

Wstęp

Czujniki służą do bezstykowej sygnalizacji położenia tłoka magnetycznego siłownika pneumatycznego. W momencie zetknięcia się z polem magnetycznym wytwarzanym przez magnes tłoka, czujniki sygnalizują taki stan przez zamknięcie układu elektrycznego i zasilenie np. cewki elektrozaworu lubysterowanie elektroniki zawartej np. w sterowniku urządzenia. W sprzedaży dostępne są czujniki ze stykiem kontaktronowym, oraz półprzewodnikowe (wykorzystujące efekt Hall'a). Czujniki są przytwierdzane do siłowników za pomocą uchwytów lub są wprowadzane w rowek siłownika. Czujniki posiadają wizualną sygnalizację stanu (dioda LED).

Uwaga:

Czujniki magnetyczne wykonane zostały zgodnie z dyrektywą **EMC 89/336/CEE** z późniejszymi

Instrukcja właściwego użytkowania czujników

Nie należy przekraczać parametrów technicznych podanych w tabelach. Ponadto, czujniki 2-żyłowe nie powinny nigdy być podłączane bez obciążenia włączonego w szereg. W przeciwnym wypadku czujnik jest narażony na uszkodzenie. Ponadto, należy pamiętać iż podczas przełączenia prąd płynący przez czujnik może być o 50% większy od nominalnego.

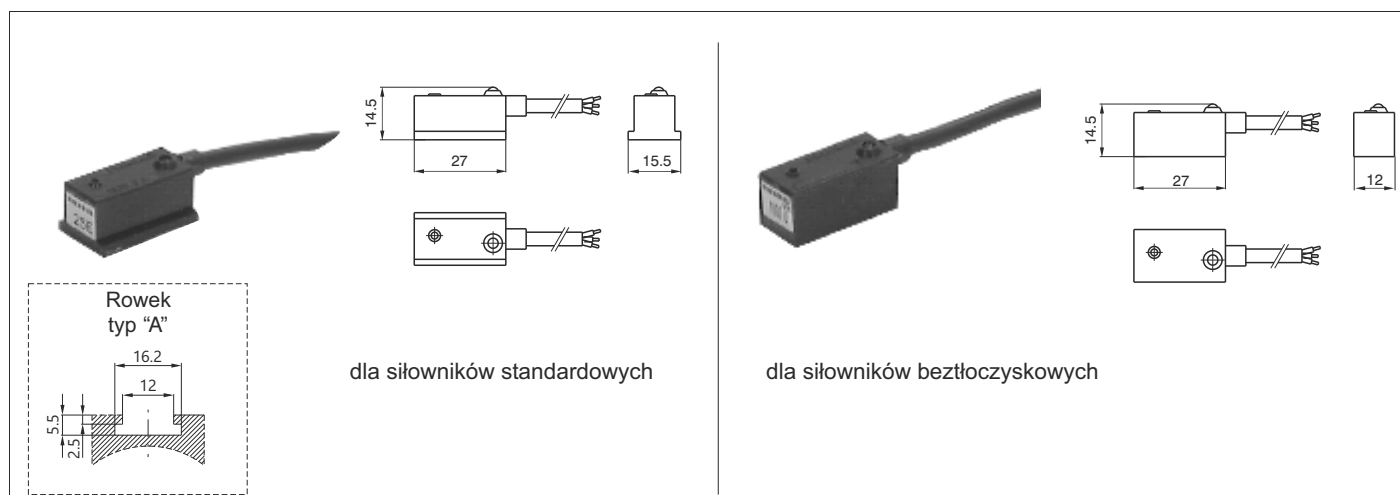
W przypadku czujników półprzewodnikowych możliwy jest dowolny typ obciążenia - może być ono typu rezystancyjnego, indukcyjnego lub pojemnościowego.

W przypadku czujników na prąd stały należy zwrócić uwagę na właściwą polaryzację - przewód brązowy plus (+), przewód niebieski minus (-). Długość kabla nie może przekraczać 10m. Jeśli istnieje konieczność użycia dłuższego kabla zaleca się użycie dodatkowego rezystora połączonego w szereg z indukcyjnością, aby zneutralizować powstającą pojemność pasożytniczą zbyt długiego kabla.

