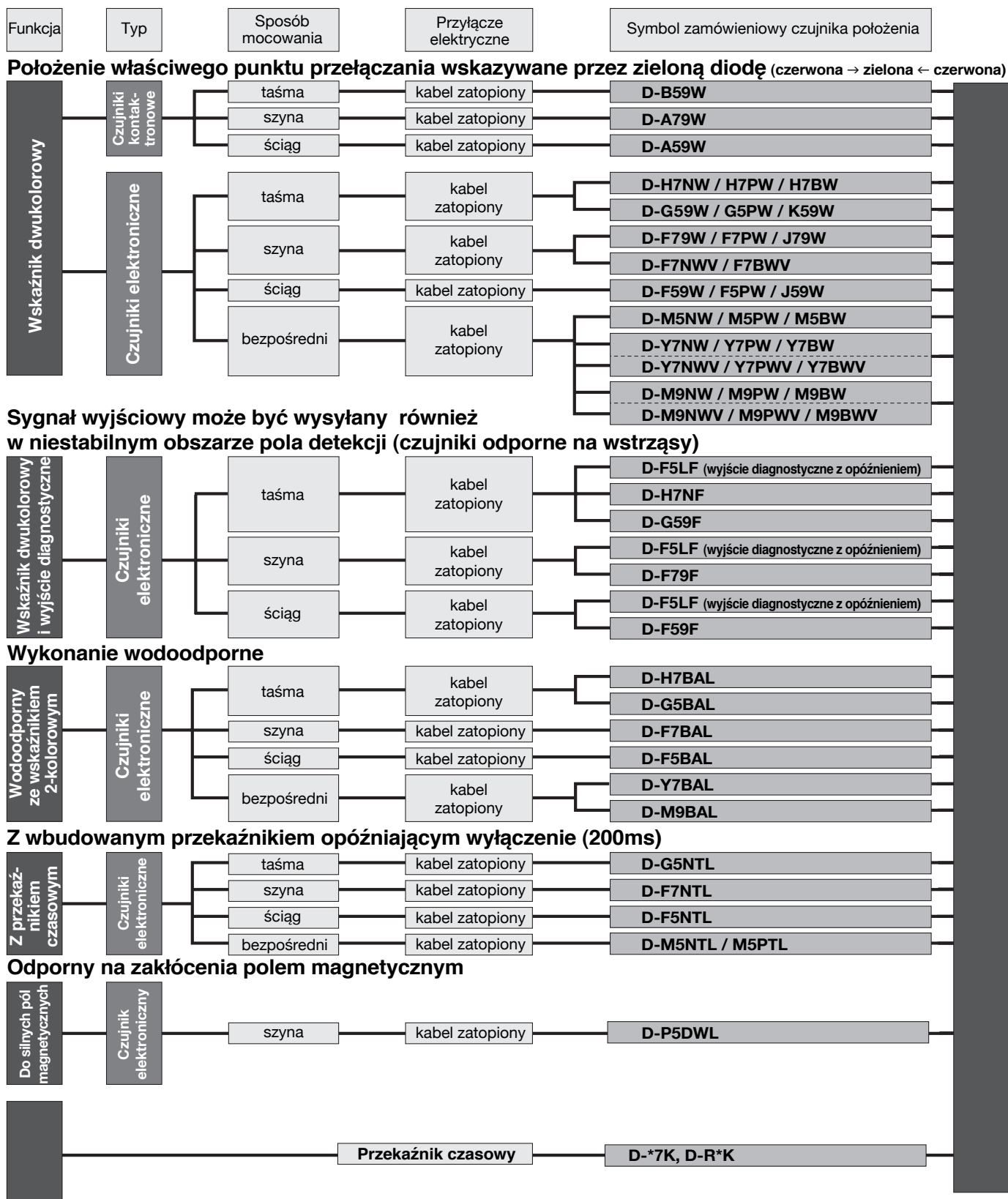


Mocowane na ściągach



Do bezpośredniego montażu

Asortyment czujników położenia SMC



Ze wskaźnikiem dwukolorowym



Ze wskaźnikiem dwukolorowym i z wyjściem diagnostycznym



Wodoodporny ze wskaźnikiem dwukolorowym



Z przekaźnikiem czasowym

Parametry techniczne czujników położenia

⚠ Wytyczne bezpieczeństwa

Przed uruchomieniem należy dokładnie przeczytać niniejsze wytyczne.
Patrz również środki ostrożności i ogólne wytyczne bezpieczeństwa.

Ogólne parametry techniczne czujników położenia

Typ czujnika położenia	Czujnik kontaktronowy	Czujnik elektroniczny
Prąd upływu	–	3-przewod.: max. 100µA, 2-przewod.: max. 1mA
Czas odpowiedzi	1.2ms	max. 1ms ³⁾
Odporność na udary	300m/s ²	1000m/s ²
Rezystancja izolacji	min. 50 MΩ przy 500 VDC (między kablem a obudową)	
Napięcie probiercze	1500 V AC/min. (między kablem a obudową) ¹⁾	1000 V AC/min. (między kablem a obudową)
Temperatura otoczenia	–10 do 60 °C	
Stopień ochrony	IP67 wg IEC529 wodoodporny (wg JISC0920) ²⁾	

1) Modele z wtykiem (D-A73C/A80C/C73C/C80C) i modele D-9/9*A/A9/A9*V, 1000 V AC/min. (między kablem a obudową)

2) IP 63 wg normy IEC529, wodoodporność wg (JISC0920) dla czujników z listwą zaciskową (model D-A3/A3*A/A3*C/G39/G39A/G39C/K39/K39A/K39C) i z przyłączem wg DIN (model D-A44/A44A/A44C).

3) Poza czujnikiem elektronicznym z przekaźnikiem czasowym (D-M5*TL, G5NLT, F7NLT, F5NLT) i czujnikiem położenia do silnych pól magnetycznych (D-P5DWL), D-J51: max. 5 ms.

Długość kabla

Symbol zamówieniowy

Przykład:

D-A73L

• Długość przewodu

–	0.5m
L	3m
Z	5m
N*	–

* Oznaczenie dla typu z wtykiem miniaturowym (Model D-**C)

1) Czujnik położenia z kablem długości 5 m („Z”)

Czujnik kontaktronowy: D-B53/B54, D-C73 (C)/C80C, D-A73 (C) (H)/A80C D-A53/A54, D-Z73, D-90/97/90A/93

2) Standardowa długość kabla czujników elektronicznych z przekaźnikiem czasowym lub z wodoodpornym wskaźnikiem 2-kolorowym wynosi 3 m. (nie dostępne z kablem długości 0,5 m)

3) Standardowa długość kabla czujników elektronicznych do silnego pola magnetycznego wynosi 3 m lub 5 m.

Symbol zamówieniowy przewodu z gniazdem

(tylko dla złączy miniaturowych)

Symbol zamówieniowy	Długość przewodu
D-LC05	0.5m
D-LC30	3m
D-LC50	5m

Zmiana koloru przewodów

Kolory przewodów kabla przyłączeniowego do czujników położenia wszystkich serii produkowanych do września 1996 według normy NECA 0402 (*Nippon Electric Control Equipment Industries Association*) zostały zmienione.

Dopóki stosowane są kable przyłączeniowe z przewodami o kolorach zarówno według starego jak i nowego porządku, należy zwracać szczególną uwagę na biegunowość.

Kabel 2-przewodowy

	stary	nowy
Wyjście (+)	czerwony	brązowy
Wyjście (-)	czarny	niebieski

Kabel 3-przewodowy

	stary	nowy
Zasilanie (+)	czerwony	brązowy
Masa	czarny	niebieski
Wyjście	biały	czarny

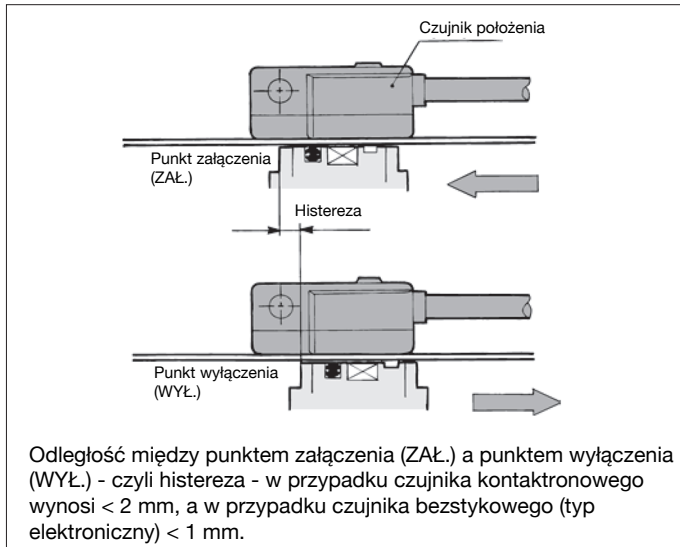
Elektroniczny czujnik położenia z wyjściem diagnostycznym

Przewód kabla przyłączeniowego	stary	nowy
Zasilanie (+)	czerwony	brązowy
Masa	czarny	niebieski
Wyjście	biały	czarny
Wyjście diagnostyczne	żółty	pomarańcz.
Wyjście diagnostyczne z opóźnieniem	niebieski	pomarańcz.

Histeresa czujników położenia Skrzynka ochrony styków

Histeresa czujnika położenia

Odległość między położeniem punktu załączenia (ZAŁ.) czujnika przy najeździe tłoka siłownika, a punktem wyłączenia (WYŁ.) czujnika przy ruchu powrotnym tłoka nazywana jest histeresą.



Skrzynki ochrony styków CD-P11, CD-P12

1 Czujniki położenia kontaktronowe serii

D-A7*H/A80H, D-A73C, D-A73C, A80C, D-C7/C8, D-C73C/C80C, D-E7*A, E80A, D-Z7/Z8, D-9/9*A, D-A9/A9*V, D-A79W

nie mają wbudowanych wewnętrznych układów gąsikowych. Czujniki te wymagają zewnętrznego zabezpieczenia styków, przez podłączenie skrzynki ochrony styków, w wymienionych poniżej przypadkach. W przeciwnym razie skraca się okres trwałości czujnika położenia (z powodu ciągłego uaktywniania).

D-A72(H) należy wyposażyć w skrzynkę ochronną styków bez względu na rodzaj obciążenia i długość kabla.

Skrzynkę ochrony styków należy stosować w następujących przypadkach:

- ① Obciążenie indukcyjne
- ② Długość kabla > 5 m
- ③ Napięcie pracy 100 lub 200 V AC

2 Należy skontaktować się z firmą SMC, jeśli stosuje się czujniki z wewnętrznym układem ochrony styków

(D-A34 [A] [C], D-A44 [A] [C], D-A54/A64, D-B54/B64, D-A59W, D-B59W) w następujących przypadkach:

- ① Długość kabla powyżej 30 m
- ② Gdy używa się sterownika PLC o dużym poborze prądu.

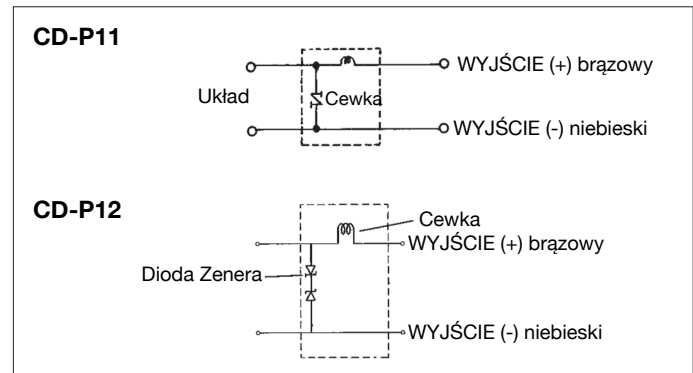
Parametry techniczne skrzynki ochrony styków

Symbol zamówien.	CD-P11		CD-P12
Napięcie	maks. 100VAC	200VAC	24VDC
Maks. prąd	25mA	12.5mA	50mA

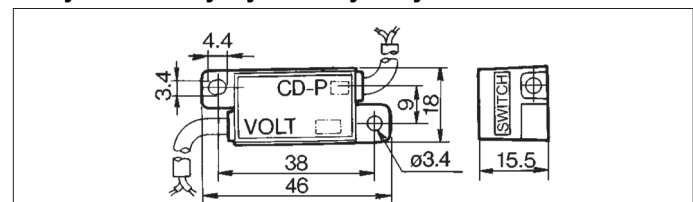
Długość kabla - po stronie czujnika położenia 0,5 m, po stronie obciążenia 0,5 m.



Skrzynka ochrony styków - schemat ideowy



Skrzynka ochrony styków - wymiary



Skrzynka ochrony styków - wskazówki montażowe

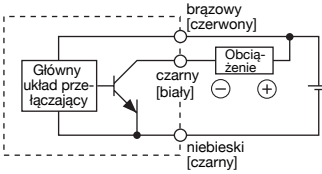
Skrzynka ochrony styków powinna być umieszczana zawsze możliwie najbliżej czujnika położenia. Odległość między czujnikiem położenia, a skrzynką ochrony styków powinna wynosić najwyżej 1 m. Kabel czujnika położenia należy podłączyć do skrzynki ochrony styków od strony oznaczonej napisem „SWITCH”.

Przykłady podłączenia czujników położenia

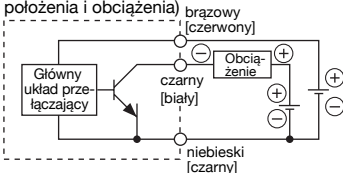
Podstawowe sposoby podłączenia czujników położenia

System 3-przewodowy, NPN Czujnik elektroniczny

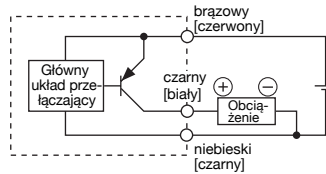
(Wspólne zasilanie elektryczne czujnika położenia i obciążenia)



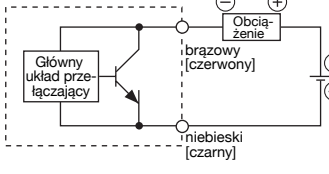
(Rozdzielone zasilanie elektryczne czujnika położenia i obciążenia)



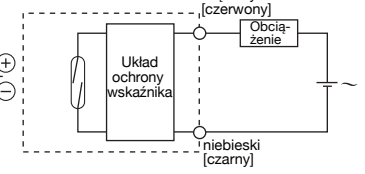
System 3-przewodowy, PNP Czujnik elektroniczny



System 2-przewodowy Czujnik elektroniczny



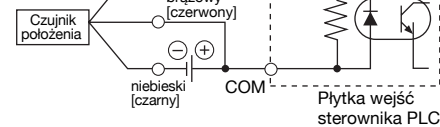
System 2-przewodowy Czujnik kontaktronowy



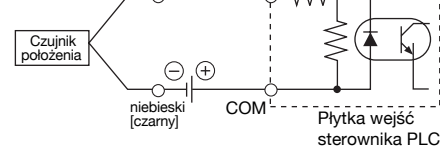
Przykłady podłączenia czujników do programowalnego sterownika logicznego (PLC)

Przykład podłączenia do PLC ze wspólnym plusem

System 3-przewod. NPN

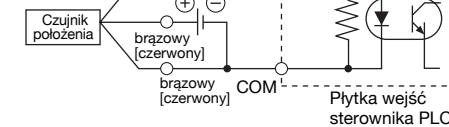


System 2-przewod.

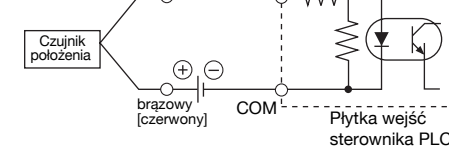


Przykład podłączenia do PLC ze wspólnym minusem

System 3-przewod. PNP



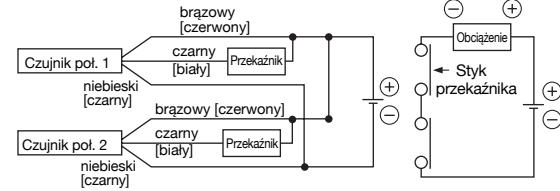
System 2-przewod.



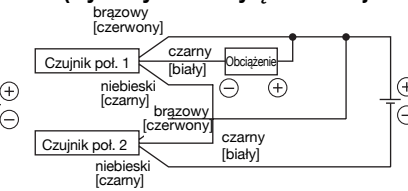
Podłączenie do programowalnego sterownika logicznego powinno odbywać się zgodnie z parametrami układów wejść stosowanego sterownika PLC.

Przykłady połączenia szeregowego (AND) i równoległego (OR)

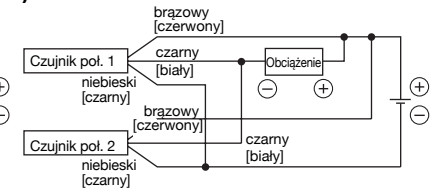
System 3-przewodowy Połączenie szeregowe (AND) dla wyjść NPN (z przełącznikami)



Połączenie szeregowe (AND) dla wyjść NPN (wykorzystanie wyłącznika)

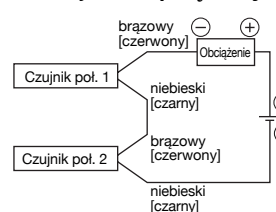


Połączenie równoległe (OR) dla wyjść NPN



Diody LED świecą się, gdy oba czujniki są w stanie załączonym.

System 2-przewodowy z 2 czujnikami połączonymi szeregowo (AND)

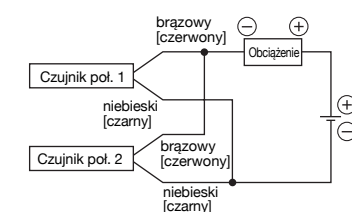


Przy szeregowym połączeniu 2 czujników położenia, mogą wystąpić zakłócenia, ponieważ gdy oba czujniki są załączone następuje spadek napięcia pracy na obciążeniu. Diody LED świecą się, gdy załączone są oba czujniki położenia.

Napięcie pracy na obciążeniu w stanie ZAŁ. = napięcie zasilania - wewnętrzny spadek napięcia na czujniku x 2 szt. = 24V - 4V x 2. = 16V

Przykład: napięcie zasilania 24 V DC wewnętrzny spadek napięcia na czujniku położenia: 4 V

System 2-przewodowy z 2 czujnikami położenia połączonymi równoległe (OR)



<Elektroniczny czujnik położenia> Przy równoległym połączeniu 2 czujników położenia, mogą wystąpić zakłócenia, ponieważ gdy oba czujniki są wyłączone występuje zwiększony spadek napięcia na obciążeniu, wywołany prądem upływu czujników.

Napięcie pracy na obciążeniu w stanie WYŁ. = prąd upływu x 2 szt. x impedancja obciążenia = 1 mA x 2 szt. x 3 kΩ = 6 V

Przykład: impedancja obciążenia 3 kΩ prąd upływu czujnika położenia: 1 mA

<Czujnik kontaktronowy> Jeśli nie występuje prąd upływu, nie ma więc zwiększonego napięcia na obciążeniu, gdy oba czujniki są wyłączone. W zależności od ilości połączonych czujników położenia dioda LED może świecić się słabiej lub wcale, ponieważ natężenie prądu płynącego przez czujnik zmniejsza się wskutek rozdzielenia na wszystkie załączone czujniki.

Czujniki kontaktronowe mocowane taśmą *D-C73, D-C76, D-C80*



Kabel zatopiony



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-C73	●	●	●
D-C76	●	●	
D-C80	●	●	●

Parametry techniczne

PLC: sterownik

D-C7 (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3	
Symbol zamówieniowy	D-C73	D-C76	
Zastosowanie	przełącznik, PLC		układy scalone
Napięcie pracy	24VDC	100VAC	4 – 8VDC
Prąd obciążenia	5 – 40mA	5 – 20mA	20mA
Układ ochrony styków	-		
Wewnętrzny spadek napięcia	< 2.4V		< 0.8V
Wskazanie działania	ZAŁ = dioda czerwona		

D-C8 (bez wskaźnika stanu)

Symbol zamówieniowy	D-C80		
Zastosowanie	przełącznik, PLC, układy scalone		
Napięcie pracy	24V ^{AC} _{DC}	48V ^{AC} _{DC}	100V ^{AC} _{DC}
Prąd obciążenia	50mA	40mA	20mA
Układ ochrony styków	-		
Rezystancja wewnętrzna	≤ 1Ω (łącznie z kablem 3 m)		

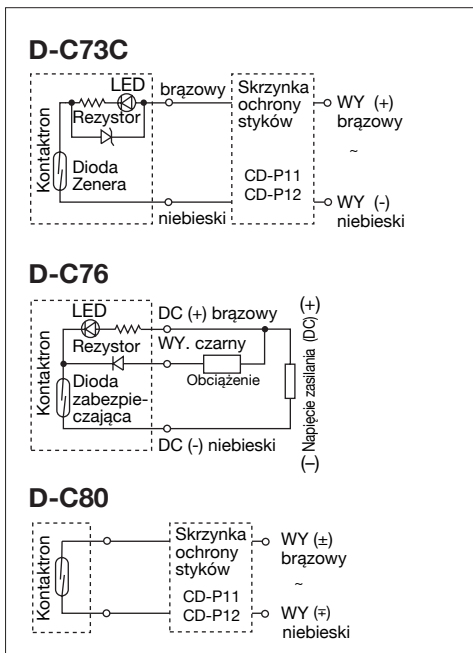
Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, ϕ zewnętrzna 3.4 mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0.5 m
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

[g]

Model		D-C73	D-C76	D-C80
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	9	10	9
	3	46	50	46
	5	76	-	-

Schemat ideowy

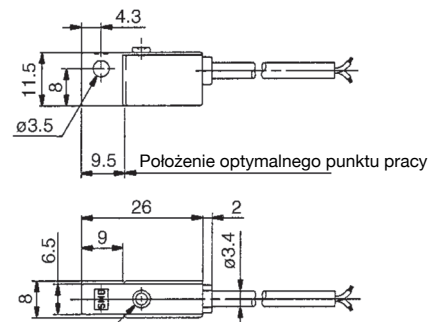


Uwaga:

W każdym z poniższych przypadków należy stosować skrzynkę ochrony styków - patrz str. 3/25-4.

1. W przypadku obciążenia indukcyjnego
2. Gdy długość kabla do obciążenia jest większa niż 5 m.
3. Gdy napięcie pracy wynosi 100 V AC lub więcej.

Wymiary



Wskaźnik stanu
(D-C80: bez wskaźnika stanu)

Czujniki kontaktronowe mocowane taśmą *D-B53, D-B54, D-B64*



PLC: sterownik

Kabel zatopiony



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-B53	●	●	●
D-B54	●	●	●
D-B64	●	●	

Parametry techniczne

D-B5 (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3		
Symbol zamówieniowy	D-B53	D-B54		
Zastosowanie	PLC	przełącznik, PLC		
Napięcie pracy	24VDC	24VDC	100VAC	200VAC
Prąd obciążenia	5 – 50mA	5 – 50mA	5 – 25mA	5 – 12.5mA
Układ ochrony styków	-	wbudowany		
Wewnętrzny spadek napięcia	< 2.4V	< 2.4V		
Wskaźnik stanu	ZAŁ = dioda czerwona			
D-B6 (bez wskaźnika stanu)		D-B64		
Symbol zamówieniowy	D-B64			
Zastosowanie	przełącznik, PLC			
Napięcie pracy	24V ^{AC} _{DC}	100VAC	200VAC	
Prąd obciążenia	max. 50mA	max. 25mA	max. 12.5mA	
Układ ochrony styków	wbudowany			
Rezystancja wewnętrzna	≤ 10Ω			

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 4 mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 0.5 m

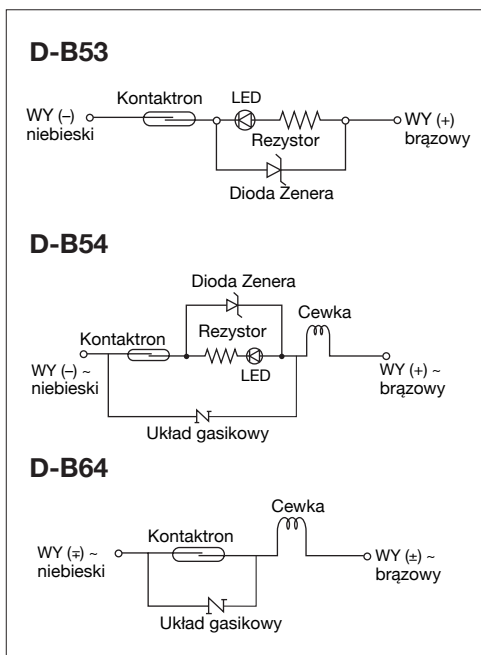
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

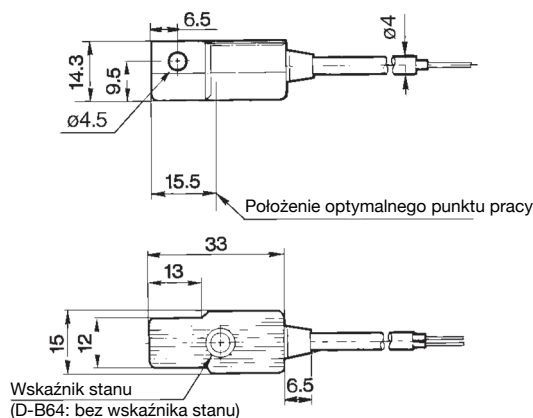
[g]

Model	D-B53	D-B54	D-B64
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	22	22
	3	78	78
	5	126	126
			-

Schemat ideowy



Wymiary



Czujniki kontaktronowe mocowane taśmą **D-C73C, D-C80C**



Wtyk miniaturowy



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0	3 (L)	5 (Z)
D-C73CN	●		
D-C80CN	●		
D-C73CL		●	
D-C80CL		●	
D-C73CZ			●
D-C80CZ			●

Parametry techniczne

PLC: sterownik

D-C7 (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-C73C	
Zastosowanie	przełącznik, PLC	
Napięcie pracy	24VDC	
Prąd obciążenia	5 – 40mA	
Układ ochrony styków	-	
Wewnętrzny spadek napięcia	< 2.4V	
Wskazanie działania	ZAŁ = dioda czerwona	

D-C8 (bez wskaźnika stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-C80C	
Zastosowanie	przełącznik, PLC	
Napięcie pracy	24V ^{AC} _{DC}	
Prąd obciążenia	50mA	
Układ ochrony styków	-	
Rezystancja wewnętrzna	≤ 1Ω (łącznie z kablem 3 m)	

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, ϕ zewnętrzna 3.4 mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 0.5 m

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Uwaga

Wytyczne bezpieczeństwa

Należy sprawdzić, czy gniazdo wtyku jest prawidłowo zainstalowane i dokręcone nakrętką. W przypadku niewłaściwego montażu, pogarsza się wodoszczelność czujnika.

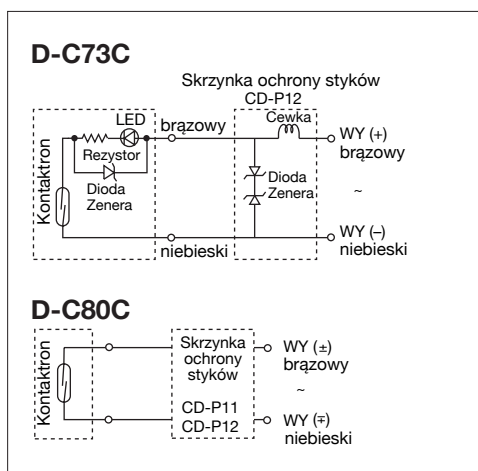
Wskazówki instalacyjne - patrz strona 3/25-73.

Masa czujników położenia

[g]

Model		D-C73C	D-C80C
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	14	14
	3	53	53
	5	83	83

Schemat ideowy

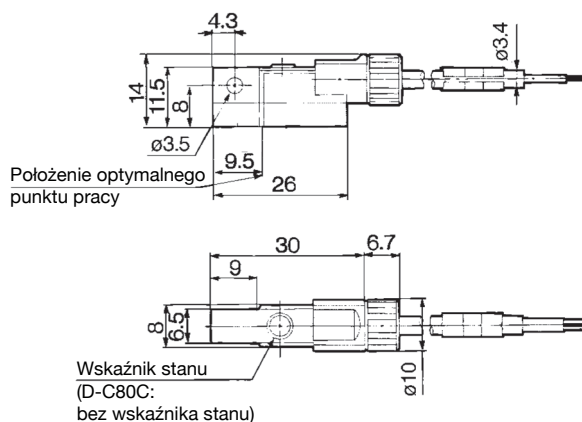


Uwaga:

W każdym z poniższych przypadków należy stosować skrzynkę ochrony styków - patrz str. 3/25-4.

1. W przypadku obciążenia indukcyjnego
2. Gdy długość kabla do obciążenia jest większa niż 5 m.
3. Gdy napięcie pracy wynosi 100 V AC lub więcej.

Wymiary

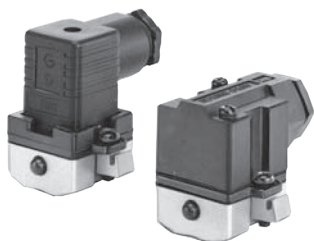


Czujniki kontaktronowe mocowane taśmą D-A33, D-A34, D-A44



PLC: sterownik

Przyłącze z zaciskami: D-A3
Gniazdo wtykowe wg DIN: D-A4



Czujnik
położenia

D-A33
D-A34
D-A44

Parametry techniczne

D-A3 (ze wskaźnikiem stanu), przyłącze z zaciskami				
Symbol zamówieniowy	D-A33	D-A34		
Zastosowanie	PLC	przełącznik, PLC		
Napięcie pracy	24VDC	24VDC	100VAC	200VAC
Prąd obciążenia	5 – 50mA	5 – 50mA	5 – 25mA	5 – 12.5mA
Układ ochrony styków	–	wbudowany		
Wewn. spadek napięcia	< 2.4V			
Wskaźnik stanu	ZAŁ = dioda czerwona			
D-A44 (ze wskaźnikiem stanu), gniazdo wtykowe wg DIN				
Symbol zamówieniowy	D-A44			
Zastosowanie	przełącznik, PLC			
Napięcie pracy	24VDC	100VAC	200VAC	
Prąd obciążenia	5 – 50mA	5 – 25mA	5 – 12.5mA	
Układ ochrony styków	wbudowany			
Wewn. spadek napięcia	≤ 2,4 V			
Wskaźnik stanu	ZAŁ = dioda czerwona			

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Uwaga

Wtyczne bezpieczeństwa

Należy sprawdzić, czy gniazdo wtyku jest prawidłowo zainstalowane i dokręcone nakrętką. W przypadku niewłaściwego montażu, pogarsza się wodoszczelność czujnika.

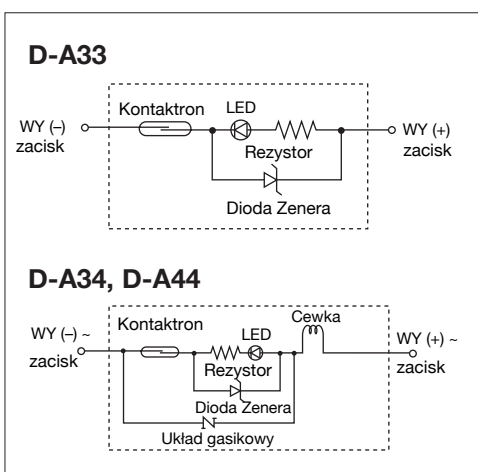
Wskazówki instalacyjne - patrz strona 3/25-73.

Masa czujników położenia

[g]

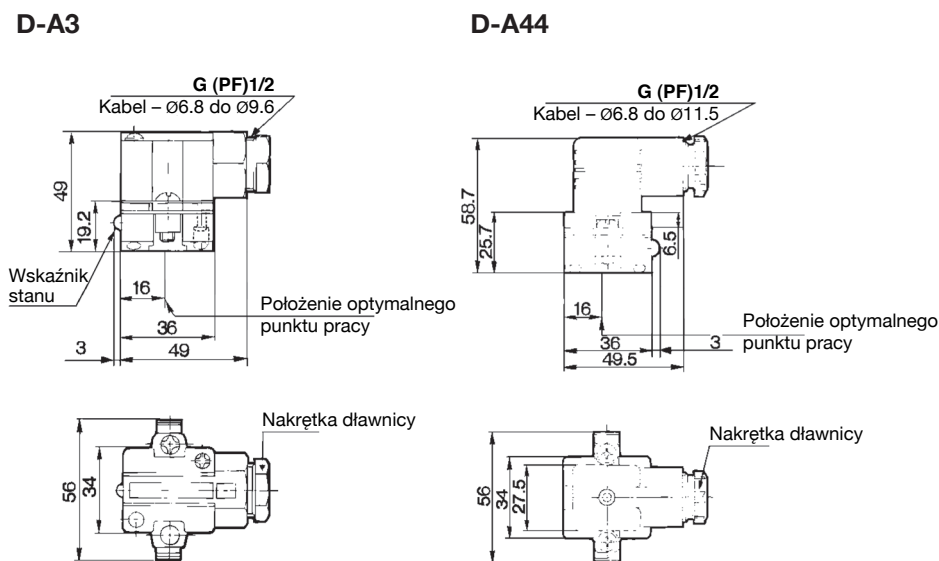
Model		D-A33	D-A34	D-A44
Długość kabla przyłączeniowego [m]	bez kabla	116	116	114

Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Czujniki kontaktronowe mocowane taśmą **D-A33A, D-A34A, D-A44A**



PLC: sterownik

**Przyłącze z zaciskami: D-A3*A
Gniazdo wtykowe wg DIN: D-A44A**



Czujnik
położenia

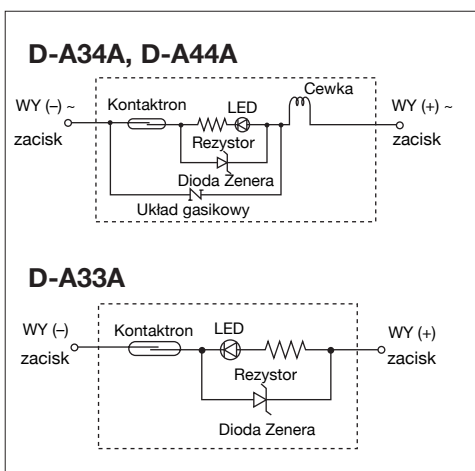
D-A34A
D-A33A
D-A44A

Parametry techniczne

D-A3*A (ze wskaźnikiem stanu), przyłącze z zaciskami				
Symbol zamówieniowy	D-A34A			D-A33A
Zastosowanie	przełącznik, PLC			PLC
Napięcie pracy	24VDC	100VAC	200VAC	24VDC
Prąd obciążenia	5 – 50mA	5 – 25mA	5 – 12.5mA	5 – 50mA
Układ ochrony styków	wbudowany			-
Wewn. spadek napięcia	< 2.4V			
Wskaźnik stanu	ZAŁ = dioda czerwona			
D-A44A (ze wskaźnikiem stanu), gniazdo wtykowe wg DIN				
Symbol zamówieniowy	D-A44A			
Zastosowanie	przełącznik, PLC			
Napięcie pracy	24VDC	100VAC	200VAC	
Prąd obciążenia	5 – 50mA	5 – 25mA	5 – 12.5mA	
Układ ochrony styków	wbudowany			
Wewn. spadek napięcia	≤ 2,4 V			
Wskaźnik stanu	ZAŁ = dioda czerwona			

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3

Schemat ideowy



Masa czujników położenia [g]

Model		D-A33	D-A34	D-A44
Długość kabla przyłączeniowego [m]	bez kabla	112	112	110

⚠ Uwaga

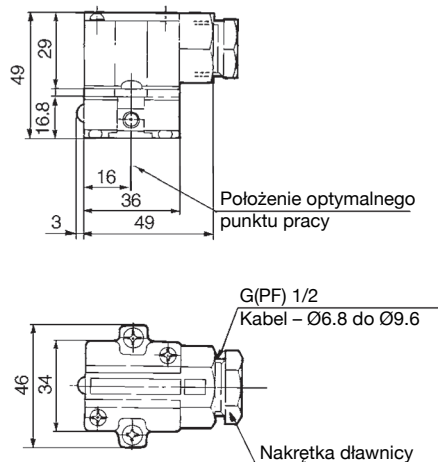
Wytyczne bezpieczeństwa

Aby utrzymać wodoszczelność należy stosować kabel okrągły o średnicy leżącej w zakresie podanym na rysunku.