Przy zastosowaniu 2-żyłowych czujników kontaktronowych należy upewnić się, że właściwe obciążenie elektryczne podpięte jest szeregowo do dowolnej żyły przewodu. Przy stosowaniu czujników z gniazdem typu „zatrask” wtykowym należy zwracać uwagę na położenie złącza, ponieważ zmiana podłączenia może skutkować tym, że, choć układ się nie uszkodzi, dioda LED się nie zaświeci.

W przypadku szeregowego połączenia dwóch lub więcej czujników należy zwrócić uwagę na spadek napięcia (około 3V na każdy czujnik) oraz ostatecznie użyć wersji przeznaczonej do łączenia szeregowego. Czujniki półprzewodnikowe, wykorzystujące efekt Hall'a, nie zawierają żadnych mechanicznych części ruchomych. Zapewnia to większą żywotność, w porównaniu do czujników kontaktronowych.

Ponadto, istnieje więcej czynników zewnętrznych które należy uwzględnić, jak bliskość przewodów będących pod napięciem i generujących zakłócenia elektromagnetyczne, pola magnetyczne wytwarzane przez silniki elektryczne, masy żelaza umiejscowione zbyt blisko czujnika etc. Należy zapobiegać sytuacjom, w których w/w czynniki mogłyby wpłynąć na czujniki i powodować ich wadliwą pracę.



Kod zamówieniowy

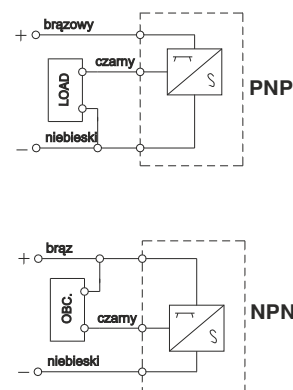
CZUJNIKI Z PRZEWODEM 3-ŻYŁOWYM (3m, PUR Ø 4.2 mm 3x0.34mm²)

Siłowniki standardowe	1500.HAP	czujnik półprzewodnikowy typu PNP z diodą LED, N.O.
	1500.HAN	czujnik półprzewodnikowy typu NPN z diodą LED, N.O.
Siłowniki bez tłoczyskowe	1600.HAP	czujnik półprzewodnikowy typu PNP z diodą LED, N.O.
	1600.HAN	czujnik półprzewodnikowy typu PNP z diodą LED, N.O.