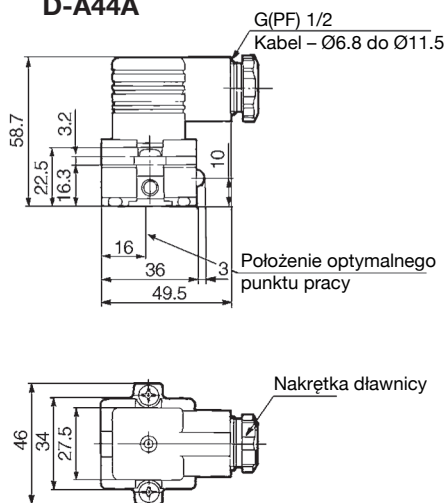
Po podłączeniu kabla należy sprawdzić, czy wszystkie wkręty i nakrętka dławnicy są odpowiednio dokręcone.

Wymiary [mm]

D-A3*A



D-A44A

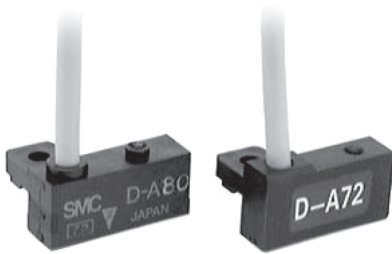


Czujniki kontaktronowe mocowane na szynie **D-A72, D-A73, D-A80**



PLC: sterownik

Kabel zatopiony Doprowadzenie kabla: prostopadłe



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-A72	●	●	
D-A73	●	●	●
D-A80	●	●	●

Parametry techniczne

D-A7 (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3	
Symbol zamówieniowy	D-A72	D-A73	
Zastosowanie	przełącznik, PLC	przełącznik, PLC	
Napięcie pracy	200VAC	24VDC	100VAC
Prąd obciążenia	5 – 10mA	5 – 40mA	5 – 20mA
Układ ochrony styków	-		
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 2,4 V		
Wskaźnik stanu	ZAł = dioda czerwona		

D-A8 (bez wskaźnika stanu)

Symbol zamówieniowy	D-A80		
Zastosowanie	przełącznik, układy scalone, PLC		
Napięcie pracy	24V ^{AC} _{DC}	48V ^{AC} _{DC}	100V ^{AC} _{DC}
Prąd obciążenia	50mA	40mA	20mA
Układ ochrony styków	-		
Rezystancja wewnętrzna	≤ 1Ω (łącznie z kablem 3 m)		

Kabel przyłączeniowy – kabel w ostonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3.4 mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 0.5 m

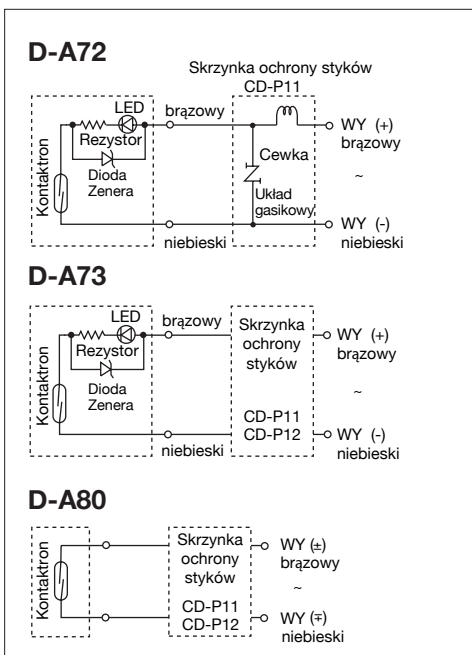
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

[g]

Model		D-A72	D-A73	D-A80
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	10	10	10
	3	47	47	47
	5	-	77	-

Schemat ideowy



Uwaga:

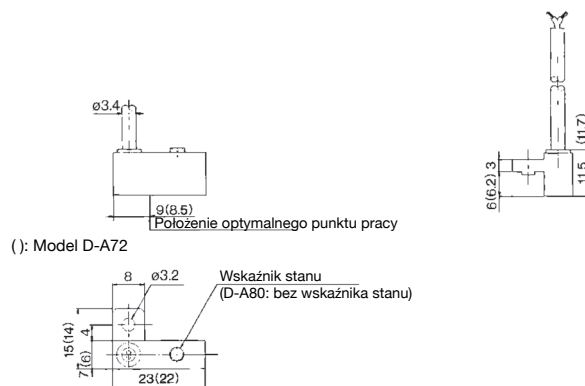
W każdym z poniższych przypadków należy stosować skrzynkę ochrony styków - patrz str. 3/25-4.

1. W przypadku obciążenia indukcyjnego
2. Gdy długość kabla do obciążenia jest większa niż 5 m.
3. Gdy napięcie pracy wynosi 100 V AC lub więcej.

Czujnik D-A72 należy instalować zawsze ze skrzynką ochrony styków.

Wymiary

[mm]



Czujniki kontaktronowe mocowane na szynie **D-A7*H, D-A80H**



PLC: sterownik

Kabel zatopiony Doprowadzenie kabla: osiowe



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-A72H	●	●	-
D-A73H	●	●	●
D-A80H	●	●	●
D-A76H	●	●	-

Parametry techniczne

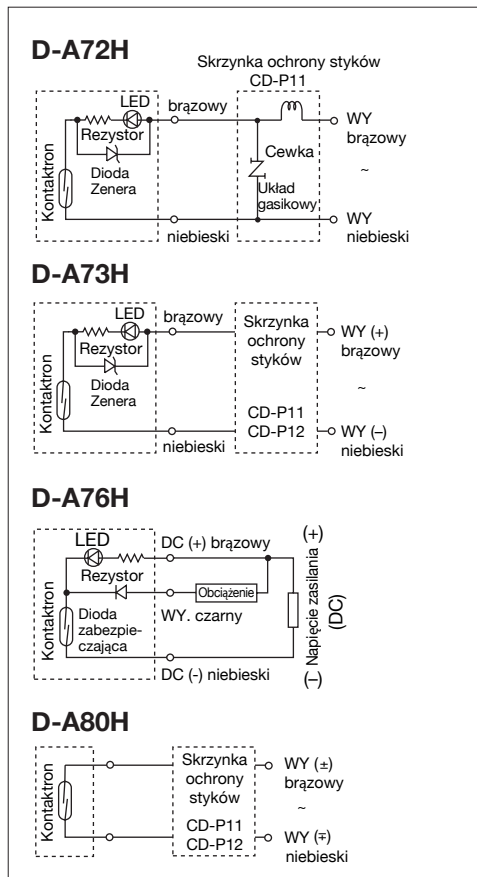
D-A7*H (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3		
Symbol zamówieniowy	D-A72H	D-A73H		D-A76H
Zastosowanie	przełącznik, PLC	przełącznik, PLC		układy scalone
Napięcie pracy	200VAC	24VDC	100VAC	4 – 8VDC
Prąd obciążenia	5 – 10mA	5 – 40mA	5 – 20mA	do 20mA
Układ ochrony styków	-			
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 2,4 V			≤ 0,8 V
Wskaźnik stanu	ZAł = dioda czerwona			

D-A80H (bez wskaźnika stanu)		D-A80H		
Symbol zamówieniowy	D-A80H			
Zastosowanie	przełącznik, układy scalone, PLC			
Napięcie pracy	24V ^{AC} _{DC}	48V ^{AC} _{DC}	100V ^{AC} _{DC}	
Prąd obciążenia	50mA	40mA	20mA	
Układ ochrony styków	-			
Rezystancja wewnętrzna	≤ 1Ω (łącznie z kablem 3 m)			

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, ϕ zewnętrzna 3.4 mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0.5 m

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy



Uwaga:

W każdym z poniższych przypadków należy stosować skrzynkę ochrony styków - patrz str. 3/25-4.

1. W przypadku obciążenia indukcyjnego
 2. Gdy długość kabla do obciążenia jest większa niż 5 m.
 3. Gdy napięcie pracy wynosi 100 V AC lub więcej.
- Czujnik D-A72H należy instalować zawsze ze skrzynką ochrony styków.

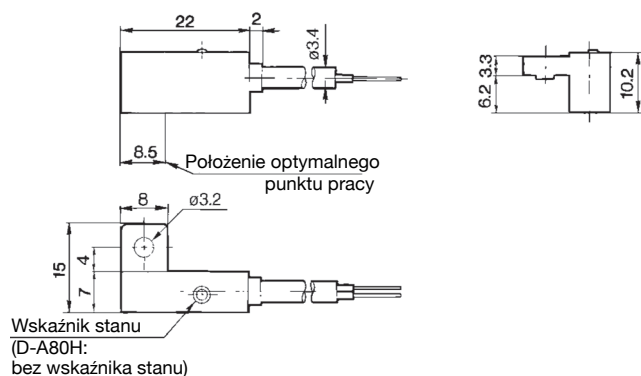
Masa czujników położenia

[g]

Model	D-A72H	D-A73H	D-A76H	D-A80H
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	10	11	10
	3	47	52	47
	5	-	77	-

Wymiary

[mm]



Czujniki kontaktronowe mocowane na szynie **D-A73C, D-A80C**



Wtyk miniaturowy



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5	3 (L)	5 (Z)
D-A73C	●	●	●
D-A80C	●	●	●

Parametry techniczne

PLC: sterownik

D-A73C (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-A73C	
Zastosowanie	przełącznik, PLC	
Napięcie pracy	24VDC	
Prąd obciążenia	5 – 40mA	
Układ ochrony styków	-	
Wewn. spadek napięcia	< 2.4V	
Wskazanie działania	ZAł = dioda czerwona	

D-A80C (bez wskaźnika stanu)		D-A80C
Symbol zamówieniowy	D-A80C	
Zastosowanie	przełącznik, układy scalone, PLC	
Napięcie pracy	24V _{DC} ^{AC}	
Prąd obciążenia	50mA	
Układ ochrony styków	-	
Rezystancja wewnętrzna	≤ 1Ω (łącznie z kablem 3 m)	

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, ϕ zewnętrzna 3.4; mm 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 0.5 m

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

[g]

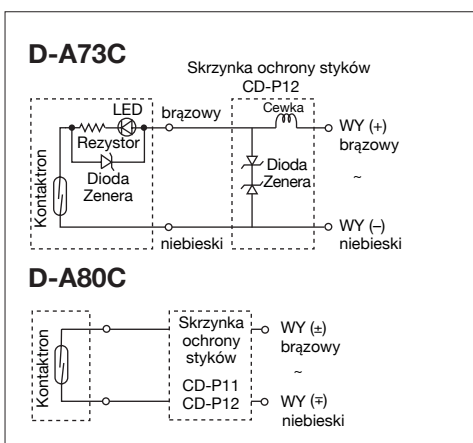
Model		D-A73C	D-A80C
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	16	16
	3	54	54
	5	84	84

Uwaga

Wytyczne bezpieczeństwa

Należy sprawdzić, czy gniazdo wtyku jest prawidłowo zainstalowane i dokręcone nakrętką. W przypadku niewłaściwego montażu, pogarsza się wodoszczelność czujnika. Wskazówki instalacyjne - patrz strona 3/25-73.

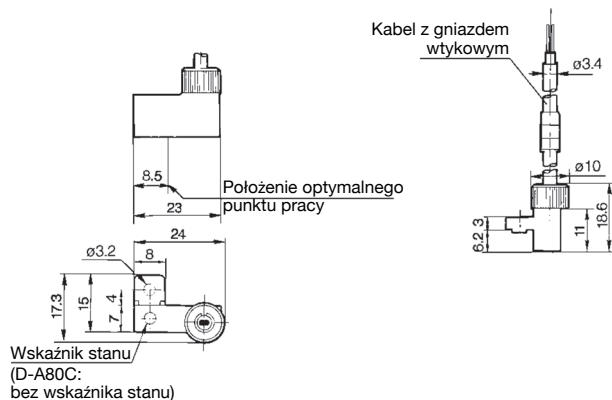
Schemat ideowy



Uwaga:

- W każdym z poniższych przypadków należy stosować skrzynkę ochronny styków - patrz str. 3/25-4.
1. W przypadku obciążenia indukcyjnego
 2. Gdy długość kabla do obciążenia jest większa niż 5 m.
 3. Gdy napięcie pracy wynosi 100 V AC lub więcej.

Wymiary



Czujniki kontaktronowe mocowane na ściągę **D-A5 ***, **D-A6 ***



PLC: sterownik

Kabel zatopiony



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-A53	●	●	●
D-A54	●	●	●
D-A56	●	●	
D-A64	●	●	
D-A67	●	●	

Parametry techniczne

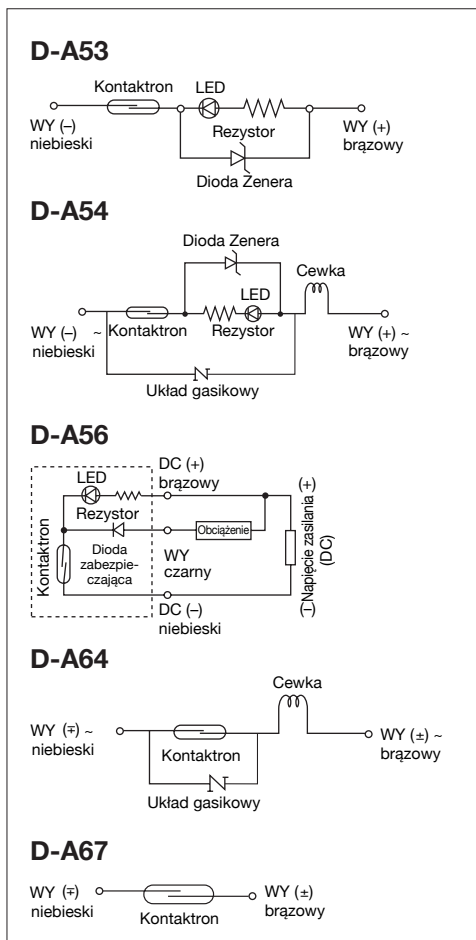
D-A5 (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3			
Symbol zamówien.	D-A53	D-A54		D-A56	
Zastosowanie	PLC	przełącznik, PLC		układy scalone	
Napięcie pracy	24VDC	24VDC	100VAC	200VAC	4 – 8VDC
Prąd obciążenia	5 – 50mA	5 – 50mA	5 – 25mA	5 – 12.5mA	do 20mA
Układ ochrony styków	-	wbudowany			-
Wewn. spadek napięcia		< 2.4V			< 0.8V
Wskaźnik stanu		ZAŁ = dioda czerwona			

D-A6 (bez wskaźnika stanu)

Symbol zamówien.	D-A64			D-A67
Zastosowanie	przełącznik, PLC			PLC, układy scalone
Napięcie pracy	24V ^{AC} _{DC}	100VAC	200VAC	max. 24VDC
Prąd obciążenia	50mA	25mA	12.5mA	30mA
Układ ochrony styków	wbudowany			-
Rezystancja wewnętrzna	≤ 10Ω			≤ 1Ω (łącznie z kablem 3 m)

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, \varnothing zewnętrzna 4 mm; 0.2 mm?
2-żyłowy (brązowy, niebieski); 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0.5 m
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy



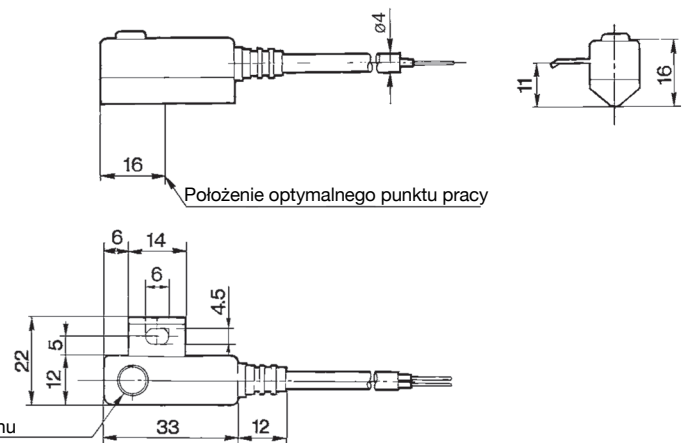
Masa czujników położenia

[g]

Model	D-A53	D-A54	D-A56	D-A64	D-A67
Długość kabla przyłączeniowego [m]					
0.5	24	24	24	24	24
3	48	48	48	48	48
5	96	-	-	-	-

Wymiary

[mm]



Wskaźnik stanu
(D-A64/A67: bez wskaźnika stanu)

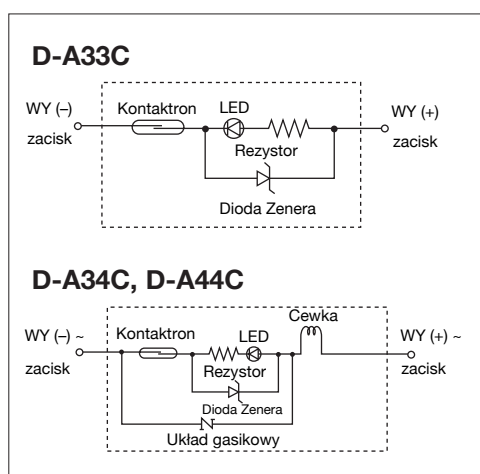
Czujniki kontaktronowe mocowane na ściągę **D-A33C, D-A34C, D-A44C**



**Przyłącze z zaciskami: D-A3*C
Gniazdo wtykowe wg DIN: D-A44C**



Schemat ideowy



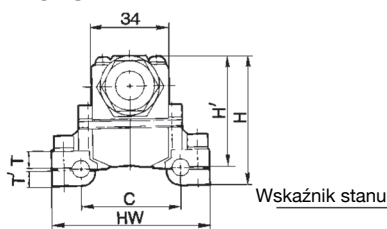
Uwaga

Wytyczne bezpieczeństwa

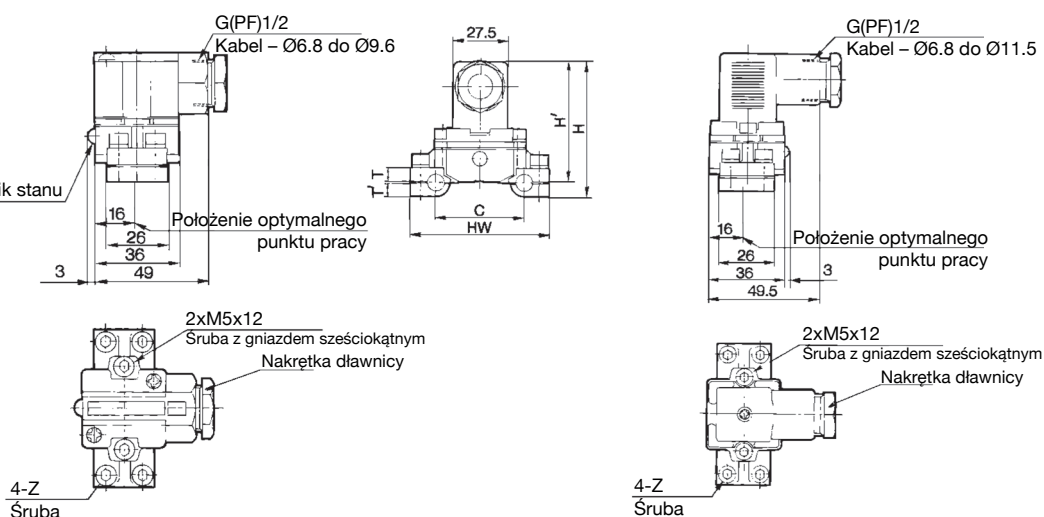
1. Aby utrzymać wodoszczelność należy stosować kabel okrągły o średnicy leżącej w zakresie podanym na rysunku.
2. Po podłączeniu kabla należy sprawdzić, czy wszystkie wkręty i nakrętka dławnicy są odpowiednio dokręcone.

Wymiary

D-A3*C



D-A44C



Parametry techniczne

PLC: sterownik

D-A3*C (ze wskaźnikiem stanu), przyłącze z zaciskami				
Symbol zamówieniowy	D-A33C	D-A34C		
Zastosowanie	PLC	przełącznik, PLC		
Napięcie pracy	24VDC	24VDC	100VAC	200VAC
Prąd obciążenia	5 – 50mA	5 – 50mA	5 – 25mA	5 – 12.5mA
Układ ochrony styków	–	wbudowany		
Wewn. spadek napięcia	≤ 2,4 V			
Wskaźnik stanu	ZAł = dioda czerwona			
D-A44C (ze wskaźnikiem stanu), gniazdo wtykowe wg DIN				
Symbol zamówieniowy	D-A44C			
Zastosowanie	przełącznik, PLC			
Napięcie pracy	24VDC	100VAC	200VAC	
Prąd obciążenia	5 – 50mA	5 – 25mA	5 – 12.5mA	
Układ ochrony styków	wbudowany			
Wewn. spadek napięcia	≤ 2,4 V			
Wskaźnik stanu	ZAł = dioda czerwona			

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

[g]

Model		D-A33C	D-A34C	D-A44C
Średnica tłoka siłownika [mm]	40	162	162	160
	50	166	166	164
	63	184	184	182
	80	210	210	108
	100	232	232	230

Wymiary

[mm]

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	C	HW	H	H'	T	T'	Z
D-A3 * C-4, D-A44C-4	40	44	69	58(67.5)	50.5(60)	7.5	6.5	M5X16
D-A3 * C-5, D-A44C-5	50	52	77	59(68.5)	51.5(61)	8.5	6.5	
D-A3 * C-6, D-A44C-6	63	64	91	61.5(71)	53(62.5)	10.5	7.5	M5X20
D-A3 * C-8, D-A44C-8	80	78	107	65(74.5)	54.5(64)	12.5	9.5	M5X25
D-A3 * C-10, D-A44C-10	100	92	121	68(77.5)	57.5(67)	15.5	9.5	

(): Wartość dla D-A44C

Czujniki kontaktronowe mocowane bezpośrednio **D-A90, D-A93, D-A96**



Kabel zatopiony Doprowadzenie kabla: osiowe



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0,5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-A90	●	●	
D-A93	●	●	
D-A96	●	●	

Parametry techniczne

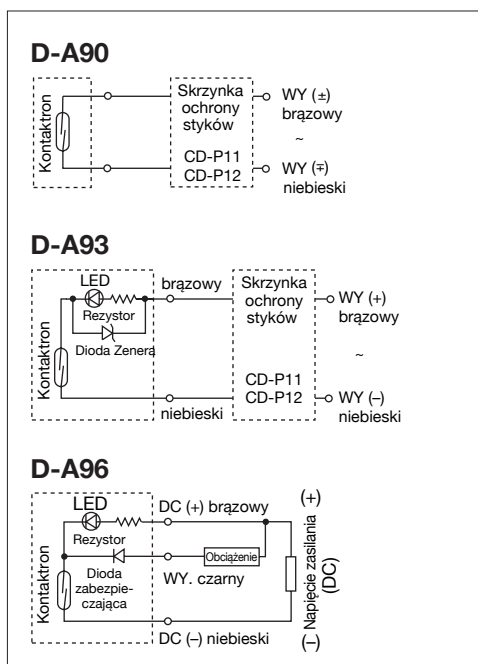
PLC: sterownik

D-A90 (bez wskaźnika stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3		
Symbol zamówien.	D-A90			
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC			
Napięcie pracy	24V _{DC} ^{AC}	48V _{DC} ^{AC}	100V _{DC} ^{AC}	
Prąd obciążenia	50mA	40mA	20mA	
Układ ochrony styków	-			
Rezystancja wewn.	≤ 1Ω (łącznie z kablem 3 m)			
D-A93/D-A96 (ze wskaźnikiem stanu)		D-A93		D-A96
Symbol zamówien.				
Zastosowanie	przekaźnik, PLC		układy scalone	
Napięcie pracy	24VDC		100VAC	
Prąd obciążenia	5 – 20mA	20 – 40mA	5 – 20mA	do 20mA
Układ ochrony styków	-			
Wewn. spadek napięcia	≤ 2,4 V	≤ 3 V	≤ 2,7 V	≤ 0,8 V
Wskaźnik stanu	ZAŁ = dioda czerwona			

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, \varnothing zewnętrzna 2.7mm; 0.1 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0.5 m

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy



Uwaga:

W każdym z poniższych przypadków należy stosować skrzynkę ochrony styków - patrz str. 3/25-4.

1. W przypadku obciążenia indukcyjnego
2. Gdy długość kabla do obciążenia jest większa niż 5 m.
3. Gdy napięcie pracy wynosi 100 V AC lub więcej.

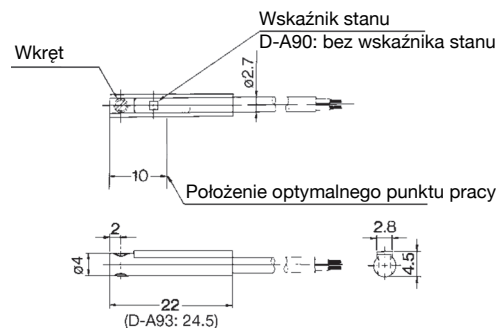
Masa czujników położenia

[g]

Model		D-A90	D-A93	D-A96
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	6	6	8
	3	30	30	41

Wymiary

[mm]



Czujniki kontaktronowe mocowane bezpośrednio

D-90, D-97



Kabel zatopiony Kabel taśmowy 2-żyłowy



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-90	●	●	●
D-97	●	●	●

Parametry techniczne

PLC: sterownik

D-90 (bez wskaźnika stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3	
Symbol zamówieniowy	D-90		
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC		
Napięcie pracy	5V _{DC} ^{AC}	12V _{DC} ^{AC}	24V _{DC} ^{AC}
Prąd obciążenia	50mA		
Rezystancja wewnętrzna	≤ 1Ω (łącznie z kablem 3 m)		
D-97 (ze wskaźnikiem stanu)		D-97	
Symbol zamówieniowy	D-97		
Zastosowanie	przekaźnik, PLC		
Napięcie pracy	24VDC		
Prąd obciążenia	5 – 40mA		
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 2,4 V		
Wskaźnik stanu	ZAŁ = dioda czerwona		

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, \varnothing zewnętrzna 1.4mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 0.5 m

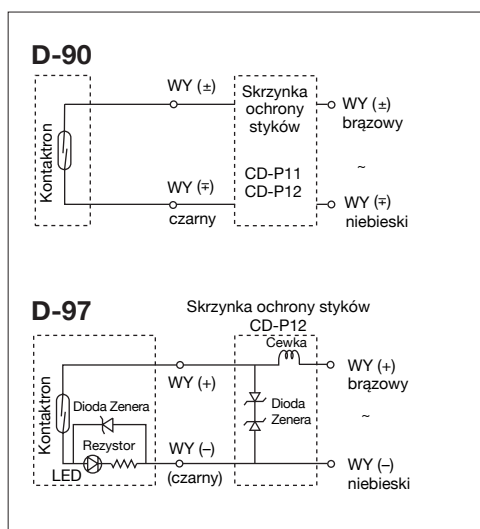
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

[g]

Model		D-90	D-97
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	5	5
	3	23	23
	5	37	37

Schemat ideowy



Uwaga:

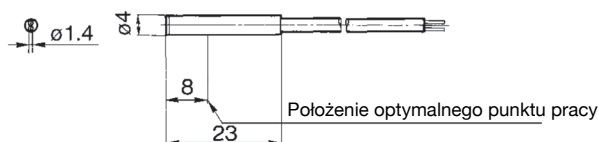
W każdym z poniższych przypadków należy stosować skrzynkę ochrony styków - patrz str. 3/25-4.

1. W przypadku obciążenia indukcyjnego
2. Gdy długość kabla obciążenia jest większa niż 5 m

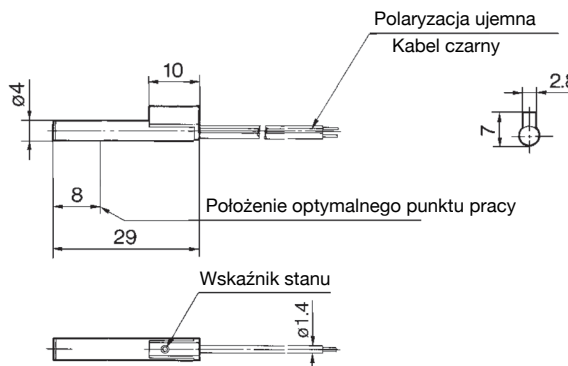
Wymiary

[mm]

D-90



D-97

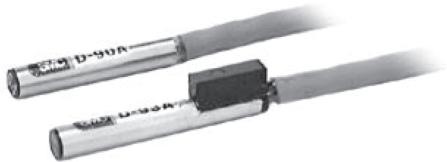


Czujniki kontaktronowe mocowane bezpośrednio

D-90A, D-93A



**Kabel zatopiony
Kabel w otulinie izolacyjnej**



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-90A	●	●	●
D-97A	●	●	●

Parametry techniczne

PLC: sterownik

D-90A (bez wskaźnika stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3		
Symbol zamówieniowy	D-90A			
Zastosowanie	przełącznik, układy scalone, PLC			
Napięcie pracy	5V _{DC} ^{AC}	12V _{DC} ^{AC}	24V _{DC} ^{AC}	100V _{DC} ^{AC}
Prąd obciążenia	50mA			20mA
Układ ochrony styków	-			
Rezystancja wewnętrzna	≤ 1Ω (łącznie z kablem 3 m)			

D-93A (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3	
Symbol zamówieniowy	D-93A		
Zastosowanie	przełącznik, PLC		
Napięcie pracy	24VDC	100VAC	
Prąd obciążenia	5 – 40mA	5 – 20mA	
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 2,4 V		
Wskaźnik stanu	Załącznik = dioda czerwona		

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, ϕ zewnętrzna 3.4mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 0.5 m

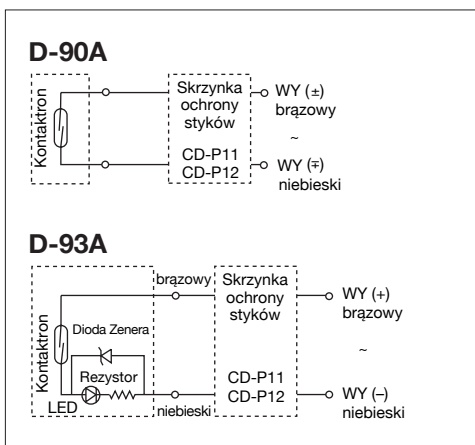
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

[g]

Model	D-90A	D-93A
Długość kabla przyłączeniowego [m]		
0.5	9	9
3	47	47
5	77	77

Schemat ideowy



Uwaga:

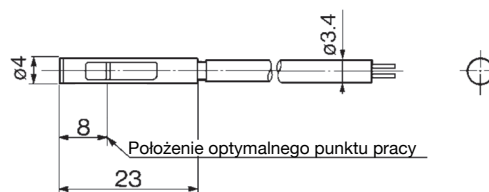
W każdym z poniższych przypadków należy stosować skrzynkę ochrony styków - patrz str. 3/25-4.

1. W przypadku obciążenia indukcyjnego
2. Gdy długość kabla do obciążenia jest większa niż 5 m.
3. Gdy napięcie pracy wynosi 100 V AC lub więcej.

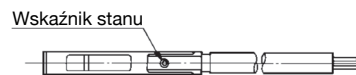
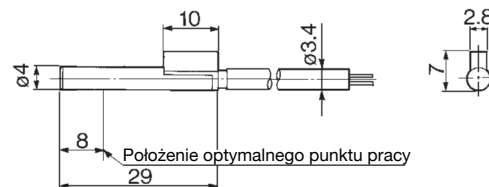
Wymiary

[mm]

D-90A



D-93A



Czujniki kontaktronowe mocowane bezpośrednio **D-Z73, D-Z76, D-Z80**



Kabel zatopiony



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-Z73	●	●	●
D-Z76	●	●	
D-Z80	●	●	

Parametry techniczne

PLC: sterownik

D-Z7 (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3	
Symbol zamówieniowy	D-Z73		D-Z76
Zastosowanie	przełącznik, PLC		
Napięcie pracy	24VDC	100VAC	4 – 8VDC
Prąd obciążenia	5 – 20mA 20 – 40mA	5 – 20mA	do 20 mA
Układ ochrony styków	-		
Wewn. spadek napięcia	≤ 2,4V	≤ 3V	≤ 2,7V
Wskaźnik stanu	ZAŁ = dioda czerwona		

D-Z8 (bez wskaźnika stanu)		D-Z80	
Symbol zamówieniowy	D-Z80		
Zastosowanie	przełącznik, PLC, układy scalone		
Napięcie pracy	24V ^{AC} _{DC}	48V ^{AC} _{DC}	100V ^{AC} _{DC}
Prąd obciążenia	50mA	40mA	20mA
Układ ochrony styków	-		
Rezystancja wewnętrzna	≤ 1Ω (łącznie z kablem 3 m)		

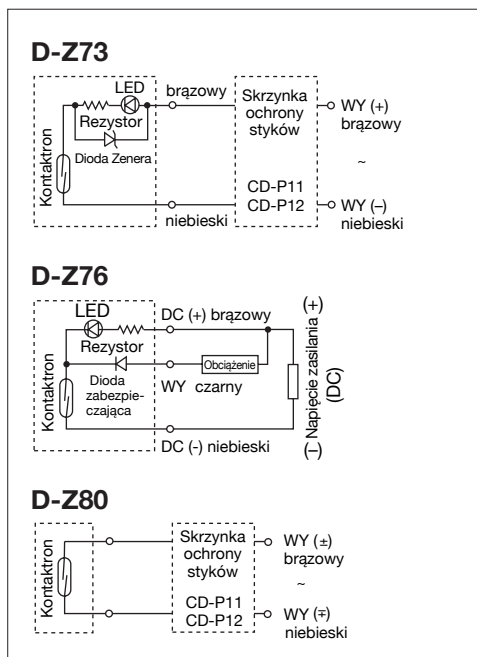
Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, ϕ zewnętrzna 3.4mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0.5 m
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

[g]

Model		D-Z73	D-Z76	D-Z80
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	7	10	9
	3	31	55	49
	5	50	-	-

Schemat ideowy

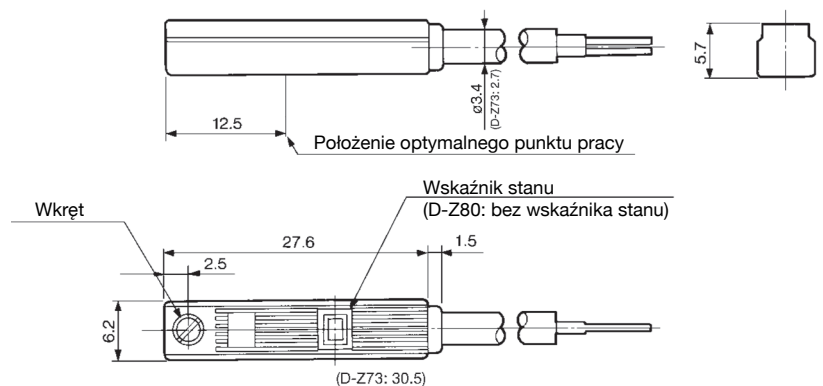


Uwaga:

- W każdym z poniższych przypadków należy stosować skrzynkę ochrony styków - patrz str. 3/25-4.
1. W przypadku obciążenia indukcyjnego
 2. Gdy długość kabla do obciążenia jest większa niż 5 m.
 3. Gdy napięcie pracy wynosi 100 V AC lub więcej.

Wymiary

[mm]



Czujniki kontaktronowe mocowane bezpośrednio

D-R73, D-R80



Kabel zatopiony
Doprowadzenie kabla: osiowe



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-R731/732	●	●	
D-R801/802	●	●	

Parametry techniczne

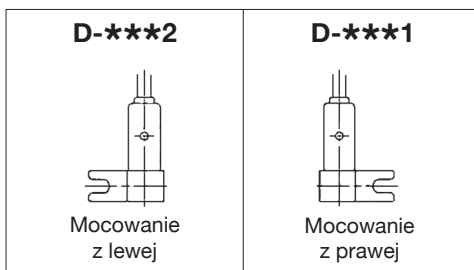
Długości kabla - patrz str. 3/25-3

PLC: sterownik

D-R73 * (ze wskaźnikiem stanu)		D-R80 * (bez wskaźnika stanu)			
Symbol zamówien.	D-R731 / D-R732		D-R801 / D-R802		
Zastosowanie	przełącznik, PLC		przełącznik, układy scalone, PLC		
Napięcie pracy	100VAC	24VDC	24V ^{AC} _{DC}	48V ^{AC} _{DC}	100V ^{AC} _{DC}
Prąd obciążenia	5 – 20mA	5 – 40mA	50mA	40mA	20mA
Układ ochrony styków	-		-		
Wewn. spadek napięcia	≤ 2,4V		0		
Wskaźnik stanu	ZAŁ = dioda czerwona		-		

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3.4 mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 0.5 m

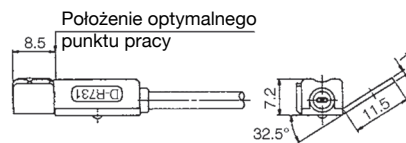
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.