Dane techniczne

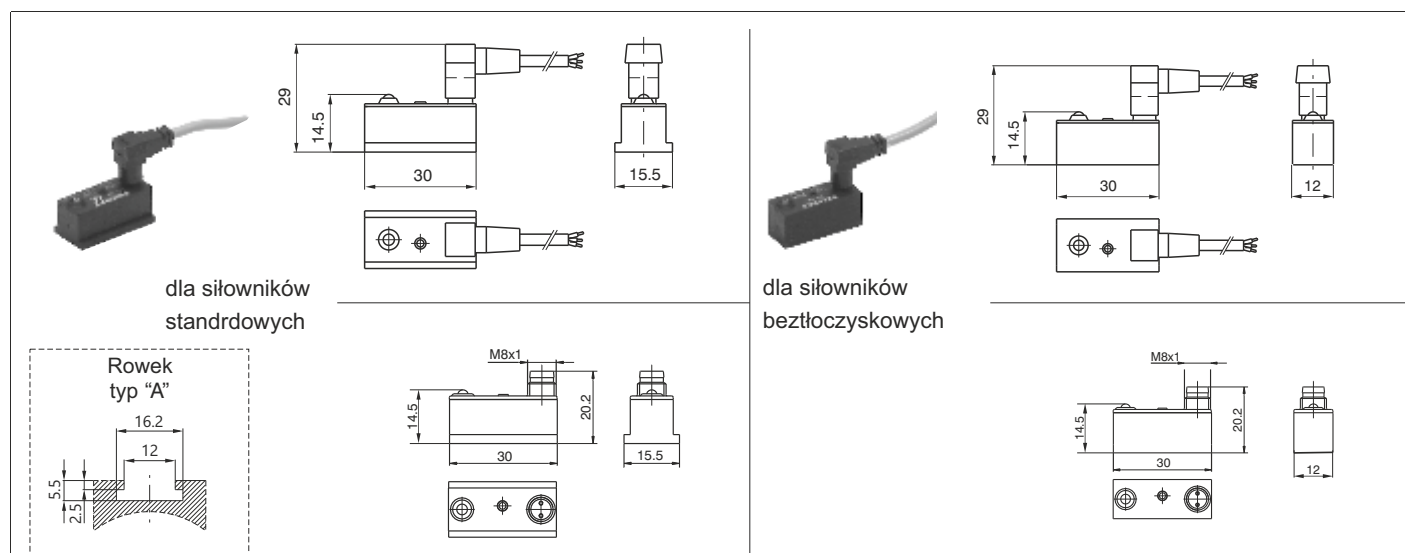
Maksymalny prąd ciągły	0.5A
Zakres napięć	10 - 30V DC
Moc (obciążenie indukcyjne)	10W
Maksymalny spadek napięcia	2V
Temperatura pracy	-20°C - 70°C
Przekrój przewodu	PUR 4.2mm 3x 0.34 mm ²
Stopień zabezpieczenia elektrycznego	IP 65
Czas załączania	0.8 μs
Czas rozłączania	0.3 μs
Średni czas pracy	10 ⁹ cykli
Powtarzalność punktu pracy	± 0.1 mm
Typ kontaktu	N.O.

Schematy elektryczne



Powyższe czujniki można stosować na następujących seriach siłowników:

SERIA	OPIS	MOCOWANIE
1200	mikrosiłowniki gwintowanymi pokrywami i mikrosiłowniki "TECNO-MIR"	uchwyt czujnika - kod: 1260.Ø.F
	mikrosiłowniki "MIR" z zaciskanymi pokrywami, śr. od Ø16 do Ø32	uchwyt czujnika - kod: 1280.Ø.F
	mikrosiłowniki "MIR-INOX" z zaciskanymi pokrywami	uchwyt czujnika - kod: 1280.Ø.FX
1306 - 1307 - 1308	siłowniki od śr. Ø32 do Ø63	uchwyt czujnika - kod: 1306.A
	siłowniki od śr. Ø80 do Ø125	uchwyt czujnika - kod: 1306.B
	siłowniki od śr. Ø160 do Ø200	uchwyt czujnika - kod: 1306.C
	siłowniki o śr. Ø250 (ISO)	uchwyt czujnika - kod: 1306.D
1319 - 1320	siłowniki o śr. Ø32 i Ø40	uchwyt czujnika - kod: 1320.A
	siłowniki o śr. Ø50 i Ø63	uchwyt czujnika - kod: 1320.B
	siłowniki o śr. Ø80 i Ø100	uchwyt czujnika - kod: 1320.C
	siłowniki o śr. Ø125	uchwyt czujnika - kod: 1320.D
	siłowniki o śr. Ø160	uchwyt czujnika - kod: 1320.E
	siłowniki o śr. Ø200	uchwyt czujnika - kod: 1320.F
1390 - 1391	siłowniki ECOSIGHT o śr. Ø32 i Ø40	uchwyt czujnika - kod: 1390.A
	siłowniki ECOSIGHT o śr. Ø50 i Ø63	uchwyt czujnika - kod: 1390.B
	siłowniki ECOSIGHT o śr. Ø80 i Ø100	uchwyt czujnika - kod: 1390.C
	siłowniki ECOSIGHT o śr. Ø125 - Ø200	uchwyt czujnika - kod: 1390.D
1500	Siłowniki kompaktowe "Europe" (od Ø32)	mocowanie bezpośr. w rowku
1605	Siłowniki bez tłoczyskowe	uchwyt czujnika - kod: 1600.A