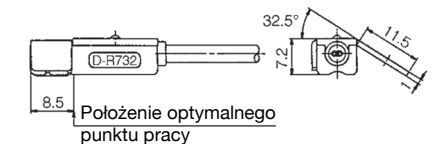
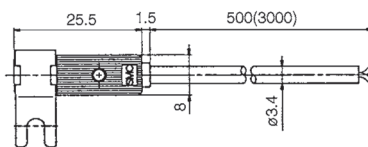
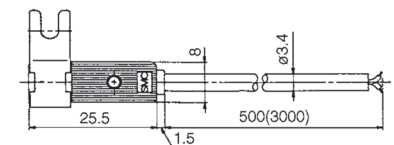
Wymiary

[mm]

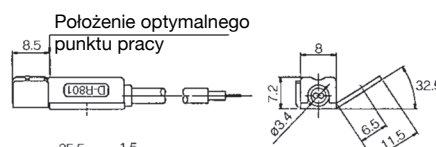
D-R731: mocowanie z prawej



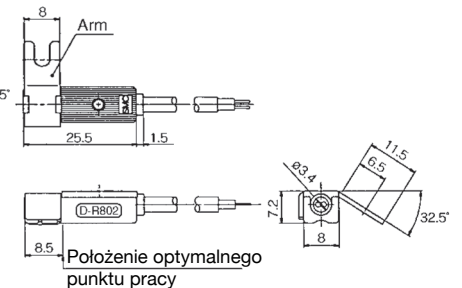
D-R732: mocowanie z lewej



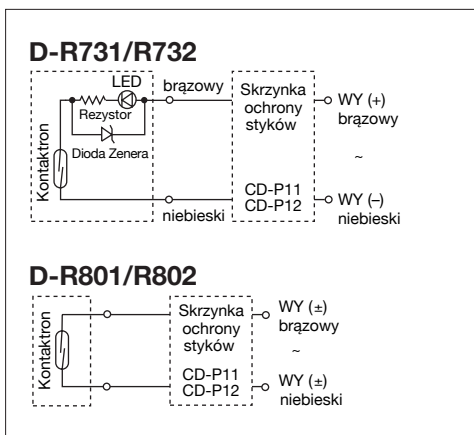
D-R801: mocowanie z prawej



D-R802: mocowanie z lewej



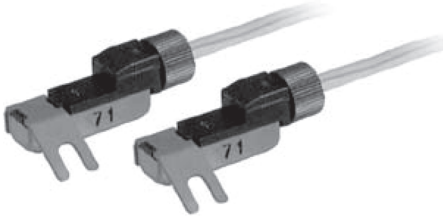
Schemat ideowy



Czujniki kontaktronowe mocowane bezpośrednio **D-R73*C, D-R80*C**



Wtyk miniaturowy
Doprowadzenie kabla: osiowe



Czujnik
położenia

D-R731C/732C
D-R801C/802C

Parametry techniczne

Długości kabla - patrz str. 3/25-3

PLC: sterownik

	D-R73*C (ze wskaźnikiem stanu)	D-R80*C (bez wskaźnika stanu)
Symbol zamówieniowy	D-R731C / D-R732C	D-R801C / D-R802C
Zastosowanie	przełącznik, PLC	przełącznik, układy scalone, PLC
Napięcie pracy	24VDC	24V
Prąd obciążenia	5 – 40mA	50mA
Układ ochrony styków	–	–
Wewn. spadek napięcia	≤ 2,4V	0
Wskaźnik stanu	ZAŁ = dioda czerwona	–

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, ϕ zewnętrzna 3.4 mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 0.5 m

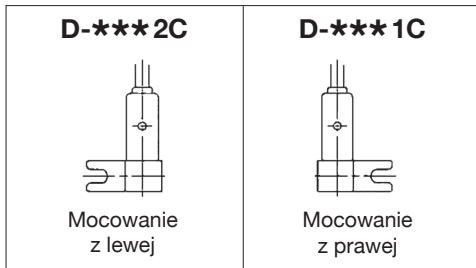
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Uwaga

Wytyczne bezpieczeństwa

Należy sprawdzić, czy gniazdo wtyku jest prawidłowo zainstalowane i dokręcone nakrętką. W przypadku niewłaściwego montażu, pogarsza się wodoszczelność czujnika.

Wskazówki instalacyjne - patrz strona 3/25-73.

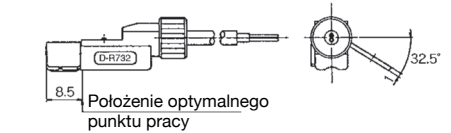
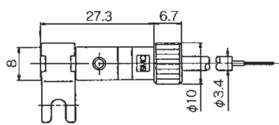
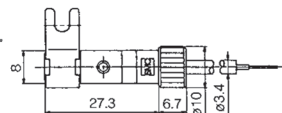
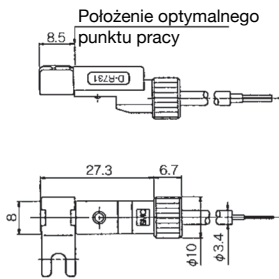


Wymiary

[mm]

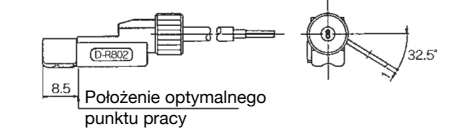
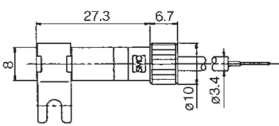
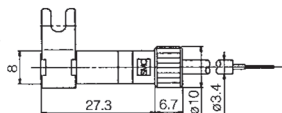
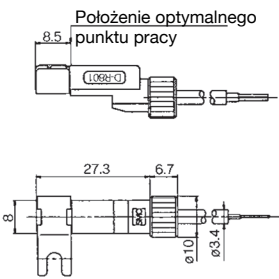
D-R731C: mocowanie z prawej

D-R732C: mocowanie z lewej

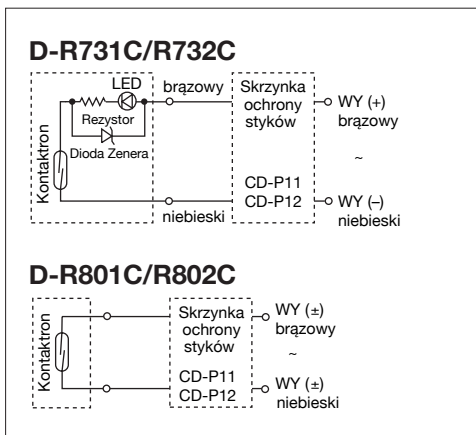


D-R801C: mocowanie z prawej

D-R802C: mocowanie z lewej



Schemat ideowy



Czujniki kontaktronowe z 2-kolorowym wskaźnikiem mocowane taśmą

D-B59W



PLC: sterownik

Kabel zatopiony

Punkt optymalnej pracy sygnalizuje zielona dioda.
(czerwona → zielona → czerwona)



Parametry techniczne

D-B59W (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-B59W	
Zastosowanie	przełącznik, PLC	
Napięcie pracy	24 VDC	
Prąd obciążenia	5 – 40mA	
Układ ochrony styków	wbudowany	
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 4V	
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona	

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3.4mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 0.5 m

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

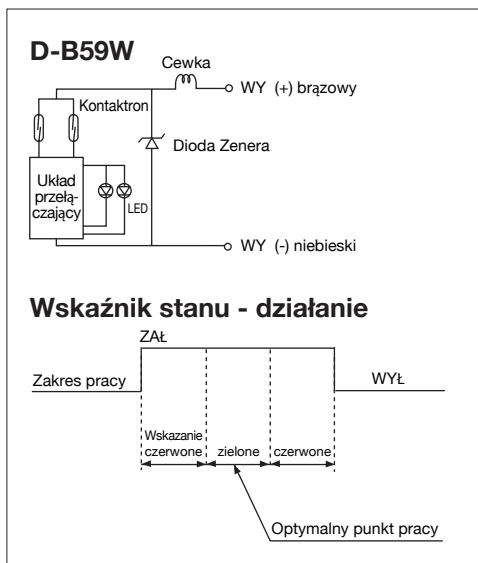
Masa czujników położenia

[g]

Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-B59W		●	

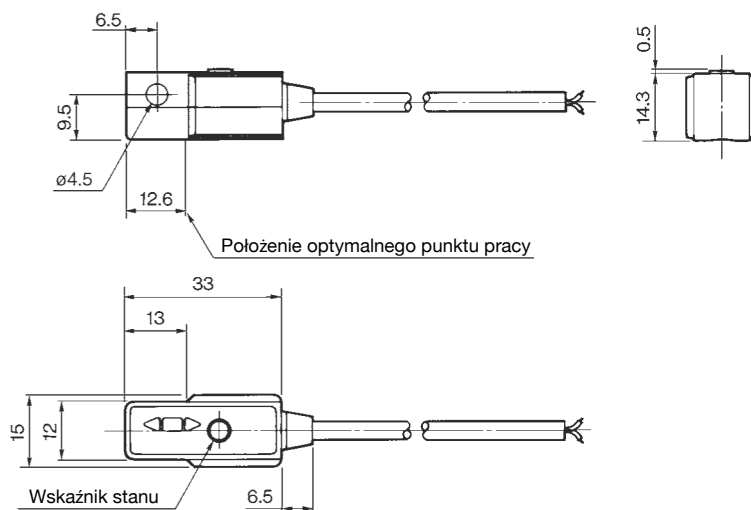
Model		D-B59W
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	–
	3	76
	5	–

Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Czujniki kontaktronowe z 2-kolorowym wskaźnikiem mocowane na szynie

D-A79W



Kabel zatopiony

Punkt optymalnej pracy sygnalizuje zielona dioda.
(czerwona → zielona → czerwona)



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-A79W		●	

Parametry techniczne

PLC: sterownik

D-A79W (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-A79W	
Zastosowanie	przełącznik, PLC	
Napięcie pracy	24VDC	
Prąd obciążenia	5 – 40mA	
Układ ochrony styków	-	
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 4V	
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona	

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, \varnothing zewnętrzna 3.4mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 0.5 m

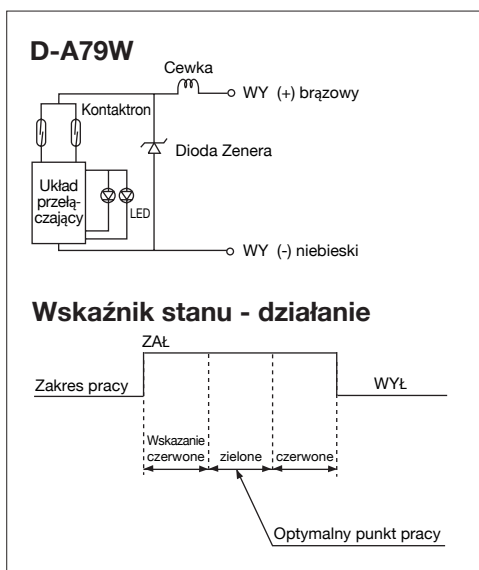
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

[g]

Model	D-A79W	
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	11
	3	76
	5	-

Schemat ideowy



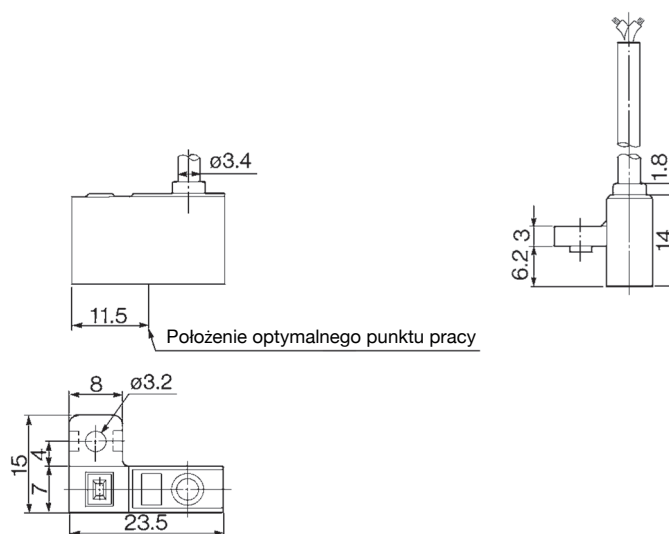
Uwaga:

W każdym z poniższych przypadków należy stosować skrzynkę ochrony styków - patrz str. 3/25-4.

1. W przypadku obciążenia indukcyjnego
2. Gdy długość kabla do obciążenia jest większa niż 5m.

Wymiary

[mm]



Czujniki kontaktronowe z 2-kolorowym wskaźnikiem mocowane na ściągę

D-A59W



Kabel zatopiony

Punkt optymalnej pracy sygnalizuje zielona dioda.
(czerwona → zielona → czerwona)



Parametry techniczne

PLC: sterownik

D-A59W (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-A59W	
Zastosowanie	przełącznik, PLC	
Napięcie pracy	24 VDC	
Prąd obciążenia	5 – 40mA	
Układ ochrony styków	wbudowany	
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 4V	
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona	

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, \varnothing zewnętrzna 4mm; 0.3 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski), 0.5 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

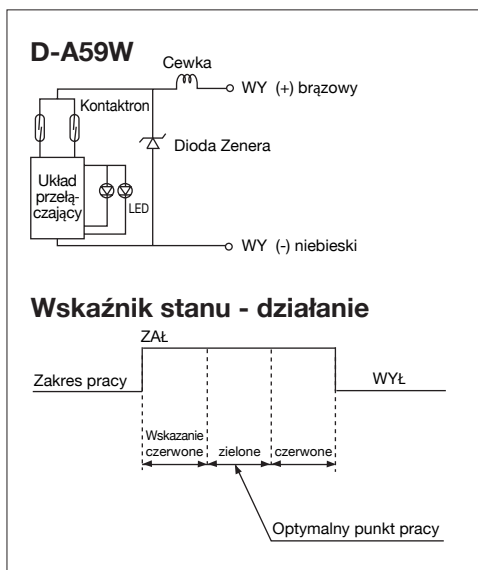
Masa czujników położenia

[g]

Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-A59W	●	●	

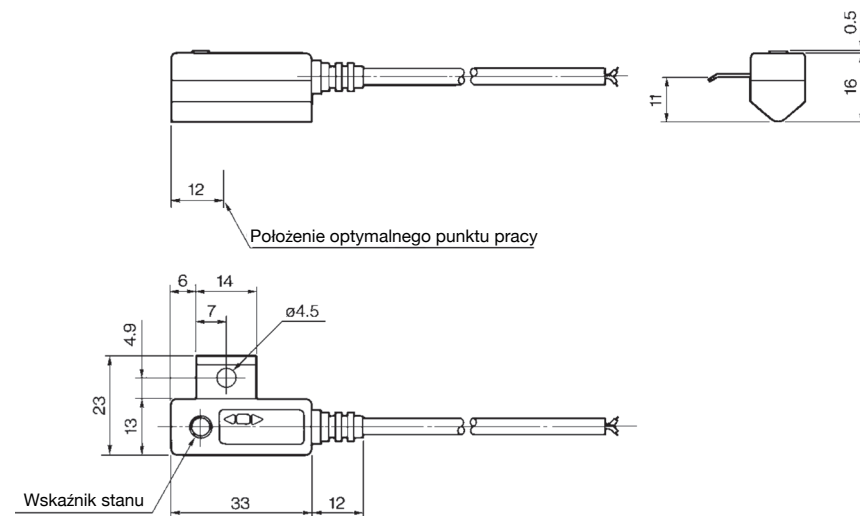
Model		D-A59W
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	25
	3	80
	5	-

Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne mocowane taśmą **D-H7A1, D-H7A2, D-H7B**



PLC: sterownik

Kabel zatopiony



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-H7A1	●	●	
D-H7A2	●	●	
D-H7B	●	●	

Parametry techniczne

D-H7 (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3	
Symbol zamówieniowy	D-H7A1	D-H7A2	D-H7B
Sposób podłączenia	3-przewodowy		3-przewodowy
Typ wyjścia	NPN	PNP	-
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC		24VDC przekaźnik, PLC
Zakres napięcia zasilania	5/12/24VDC (4.5 – 28VDC)		-
Pobór prądu	≤ 10 mA		-
Napięcie obciążenia	< 28VDC	-	24VDC (10 – 28VDC)
Prąd obciążenia	< 40mA	< 80mA	< 40mA
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8 V przy 10 mA prądu obciążenia)	≤ 0,8 V	≤ 4 V
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC		≤ 0,8 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	ZaŁ = czerwona dioda		

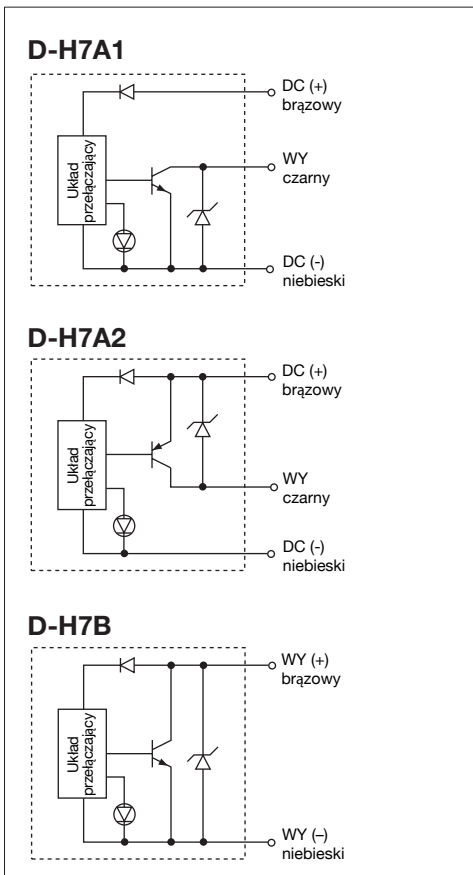
Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, \varnothing zewnętrzna 3.4mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski), 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0.5 m
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

[g]

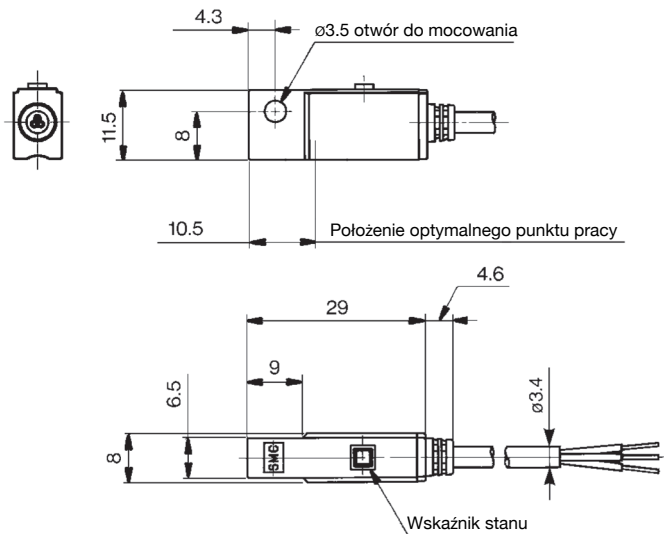
Model		D-H7A1	D-H7A2	D-H7B
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	13	13	11
	3	57	57	50
	5	92	92	81

Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne mocowane taśmą **D-G59, D-G5P, D-K59**



Kabel zatopiony



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-G59		●	
D-G5P		●	
D-K59		●	

Parametry techniczne

PLC: sterownik

D-G5* / D-K59 (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3	
Symbol zamówieniowy	D-G59	D-G5P	D-K59
Sposób podłączenia	3-przewodowy		2-przewodowy
Typ wyjścia	NPN	PNP	-
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC		24VDC przekaźnik, PLC
Zakres napięcia zasilania	5/12/24VDC (4.5 – 28VDC)		-
Pobór prądu	≤ 10 mA		-
Napięcie obciążenia	< 28VDC	-	24VDC (10 – 28VDC)
Prąd obciążenia	< 40mA	< 80mA	5 – 40mA
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8 V przy 10 mA prądu obciążenia)	≤ 0,8 V	≤ 4 V
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC		≤ 0,8 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	ZAŁ = czerwona dioda		

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, \varnothing zewnętrzna 3.4mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 0,5 m

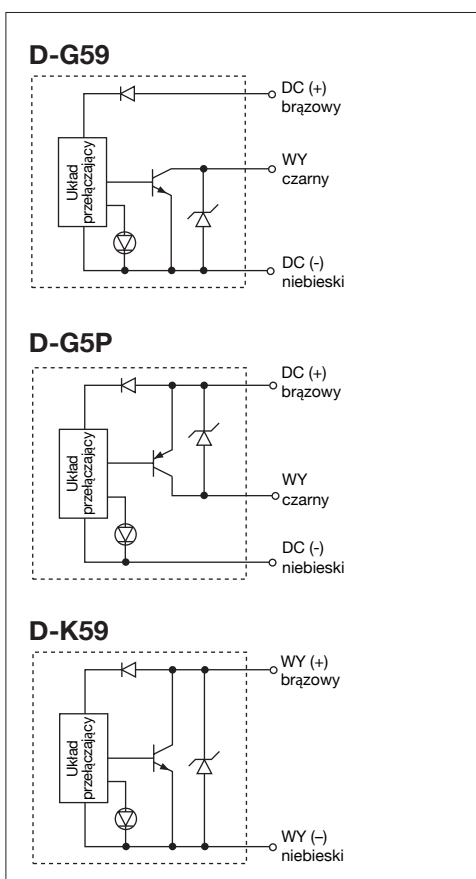
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

[g]

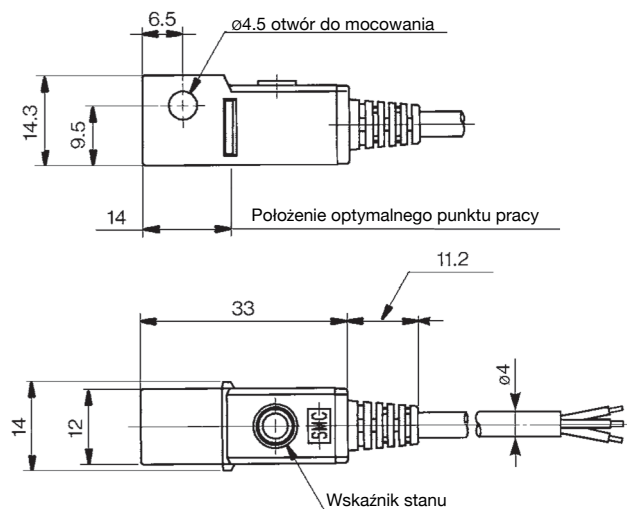
Model		D-G59	D-G5P	D-K59
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	20	20	18
	3	78	78	68
	5	124	124	108

Schemat ideowy



Wymiary

[mm]

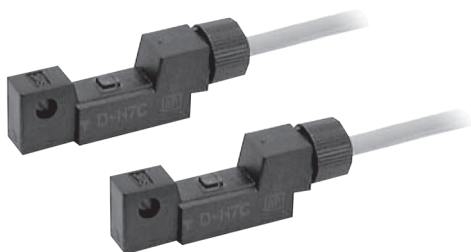


Czujniki elektroniczne mocowane taśmą **D-H7C**



PLC: sterownik

Wtyk miniaturowy



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5	3	5
D-H7C	●		
D-H7CL		●	
D-H7CZ			●

Parametry techniczne

D-H7C (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-H7C	
Sposób podłączenia	2-przewodowy	
Typ wyjścia	-	
Zastosowanie	24VDC przekaźnik, PLC	
Zakres napięcia zasilania	-	
Pobór prądu	-	
Napięcie obciążenia	24VDC (10 – 28VDC)	
Prąd obciążenia	≤ 40 mA	
Wewn. spadek napięcia	≤ 4 V	
Prąd upływu	≤ 0,8 mA przy 24 VDC	
Wskaźnik stanu	ZAŁ = czerwona dioda	

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, \varnothing zewnętrzna 3.4mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 0,5 m

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

[g]

Model	D-H7C	
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	15
	3	54
	5	85

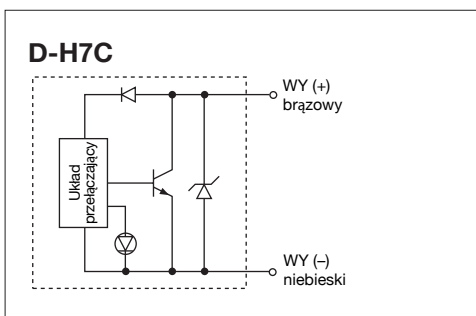
Uwaga

Wytyczne bezpieczeństwa

Należy sprawdzić, czy gniazdo wtyku jest prawidłowo zainstalowane i dokręcone nakrętką. W przypadku niewłaściwego montażu, pogarsza się wodoszczelność czujnika.

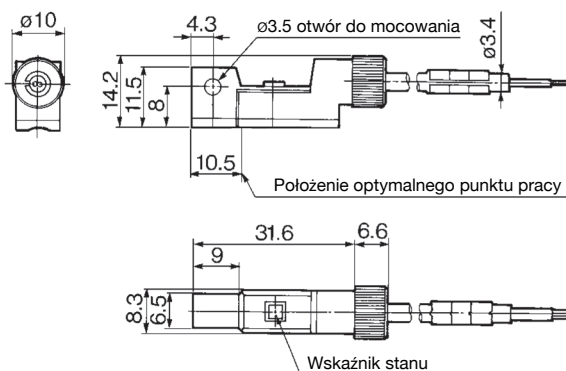
Wskazówki instalacyjne - patrz strona 3/25-73.

Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne mocowane taśmą **D-G39, D-K39**



Przyłącze z zaciskami



Czujnik
położenia

D-G39

D-K39

Parametry techniczne

PLC: sterownik

D-G39 / D-K39 (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3	
Symbol zamówieniowy	D-G39	D-K39	
Sposób podłączenia	3-przewodowy	2-przewodowy	
Typ wyjścia	NPN		
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC	24VDC przekaźnik, PLC	
Zakres napięcia zasilania	5/12/24VDC (4.5 – 28VDC)		
Pobór prądu	≤ 10 mA	–	
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC	24VDC (10 – 28VDC)	
Prąd obciążenia	≤ 40 mA	≤ 40 mA	
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8 V przy 10 mA prądu obciążenia)	≤ 4 V	
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC	≤ 0,8 mA przy 24 VDC	
Wskaźnik stanu	ZAŁ = czerwona dioda		

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Uwaga

Wytyczne bezpieczeństwa

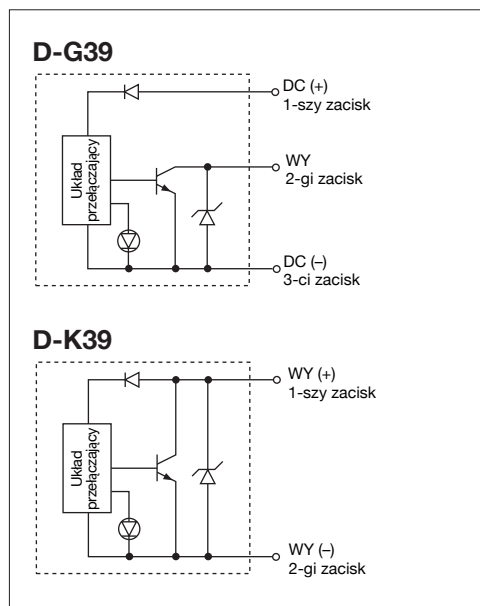
1. Aby utrzymać wodoszczelność należy stosować kabel okrągły o średnicy leżącej w zakresie podanym na rysunku.
2. Po podłączeniu kabla należy sprawdzić, czy wszystkie wkręty i nakrętka dławnicy są odpowiednio dokręcone.

Masa czujników położenia

[g]

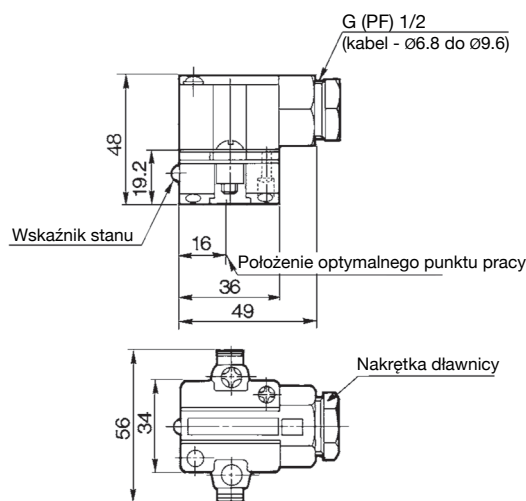
Model		D-G39	D-K39
Długość kabla przyłączeniowego [m]	bez kabla	116	116

Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne mocowane taśmą **D-G39A, D-K39A**



Przyłącze z zaciskami



Czujnik
położenia

D-G39A
D-K39A

Parametry techniczne

PLC: sterownik

D-G39A / D-K39A (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-G39A	D-K39A
Sposób podłączenia	3-przewodowy	2-przewodowy
Typ wyjścia	NPN	-
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC	24VDC przekaźnik, PLC
Zakres napięcia zasilania	5/12/24VDC (4.5 – 28VDC)	-
Pobór prądu	≤ 10 mA	-
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC	24VDC (10 – 28VDC)
Prąd obciążenia	≤ 40 mA	≤ 40 mA
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8 V przy 10 mA prądu obciążenia)	≤ 4 V
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC	≤ 0,8 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	ZAK = czerwona dioda	

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Uwaga

Wytyczne bezpieczeństwa

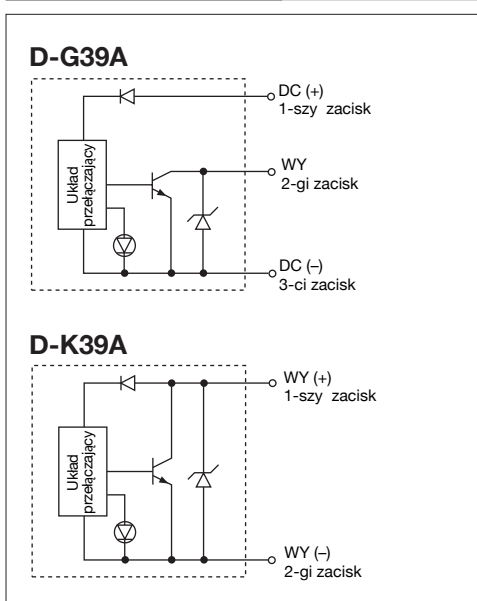
1. Aby utrzymać wodoszczelność należy stosować kabel okrągły o średnicy leżącej w zakresie podanym na rysunku.
2. Po podłączeniu kabla należy sprawdzić, czy wszystkie wkręty i nakrętka dławnicy są odpowiednio dokręcone.

Masa czujników położenia

[g]

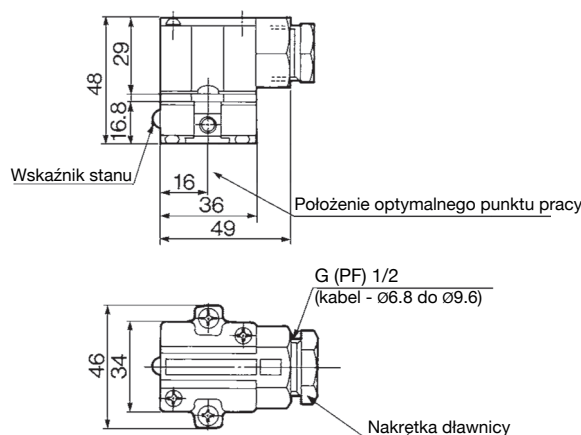
Model		D-G39A	D-K39A
Długość kabla przyłączeniowego [m]	bez kabla	110	110

Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne mocowane na szynie *D-F79, D-F7P, D-J79*



Kabel zatopiony



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-F79	●	●	
D-F7P	●	●	
D-J79	●	●	

Parametry techniczne

PLC: sterownik

D-F7 * / D-J79 (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3	
Symbol zamówieniowy	D-F79	D-F7P	D-J79
Sposób podłączenia	3-przewodowy		2-przewodowy
Typ wyjścia	NPN	PNP	-
Zastosowanie	układy scalone, przełącznik, PLC		24VDC przełącznik, PLC
Zakres napięcia zasilania	5/12/24VDC (4.5 - 28VDC)		-
Pobór prądu	≤ 10 mA		-
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC	-	24VDC (10 - 28VDC)
Prąd obciążenia	≤ 40 mA	≤ 80 mA	5 - 40mA
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8 V przy 10 mA prądu obciążenia)	≤ 0,8 V	≤ 4 V
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC		≤ 0,8 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	Zał = czerwona dioda		

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3.4mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski), 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0.5 m.

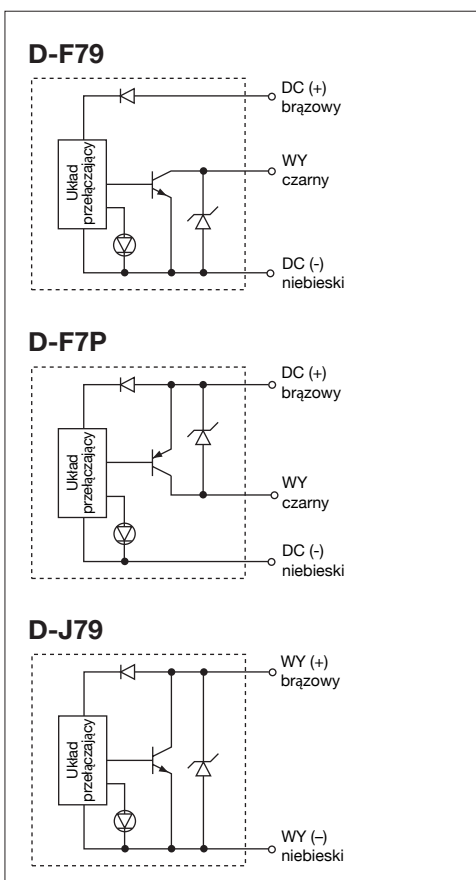
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

[g]

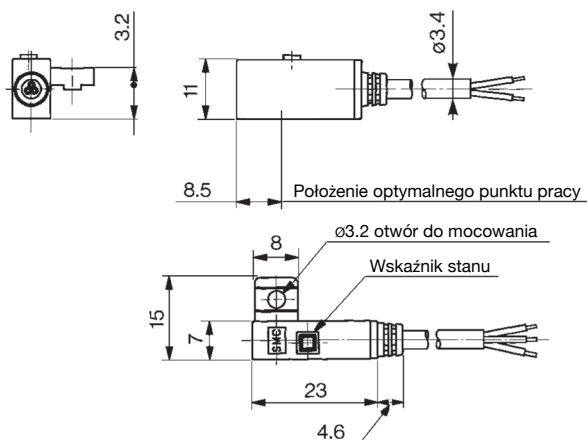
Model		D-F79	D-F7P	D-J79
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	13	13	11
	3	57	57	50
	5	92	92	81

Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne mocowane na szynie *D-F7NV, D-F7PV, D-F7BV*



Kabel zatopiony
Doprowadzenie kabla: prostopadłe



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-F7NV	●	●	
D-F7PV	●	●	
D-F7BV	●	●	

Parametry techniczne

PLC: sterownik

D-F7*V (ze wskaźnikiem stanu)	Długości kabla - patrz str. 3/25-3		
Symbol zamówieniowy	D-F7NV	D-F7PV	D-F7BV
Sposób podłączenia	3-przewodowy		
Typ wyjścia	NPN	PNP	-
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC		24VDC przekaźnik, PLC
Zakres napięcia zasilania	5/12/24VDC (4.5 – 28VDC)		
Pobór prądu	≤ 10 mA		
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC	-	24VDC (10 – 28VDC)
Prąd obciążenia	≤ 40 mA	≤ 80 mA	5 – 40mA
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8 V przy 10 mA prądu obciążenia)	≤ 0,8 V	≤ 4 V
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC		≤ 0,8 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	ZAŁ = czerwona dioda		

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3.4mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski), 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0.5 m.

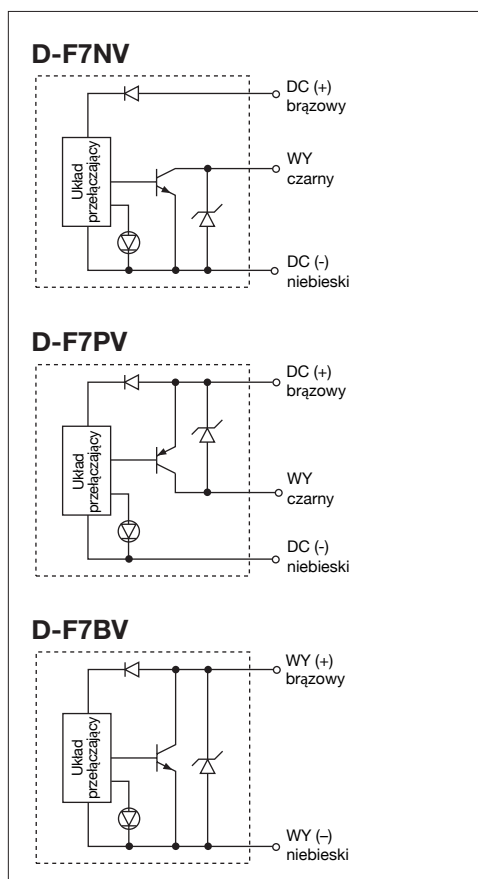
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

[g]

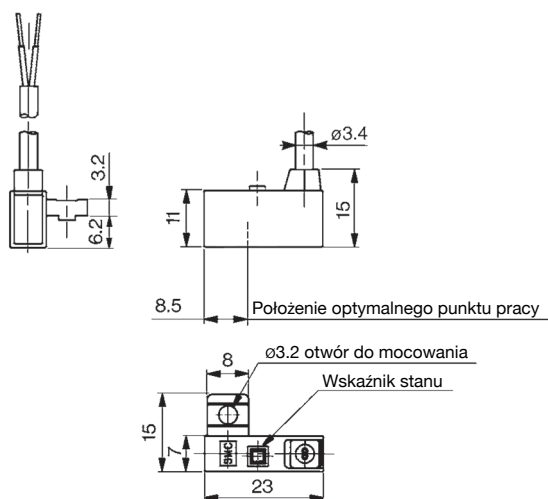
Model	D-F7NV	D-F7PV	D-F7BV
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	13	11
	3	57	50
	5	92	81

Schemat ideowy



Wymiary

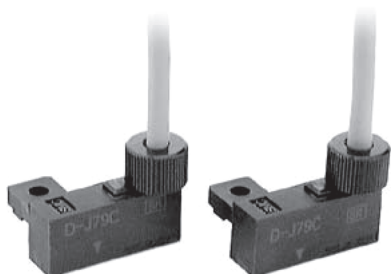
[mm]



Czujniki elektroniczne mocowane na szynie **D-J79C**



Wtyk miniaturowy



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-J79C	●		
D-J79CL		●	
D-J79CZ			●

Parametry techniczne

PLC: sterownik

D-J79C (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-J79C	
Sposób podłączenia	2-przewodowy	
Typ wyjścia	-	
Zastosowanie	24VDC przekaźnik, PLC	
Zakres napięcia zasilania	-	
Pobór prądu	-	
Zakres napięcia obciążenia	24VDC (10 - 28VDC)	
Zakres prądu obciążenia	5 - 40mA	
Wewn. spadek napięcia	≤ 4 V	
Prąd upływu	≤ 0,8 mA przy 24 VDC	
Wskaźnik stanu	ZAŁ = czerwona dioda	

Kabel przyłączeniowy - kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, \varnothing zewnętrzna 3.4mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 0.5 m.

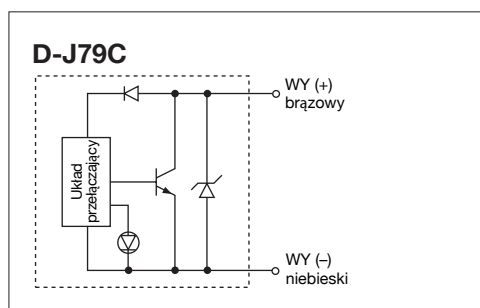
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

[g]

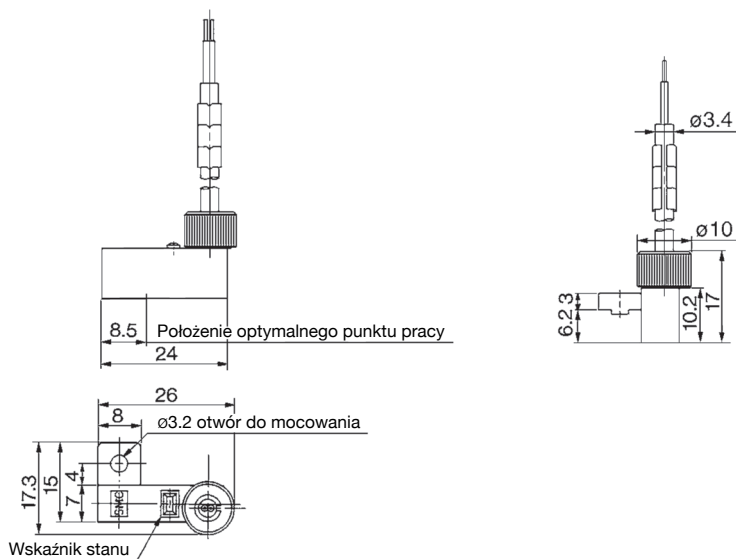
Model		D-J79C
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	13
	3	52
	5	83

Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne mocowane na ściągę **D-F5 ***, **D-J5 ***



Kabel zatopiony



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-F59	●	●	
D-F5P	●	●	
D-J59	●	●	
D-J51	●	●	

Parametry techniczne

PLC: sterownik

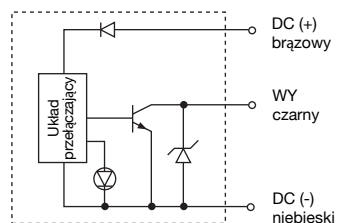
D-F5* / D-J5* (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3		
Symbol zamówieniowy	D-F59	D-F5P	D-J59	D-J51
Sposób podłączenia	3-przewodowy		2-przewodowy	
Typ wyjścia	NPN	PNP	-	-
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC		24 VDC przekaźnik, PL	AC przekaźnik, PLC
Zakres napięcia zasilania	5/12/24VDC (4.5 - 28VDC)		-	-
Pobór prądu	≤ 10 mA		-	-
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC	-	24VDC (10 - 28VDC)	80 - 260VAC
Prąd obciążenia	≤ 40 mA	≤ 80 mA	5 - 40mA	5 - 80mA
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8 V przy 10 mA prądu obciążenia)	≤ 0,8 V	≤ 4 V	≤ 14 V
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC	≤ 0,8 mA przy 24 VDC	≤ 0,8 mA przy 24 VDC	≤ 1 mA przy 100 VAC ≤ 1,5 mA przy 200 VAC
Wskaźnik stanu	ZŁ = czerwona dioda			

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3.4mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski), 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0.5 m.

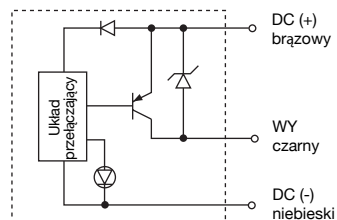
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy

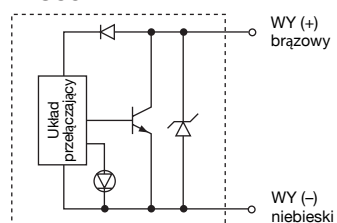
D-F59



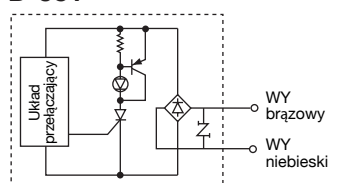
D-F5P



D-J59



D-J51



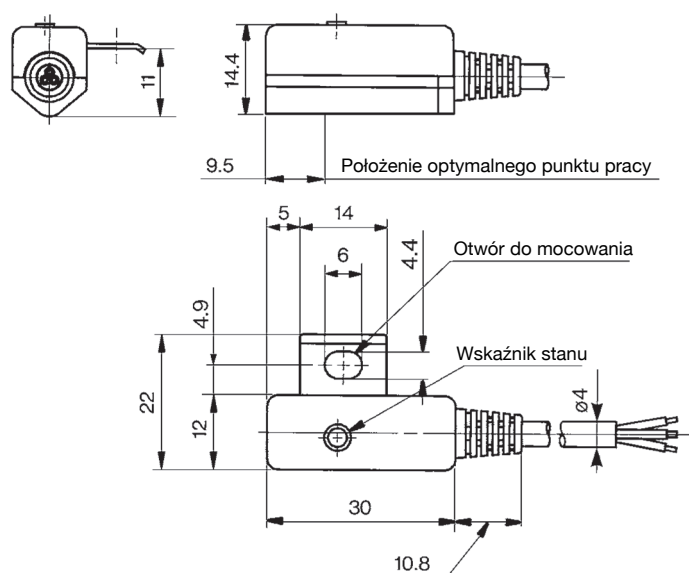
Masa czujników położenia

[g]

Model		D-F59	D-F5P	D-J59	D-J51
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	23	23	21	21
	3	81	81	71	71
	5	127	127	111	111

Wymiary

*D-J51 różni się pod względem kształtu, położenia optymalnego punktu pracy i zakresu pracy od pozostałych czujników. W sprawie szczegółowych parametrów prosimy kontaktować się z SMC.



Czujniki elektroniczne mocowane na ściągę **D-G39C, D-K39C**



Przyłącze z zaciskami



Czujnik
położenia

D-G39C

D-K39C

Parametry techniczne

PLC: sterownik

D-G39C / D-K39C (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3	
Symbol zamówieniowy	D-G39C	D-K39C	
Sposób podłączenia	3-przewodowy	2-przewodowy	
Typ wyjścia	NPN	-	
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC	24VDC przekaźnik, PLC	
Zakres napięcia zasilania	5/12/24VDC (4.5 - 28VDC)	-	
Pobór prądu	≤ 10 mA	-	
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC	24VDC (10 - 28VDC)	
Prąd obciążenia	≤ 40 mA	5 do 40 mA	
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8 V przy 10 mA prądu obciążenia)	≤ 4 V	
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC	≤ 0,8 mA przy 24 VDC	
Wskaźnik stanu	ZAŁ = czerwona dioda		

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Uwaga

Wytyczne bezpieczeństwa

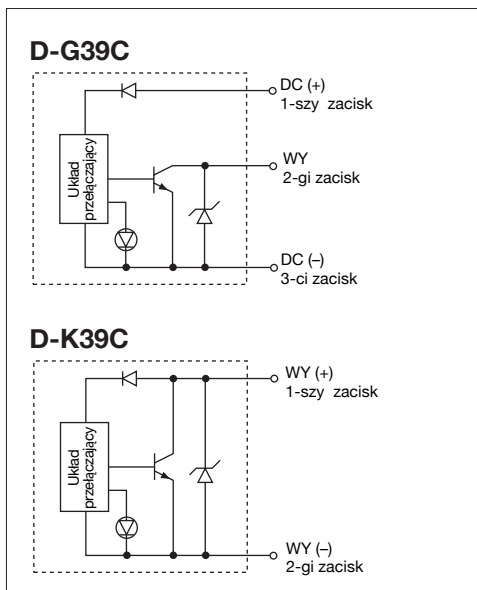
1. Aby utrzymać wodoszczelność należy stosować kabel okrągły o średnicy leżącej w zakresie podanym na rysunku.
2. Po podłączeniu kabla należy sprawdzić, czy wszystkie wkręty i nakrętka dławnicy są odpowiednio dokręcone.

Masa czujników położenia

[g]

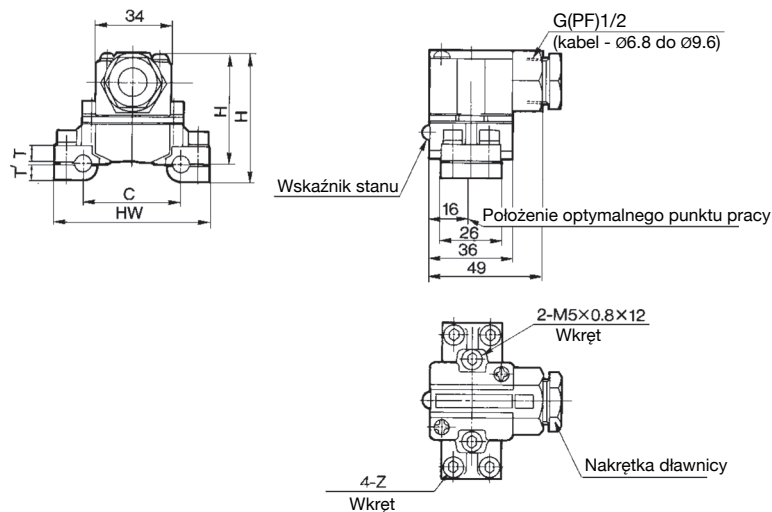
Model	D-G39C	D-K39C
Średnica tłoka siłownika [mm]	40	162
	50	166
	63	184
	80	210
	100	232

Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Wymiary

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	C	HW	H	H'	T	T'	Z
D-G39C-4, D-K39C-4	40	44	69	57	49.5	7.5	6.5	M5X16
D-G39C-5, D-K39C-5	50	52	77	58	50.5	8.5	6.5	M5X20
D-G39C-6, D-K39C-6	63	64	91	60.5	52	10.5	7.5	M5X20
D-G39C-8, D-K39C-8	80	78	107	64	53.5	12.5	9.5	M5X25
D-G39C-10, D-K39C-10	100	92	121	67	56.5	15.5	9.5	M5X25

Czujniki elektroniczne mocowane bezpośrednio **D-F9N(V), D-F9P(V), D-F9B(V)**

Seria wycofana z produkcji, zastąpiona serią D-M9*

Kabel zatopiony



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-F9N	●	●	●
D-F9NV	●	●	●
D-F9P	●	●	●
D-F9PV	●	●	●
D-F9B	●	●	●
D-F9BV	●	●	●

Parametry techniczne

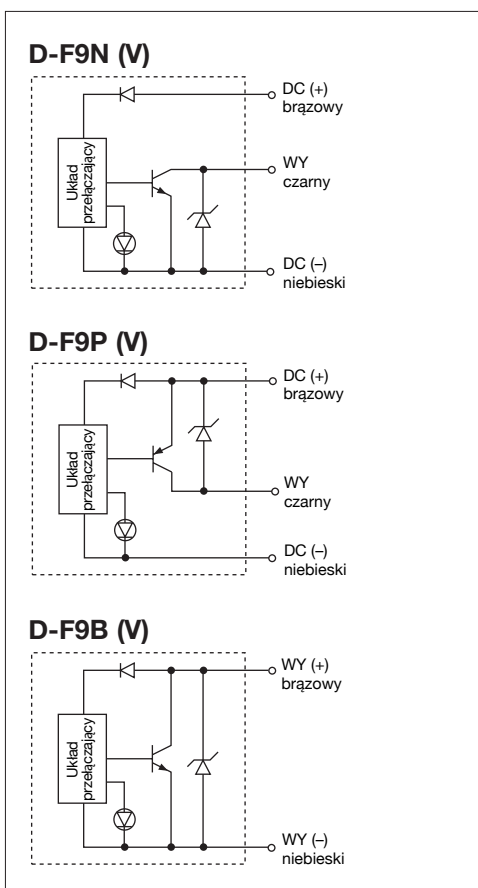
PLC: sterownik

D-F9* / D-F9*V (ze wskaźnikiem stanu)	Długości kabla - patrz str. 3/25-3					
Symbol zamówien.	D-F9N	D-F9NV	D-F9P	D-F9PV	D-F9B	D-F9BV
Doprowadzenie kabla	osiowe	prostopadłe	osiowe	prostopadłe	osiowe	prostopadłe
Sposób podłączenia	3-przewodowy			2-przewodowy		
Typ wyjścia	NPN		PNP		-	
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC				24VDC przekaźnik, PLC	
Zakres napięcia zasilania	5/12/24VDC (4.5 – 28V)				-	
Pobór prądu	≤ 10 mA				-	
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC		-		24VDC (10 – 28VDC)	
Prąd obciążenia	≤ 40 mA		≤ 80 mA		5 do 40 mA	
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8 V przy 10 mA prądu obciążenia)		≤ 0,8 V		≤ 4 V	
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC				≤ 0,8 mA	
Wskaźnik stanu	ZAŁ = czerwona dioda					

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 2.7mm; 0.15 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski), 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0.5 m..

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy



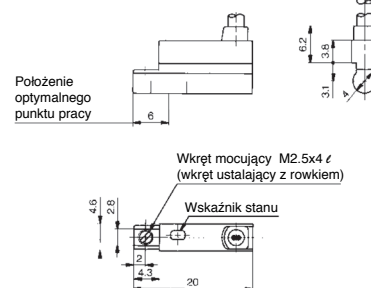
Wymiary

[mm]

D-F9N, D-F9P, D-F9B



D-F9NV, D-F9PV, D-F9BV



Czujniki elektroniczne mocowane bezpośrednio **D-M9N(V), D-M9P(V), D-M9B(V)**

Czujniki zastępujące D-F9*



Kabel zatopiony

- mniejszy prąd w wykonaniu 2-przewodowym (2,5 do 40 mA).
- bezołowiowy
- kabel przyłączeniowy wg normy UL (2844)
- kabel 1,5 raza bardziej elastyczny niż kabel konwencjonalny (w porównaniu z innymi produktami SMC)

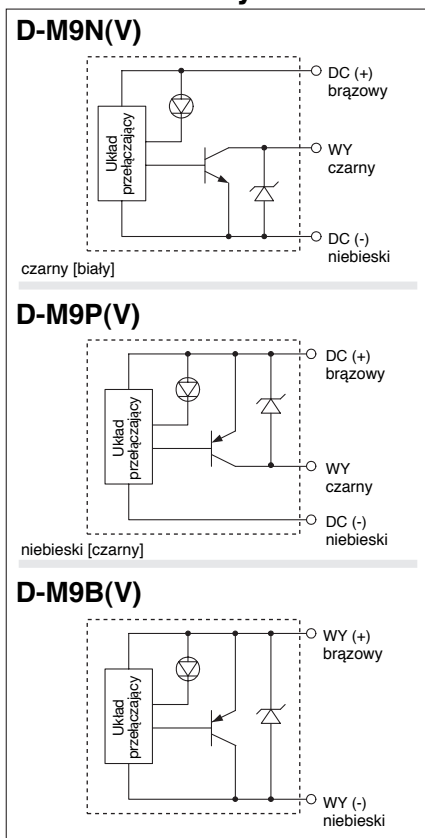


Uwaga

Wytczne bezpieczeństwa dotyczące eksploatacji

Przy usuwaniu powłoki izolacyjnej kabla należy zwrócić uwagę na właściwe jego ułożenie. Przy niewłaściwym ułożeniu kabla izolacja może zostać wyrwana lub uszkodzona.

Schemat ideowy



Parametry techniczne

PLC: sterownik

D-M9* (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3				
Symbol zamówieniowy	D-M9N	D-M9NV	D-M9P	D-M9PV	D-M9B	D-M9BV
Doprowadzenie kabla	osiowe	prostopadłe	osiowe	prostopadłe	osiowe	prostopadłe
Sposób podłączenia	3-przewodowy			2-przewodowy		
Typ wyjścia	NPN		PNP		-	
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC				24 VDC przekaźnik, PLC	
Zakres napięcia zasilania	5, 12, 24 VDC (4.5 do 28 VDC)					-
Pobór prądu	≤ 10 mA					-
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC		-		24 VDC (10 do 28 VDC)	
Prąd obciążenia	≤ 40 mA		≤ 80 mA		-	
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8 V przy 10 mA prądu obciążenia)		≤ 0,8 V		≤ 4 V	
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC					≤ 0,8 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	ZAŁ. = czerwona dioda					

● Kabel przyłączeniowy:

- kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, 2,7 x 3,2mm, 0,5 m
- D-M9B – 0,15 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski)
- D-M9N, D-M9P – 0,15 mm²; 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski)

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia i długości kabla - patrz str. 3/25-3.

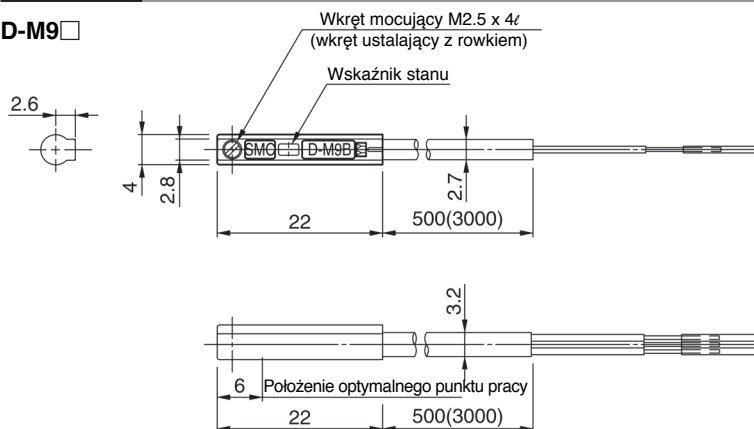
Masa czujników położenia

[g]

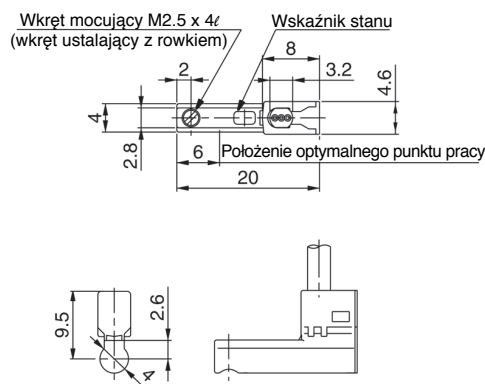
Model		D-M9N(V)	D-M9P(V)	D-M9B(V)
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	8	8	7
	3	41	41	38
	5	68	68	63

Wymiary

D-M9□



D-M9□ V



Czujniki elektroniczne mocowane bezpośrednio

D-Y59^A_B, D-Y69^A_B, D-Y7P(V)



Kabel zatopiony



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-Y59A	●	●	
D-Y69A	●	●	
D-Y7P	●	●	
D-Y7PV	●	●	
D-Y59B	●	●	
D-Y69B	●	●	

Parametry techniczne

PLC: sterownik

Symbol zamówien.	D-Y59A	D-Y69A	D-Y7P	D-Y7PV	D-Y59B	D-Y69B
Doprowadzenie kabla	osiowe	prostopadłe	osiowe	prostopadłe	osiowe	prostopadłe
Sposób podłączenia	3-przewodowy			2-przewodowy		
Typ wyjścia	NPN		PNP		-	
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC				24VDC przekaźnik, PLC	
Zakres napięcia zasilania	5/12/24VDC (4.5 – 28VDC)				-	
Pobór prądu	≤ 10 mA				-	
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC		-		24VDC (10 – 28VDC)	
Prąd obciążenia	≤ 40 mA		≤ 80 mA		5 do 40 mA	
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8 V przy 10 mA prądu obciążenia)		≤ 0,8 V		≤ 4 V	
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC				≤ 0,8 mA	
Wskaźnik stanu	Zał = czerwona dioda					

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, \varnothing zewnętrzna 3.4mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski), 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0,5 m..

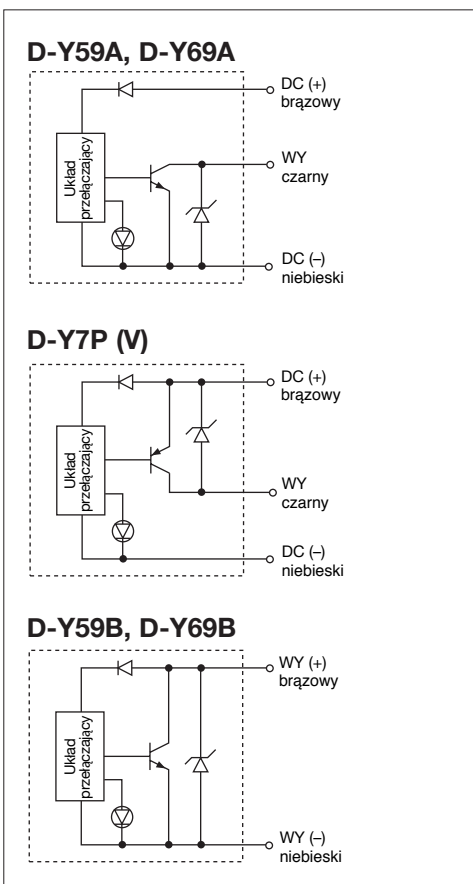
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

[g]

Model	D-Y59B	D-Y69B	D-Y59A	D-Y69A	D-Y7P(V)
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	8	10	10	10
	3	50	53	53	53
	5	83	87	87	87

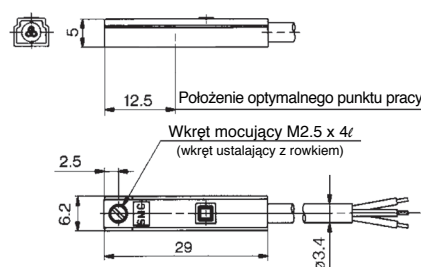
Schemat ideowy



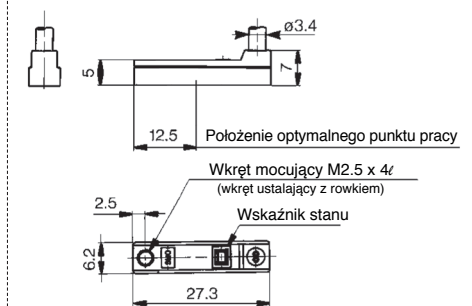
Wymiary

[mm]

D-Y59A/D-Y7P/D-Y59B



D-Y69A/D-Y7PV/D-Y69B



Czujniki elektroniczne mocowane bezpośrednio

D-M5N, D-M5P, D-M5B



PLC: sterownik

Kabel zatopiony



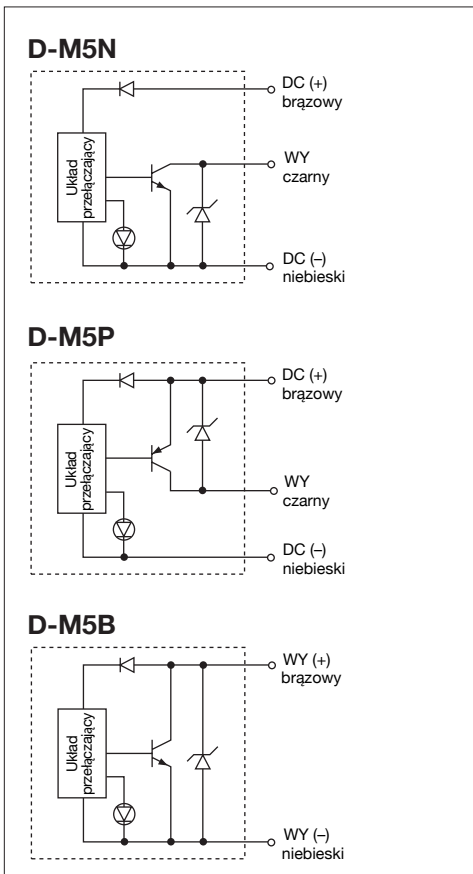
Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-M5N	●	●	
D-M5P	●	●	
D-M5B	●	●	

Parametry techniczne

D-M5* (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3	
Symbol zamówien.	D-M5N	D-M5P	D-M5B
Sposób podłączenia	3-przewodowy		2-przewodowy
Typ wyjścia	NPN	PNP	-
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC		24VDC przekaźnik, PLC
Zakres napięcia zasilania	5/12/24VDC (4.5 – 28VDC)		-
Pobór prądu	≤ 10 mA		-
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC	-	24VDC (10 – 28VDC)
Prąd obciążenia	≤ 40 mA	≤ 80 mA	5 do 40 mA
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8 V przy 10 mA prądu obciążenia)	≤ 0,8 V	≤ 4 V
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC		≤ 0,8 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	ZAŁ = czerwona dioda		

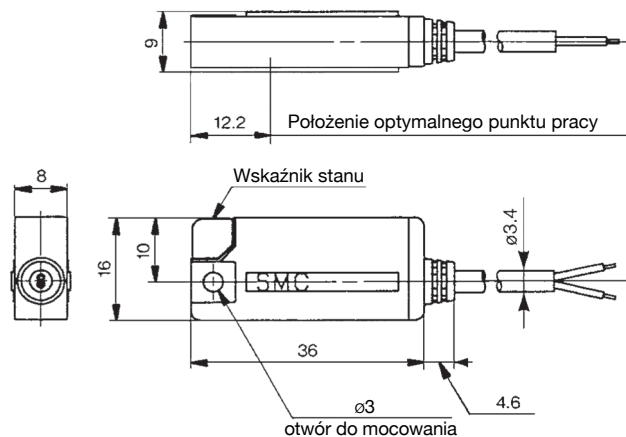
Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, \varnothing zewnętrzna 3.4mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski), 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0,5 m.
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne mocowane bezpośrednio D-S99 (V), D-S9P (V), D-T99 (V)



PLC: sterownik

Kabel zatopiony Doprowadzenie kabla: osiowe

2-przewodowy
3-przewodowy



D-T99

D-S99
D-S9P

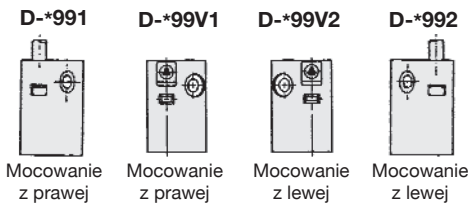
Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-S991/S992	●	●	
D-S99V1/S99V2	●	●	
D-S9P1/S9P2	●	●	
D-S9PV1/S9PV2	●	●	
D-T991/T992	●	●	
D-T99V1/T99V2	●	●	

Parametry techniczne

D-S99(V) / D-S9P(V) / D-T99(V) (ze wskaźnikiem stanu)						Dł. kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-S991 D-S992	D-S99V1 D-S99V2	D-S9P1 D-S9P2	D-S9PV1 D-S9PV2	D-T991 D-T992	D-T99V1 D-T99V2
Doprowadzenie kabla	osiowe	prostopadłe	osiowe	prostopadłe	osiowe	prostopadłe
Sposób podłączenia	3-przewodowy			2-przewodowy		
Typ wyjścia	NPN		PNP		-	
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC				przekaźnik 24VDC, PLC	
Zakres napięcia zasilania	5/12/24VDC (4.5 – 28VDC)					
Pobór prądu	≤ 10 mA			-		
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC		-		24VDC (10 – 28VDC)	
Prąd obciążenia	≤ 40 mA		≤ 80 mA		5 do 40 mA	
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8 V przy 10 mA prądu obciążenia)		≤ 0,8 V		≤ 4 V	
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC				≤ 0,8 mA	
Wskaźnik stanu	ZAŁ = czerwona dioda					

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3.4; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski), 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0.5 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.



Mocowanie z prawej

Mocowanie z prawej

Mocowanie z lewej

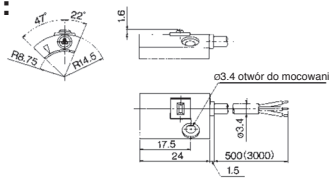
Mocowanie z lewej

Wymiary

[mm]

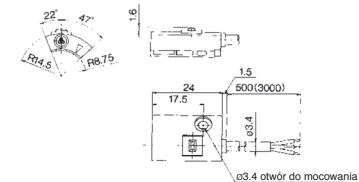
D-S991: mocowanie z prawej

D-S9P1:

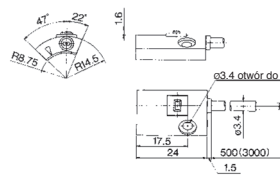


D-S992: mocowanie z lewej

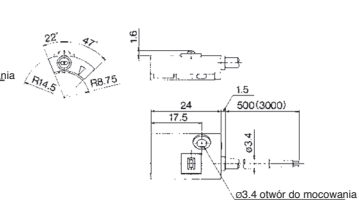
D-S9P2:



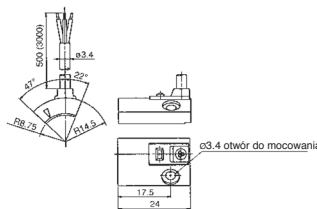
D-T991: mocowanie z prawej



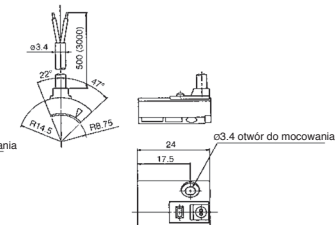
D-T992: mocowanie z lewej



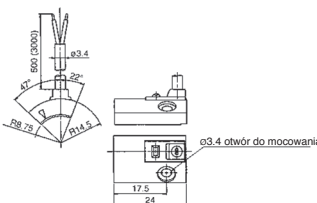
D-S99V1: mocowanie z prawej D-S9PV1



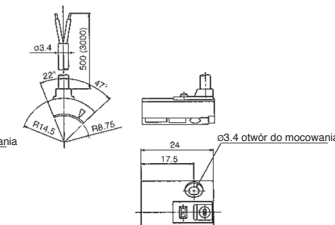
D-S99V2: mocowanie z lewej D-S9PV2:



D-T99V1: mocowanie z prawej

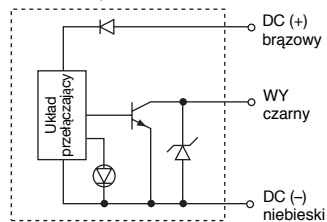


D-T99V2: mocowanie z lewej

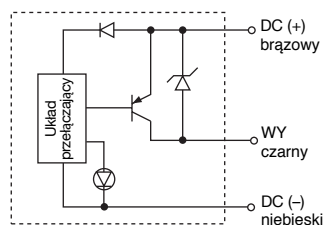


Schemat ideowy

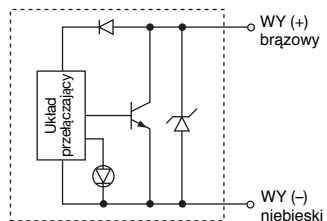
D-S991, S992



D-S9P1/S9P2



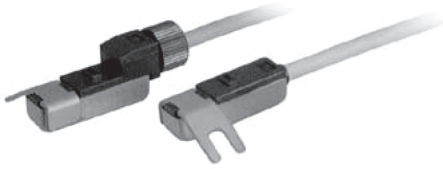
D-T991/T992



Czujniki elektroniczne mocowane bezpośrednio **D-S79, D-S7P, D-T79(C)**

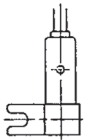


**Kabel zatopiony, wtyk miniaturowy
Doprowadzenie kabla: osiowe**



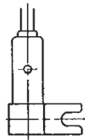
Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-S791/S792	●	●	
D-S7P1/SP2	●	●	
D-T791/T792	●	●	
D-T791C/T792C	●		

D-*2**



Mocowanie
z prawej

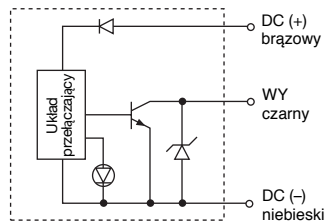
D-*1**



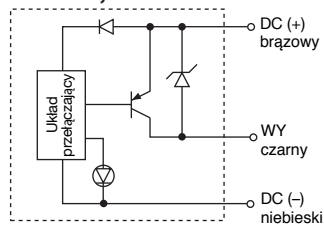
Mocowanie
z lewej

Schemat ideowy

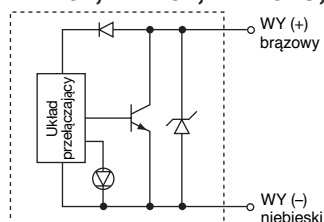
D-S791/S792



D-S7P1, D-S7P2



D-T791, D-T792, D-T791C, D-T792C



Parametry techniczne

PLC: sterownik

D-S79 / D-S7P / D-T79 (C) (ze wskaźnikiem stanu) Dł. kabla - patrz str. 3/25-3				
Symbol zamówieniowy	D-S791 / D-S792	D-S7P1 / D-S7P2	D-T791 / D-T792	D-T791C / D-T792C
Sposób podłączenia	3-przewodowe		2-przewodowe	2-przewodowe
Typ wyjścia	NPN	PNP	-	-
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC		24 VDC przekaźnik/PLC	24 VDC przekaźnik/PLC
Napięcie zasilania	5/12/24VDC (4.5 - 28VDC)		-	-
Pobór prądu	≤ 10 mA		-	-
Napięcie obciążenia	≤ 28VDC	-	24VDC (10 - 28VDC)	24VDC (10 - 28VDC)
Prąd obciążenia	≤ 40 mA	≤ 80 mA	≤ 40 mA	5 do 40 mA
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5V (≤ 0,8V przy 10mA prądu obciążenia)		≤ 0,8V	≤ 4V
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC		≤ 0,8 mA przy 24VDC	≤ 0,8 mA przy 24VDC
Wskaźnik stanu	ZŁ = dioda czerwona			

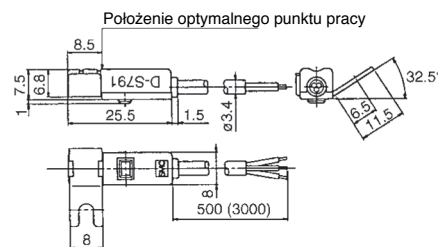
Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3.4; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski), 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0.5 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

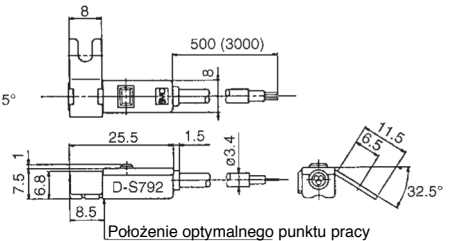
Wymiary

[mm]

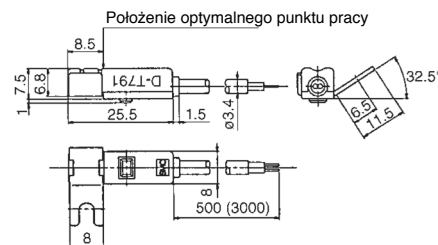
D-S791: mocowanie z prawej D-S7P1:



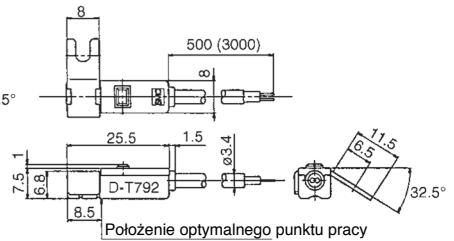
D-S792: mocowanie z lewej D-S7P2:



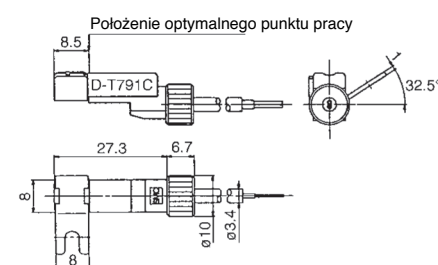
D-T791: mocowanie z prawej



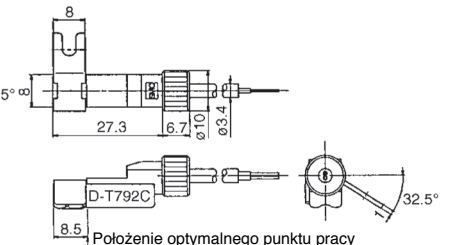
D-T792: mocowanie z lewej



D-T791C: mocowanie z prawej



D-T792C: mocowanie z lewej



Czujniki elektroniczne mocowane bezpośrednio

D-F8N/D-F8P/D-F8B



PLC: Sterownik

Kabel zatopiony



Uwaga

Wytyczne bezpieczeństwo podczas eksploatacji

Czujnik położenia należy zamocować za pomocą przewidzianego do tego wkręta umieszczonego w korpusie czujnika. W przypadku stosowania innych wkrętów, czujnik położenia może ulec zniszczeniu.

Parametry techniczne

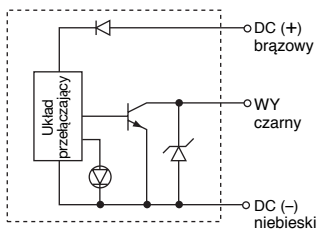
D-F8N / D-F8P / D-F8B (ze wskaźnikiem stanu) Długości kabla - patrz str. 3/25-3			
Symbol zamówien.	D-F8N	D-F8P	D-F8B
Doprowadzenie kabla	prostopadłe	prostopadłe	prostopadłe
Sposób podłączenia	3-przewodowe		2-przewodowe
Typ wyjścia	NPN	PNP	—
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC		przekaźnik 24VDC/ PLC
Zakres napięcia zasilania	5/12/24VDC(4,5-28VDC)		
Pobór prądu	≤ 10 mA		
Napięcie obciążenia	≤ 28VDC	—	24VDC (10-28VDC)
Prąd obciążenia	≤ 40 mA	≤ 80 mA	2,5 do 40 mA
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5V (≤ 0,8V przy 10mA prądu obciążenia)	≤ 0,8V	≤ 4V
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC		≤ 0,8 mA przy 24VDC
Wskaźnik stanu	ZAŁ = dioda czerwona		

- Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, \varnothing zewnętrzna 2.7mm; D-F8N, D-F8P – 0.15 mm²; 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0.5 m. D-F8B – 0.18 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski) D-F8*L Standardem jest w wykonaniu L z kablem o długości 3 m.

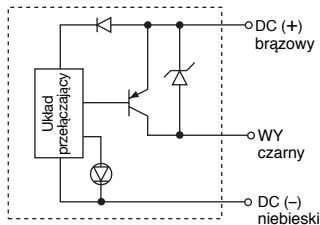
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy

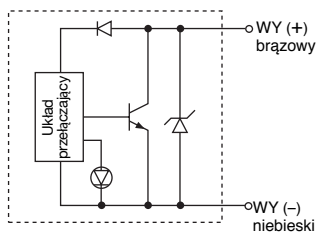
D-F8N



D-F8P



D-F8B



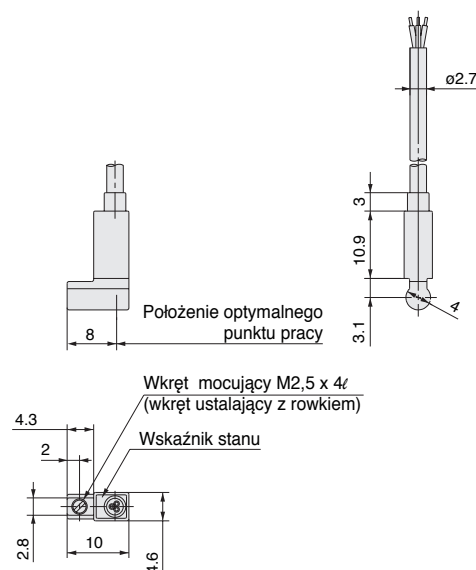
Masa

(g)

Model czujnika położenia	D-F8N	D-F8P	D-F8B
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	7	7
	3	32	32
	5	52	52

Wymiary

D-F8N, D-F8P, D-F8B



Czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem mocowane taśmą D-H7NW, D-H7PW, D-H7BW



Kabel zatopiony

Optymalny punkt pracy jest sygnalizowany zieloną diodą.
(czerwona → zielona ← czerwona)



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-H7NW	●	●	
D-H7PW	●	●	
D-H7BW	●	●	

Parametry techniczne

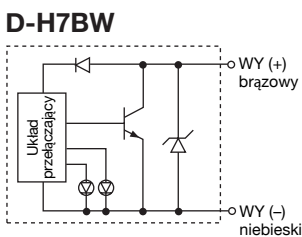
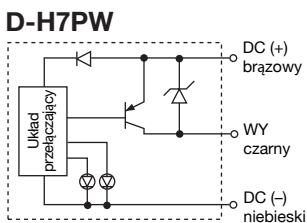
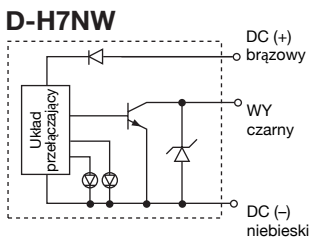
PLC: Sterownik

D-H7*W (ze wskaźnikiem stanu) Długości kabla - patrz str. 3/25-3			
Symbol zamówieniowy	D-H7NW	D-H7PW	D-H7BW
Sposób podłączenia	3-przewodowe		2-przewodowe
Typ wyjścia	NPN	PNP	-
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC		przekaźnik 24 VDC, PLC
Napięcie zasilania	5/12/24 VDC (4,5-28 VDC)		-
Pobór prądu	≤ 10 mA		-
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC	-	24 VDC (10 - 28 VDC)
Prąd obciążenia	≤ 40 mA	≤ 80 mA	5 do 40 mA
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5V (≤ 0,8V przy 10mA prądu obciążenia)	≤ 0,8V	≤ 4V
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC		≤ 0,8 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona		

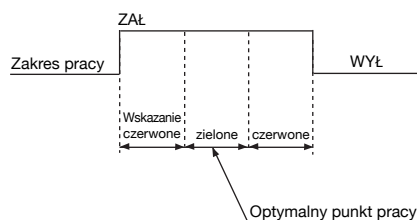
Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3.4 mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski), 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0.5 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy



Wskaźnik stanu - działanie

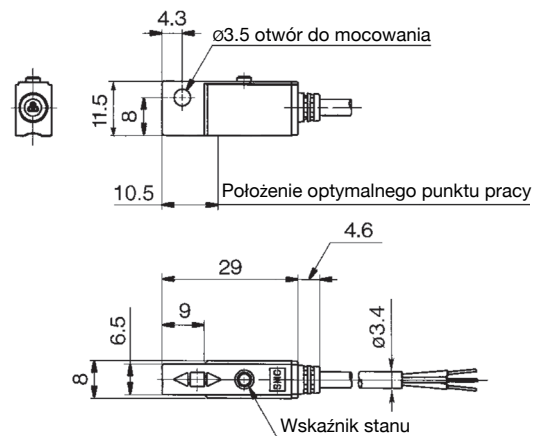


Masa czujników położenia

[g]

Model		D-H7NW	D-H7PW	D-H7BW
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	13	13	11
	3	57	57	50
	5	92	92	81

Wymiary



Czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem mocowane taśmą D-G59W, D-G5PW, D-K59W



Kabel zatopiony

Optymalny punkt pracy jest sygnalizowany zieloną diodą.
(czerwona → zielona ← czerwona)



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-G59W	●	●	
D-G5PW	●	●	
D-K59W	●	●	

Parametry techniczne

PLC: Sterownik

D-G5 * / D-K59 (ze wskaźnikiem stanu)			
Symbol zamówieniowy	D-G59W	D-G5PW	D-K59W
Sposób podłączenia	3-przewodowe		2-przewodowe
Typ wyjścia	NPN	PNP	-
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC		przekaźnik 24 VDC, PLC
Napięcie zasilania	5/12/24 VDC (4,5-28 VDC)		
Pobór prądu	≤ 10 mA		
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC	-	24 VDC (10-28 VDC)
Prąd obciążenia	≤ 40 mA	≤ 80 mA	5 do 40 mA
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5V (≤ 0,8V przy 10mA prądu obciążenia)	≤ 0,8 V	≤ 4 V
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC		≤ 0,8 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona		

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, \varnothing zewnętrzna 4 mm; 0,3 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski), 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0,5 m.
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

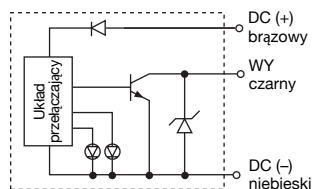
Masa czujników położenia

[g]

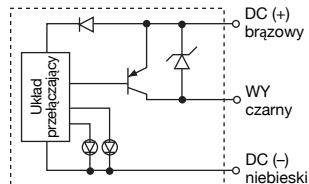
Model	D-G59W	D-G5PW	D-K59W
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	20	18
	3	78	68
	5	124	108

Schemat ideowy

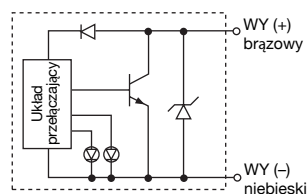
D-G59W



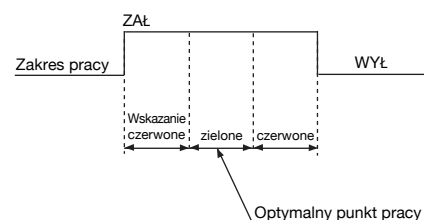
D-G5PW



D-K59W

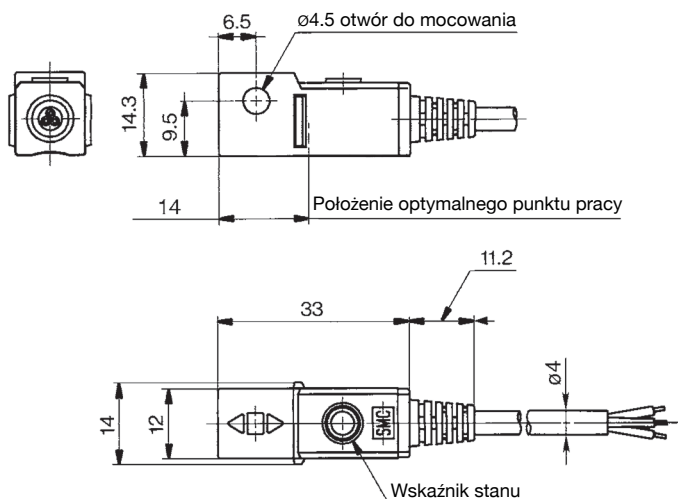


Wskaźnik stanu - działanie



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem mocowane na szynie

D-F79W, D-F7PW, D-J79W



Kabel zatopiony

Optimalny punkt pracy jest sygnalizowany zieloną diodą. (czerwona → zielona ← czerwona)



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-F79W	●	●	
D-F7PW	●	●	
D-J79W	●	●	

Parametry techniczne

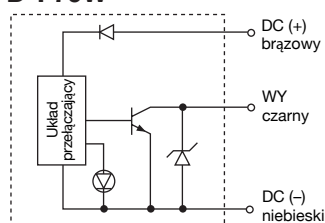
PLC: Sterownik

D-F7*W / D-J79W (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3	
Symbol zamówieniowy	D-F79W	D-F7PW	D-J79W
Sposób podłączenia	3-przewodowe		2-przewodowe
Typ wyjścia	NPN	PNP	-
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC		przekaźnik 24 VDC, PLC
Napięcie zasilania	5/12/24 VDC (4,5-28 VDC)		-
Pobór prądu	≤ 10 mA		-
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC	-	24 VDC (10 – 28 VDC)
Prąd obciążenia	≤ 40 mA	≤ 80 mA	5 do 40 mA
Wewn. spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8V przy 10mA prądu obciążenia)	≤ 0,8 V	≤ 4 V
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC		≤ 0,8 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optimalny punkt pracy = dioda zielona		

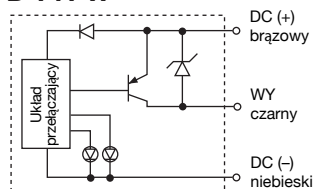
Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3.4 mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski), 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0.5 m.
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy

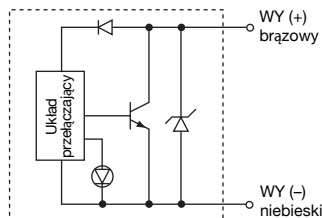
D-F79W



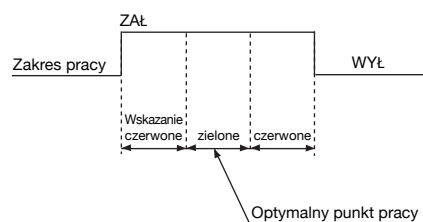
D-F7PW



D-J79W



Wskaźnik stanu - działanie



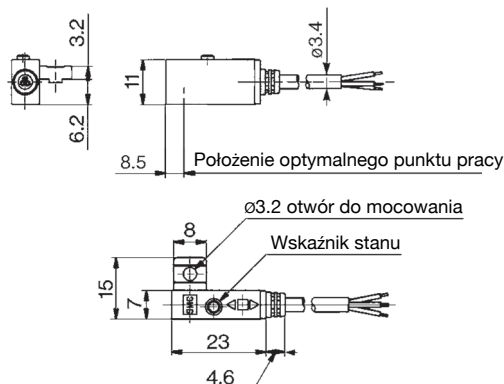
Masa czujników położenia

[g]

Model	D-F79W	D-F7PW	D-J79W
Długość kabla przyłączeniowego [m]			
0.5	13	13	11
3	57	57	50
5	92	92	81

Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem mocowane na szynie D-F7NWV, D-F7BWV



PLC: Sterownik

Kabel zatopiony
Doprowadzenie kabla: prostopadłe

Optymalny punkt pracy jest sygnalizowany zieloną diodą.
(czerwona → zielona ← czerwona)



Parametry techniczne

D-F7*WV (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3	
Symbol zamówien.	D-F7NWV	D-F7BWV	
Sposób podłączenia	3-przewodowe		2-przewodowe
Typ wyjścia	NPN	PNP	
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC		przekaźnik 24 VDC, PLC
Napięcie zasilania	5/12/24 VDC (4,5-28 VDC)		-
Pobór prądu	≤ 10 mA		-
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC		24 VDC (10-28 VDC)
Prąd obciążenia	≤ 40 mA	≤ 80 mA	5 do 40 mA
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8V przy 10mA prądu obciążenia)	≤ 0,8 V	≤ 4 V
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC		≤ 0,8 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona		

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3.4 mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski), 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0.5 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

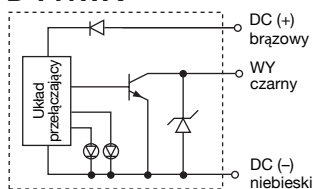
Masa czujników położenia

[g]

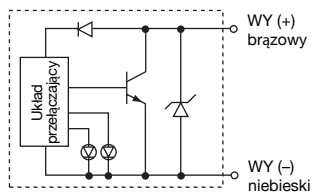
Model	D-F7NWV		D-F7BWV	
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	13	11	
	3	57	50	
	5	92	81	

Schemat ideowy

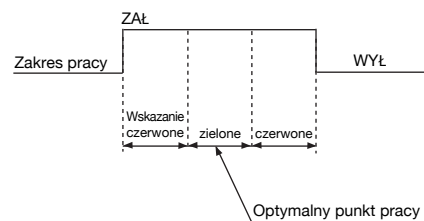
D-F7NWV



D-F7BWV

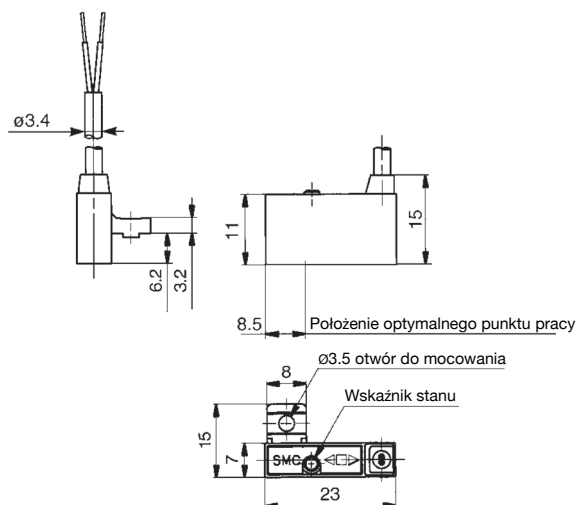


Wskaźnik stanu - działanie



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem mocowane na ściągę **D-F59W, D-F5PW, D-J59W**



Kabel zatopiony

Optimalny punkt pracy jest sygnalizowany zieloną diodą.
(czerwona → zielona ← czerwona)



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-F59W	●	●	
D-F5PW	●	●	
D-J59W	●	●	

Parametry techniczne

PLC: Sterownik

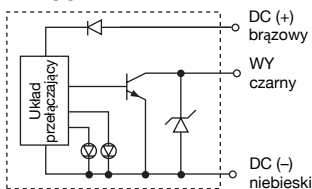
D-F5*W / D-J59W (ze wskaźnikiem stanu)				Długości kabla - patrz str. 3/25-3		
Symbol zamówieniowy	D-F59W	D-F5PW	D-J59W			
Sposób podłączenia	3-przewodowe			2-przewodowe		
Typ wyjścia	NPN		PNP	-		
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC			przekaźnik 24 VDC, PLC		
Napięcie zasilania	5/12/24 VDC (4,5-28 VDC)			-		
Pobór prądu	≤ 10 mA			-		
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC	-	24 VDC (10 - 28 VDC)			
Prąd obciążenia	≤ 40 mA	≤ 80 mA	5 do 40 mA			
Wewn. spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8 V przy 10 mA prądu obciążenia)		≤ 0,8 V	≤ 4 V		
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC			≤ 0,8 mA przy 24 VDC		
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optimalny punkt pracy = dioda zielona					

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 4 mm; 0.3 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski), 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0.5 m.

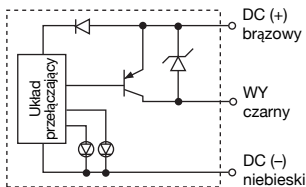
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy

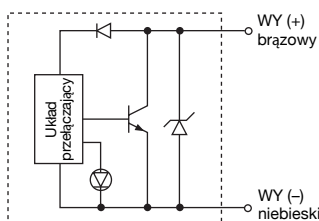
D-F59W



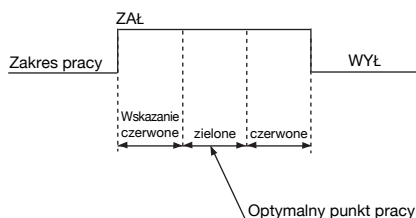
D-F5PW



D-J59W



Wskaźnik stanu - działanie



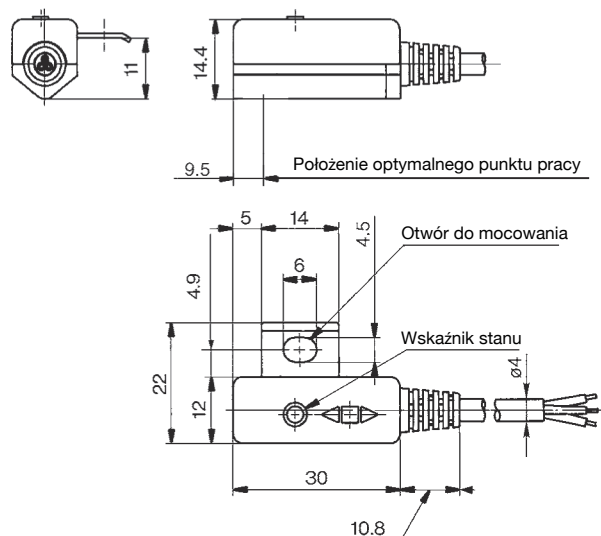
Masa czujników położenia

[g]

Model		D-F79W	D-F7PW	D-J79W
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	13	13	11
	3	57	57	50
	5	92	92	81

Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem mocowane bezpośrednio **D-M5NW, D-M5PW, D-M5BW**



Kabel zatopiony

Optimalny punkt pracy jest sygnalizowany zieloną diodą.
(czerwona → zielona ← czerwona)



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0,5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-M5NW	●	●	
D-M5PW	●	●	
D-M5BW	●	●	

Parametry techniczne

PLC: Sterownik

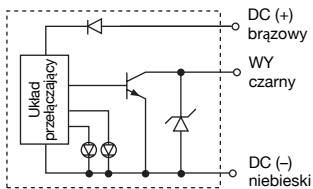
D-M5*W (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3	
Symbol zamówien.	D-M5NW	D-M5PW	D-M5BW
Sposób podłączenia	3-przewodowe		2-przewodowe
Typ wyjścia	NPN	PNP	-
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC		przekaźnik 24 VDC, PLC
Napięcie zasilania	5/12/24 VDC (4,5-28 VDC)		-
Pobór prądu	≤ 10 mA		-
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC	-	24 VDC (10-28 VDC)
Prąd obciążenia	≤ 40 mA	≤ 80 mA	5 do 40 mA
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8V przy 10mA prądu obciążenia)	≤ 0,8V	≤ 4V
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC		≤ 1 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optimalny punkt pracy = dioda zielona		

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3,4 mm; 0,2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski), 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0,5 m.

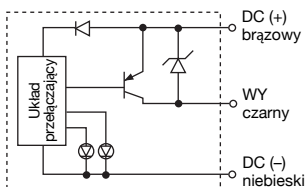
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy

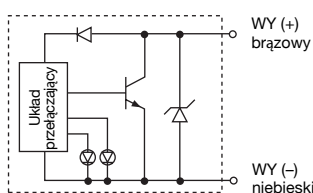
D-M5NW



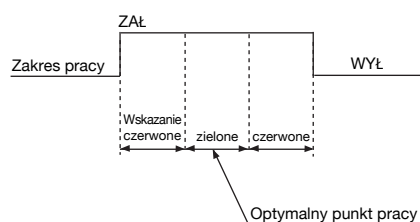
D-M5PW



D-M5BW

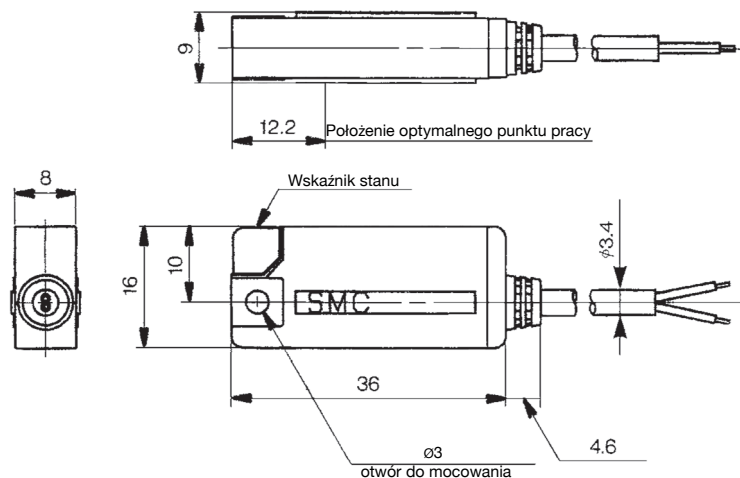


Wskaźnik stanu - działanie



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem mocowane bezpośrednio

D-Y7NW(V), D-Y7PW(V), D-Y7BW(V)



Kabel zatopiony

Optimalny punkt pracy jest sygnalizowany zieloną diodą. (czerwona → zielona ← czerwona)



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-Y7NW	●	●	
D-Y7NWV	●	●	
D-Y7PW	●	●	
D-Y7PWV	●	●	
D-Y7BW	●	●	
D-Y7BWV	●	●	

Parametry techniczne

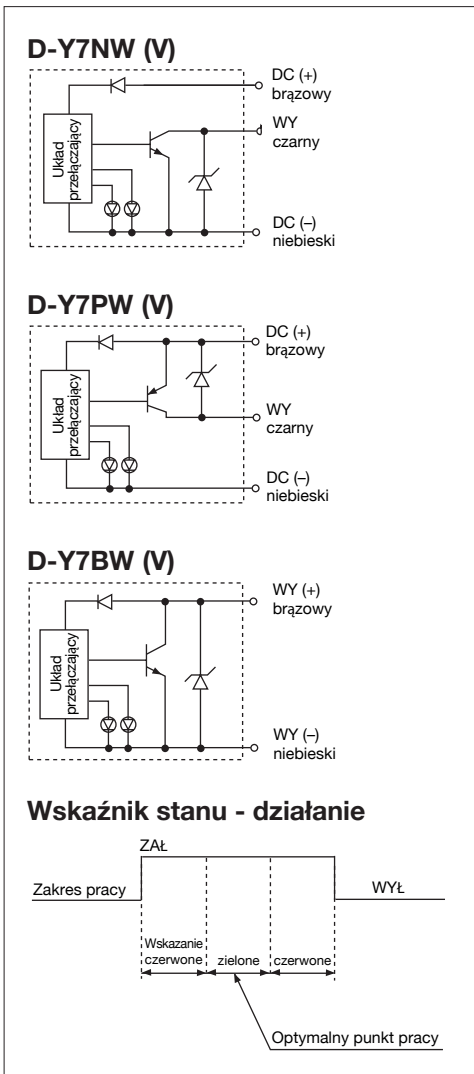
PLC: Sterownik

D-Y7*W / D-Y7*W (V) (ze wskaźnikiem stanu)							Dł. kabla - patrz str. 3/25-3	
Symbol zamówien.	D-Y7NW	D-Y7NWV	D-Y7PW	D-Y7PWV	D-Y7BW	D-Y7BWV		
Doprowadzenie kabla	osiowe	prostopadłe	osiowe	prostopadłe	osiowe	prostopadłe		
Sposób podłączenia	3-przewodowe				2-przewodowe			
Typ wyjścia	NPN		PNP		-			
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC				przekaźnik 24 VDC, PLC			
Napięcie zasilania	5/12/24 VDC (4,5-28 VDC)				-			
Pobór prądu	≤ 10 mA				-			
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC		-		24 VDC (10 - 28 VDC)			
Prąd obciążenia	≤ 40 mA		≤ 80 mA		5 - 40 mA			
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8V przy 10mA prądu obciążenia)		≤ 0,8 V		≤ 4 V			
Wskaźnik stanu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC				≤ 0,8 mA przy 24 VDC			
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona						optimalny punkt pracy = dioda zielona	

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3.4 mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski), 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 0.5 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy



Masa czujników położenia

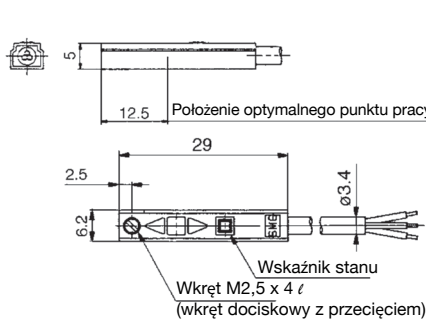
[g]

Model		D-Y7NW(V)	D-Y7PW(V)	D-Y7BW(V)
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	11	11	11
	3	54	54	54
	5	88	88	88

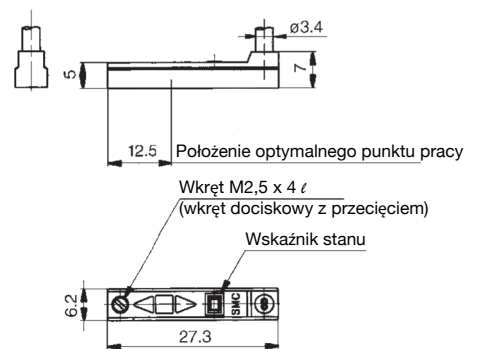
Wymiary

[mm]

D-Y7*W



D-Y7*WV



Czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem z wyjściem diagnostycznym mocowane taśmą

D-H7LF (Wyjście diagnostyczne z opóźnieniem)

Uwaga! Seria wycofana z produkcji

Kabel zatopiony

Sygnal wyjściowy może być wysyłany w niestabilnym obszarze pola detekcji (Czujniki odporne na wstrząsy)



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-H7LF	●	●	

Parametry techniczne

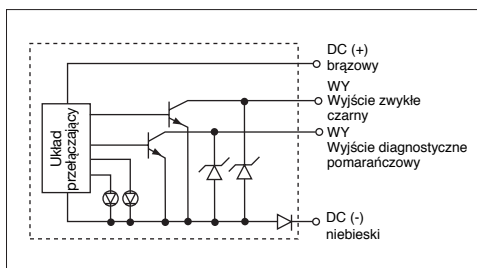
PLC: Sterownik

D-H7LF (ze wskaźnikiem stanu)	Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-H7LF
Sposób podłączenia	4-przewodowe
Typ wyjścia	NPN
Wyjście diagnostyczne	działanie z opóźnieniem
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik 24 VDC, PLC
Napięcie zasilania	24 VDC (20 – 26VDC)
Pobór prądu	≤ 20 mA
Napięcie obciążenia	≤ 26 VDC
Prąd obciążenia	≤ 40 mA
Wewn. spadek napięcia	≤ 0,8 V
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC

Wskaźnik stanu
zakres pracy = dioda czerwona
optymalny punkt pracy = dioda zielona
wyjście diagnostyczne załączone = dioda pomarańczowa

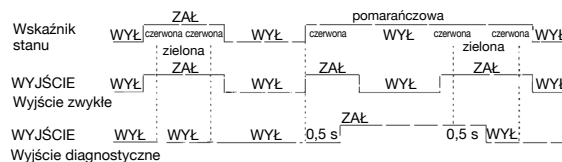
Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3.4 mm; 0.2 mm²; 4-żyłowy (brązowy, czarny, pomarańczowy, niebieski); 0,5 m.
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy



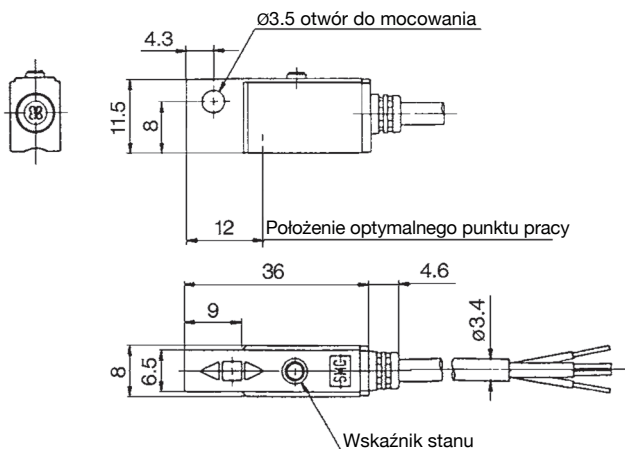
Wyjście diagnostyczne (z funkcją opóźnienia)

Sygnal na wyjściu diagnostycznym pojawia się, gdy magnes zamontowany na tłoku siłownika pozostaje dłużej niż 0,5 sek. w niestabilnym zakresie obszaru pracy czujnika (świeci dioda czerwona) i gdy w tym czasie nie zostanie osiągnięty optymalny punkt pracy. Sygnal ten utrzymuje się nawet po zaniku sygnału na wyjściu zwykłym czujnika. Sygnal na wyjściu diagnostycznym zanika dopiero wtedy, gdy magnes na tłoku siłownika osiągnie optymalny punkt pracy (świeci dioda zielona) i pozostanie w tym położeniu przez co najmniej 0.5 s.



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem z wyjściem diagnostycznym mocowane taśmą **D-H7NF** (Wyjście diagnostyczne)



Kabel zatopiony

Sygnal wyjściowy może być wysyłany w niestabilnym obszarze pola detekcji



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-H7NF	●	●	

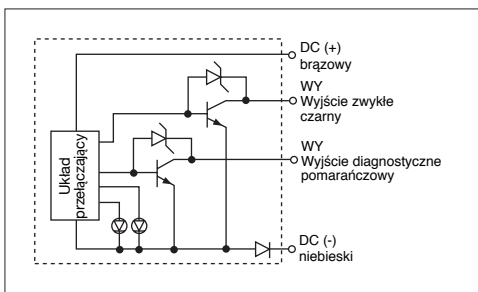
Parametry techniczne

PLC: Sterownik

D-H7NF (ze wskaźnikiem stanu)	Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-H7NF
Sposób podłączenia	4-przewodowe
Typ wyjścia	NPN
Wyjście diagnostyczne	zwykłe działanie
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik 24 VDC, PLC
Napięcie zasilania	5/12/24 VDC (4,5-28 VDC)
Pobór prądu	≤ 10 mA
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC
Prąd obciążenia	≤ 40 mA
Wewn. spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8 V przy 10 mA prądu obciążenia)
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, \varnothing zewnętrzna 3.4 mm; 0.2 mm²; 4-żyłowy (brązowy, czarny, pomarańczowy, niebieski); 0.5 m.
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy



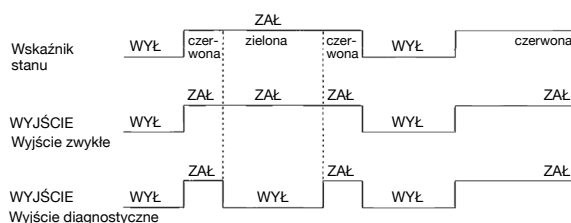
Masa czujników położenia

[g]

Model	D-H7NF	
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	13
	3	56
	5	90

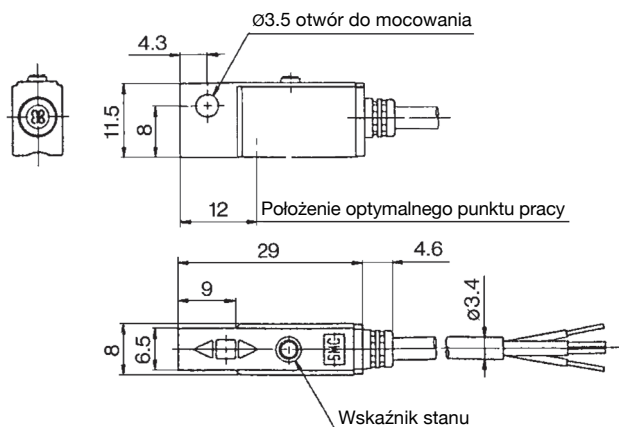
Wyjście diagnostyczne

Sygnal na wyjściu diagnostycznym pojawia się tylko wtedy, gdy magnes zamontowany na tłoku siłownika znajduje się w niestabilnym zakresie obszaru pracy czujnika i nie osiąga optymalnego punktu pracy (świeci dioda czerwona). Sygnal na wyjściu diagnostycznym zanika dopiero wtedy, gdy magnes na tłoku siłownika osiągnie optymalny punkt pracy (świeci dioda zielona).



[mm]

Wymiary



Czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem z wyjściem diagnostycznym mocowane taśmą

D-G59F (Wyjście diagnostyczne)



PLC: Sterownik

Kabel zatopiony

Sygnal wyjściowy może być wysyłany w niestabilnym obszarze pola detekcji



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-G59F	●	●	

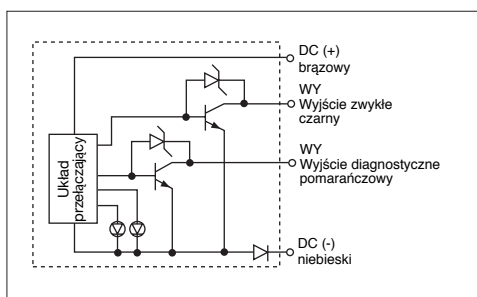
Parametry techniczne

D-G59F (ze wskaźnikiem stanu)	Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-G59F
Sposób podłączenia	4-przewodowe
Typ wyjścia	NPN
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik 24 VDC, PLC
Wyjście diagnostyczne	zwykłe działanie
Napięcie zasilania	5/12/24 VDC (4,5-28 VDC)
Pobór prądu	≤ 10 mA
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC
Prąd obciążenia	≤ 40 mA
Wewn. spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8 V przy 10 mA prądu obciążenia)
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3.4 mm; 0.2 mm²; 4-żyłowy (brązowy, czarny, pomarańczowy, niebieski); 0.5 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy



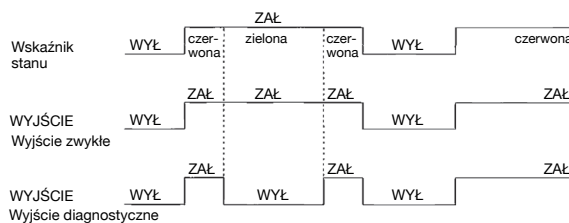
Masa czujników położenia

[g]

Model	D-G59F	
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	20
	3	74
	5	117

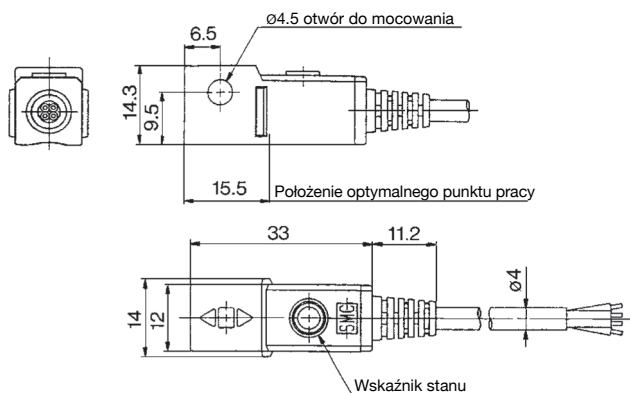
Wyjście diagnostyczne

Sygnal na wyjściu diagnostycznym pojawia się tylko wtedy, gdy magnes zamontowany na tłoku siłownika znajduje się w niestabilnym zakresie obszaru pracy czujnika i nie osiąga optymalnego punktu pracy (świeci dioda czerwona). Sygnal na wyjściu diagnostycznym zanika dopiero wtedy, gdy magnes na tłoku siłownika osiągnie optymalny punkt pracy (świeci dioda zielona).



[mm]

Wymiary



Czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem z wyjściem diagnostycznym mocowane na szynie

D-F7LF (Wyjście diagnostyczne z opóźnieniem)

Uwaga! Seria wycofana z produkcji

Kabel zatopiony

Sygnal wyjściowy może być wysyłany w niestabilnym obszarze pola detekcji (Czujniki odporne na wstrząsy)



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-F7LF	●	●	

Parametry techniczne

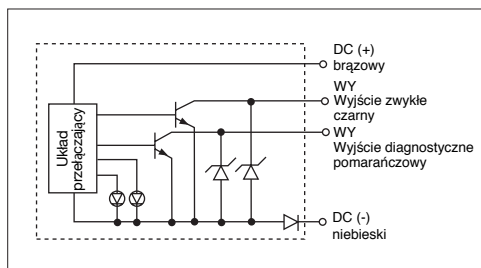
PLC: Sterownik

D-F7LF (ze wskaźnikiem stanu)	Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-F7LF
Sposób podłączenia	4-przewodowe
Typ wyjścia	NPN
Wyjście diagnostyczne	działanie z opóźnieniem
Zastosowanie	przełącznik 24 VDC, PLC
Napięcie zasilania	24 VDC (20 – 26 VDC)
Pobór prądu	≤ 20 mA
Napięcie obciążenia	≤ 26 VDC
Prąd obciążenia	≤ 40 mA
Wewn. spadek napięcia	≤ 0,8 V
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona wyjście diagnostyczne załączone = dioda pomarańczowa

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3.4 mm; 0.2 mm²; 4-żyłowy (brązowy, czarny, pomarańczowy, niebieski); 0.5 m.

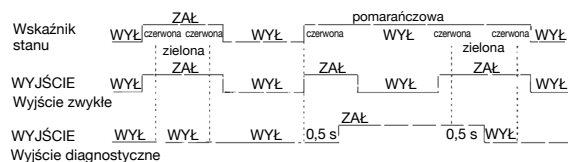
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy



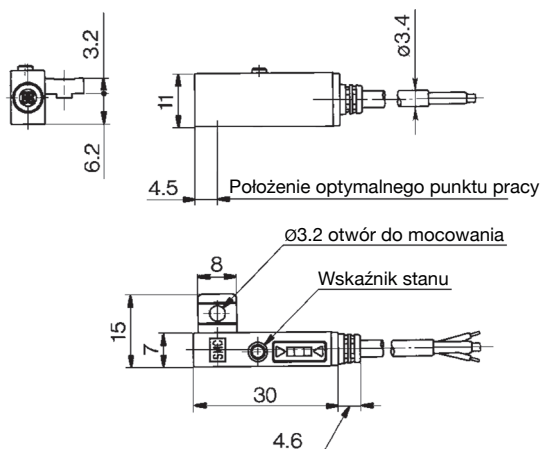
Wyjście diagnostyczne (z funkcją opóźnienia)

Sygnal na wyjściu diagnostycznym pojawia się, gdy magnes zamontowany na tłoku siłownika pozostaje dłużej niż 0,5 sek. w niestabilnym zakresie obszaru pracy czujnika (świeci dioda czerwona) i gdy w tym czasie nie zostanie osiągnięty optymalny punkt pracy. Sygnal ten utrzymuje się nawet po zaniku sygnału na wyjściu zwykłym czujnika. Sygnal na wyjściu diagnostycznym zanika dopiero wtedy, gdy magnes na tłoku siłownika osiągnie optymalny punkt pracy (świeci dioda zielona) i pozostanie w tym położeniu przez co najmniej 0.5 s.



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem z wyjściem diagnostycznym mocowane na szynie

D-F79F (Wyjście diagnostyczne)



PLC: Sterownik

Kabel zatopiony

Sygnal wyjściowy może być wysłany w niestabilnym obszarze pola detekcji



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0,5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-F79F	●	●	

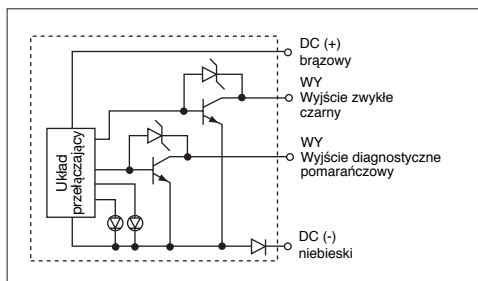
Parametry techniczne

D-F79F (ze wskaźnikiem stanu)	Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-F79F
Sposób podłączenia	4-przewodowe
Typ wyjścia	NPN
Wyjście diagnostyczne	zwykłe działanie
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik 24 VDC, PLC
Napięcie zasilania	5/12/24 VDC (4,5-28 VDC)
Pobór prądu	≤ 10 mA
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC
Prąd obciążenia	≤ 40 mA
Wewn. spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8 V przy 10 mA prądu obciążenia)
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3,4 mm; 0,2 mm²; 4-żyłowy (brązowy, czarny, pomarańczowy, niebieski); 0,5 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy



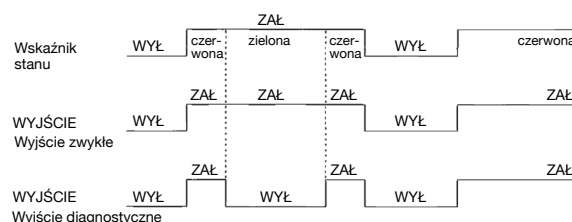
Masa czujników położenia

[g]

Model	D-F79F	
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0,5	13
	3	56
	5	90

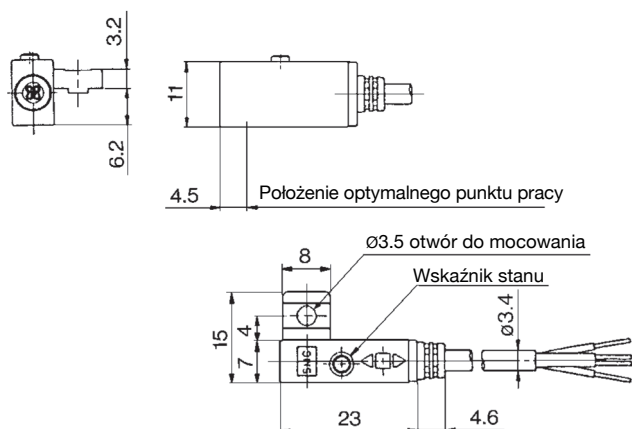
Wyjście diagnostyczne

Sygnal na wyjściu diagnostycznym pojawia się tylko wtedy, gdy magnes zamontowany na tłoku siłownika znajduje się w niestabilnym zakresie obszaru pracy czujnika i nie osiąga optymalnego punktu pracy (świeci dioda czerwona). Sygnal na wyjściu diagnostycznym zanika dopiero wtedy, gdy magnes na tłoku siłownika osiągnie optymalny punkt pracy (świeci dioda zielona).



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem z wyjściem diagnostycznym mocowane na ściąg

D-F59F (Wyjście diagnostyczne)



PLC: Sterownik

Kabel zatopiony

Sygnal wyjściowy może być wysłany w niestabilnym obszarze pola detekcji



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-F59F	●	●	

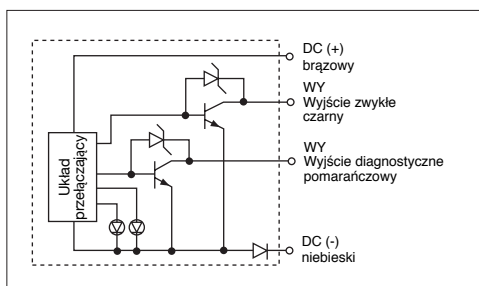
Parametry techniczne

D-F59F (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-F59F	
Sposób podłączenia	2-przewodowe	
Typ wyjścia	NPN	
Wyjście diagnostyczne	zwykłe działanie	
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik 24 VDC, PLC	
Napięcie zasilania	5/12/24 VDC (4,5-28 VDC)	
Pobór prądu	≤ 10 mA	
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC	
Prąd obciążenia	≤ 40 mA	
Wewn. spadek napięcia	≤ 1,5 V (≤ 0,8 V przy 10 mA prądu obciążenia)	
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC	
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona	

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3,4 mm; 0,2 mm²; 4-żyłowy (brązowy, czarny, pomarańczowy, niebieski); 0,5 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy



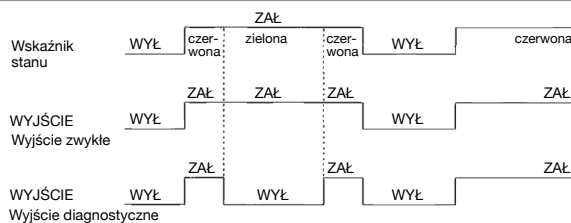
Masa czujników położenia

[g]

Model	D-F59F	
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	22
	3	77
	5	121

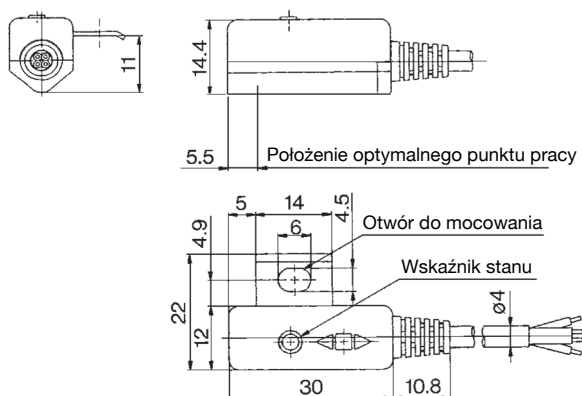
Wyjście diagnostyczne

Sygnal na wyjściu diagnostycznym pojawia się tylko wtedy, gdy magnes zamontowany na tłoku siłownika znajduje się w niestabilnym zakresie obszaru pracy czujnika i nie osiąga optymalnego punktu pracy (świeci dioda czerwona). Sygnal na wyjściu diagnostycznym zanika dopiero wtedy, gdy magnes na tłoku siłownika osiągnie optymalny punkt pracy (świeci dioda zielona).



Wymiary

[mm]



Wodoodporne czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem mocowane taśmą **D-H7BAL**



Kabel zatopiony

Wodoodporny



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-H7BAL		●	

Parametry techniczne

PLC: Sterownik

D-H7BAL (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-H7BAL	
Sposób podłączenia	2-przewodowe	
Typ wyjścia	-	
Zastosowanie	przełącznik 24 VDC, PLC	
Napięcie zasilania	-	
Pobór prądu	-	
Napięcie obciążenia	24 VDC (10 - 28 VDC)	
Prąd obciążenia	≤ 5 - 40 mA	
Wewn. spadek napięcia	≤ 4 V	
Prąd upływu	≤ 0,8 mA przy 24 VDC	
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona	

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, \varnothing zewnętrzna 3.4 mm; 0.2 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 3 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.



Uwaga

Wytyczne bezpieczeństwa

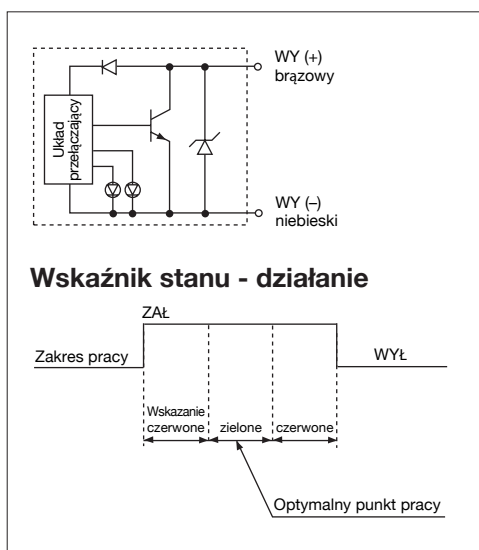
Przed zastosowaniem płynów chłodzących innych niż na bazie wody należy zasięgnąć opinii SMC.

Masa czujników położenia

[g]

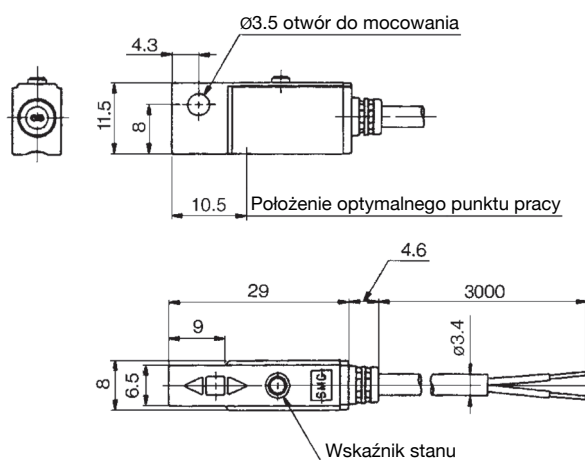
Model	D-H7BAL	
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	-
	3	50
	5	81

Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Wodoodporne czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem mocowane taśmą

D-G5BAL



PLC: Sterownik

Kabel zatopiony

Wodoodporny



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-G5BAL		●	

Parametry techniczne

D-G5BAL (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-G5BAL	
Sposób podłączenia	2-przewodowe	
Typ wyjścia	-	
Zastosowanie	przełącznik 24 VDC, PLC	
Napięcie zasilania	-	
Pobór prądu	-	
Napięcie obciążenia	24 VDC (10 - 28 VDC)	
Prąd obciążenia	≤ 5 - 40 mA	
Wewn. spadek napięcia	≤ 4 V	
Prąd upływu	≤ 0,8 mA przy 24 VDC	
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona	

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 4 mm; 0.3 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 3 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.



Uwaga

Wytyczne bezpieczeństwa

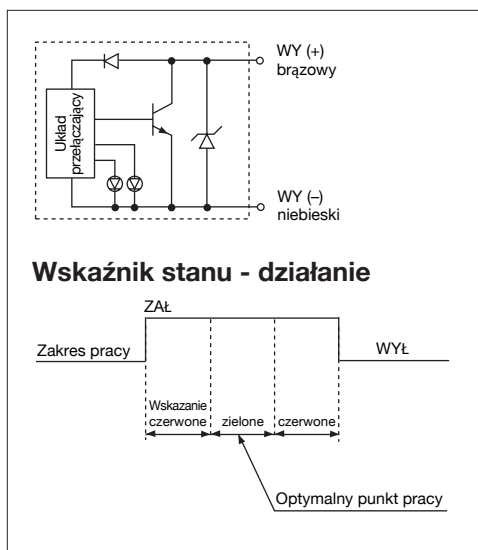
Przed zastosowaniem płynów chłodzących innych niż na bazie wody należy zasięgnąć opinii SMC.

Masa czujników położenia

[g]

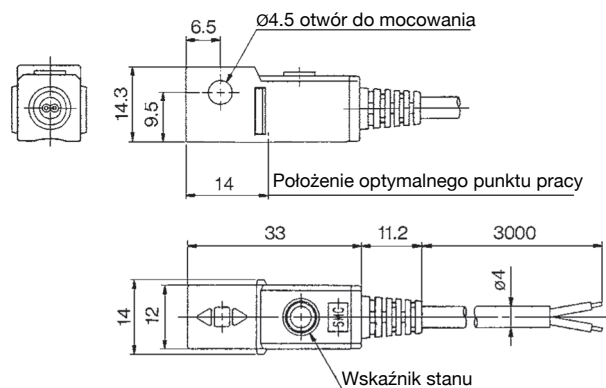
Model	D-G5BAL	
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	-
	3	68
	5	108

Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Wodoodporne czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem mocowane na szynie **D-F7BAL**



Kabel zatopiony

Wodoodporny



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-F7BAL		●	

Parametry techniczne

PLC: Sterownik

D-F7BAL (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-F7BAL	
Sposób podłączenia	2-przewodowe	
Typ wyjścia	-	
Zastosowanie	przełącznik 24 VDC, PLC	
Napięcie zasilania	-	
Pobór prądu	-	
Napięcie obciążenia	24 VDC (10 - 28 VDC)	
Prąd obciążenia	≤ 5 - 40 mA	
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 4 V	
Prąd upływu	≤ 0,8 mA przy 24 VDC	
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona	

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 4 mm; 0.3 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 3 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Uwaga

Wytyczne bezpieczeństwa

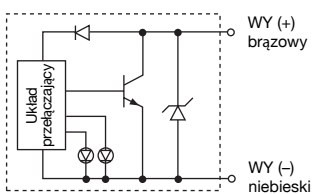
Przed zastosowaniem płynów chłodzących innych niż na bazie wody należy zasięgnąć opinii SMC.

Masa czujników położenia

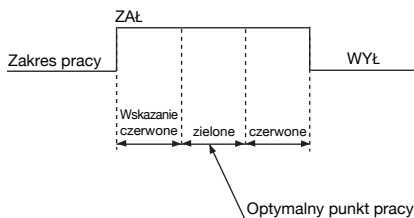
[g]

Model	D-F7BAL	
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	-
	3	50
	5	81

Schemat ideowy

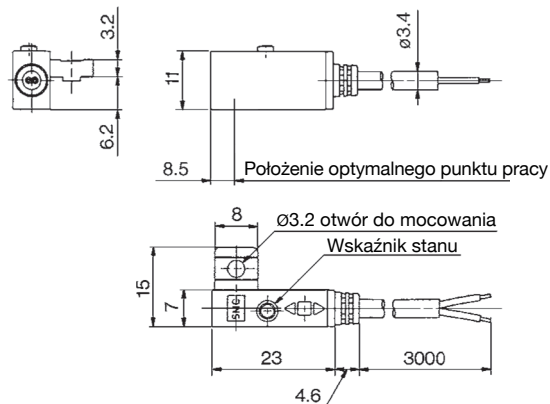


Wskaźnik stanu - działanie



Wymiary

[mm]



Wodoodporne czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem mocowane na szynie **D-F5BAL**



Kabel zatopiony

Wodoodporny



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-F5BAL		●	

Parametry techniczne

PLC: Sterownik

D-F5BAL (ze wskaźnikiem stanu)	Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-F5BAL
Sposób podłączenia	2-przewodowe
Typ wyjścia	-
Zastosowanie	przełącznik 24 VDC, PLC
Napięcie zasilania	-
Pobór prądu	-
Napięcie obciążenia	24 VDC (10 - 28 VDC)
Prąd obciążenia	≤ 5 - 40 mA
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 4 V
Prąd upływu	≤ 0,8 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 4 mm; 0.3 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 3 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

⚠ Uwaga

Wytyczne bezpieczeństwa

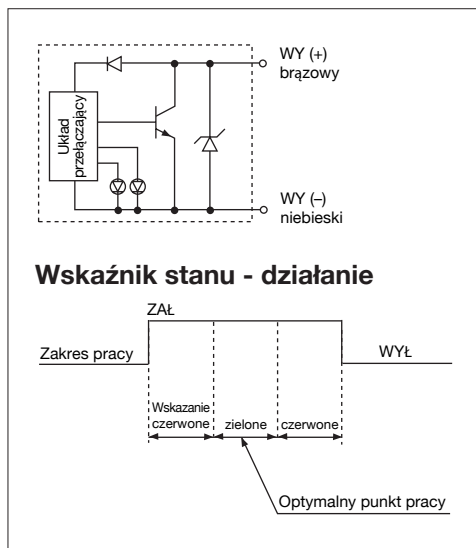
Przed zastosowaniem płynów chłodzących innych niż na bazie wody należy zasięgnąć opinii SMC.

Masa czujników położenia

[g]

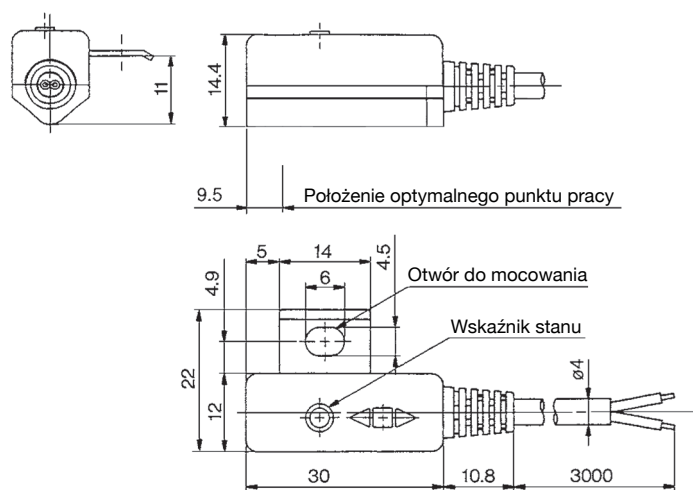
Model	D-F5BAL
Długość kabla przyłączeniowego [m]	
0.5	-
3	71
5	111

Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne z przekaźnikiem czasowym mocowane taśmą

D-G5NTL



PLC: Sterownik

Kabel zatopiony

Z wbudowanym przekaźnikiem opóźniającym wyłączenie sygnału wyjściowego (200 ms).



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-G5NTL		●	

Parametry techniczne

D-G5NTL (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-G5NTL	
Sposób podłączenia	3-przewodowe	
Typ wyjścia	NPN	
Funkcja wyjścia	opóźnienie wyłączenia	
Czas zadziałania	≤ 1 ms	
Czas opóźnienia	200±50 ms	
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC	
Napięcie zasilania	5/12/24 VDC (4,5-28 VDC)	
Pobór prądu	≤ 10 mA	
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC	
Prąd obciążenia	≤ 80 mA	
Wewn. spadek napięcia	≤ 2 V (≤0,8V przy 10mA prądu obciążenia)	
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC	
Wskaźnik stanu	ZAŁ = dioda czerwona	

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 4 mm; 0.3 mm²; 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 3 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

[g]

Model		D-G5NTL
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	-
	3	78
	5	124

Działanie przekaźnika czasowego

Detekcja chwilowego położenia tłka siłownika przy dużej prędkości ruchu.

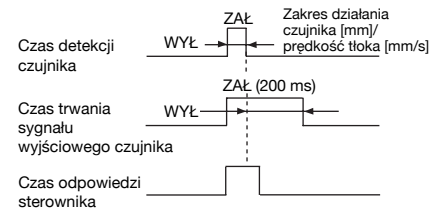
Sygnal detekcji z czujnika jest rejestrowany przez sterownik. Wskutek czasu potrzebnego sterownikowi na zareagowanie na sygnał z czujnika (czas odpowiedzi) następuje rozciągnięcie punktu detekcji. Przy sygnale z czujnika trwającym krócej niż wynosi czas odpowiedzi sterownika punkt detekcji nie zostanie przez sterownik zarejestrowany.

Przykład: Prędkość tłka siłownika – 1000mm/s

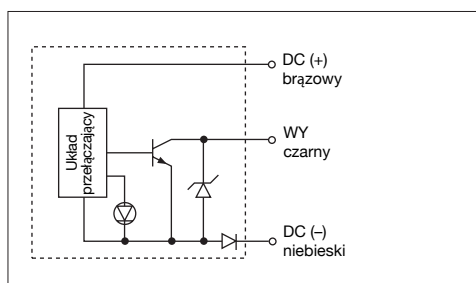
Czas odpowiedzi sterownika: 0,1 s

Rozciągnięcie punktu detekcji – w zakresie 100 mm (1000mm/s x 0,1 s = 100 mm)

Przy stosowaniu sterownika należy brać pod uwagę czas odpowiedzi.

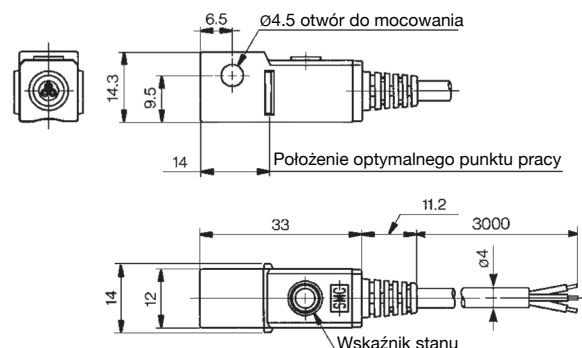


Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne z przekaźnikiem czasowym mocowane na szynie

D-F7NTL



PLC: Sterownik

Kabel zatopiony

Z wbudowanym przekaźnikiem opóźniającym wyłączenie sygnału wyjściowego (200 ms).



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-F7NTL		●	

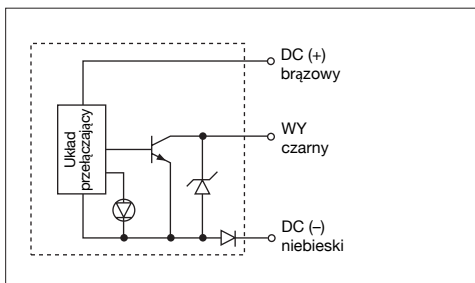
Parametry techniczne

D-F7NTL (ze wskaźnikiem stanu)	Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-F7NTL
Sposób podłączenia	3-przewodowe
Typ wyjścia	NPN
Funkcja wyjścia	opóźnienie wyłączenia
Czas zadziałania	≤ 1 ms
Czas opóźnienia	200±50 ms
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC
Napięcie zasilania	5/12/24 VDC (4,5-28 VDC)
Pobór prądu	≤ 10 mA
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC
Prąd obciążenia	≤ 80 mA
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 2 V (≤0,8V przy 10mA prądu obciążenia)
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	ZAŁ = dioda czerwona

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3.4 mm; 0.2 mm²; 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 3 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy



Masa czujników położenia

[g]

Model	D-F7NTL	
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	-
	3	57
	5	92

Działanie przekaźnika czasowego

Detekcja chwilowego położenia tłoka siłownika przy dużej prędkości ruchu.

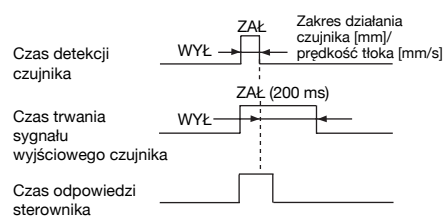
Sygnal detekcji z czujnika jest rejestrowany przez sterownik. Wskutek czasu potrzebnego sterownikowi na zareagowanie na sygnał z czujnika (czas odpowiedzi) następuje rozciągnięcie punktu detekcji. Przy sygnale z czujnika trwającym krócej niż wynosi czas odpowiedzi sterownika punkt detekcji nie zostanie przez sterownik zarejestrowany.

Przykład: Prędkość tłoka siłownika – 1000mm/s

Czas odpowiedzi sterownika: 0,1 s

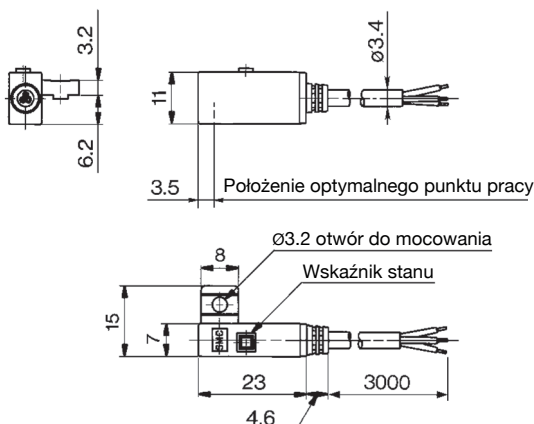
Rozciągnięcie punktu detekcji – w zakresie 100 mm (1000mm/s x 0,1 s = 100 mm)

Przy stosowaniu sterownika należy brać pod uwagę czas odpowiedzi.



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne z przełącznikiem czasowym mocowane na ściągę

D-F5NTL



Kabel zatopiony

Z wbudowanym przełącznikiem opóźniającym wyłączenie sygnału wyjściowego (200 ms).



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-F5NTL		●	

Parametry techniczne

PLC: Sterownik

D-F5NTL (ze wskaźnikiem stanu)	Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-F5NTL
Sposób podłączenia	3-przewodowe
Typ wyjścia	NPN
Funkcja wyjścia	opóźnienie wyłączenia
Czas zadziałania	≤ 1 ms
Czas opóźnienia	200±50 ms
Zastosowanie	układy scalone, przełącznik, PLC
Napięcie zasilania	5/12/24 VDC (4,5-28 VDC)
Pobór prądu	≤ 10 mA
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC
Prąd obciążenia	≤ 80 mA
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 2 V (≤0,8V przy 10mA prądu obciążenia)
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	ZAŁ = dioda czerwona

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 4 mm; 0.3 mm²; 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 3 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

[g]

Model	D-F5NTL	
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	-
	3	81
	5	127

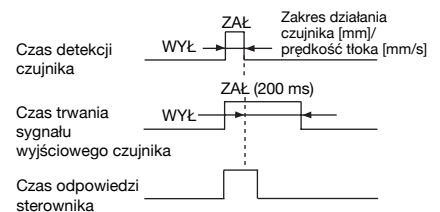
Działanie przełącznika czasowego

Detekcja chwilowego położenia tła siłownika przy dużej prędkości ruchu.

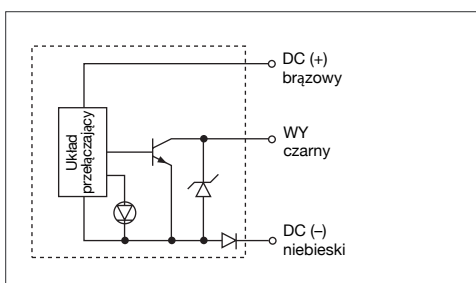
Sygnal detekcji z czujnika jest rejestrowany przez sterownik. Wskutek czasu potrzebnego sterownikowi na zareagowanie na sygnał z czujnika (czas odpowiedzi) następuje rozciągnięcie punktu detekcji. Przy sygnale z czujnika trwającym krócej niż wynosi czas odpowiedzi sterownika punkt detekcji nie zostanie przez sterownik zarejestrowany.

Przykład: Prędkość tłoka siłownika – 1000mm/s
Czas odpowiedzi sterownika: 0,1 s
Rozciągnięcie punktu detekcji – w zakresie 100 mm (1000mm/s x 0,1 s = 100 mm)

Przy stosowaniu sterownika należy brać pod uwagę czas odpowiedzi.

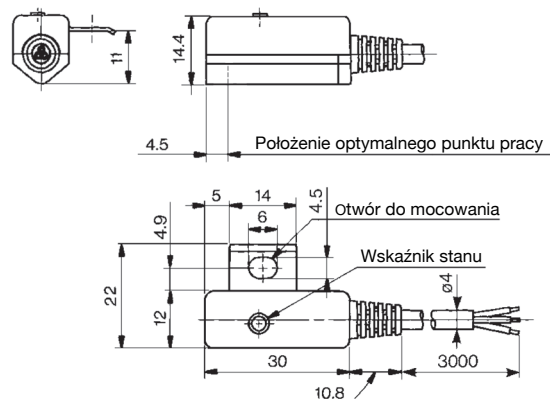


Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne z przekaźnikiem czasowym mocowane taśmą

D-M5NTL, D-M5PTL



Kabel zatopiony

Z wbudowanym przekaźnikiem opóźniającym wyłączenie sygnału wyjściowego (200 ms).



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-M5NTL		●	
D-M5PTL		●	

Parametry techniczne

PLC: Sterownik

D-M5*TL (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3	
Symbol zamówieniowy	D-M5NTL	D-M5PTL	
Sposób podłączenia	3-przewodowe		
Typ wyjścia	NPN	PNP	
Funkcja wyjścia	opóźnienie wyłączenia		
Czas zadziałania	≤ 1 ms		
Czas opóźnienia	200±50 ms		
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC		
Napięcie zasilania	5/12/24 VDC (4,5-28 VDC)		
Pobór prądu	≤ 10 mA	≤ 12 mA	
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC	-	
Prąd obciążenia	≤ 80 mA		
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 2 V (≤0,8V przy 10mA prądu obciążenia)	≤ 0,8 V	
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC		
Wskaźnik stanu	ZAŁ = dioda czerwona		

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 3.4 mm; 0.2 mm²; 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski); 3 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

[g]

Model		D-M5NT	D-M5PT
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	-	-
	3	60	60
	5	95	95

Działanie przekaźnika czasowego

Detekcja chwilowego położenia tłoka siłownika przy dużej prędkości ruchu.

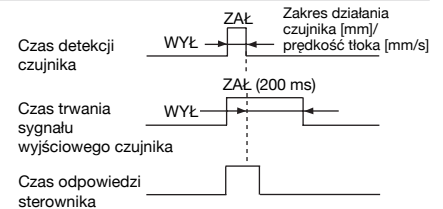
Sygnał detekcji z czujnika jest rejestrowany przez sterownik. Wskutek czasu potrzebnego sterownikowi na zareagowanie na sygnał z czujnika (czas odpowiedzi) następuje rozciągnięcie punktu detekcji. Przy sygnale z czujnika trwającym krócej niż wynosi czas odpowiedzi sterownika punkt detekcji nie zostanie przez sterownik zarejestrowany.

Przykład: Prędkość tłoka siłownika – 1000mm/s

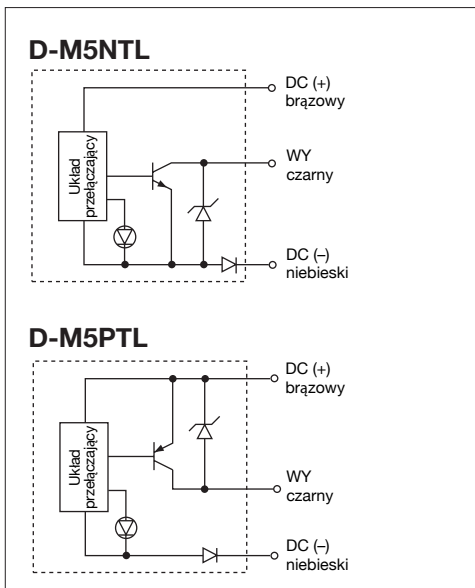
Czas odpowiedzi sterownika: 0,1 s

Rozciągnięcie punktu detekcji – w zakresie 100 mm (1000mm/s x 0,1 s = 100 mm)

Przy stosowaniu sterownika należy brać pod uwagę czas odpowiedzi.

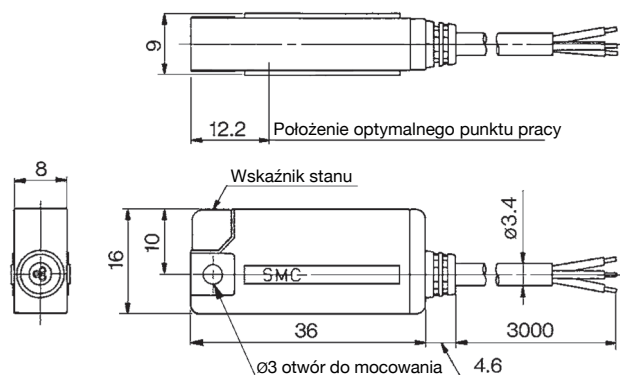


Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Wodoodporne czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem mocowane bezpośrednio

D-Y7BAL



Kabel zatopiony

Wodoodporny



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-Y7BAL		●	

Parametry techniczne

PLC: Sterownik

D-Y7BAL (ze wskaźnikiem stanu)	Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-Y7BAL
Sposób podłączenia	2-przewodowe
Zastosowanie	przełącznik 24 VDC, PLC
Napięcie obciążenia	24 VDC (10 – 28 VDC)
Prąd obciążenia	≤ 5 - 40 mA
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 4 V
Prąd upływu	≤ 0,8 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, \varnothing zewnętrzna 3.4 mm; 0.2mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 3 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.



Uwaga

Wytyczne bezpieczeństwa

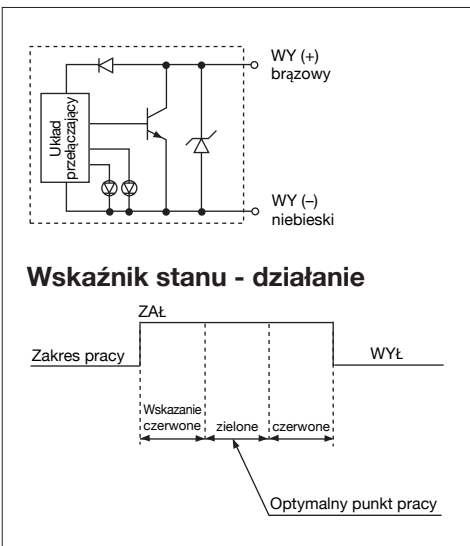
Przed zastosowaniem płynów chłodzących innych niż na bazie wody należy zasięgnąć opinii SMC.

Masa czujników położenia

[g]

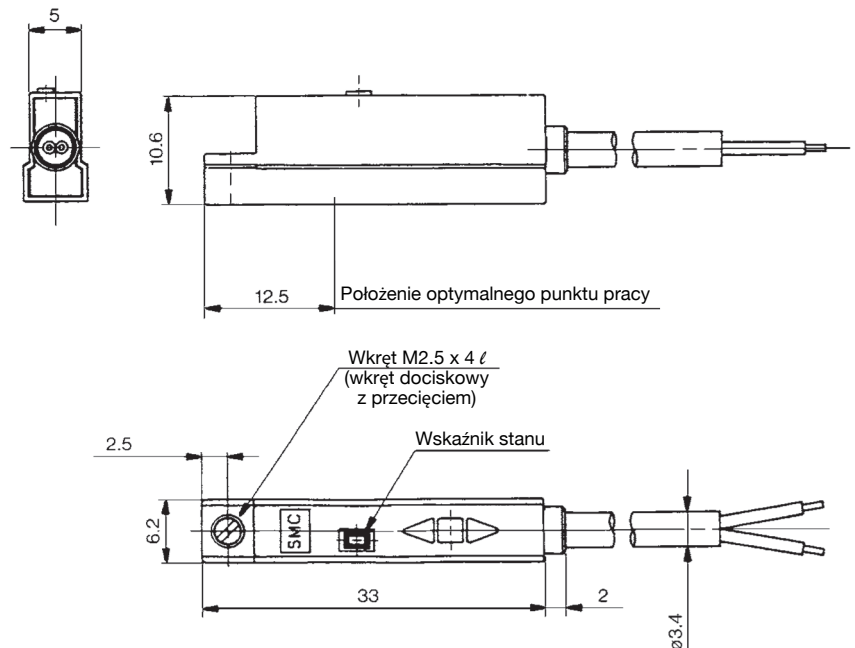
Model	D-Y7BAL	
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	-
	3	54
	5	88

Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Czujniki z 2-kolorowym wskazaniem odporne na silne pola magnetyczne mocowane na szynie **D-P5DWL**



Kabel zatopiony

Przeznaczone do pracy w środowisku generującym zakłócające pole magnetyczne.



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-P5DWL		●	●



Uwaga

Wytyczne bezpieczeństwa

Czujniki przeznaczone do zgrzewarek z jednofazowym prądem zgrzewania. Nie są odpowiednie do zgrzewarek z przetwornicą prądu stałego, ani do urządzeń do spawania łukowego.

Parametry techniczne

PLC: Sterownik

D-M5*TL (ze wskaźnikiem stanu)	Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-P5DWL
Sposób podłączenia	2-przewodowe (bipolarnie)
Zastosowanie	przełącznik 24 VDC, PLC
Napięcie obciążenia	24 VDC (20 - 28 VDC)
Prąd obciążenia	6 - 40 mA
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 5 V
Prąd upływu	≤ 1 mA przy 24 VDC
Czas działania	≤ 40 ms
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optimalny punkt pracy = dioda zielona

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, \varnothing zewnętrzna 6 mm; 0.5 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 3 m.

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Masa czujników położenia

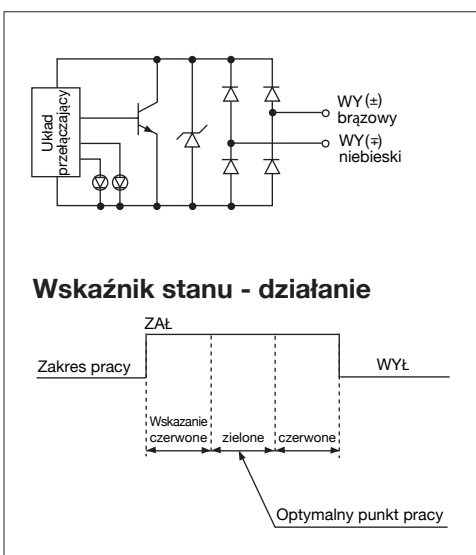
[g]

Model	D-P5DWL	
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	-
	3	150
	5	244

Odporność na silne pole magnetyczne

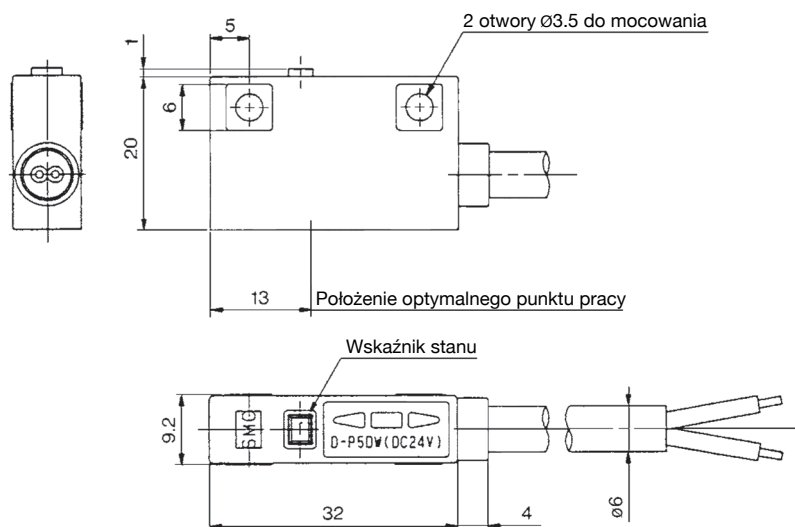
Czujniki mogą być stosowane w zgrzewarkach, w pobliżu kabli głowic zgrzewających, gdy prąd przemienny zgrzewania wynosi max. 16 000 A. Należy zasięgnąć opinii SMC w przypadku, gdy prąd przekracza 16 000 A.

Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem z wyjściem diagnostycznym mocowane na ściąg

D-F5LF (Wyjście diagnostyczne z opóźnieniem)

Uwaga! Seria wycofana z produkcji

Kabel zatopiony

Sygnal wyjściowy może być wysyłany w niestabilnym obszarze pola detekcji



Czujnik położenia	Długość kabla [m]		
	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)
D-F5LF		●	●

Parametry techniczne

PLC: Sterownik

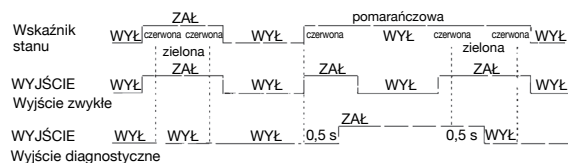
D-F5LF (ze wskaźnikiem stanu)	Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-F5LF
Sposób podłączenia	4-przewodowe
Typ wyjścia	NPN
Wyjście diagnostyczne	działanie z opóźnieniem
Zastosowanie	przełącznik 24 VDC, PLC
Napięcie zasilania	24 VDC (20 - 26 VDC)
Pobór prądu	≤ 20 mA
Napięcie obciążenia	≤ 26 VDC
Prąd obciążenia	≤ 40 mA
Wewn. spadek napięcia	< 0.8V
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona wyjście diagnostyczne załączone = dioda pomarańczowa

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, Ø zewnętrzna 4 mm; 0.3 mm²; 4-żyłowy (brązowy, czarny, pomarańczowy, niebieski); 0.5 m.

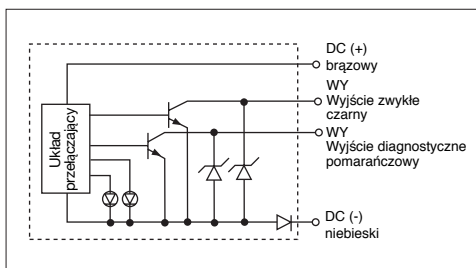
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Wyjście diagnostyczne (z funkcją opóźnienia)

Sygnal na wyjściu diagnostycznym pojawia się, gdy magnes zamontowany na tłoku siłownika pozostaje dłużej niż 0,5 sek. w niestabilnym zakresie obszaru pracy czujnika (świeci dioda czerwona) i gdy w tym czasie nie zostanie osiągnięty optymalny punkt pracy. Sygnal ten utrzymuje się nawet po zaniku sygnału na wyjściu zwykłym czujnika. Sygnal na wyjściu diagnostycznym zanika dopiero wtedy, gdy magnes na tłoku siłownika osiągnie optymalny punkt pracy (świeci dioda zielona) i pozostanie w tym położeniu przez co najmniej 0.5 s.

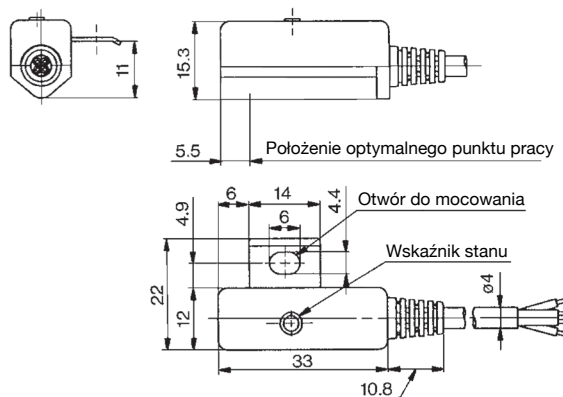


Schemat ideowy



Wymiary

[mm]



Czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem mocowane bezpośrednio

D-M9NW(V), D-M9PW(V), D-M9BW(V)



Kabel zatopiony



Czujnik położenia	Długość kabla [m]			
	0,5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)
D-M9NW	●		●	
D-M9NWV	●		●	
D-M9PW	●		●	
D-M9PWV	●		●	
D-M9BW	●		●	
D-M9BWV	●		●	

Parametry techniczne

PLC: Sterownik

D-M9*W / D-M9*W(V) (ze wskaźnikiem stanu)							Dł. kabla - patrz str. 3/25-3	
Symbol zamówieniowy	D-M9NW	D-M9NWV	D-M9PW	D-M9PWV	D-M9BW	D-M9BWV		
Doprowadzenie kabla	osiowe	prostopadłe	osiowe	prostopadłe	osiowe	prostopadłe		
Sposób podłączenia	3-przewodowe				2-przewodowe			
Typ wyjścia	NPN		PNP		-			
Zastosowanie	układy scalone, przekaźnik, PLC				przekaźnik 24 VDC, PLC			
Napięcie zasilania	5/12/24 VDC (4,5-28 VDC)				-			
Pobór prądu	≤ 10 mA				-			
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC		-		24 VDC (10-28 VDC)			
Prąd obciążenia	≤ 40 mA				2.5 - 40 mA			
Wewnętrzny spadek napięcia	≤ 0,8V przy 10mA prądu obciążenia (≤ 2V przy 40mA)				≤ 4 V			
Prąd upływu	≤ 0,1 mA przy 24 VDC				≤ 0,8 mA przy 24 VDC			
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona							

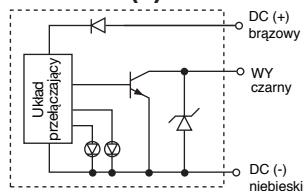
Kabel przyłączeniowy:

- kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, 2,7 x 3,2mm, 0,5 m
- D-M9B - 0.15 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski)
- D-M9N, D-M9P - 0.15 mm²; 3-żyłowy (brązowy, czarny, niebieski)

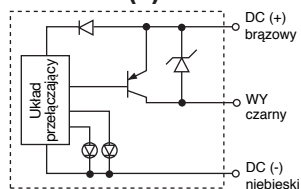
Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Schemat ideowy

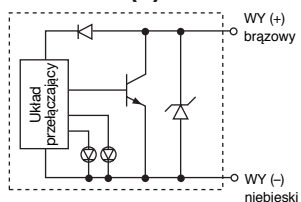
D-M9NW (V)



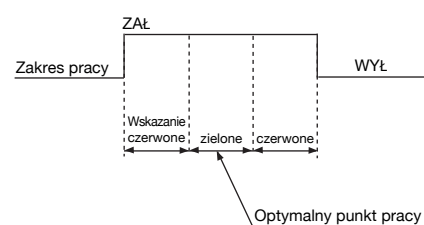
D-M9PW (V)



D-M9BW (V)



Wskaźnik stanu - działanie



Masa czujników położenia

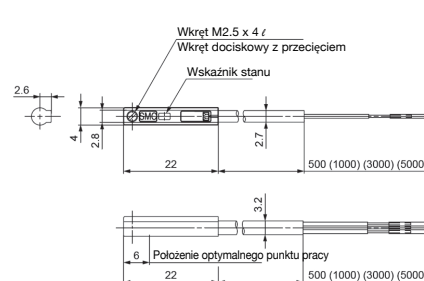
[g]

Model		D-M9NW(V)	D-M9PW(V)	D-M9BW(V)
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	8	8	7
	1	14	14	13
	3	41	41	38
	5	68	68	63

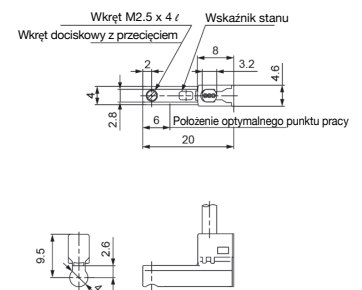
Wymiary

[mm]

D-M9NW/D-M9PW/D-M9BW



D-M9NWV/D-M9PWV/D-M9BWV



Wodoodporne czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskazaniem mocowane bezpośrednio

D-M9BAL



PLC: Sterownik

Kabel zatopiony

Wodoodporny



Czujnik położenia	Długość kabla [m]			
	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)
D-M9BAL			●	

Parametry techniczne

D-M9BAL (ze wskaźnikiem stanu)		Długości kabla - patrz str. 3/25-3
Symbol zamówieniowy	D-M9BAL	
Sposób podłączenia	2-przewodowe	
Typ wyjścia	-	
Zastosowanie	przełącznik 24 VDC, PLC	
Napięcie zasilania	-	
Pobór prądu	-	
Napięcie obciążenia	24 VDC (10 – 28 VDC)	
Prąd obciążenia	2.5 - 40 mA	
Wewn. spadek napięcia	≤ 4 V	
Prąd upływu	≤ 0.8mA przy 24 VDC	
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona optymalny punkt pracy = dioda zielona	

Kabel przyłączeniowy – kabel w osłonie izolacyjnej z winylu olejoodpornego, \varnothing zewnętrzna 2.7 x 3.2 mm; 0.15 mm²; 2-żyłowy (brązowy, niebieski); 3 m.

Kable o długości 0.5, 1 i 5 m są wykonywane na zamówienie

Uwaga: Ogólne parametry techniczne czujników położenia - patrz str. 3/25-3.

Uwaga

Wytyczne bezpieczeństwa

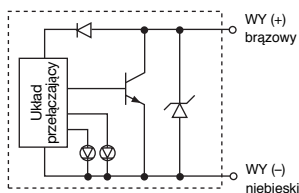
Przed zastosowaniem płynów chłodzących innych niż na bazie wody należy zasięgnąć opinii SMC.

Masa czujników położenia

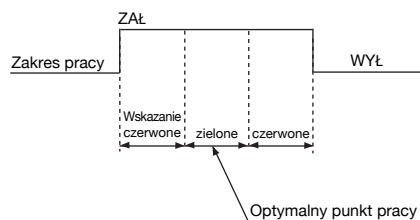
[g]

Model	D-M9BA	
Długość kabla przyłączeniowego [m]	0.5	7
	1	13
	3	38
	5	63

Schemat ideowy

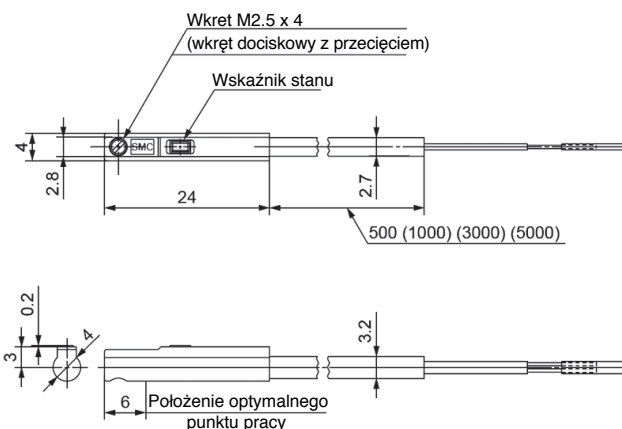


Wskaźnik stanu - działanie



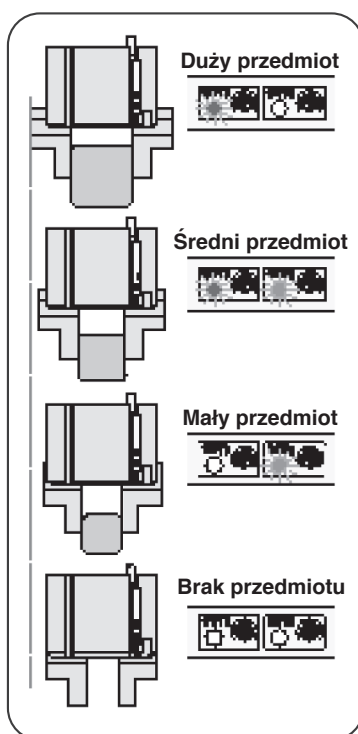
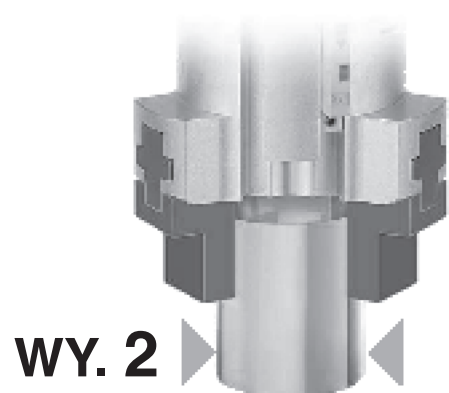
Wymiary

[mm]



System dostrajanych czujników położenia

D-□7K/D-R□K



Dwa różne wykonania czujnika położenia

Mocowane bezpośrednio
D-Y7K



Mocowane na szynie
D-F7K

Standardowy czujnik dostarczany jest z kablem długości 3 m zakończonym gniazdem wtykowym typu e-con.
Pozostałe parametry: stopień ochrony IP67, wskaźniki diodowe czerwony i zielony.

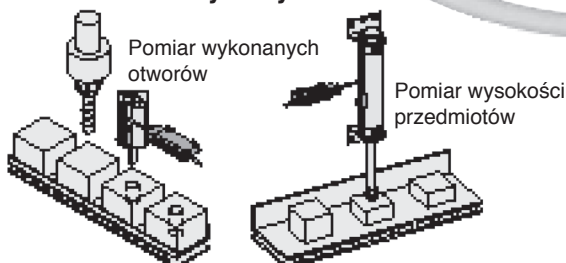
Wzmacniacz

D-RPK Sygnał wyjściowy typu PNP
D-RNK Sygnał wyjściowy typu NPN

Stosowany do przekaźnika lub programowalnego sterownika logicznego (PLC)
Napięcie zasilania 12 do 24 VDC
Prąd pobierany max. 40 mA
Wewnętrzny spadek napięcia max. 1,5 V
Czas odpowiedzi max. 1 ms
Standardowa długość kabla 3 m



Przykłady



- **stosowane do wielu siłowników i napędów**
oba czujniki pasują do wielu siłowników i napędów bez oddzielnej płyty adaptacyjnej
- **prosta instalacja**
za pośrednictwem złączki typu e-con
- **dwa sposoby mocowania wzmacniacza**
na szynie DIN lub bezpośrednio wkrętami
- **IP 67 (czujnik)**
stopień ochrony wzmacniacza IP 40

Czujniki położenia dostrajane

D-□7K/D-R□K



Czujniki

mocowane bezpośrednio



mocowane na szynie

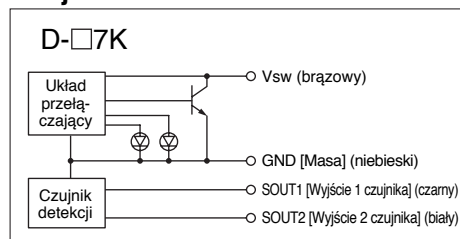


Wzmacniacz

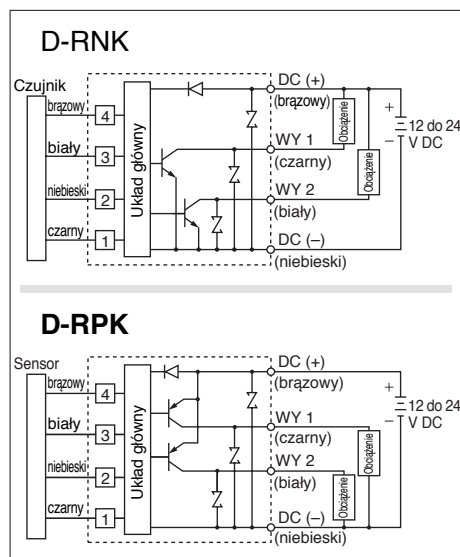


Schemat ideowy

Czujnik



Wzmacniacz



Parametry techniczne

Czujnik

Model	D-F7K	D-Y7K
Sposób mocowania	na szynie	bezpośrednio
Wzmacniacz	D-RNK, D-RPK	
Wskaźnik stanu	zakres pracy = dioda czerwona	optimalny punkt pracy = dioda zielona
Przyłącze elektryczne	kabel zatopiony	
Kabel	winyl olejoodporny, średnica zewn. $\varnothing 3.5$ mm, 0.14 mm ² , 4-żyłowy, długość 3 m z jednym złączem typu e-con ^{Uwaga)}	
Odporność na udary	980 m/s ²	
Oporność izolacji	50 M Ω (500 VDC)	
Wytrzymałość izolacji	1000 VAC przez 1 min. między przewodem a korpusem	
Zakres temp. otoczenia	-10 do 60°C	
Stopień ochrony	IP67	
Masa	58 g (z wtykiem e-con)	

Uwaga) Wtyk e-con nie jest zamontowany na kablu, jest załączony osobno do samodzielnego montażu

Wzmacniacz

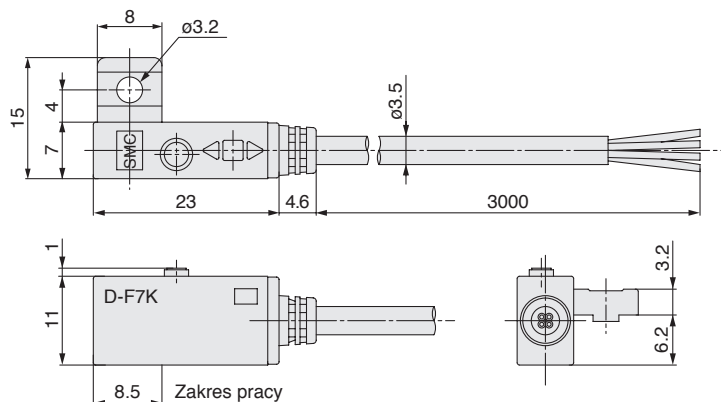
Model	D-RNK	D-RPK
Stosowane czujniki	D-F7K, D-Y7K	
Zastosowanie	przełącznik, PLC	
Napięcie zasilania	12 do 24 VDC	
Pobór prądu	≤ 40 mA	
Sygnal wyjściowy	2 x NPN	2 x PNP
Napięcie obciążenia	≤ 28 VDC	—
Prąd obciążenia	≤ 80 mA	
Wew. spadek napięcia	$\leq 1,5$ V	
Prąd upływowy	≤ 1 mA	
Czas reakcji	≤ 1 ms	
Wskaźnik stanu	READY: czerwona dioda świeci po osiągnięciu położenia detekcji OUT1: zielona dioda, gdy jest załączone wyjście 1 OUT2: pomarańczowa dioda, gdy jest załączone wyjście 2	
Przyłącza elektryczne	Przyłącze do czujnika	wtyk e-con
	Zasilanie i wyjścia	kabel zatopiony
Kabel	winyl olejoodporny, średnica zewn. $\varnothing 3.5$, 0.14 mm ² , 4-żyłowy, długość 3 m	
Odporność na udary	98 m/s ²	

D-□7K/D-R□K Czujniki położenia dostrajane

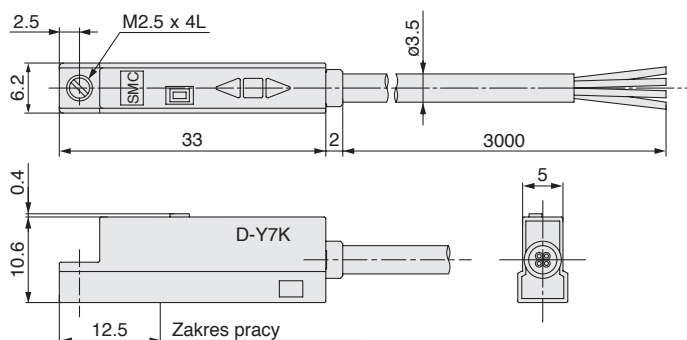
Wymiary

Czujniki

D-F7K

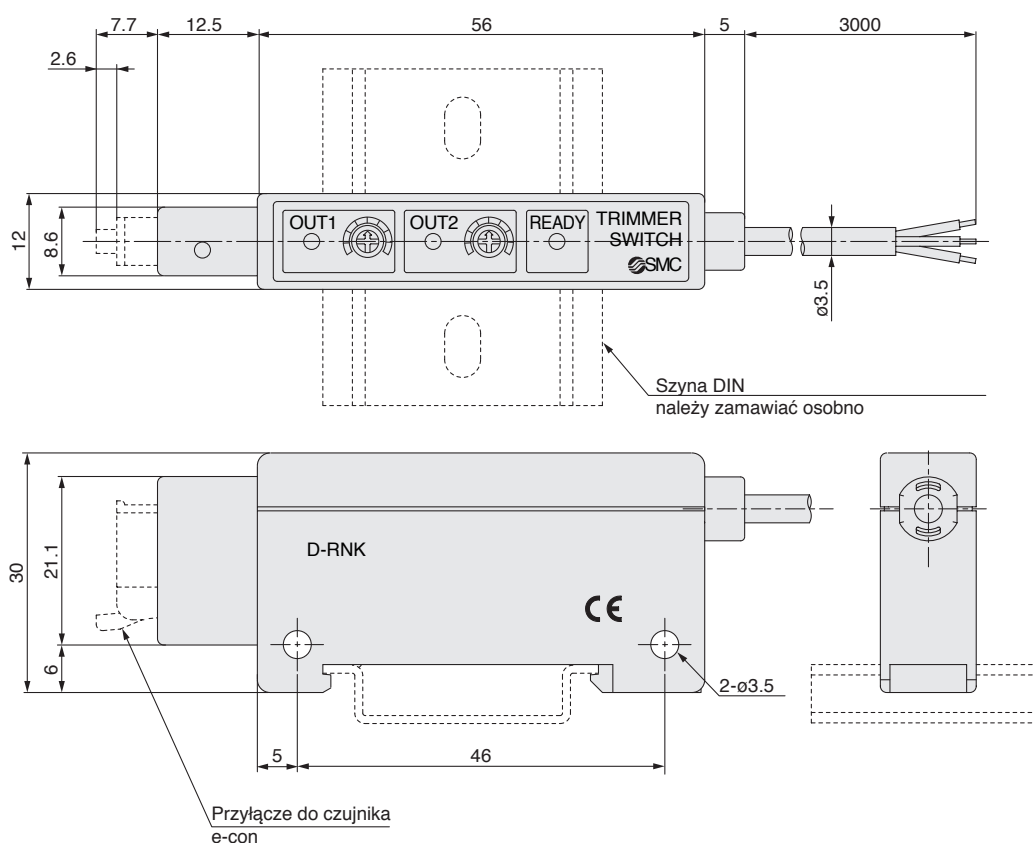


D-Y7K



Wzmacniacz

D-R□K

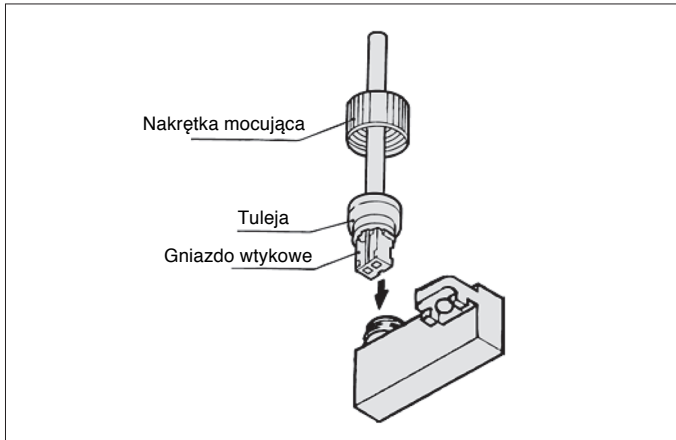


Informacja 1

Montaż złącza wtykowego/obsługa przyłącza DIN

Montaż miniaturowego złącza wtykowego

D-A73C, D-A80C, D-J79C
D-C73C, D-C80C, D-H7C



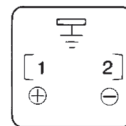
Wypukły klin na ścianie gniazda wtykowego złącza miniaturowego wprowadzić w wybranie w przyłączy czujnika i nasunąć gniazdo wtykowe na kołki stykowe w czujniku aż do oparcia się tulei gniazda wtykowego o krawędź przyłącza w czujniku. Nakręcić nakrętkę mocującą na przyłączy czujnika. (Nie dokręcać szczypcami.)

Obsługa przyłącza DIN (D-A44/A44A/A44C)

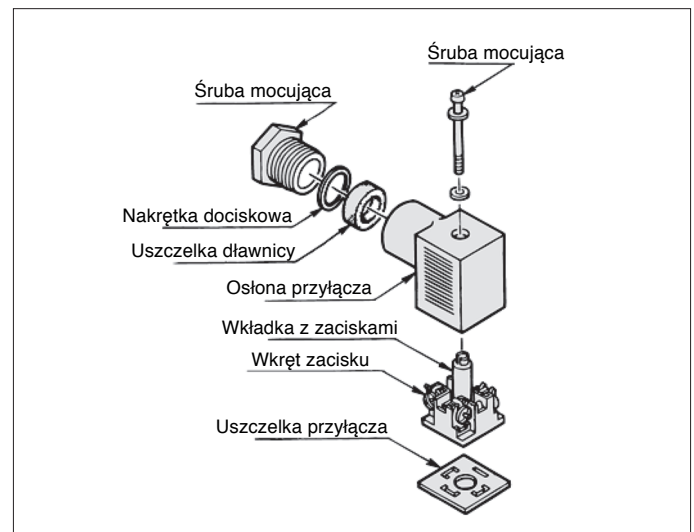
Podłączenie

1. Poluzować śrubę mocującą i ściągnąć przyłączy wtykowe z kołków stykowych czujnika.
2. Wyjąć śrubę mocującą, a następnie, za pomocą wkrętaka włożonego w wybranie we wkładce z zaciskami, oddzielić wkładkę z zaciskami od osłony przyłącza.
3. Podłączyć przewody do odpowiednich zacisków, zgodnie ze schematem okablowania.
4. Standardowo na końcówkach przewodów obciskane są tulejki kablowe. Należy zwrócić uwagę na prawidłowy dobór stosowanych tulejek, aby zapewnić właściwe zamocowanie przewodów w zaciskach.

Sposób podłączenia przewodów



AC: Podłącz przewody do zacisków 1 i 2
DC: Podłącz przewód (+) do zacisku 1,
a przewód (-) do zacisku 2.



Zmiana kierunku doprowadzenia kabla

Oddziel wkładkę z zaciskami od osłony przyłącza. Obróć osłonę, ustawiając ją w wymaganym kierunku (4 możliwe ustawienia osłony co 90 stopni) aby zmienić kierunek doprowadzenia kabla.

Uwaga

Podczas łączenia lub odłączania przyłącza, należy utrzymywać przyłączy w położeniu prostokątnym do kołków stykowych.

Informacja 2

Mocowanie i ustawianie czujnika położenia

Sposób mocowania: mocowanie taśmą

Uwaga

1. Podczas montażu czujnika położenia śrubę mocującą należy dokręcać odpowiednim momentem.
2. Taśmę montażową umieścić prostopadłe do tulei siłownika.



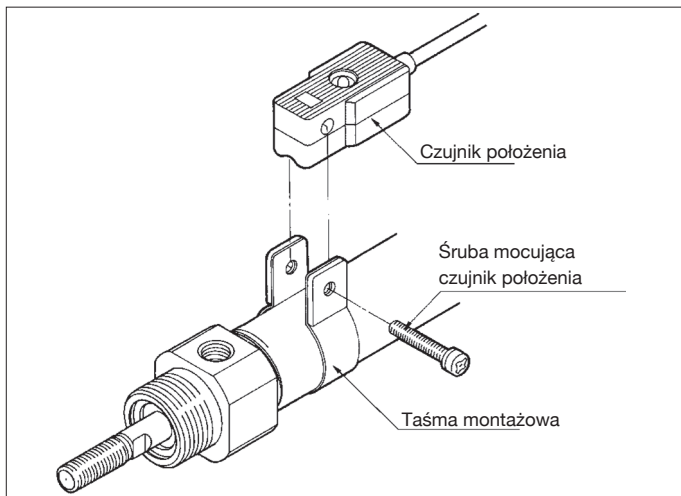
Mocowanie prawidłowe Mocowanie niewłaściwe

<Stosowane czujniki położenia>

Czujniki kontaktronowe ... D-B53, D-B54, D-B64
D-B59W

Czujniki elektroniczne D-G59, D-G5P, D-K59, D-G5BAL
D-G59W, D-G5PW, D-K59W
D-G59F
D-G5NTL

Mocowanie i ustawianie czujnika położenia



1. Taśmę montażową umieścić na tulei siłownika w miejscu, w którym ma być zamocowany czujnik położenia.
2. Część czujnika położenia z otworem do mocowania umieścić między otworami taśmy mocującej i ustawić osiowo otwór czujnika z otworami taśmy mocującej.
3. Śrubę mocującą czujnik położenia przelożyć przez otwór (nie gwintowany) w taśmie montażowej oraz otwór do mocowania w czujniku, aż do nagwintowanego otworu na drugim końcu taśmy montażowej, a następnie śrubę lekko wkręcić w ten otwór.
4. Przesunąć czujnik wraz z taśmą mocującą do położenia detekcji, sprawdzić, czy ustawienie czujnika położenia jest właściwe i dokręcić śrubę mocującą, aby zabezpieczyć czujnik przed zmianą położenia. (Moment dokręcania śruby M4 powinien wynosić 1-1,2 Nm).
5. Aby zmienić położenie detekcji należy lekko poluzować śrubę mocującą i powtórzyć czynności wg punktu 4.

Symbole zamówieniowe taśm montażowych do czujników położenia (łącznie ze śrubą mocującą)

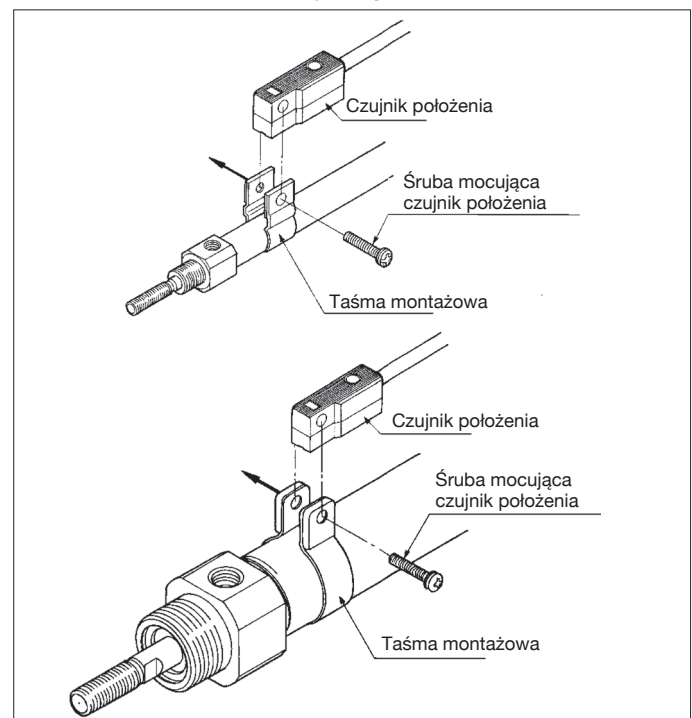
Siłownik	Średnica tłoka [mm]							
	20	25	32	40	50	63	80	100
C75, C85	BA2-020	BA2-025	BA2-032	BA2-040	-	-	-	-
MGG	BA-01	BA-02	BA-32	BA-04	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10
MGC					-	-	-	-
CDLG1	-	-	-	-	-	-	-	-
C92	-	-	-	-	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10
RHC, MLGC, REC	BA-01	BA-02	BA-32	-	-	-	-	-

<Stosowane czujniki położenia>

Czujniki kontaktronowe ... D-C73, D-C76, D-C80
D-C73C, D-C80C

Czujniki elektroniczne D-H7A1, D-H7A2, D-H7B, D-H7BAL
D-H7C
D-H7NF, D-H7NW, D-H7PW, D-H7BW

Mocowanie i ustawianie czujnika położenia



1. Taśmę montażową umieścić na tulei siłownika w miejscu, w którym ma być zamocowany czujnik położenia.
2. Część czujnika położenia z otworem do mocowania umieścić między otworami taśmy mocującej i ustawić osiowo otwór czujnika z otworami taśmy mocującej.
3. Śrubę mocującą czujnik położenia przelożyć przez otwór (nie gwintowany) w taśmie montażowej oraz otwór do mocowania w czujniku, aż do nagwintowanego otworu na drugim końcu taśmy montażowej, a następnie śrubę lekko wkręcić w ten otwór.
4. Przesunąć czujnik wraz z taśmą mocującą do położenia pozycji detekcji, sprawdzić, czy ustawienie czujnika położenia jest właściwe i dokręcić śrubę mocującą, aby zabezpieczyć czujnik przed zmianą położenia. (Moment dokręcania śruby M3 powinien wynosić 0,8-1,0 Nm).
5. Aby zmienić położenie detekcji należy lekko poluzować śrubę mocującą i powtórzyć czynności wg punktu 4.

Symbole zamówieniowe taśm montażowych do czujników położenia (łącznie ze śrubą mocującą)

Siłownik	Średnica tłoka [mm]									
	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
CDVJ3, CDVJ5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C85, C75	BJ2-008	BJ2-010	BJ2-012	BJ2-016	BM2-020	BM2-025	BM2-032	BM2-040	-	-
MGG	-	-	-	-	-	-	-	-	BMA2-050	BMA2-063
CDLG1	-	-	-	-	BMA2-020	BMA2-025	BMA2-032	BMA2-040	-	-
MGC	-	-	-	-	-	-	-	-	BMA2-050	-
RHC, MLGC, REC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RSDG	-	-	-	-	-	-	-	-	BMA2-050	-

Informacja 3

Mocowanie i ustawianie czujnika położenia

Sposób mocowania: mocowanie taśmą

<Stosowane czujniki położenia>

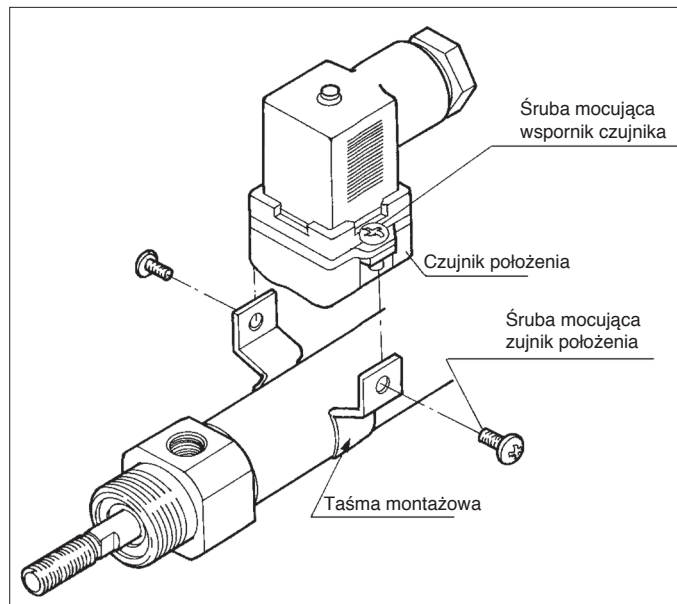
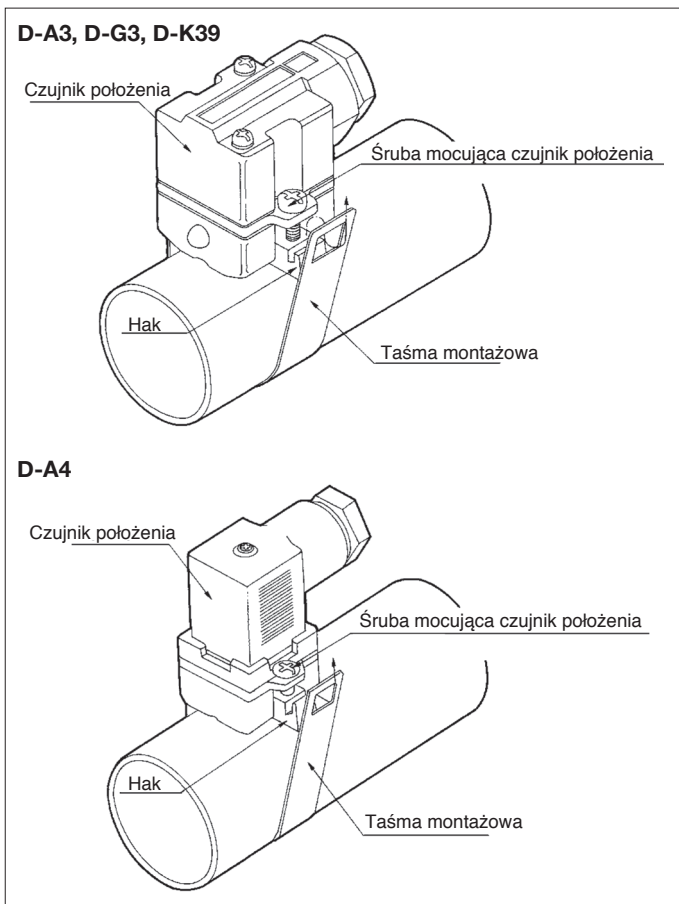
Czujniki kontaktronowe.....D-A33, D-A34, D-A44

Czujniki elektroniczne.....D-G39, D-K39

<Stosowane czujniki położenia>

Czujniki kontaktronowe....D-A33A, D-A34A, D-A44A

Czujniki elektroniczne.....D-G39A, D-K39A



1. Poluzować śruby mocujące z obu stron czujnika położenia, aby obniżyć zaczepy mocujące.
2. Taśmę montażową umieścić na tulei siłownika w położeniu, w którym ma być zamocowany czujnik i zahaczyć taśmę montażową otworami na zaczepach.
3. Lekko dokręcić śruby mocujące na czujniku położenia.
4. Przesunąć czujnik wraz z taśmą montażową do pozycji detekcji, sprawdzić, czy ustawienie czujnika położenia jest właściwe i dokręcić śruby mocujące po obu stronach czujnika, aby zabezpieczyć czujnik położenia przed przesunięciem. (Moment dokręcania śrub M5 powinien wynosić 2-3 Nm.)
5. Aby zmienić pozycję wykrywania, należy poluzować śruby mocujące i powtórzyć czynności według punktu 4.

1. Dokręcić śruby mocujące wspornik czujnika z obu stron czujnika położenia.
2. Taśmę montażową umieścić na tulei siłownika, w położeniu, w którym ma być zamocowany czujnik. Część czujnika położenia z otworami do mocowania umieścić między odgiętymi końcami taśmy montażowej i ustawić osiowo otwory mocujące czujnika z otworami w taśmie montażowej.
3. Śruby mocujące czujnik położenia przesunąć przez otwory w zakończeniach taśmy montażowej i lekko wkręcić w gwintowane otwory w czujniku położenia, mocując taśmę montażową do czujnika.
4. Przesunąć czujnik wraz z taśmą montażową do pozycji detekcji, sprawdzić, czy ustawienie czujnika położenia jest właściwe i dokręcić śruby mocujące czujnik, aby zabezpieczyć czujnik przed zmianą położenia. (Moment dokręcania śruby M5 powinien wynosić 2-3 Nm).
5. Aby zmienić pozycję wykrywania, poluzować wkręty mocujące czujnik położenia i powtórzyć czynności według punktu 4.

Symbole zamówieniowe taśm montażowych do czujników położenia (łącznie ze śrubą mocującą)

Siłownik	Średnica tłoka [mm]												
	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200
C92	-	-	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BS1	BS1	BS1	-	-
CDL1	-	-	-32M	-04M	-05M	-06M	-08M	-10M	-12M	-14M	-16M	-	-
RHC	BD1	BD1	BD1	BD1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C95	-	-	BMB1	BMB1	BMB1	BMB1	BMB1	BMB1	-	-	-	-	-
	-01M	-02M	-02	-04M	-032	-040	-050	-063	-080	-100	-	-	-

Symbole zamówieniowe taśm montażowych do czujników położenia (łącznie ze śrubą mocującą)

Siłownik	Średnica tłoka [mm]			
	20	25	32	40
CDM2, CDBM2, CDLM2	BM3-020	BM3-025	BM3-032	BM3-040

Informacja 4

Mocowanie i ustawianie czujnika położenia

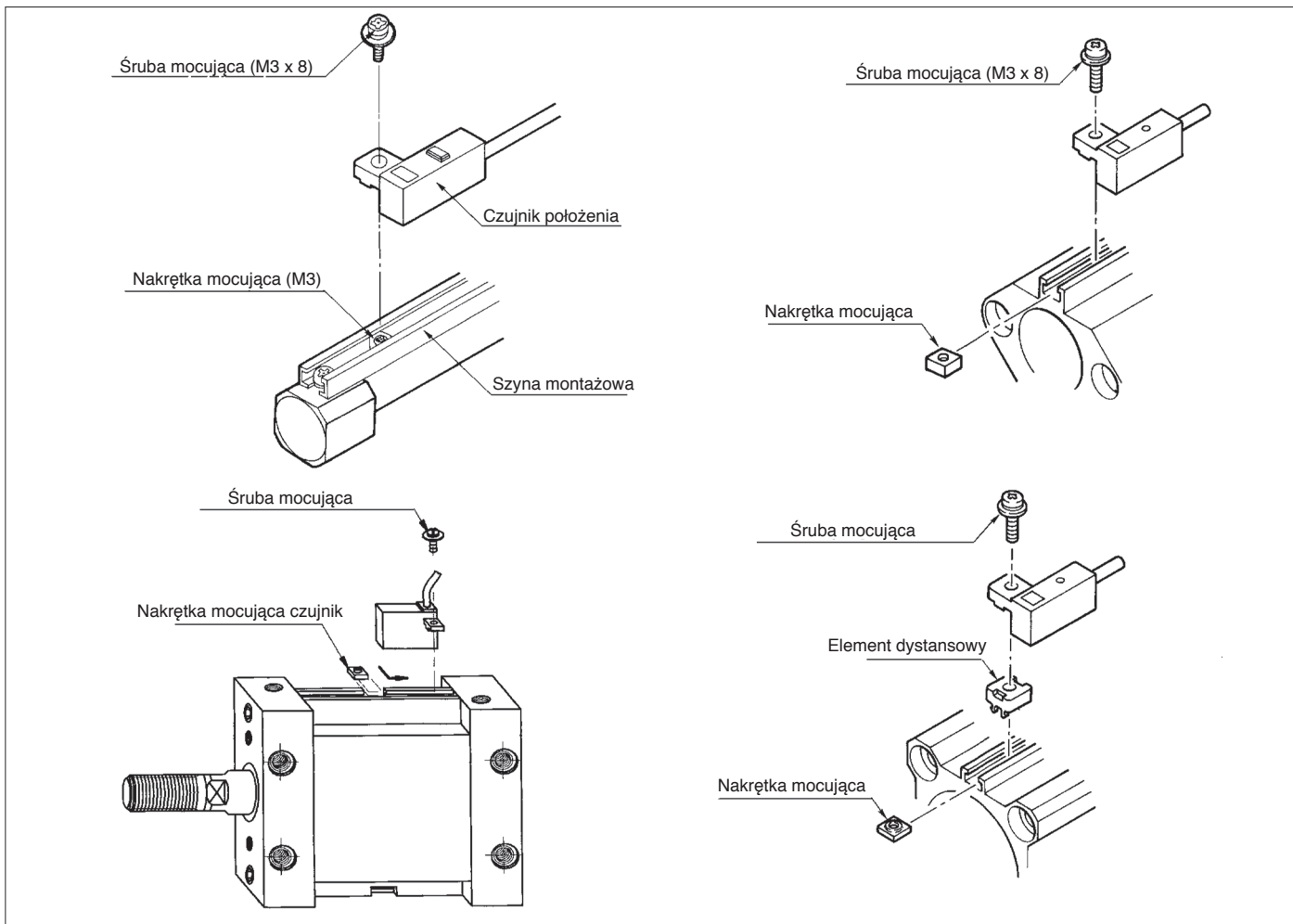
Rodzaj mocowania: mocowanie na szynie

<Stosowane czujniki położenia>

Czujniki kontaktronowe D-A72, D-A73, D-A80, D-A72H, D-A73H, D-A76H, D-A80H, D-A73C, D-A80C, D-A79W

Czujniki elektroniczne D-F79, D-F7P, D-J79, D-F7NV, D-F7PV, D-F7BV, D-J79C, D-F79W, D-F7PW, D-J79W, D-F7NWW, D-F7BWW, D-F79F, D-F7BAL, D-F7NTL

Mocowanie i ustawianie czujnika położenia



1. Nakrętkę mocującą przesunąć w szynie montażowej do pozycji, w której ma być zamocowany czujnik położenia.
2. Wypukły klin na uchwycie montażowym czujnika położenia wprowadzić do rowka szyny montażowej i ustawić otwór w uchwycie czujnika nad otworem nakrętki mocującej. (Seria CDQ2: wypukły klin na uchwycie montażowym czujnika położenia wprowadzić do rowka szyny montażowej za pośrednictwem elementu dystansowego).
3. Wsunąć śrubę mocującą czujnik położenia do otworu w ramieniu montażowym i wkręcić ją lekko w nakrętkę mocującą.
4. Przesunąć czujnik wraz z nakrętką montażową do pozycji detekcji, sprawdzić, czy ustawienie czujnika położenia jest właściwe i dokręcić śrubę mocującą czujnik, aby zabezpieczyć czujnik przed zmianą położenia. (Moment dokręcania śruby M3 powinien wynosić 0,5-0,7 Nm).
5. Aby zmienić pozycję wykrywania, poluzować śrubę mocującą i powtórzyć czynności według punktu 4.

Symbole zamówieniowe zestawów mocujących czujniki położenia (zawierają nakrętkę, śrubę i element dystansowy)

Siłownik	Średnica tłoka [mm]												
	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160
CDQ2	BQ-1	BQ-1	BQ-1	BQ-1	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2
MDU	-	-	-	BMU1-025	BMU1-025	BMU1-025	BMU1-025	BMU1-025	-	-	-	-	-
RSDQ	-	-	-	BQ-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MK, MK2	-	-	BQ-1	BQ-1	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	-	-	-	-	-
CE1	BQ-1	-	-	-	-	-	-	BQ-2	-	-	-	-	-
CXT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Informacja 5

Mocowanie i ustawianie czujnika położenia

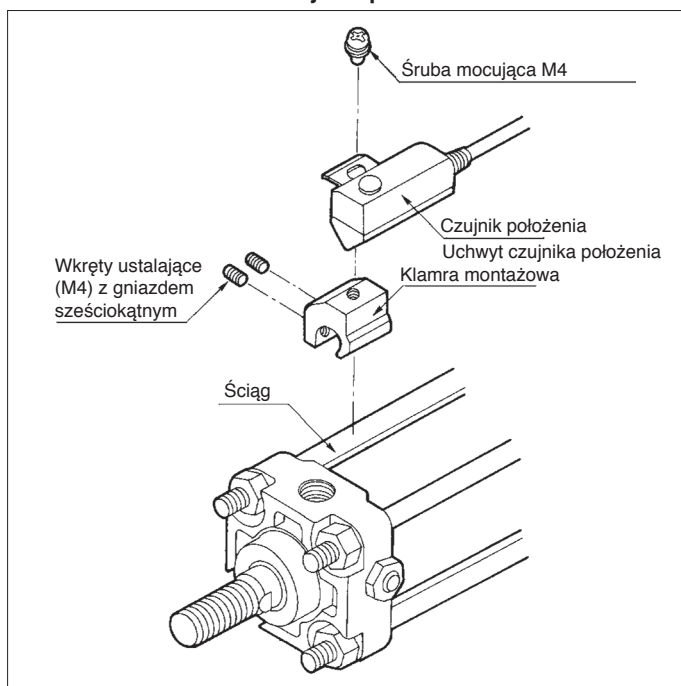
Rodzaj mocowania: mocowanie na ściągach

<Stosowane czujniki położenia>

Czujniki kontaktronowe.....D-A53, D-A54, D-A56, D-A64, D-A67, D-A59W

Czujniki elektroniczneD-F59, D-F5P, D-J59, D-J51, D-F5BAL, D-F59W, D-F5PW, D-J59W, D-F59F, D-F5NTL

Mocowanie i ustawianie czujnika położenia



1. Czujnik położenia umocować na klamrze montażowej za pomocą śruby mocującej (M4).
2. Klamrę montażową umieścić na ściągach siłownika i ustawić czujnik w pozycji detekcji. Dokręcić wkręty ustalające, aby zabezpieczyć czujnik położenia przed przesunięciem. (Zapewnić, aby czujnik przylegał do powierzchni siłownika).
3. W przypadku zmiany pozycji detekcji należy poluzować wkręty ustalające, przesunąć czujnik do wymaganego miejsca detekcji i ponownie dokręcić wkręty ustalające aby zamocować czujnik na ściągach siłownika. (Moment dokręcania wkrętów M4 powinien wynosić 1-1,2 Nm).

Symbole zamówieniowe elementów mocujących czujnik położenia (zawierają klamrę montażową, śrubę mocującą i wkręty ustalające)

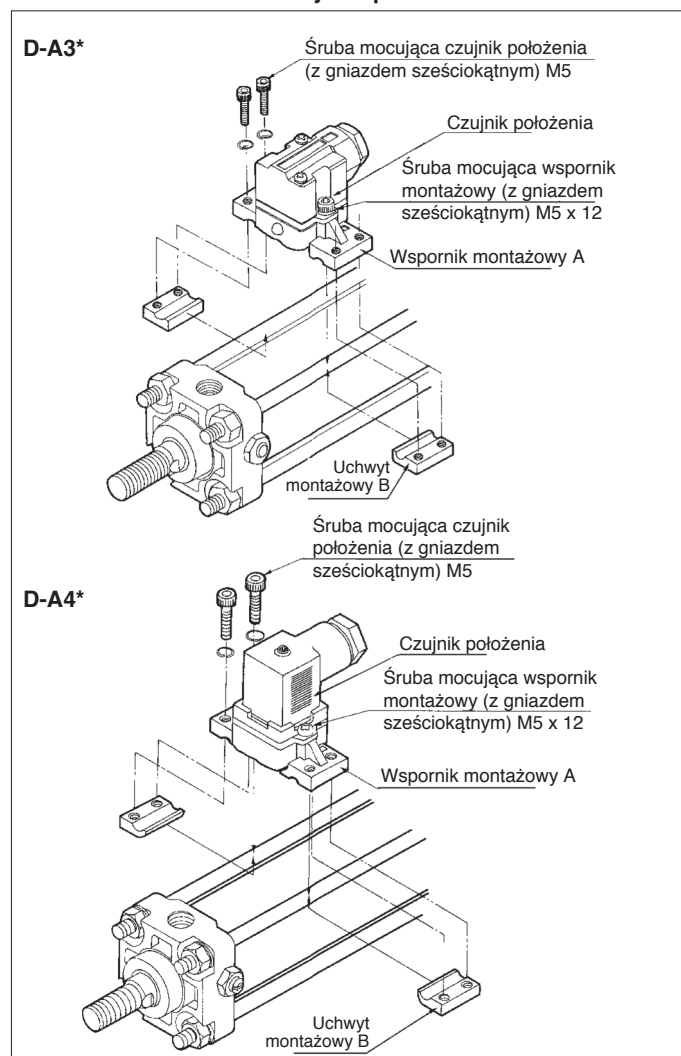
Siłownik	Średnica tłoka [mm]										
	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200
C92	BT-03	BT	BT	BT	BT	BT	BT-08	-	BT	-	-
CDL1	-	-04	-04	-06	-08	-08	BT-12	BT-12	-16	-	-
C95	BT-03	BT-03	BT-05	BT-05	BT-06	BT-06	BT-08	-	BT-16	-	BT-16

<Stosowane czujniki położenia>

Czujniki kontaktronoweD-A33C, D-A34C, D-A44C

Czujniki elektroniczneD-G39C, D-K39C

Mocowanie i ustawianie czujnika położenia



1. Wsporniki montażowe (A) zamocować na czujniku położenia za pomocą śrub mocujących wspornik.
2. Czujnik ze wspornikami umieścić na ściągach siłownika i ustawić go w pozycji montażu.
3. Uchwyty montażowe (B) podłożyć od dołu ściąg i przykręcić je do wsporników czujnika, lekko dokręcając śruby mocujące czujnik na ściągach siłownika.
4. Przesunąć czujnik wraz z elementami mocującymi wzdłuż ściąg do pozycji detekcji, dokręcić śruby mocujące, aby zabezpieczyć czujnik położenia przed przesunięciem. (Moment dokręcania śrub M5 powinien wynosić 2-3 Nm).
5. Aby zmienić pozycję detekcji należy poluzować śruby mocujące czujnik i powtórzyć czynności według punktu 4.

Symbole zamówieniowe elementów mocujących czujnik położenia (zawierają wsporniki, uchwyty i śruby)

Siłownik	Średnica tłoka [mm]				
	40	50	63	80	100
CDA2, CDBA2, CDV3, CDVS1, CDL1, CNA	BA3-040	BA3-050	BA3-063	BA3-080	BA3-100

Informacja 6

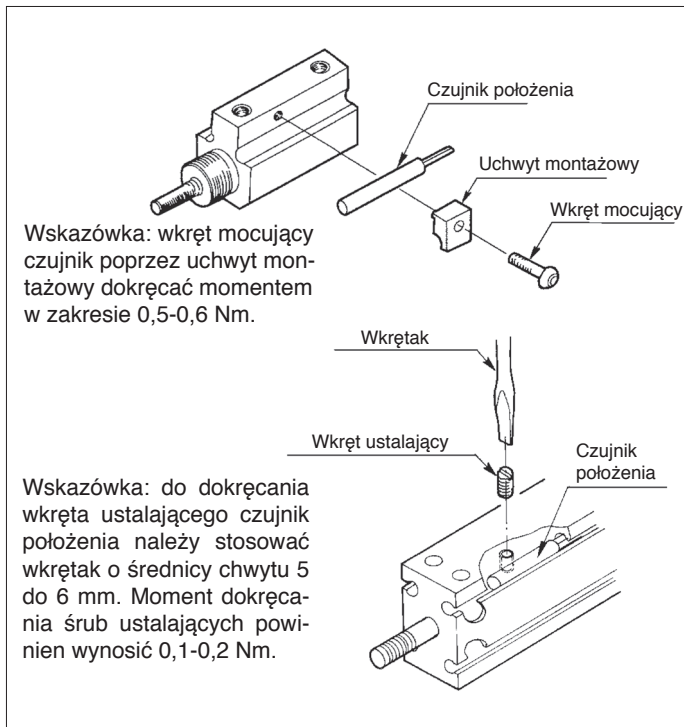
Mocowanie i ustawianie czujnika położenia

Rodzaj mocowania: mocowanie bezpośrednie

<Stosowane czujniki położenia>

Czujniki kontaktronowe D-90 / 97, D-90A / 93A

Mocowanie i ustawianie czujnika położenia



Symbole zamówieniowe elementów mocujących czujnik położenia (zawierają uchwyt montażowy i wkręt)

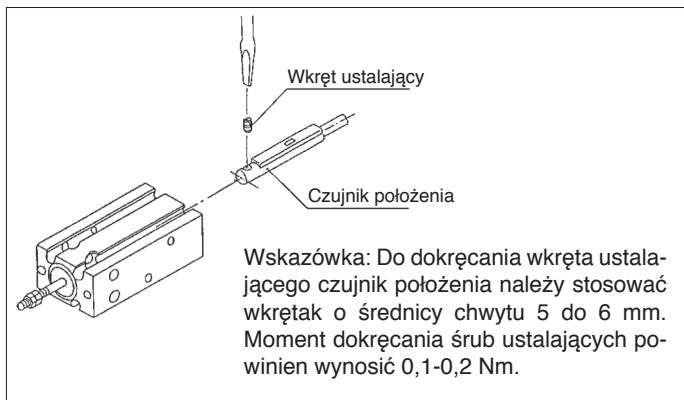
Siłownik	Średnica tłoka [mm]						
	6	10	15	16	20	25	32
CDJP- *D	BP-1	BP-1	BP-1	-	-	-	-
CDU	BU-1	BU-1	-	BU-1	BU-1	BU-1	BU-1

<Stosowane czujniki położenia>

Czujniki kontaktronowe... D-A90 (V) / A93 (V) / A96 (V)

Czujniki elektroniczne..... D-M9N (V) / M9P (V) / M9B (V) / M9NW (V) / M9PW (V) / M9BW (V) / M9BAL

Mocowanie i ustawianie czujnika położenia



<Stosowane czujniki położenia>

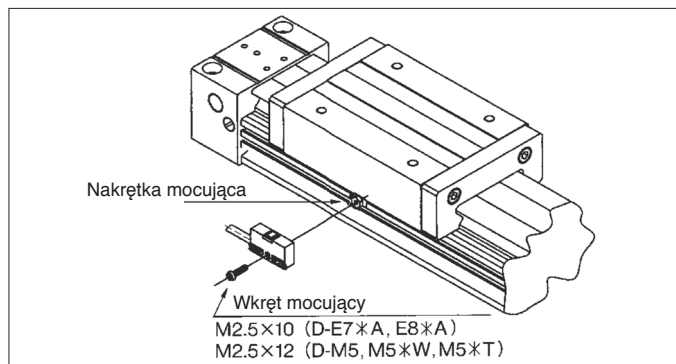
Czujniki kontaktronowe..... D-E73A / E76A / E80A

Czujniki elektroniczne..... D-M5N / M5P / M5B

D-M5NW / M5PW / M5BW

D-M5NTL / M5PTL

Mocowanie i ustawianie czujnika położenia



1. Nakrętkę mocującą wsunąć w rowek montażowy i umieścić w pozycji, w której ma być zamontowany czujnik położenia.
2. Wypukły klin na korpusie czujnika położenia wprowadzić do rowka montażowego i ustawić otwór czujnika nad nakrętką mocującą.
3. Wsunąć wkręt w otwór czujnika położenia i lekko wkręcić go w nakrętkę mocującą.
4. Po sprawdzeniu prawidłowości ustawienia czujnika w pozycji detekcji, dokręcić wkręt, aby zabezpieczyć czujnik położenia przed przesunięciem. (Moment dokręcania wkrętu M2,5 powinien wynosić 0,1-0,2 Nm).

Symbole zamówieniowe elementów mocujących czujnik położenia (zawierają nakrętkę i wkręt)

Siłownik	Średnica tłoka [mm]		
	25	32	40
ML1	M2.5X12	BM2-025	BM2-025

<Stosowane czujniki położenia>

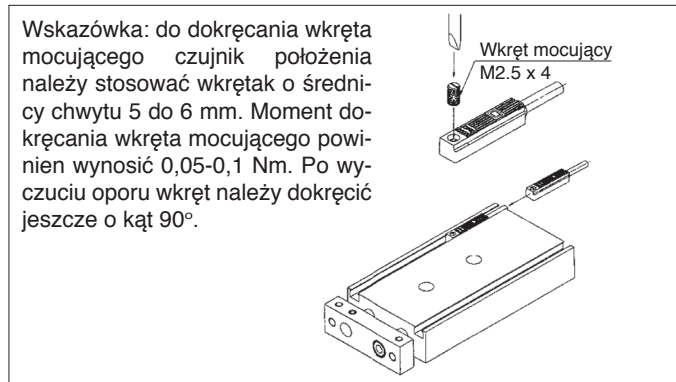
Czujniki kontaktronowe..... D-Z73 / Z76 / Z80

Czujniki elektroniczne..... D-Y59^Δ / Y69^Δ / D-Y7P (V)

D-Y7NW (V) / Y7PW (V) / Y7BW (V)

D-Y7BAL

Mocowanie i ustawianie czujnika położenia



1. Czujnik położenia wsunąć w rowek montażowy, ustawić w wymaganej pozycji i lekko dokręcić wkręt mocujący.
2. Sprawdzić poprawność położenia punktu detekcji czujnika i dokręcić wkręt mocujący, aby zabezpieczyć czujnik położenia przed przesunięciem.
3. Aby zmienić pozycję detekcji, należy poluzować wkręt mocujący, ustawić czujnik w nowym położeniu, lekko dokręcić wkręt mocujący i powtórzyć czynności według punktu 2.

Informacja 7

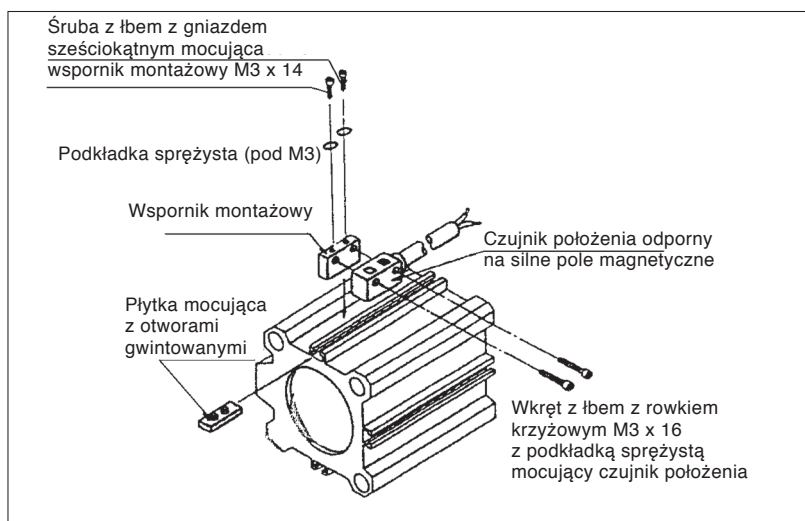
Mocowanie i ustawianie czujnika położenia

Rodzaj mocowania: mocowanie bezpośrednie

<Stosowane czujniki położenia>

Czujniki elektroniczne..... D-P5DWL

Mocowanie i ustawianie czujnika położenia



1. Za pomocą śrub włożonych od góry w otwory wspornika lekko przykręcić wspornik montażowy do płytki mocującej.
2. Wsunąć nakrętkę mocującą wraz ze wspornikiem montażowym w rowek montażowy na korpusie siłownika i umieścić wspornik w pozycji, w której ma być zamontowany czujnik położenia.
3. Wkręty mocujące czujnik położenia przewlec przez otwory w korpusie czujnika i lekko przykręcić nimi czujnik do wspornika montażowego.
4. Sprawdzić poprawność położenia punktu detekcji i dokręcić śruby mocujące wspornik oraz wkręty mocujące czujnik, aby zabezpieczyć czujnik przed przesunięciem. (Moment dokręcania powinien wynosić 0,5-0,7 Nm.)

Symbole zamówieniowe elementów mocujących czujnik położenia (zawierają wspornik, płytkę, śruby i wkręty)

Siłownik	Średnica tłoka [mm]		
	40	50	63
MK, MK2	BQP1-050	BQP1-050	BQP1-050

Masa czujników położenia

Czujniki mocowane taśmą [g]

Model czujnika położenia	Typ		Długość kabla			
			0.5m	3m	brak	
Czujnik kontaktowy	D-C7	2-przewodowy	9	46	-	
	D-C8	3-przewodowy	10	50		
	D-C73C D-C80C		14	53	-	
	D-B5 D-B6		22	78	-	
	D-B59W		20	76	-	
	D-A3		-	-	116	
	D-A4		-	-	114	
	D-A3* A D-A44A		-	-	110	
	Czujnik elektroniczny	D-H7	2-przewodowy	11	50	-
			3-przewodowy	13	57	-
4-przewodowy			13	56	-	
D-K5		2-przewodowy	18	68	-	
D-G5		3-przewodowy	20	78	-	
		4-przewodowy	20	74	-	
D-* 39		-	-	116		
D-* 39A		-	-	110		
D-H7C		15	54	-		

Czujniki mocowane na ściągach [g]

Model czujnika położenia	Typ		Długość kabla			
			0.5m	3m	brak	
Czujnik kontaktowy	D-A5	2-przewodowy	24	80	-	
	D-A6	3-przewodowy				
	D-A59W		25	80	-	
	D-A3* C	Ø40	-	-	162	
		Ø50	-	-	166	
		Ø63	-	-	184	
		Ø80	-	-	210	
		Ø100	-	-	232	
	D-A44C	Ø40	-	-	160	
		Ø50	-	-	164	
		Ø63	-	-	182	
		Ø80	-	-	208	
	Czujnik elektroniczny	D-J5	2-przewodowy	21	71	-
		D-F5	3-przewodowy	23	81	-
4-przewodowy			22	77	-	

Czujniki mocowane na szynie [g]

Model czujnika położenia	Typ		Długość kabla	
			0.5m	3m
Czujnik kontaktowy	D-A7 / A7* H	2-przewodowy	10	47
		D-A8 / A80H	3-przewodowy	11
	D-A73C D-A80C		12	54
	D-A79W		11	53
	Czujnik elektroniczny	D-J7	2-przewodowy	11
D-F7		3-przewodowy	13	57
		4-przewodowy	13	56
D-J79C		13	52	

Czujniki do mocowania bezpośredniego [g]

Model czujnika położenia	Typ		Długość kabla			
			0.5m	3m		
Czujnik kontaktowy	D-A9 / A9* V	2-przewodowy	7	35		
		3-przewodowy	8	41		
	D-9		5	23		
	D-9* A		9	47		
	D-E7* A D-E8* A	2-przewodowy	10	47		
		3-przewodowy	11	55		
	D-Z7 D-Z8	2-przewodowy	9	49		
		3-przewodowy	10	55		
	Czujnik elektroniczny	D-Y*	1 kolor	2-przewodowy	9	50
				3-przewodowy	10	53
2 kolory			2-przewodowy	11	54	
			3-przewodowy	11	54	
D-M5		2-przewodowy	14	53		
		3-przewodowy	16	60		
D-Y7BA		-	54			
D-M9*		1 kolor	2-przewodowy	7	38	
			3-przewodowy	8	41	
		2 kolory	2-przewodowy	7	38	
	3-przewodowy		8	41		
D-M9BA		-	38			