Kod zamówieniowy

CZUJNIKI Z GNIAZDEM 3-STYKOWYM TYPU „ZATRZASK”

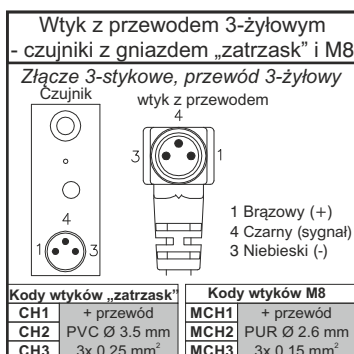
Siłowniki standardowe	HS.PA	czujnik półprzewodnikowy typ PNP z diodą LED, N.O.
Siłowniki bezłoczyskowe	SHS.PA	czujnik półprzewodnikowy typ PNP z diodą LED, N.O.
Przewód	CH1 CH2 CH3	złącze typu „zatrzask” z przewodem 2.5m, 3-żyłowym (PVC Ø3.5mm 3x0.25 mm ²) złącze typu „zatrzask” z przewodem 5.0m, 3-żyłowym (PVC Ø3.5mm 3x0.25 mm ²) złącze typu „zatrzask” z przewodem 10.0m, 3-żyłowym (PVC Ø3.5mm 3x0.25 mm ²)

CZUJNIKI Z GNIAZDEM 3-STYKOWYM TYPU „ZATRZASK” + PRZEWÓD ZE ZŁĄCZEM (PVC Ø3.5 mm 3x0.25 mm²)

Siłowniki standardowe	HS.PAC1	czujnik półprzewodnikowy typ PNP N.O. z diodą LED, ze złączem i przewodem 2.5 m.
Siłowniki bezłoczyskowe	SHS.PAC1	czujnik półprzewodnikowy typ PNP N.O. z diodą LED, ze złączem i przewodem 2.5 m.

CZUJNIKI Z GNIAZDEM 3-STYKOWYM M8

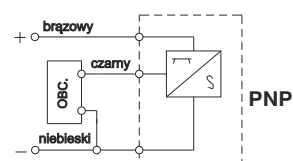
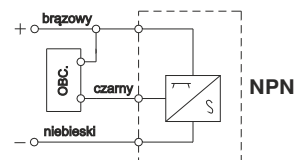
Siłowniki standardowe	HS8.NA HS8.PA	czujnik półprzewodnikowy typ NPN N.O. z diodą LED i gniazdem M8 czujnik półprzewodnikowy typ PNP N.O. z diodą LED i gniazdem M8
Siłowniki bezłoczyskowe	SHS8.NA SHS8.PA	czujnik półprzewodnikowy typ NPN N.O. z diodą LED i gniazdem M8 czujnik półprzewodnikowy typ PNP N.O. z diodą LED i gniazdem M8
Przewód ze złączem M8	MCH1 MCH2 MCH3	przewód 3-żyłowy l=2.5m ze złączem M8 (PUR Ø2.6mm 3x0.15mm ²) przewód 3-żyłowy l=5.0m ze złączem M8 (PUR Ø2.6mm 3x0.15mm ²) przewód 3-żyłowy l=10m ze złączem M8 (PUR Ø2.6mm 3x0.15mm ²)



Dane techniczne

Maksymalny prąd ciągły	0.25A
Zakres napięcie	6 - 30V DC
Moc (obciążenie indukcyjne)	6W
Maksymalny spadek napięcia	2V
Temperatura pracy	-20°C - 70°C
Ilość przewodów	3
Stopień zabezpieczenia elektrycznego	IP 65
Czas załączania	0.8 μs
Czas rozłączania	0.3 μs
Średni czas pracy	10 ⁹ cykli
Powtarzalność punktu pracy	± 0.1 mm
Typ kontaktu	N.O.

Schemat elektryczny



Powyższe czujniki można stosować na następujących seriach siłowników:

SERIA	OPIS	MOCOWANIE
1200	mikrosiłowniki z gwintowanymi pokrywami i mikrosiłowniki "TECNO-MIR"	uchwyt czujnika - kod: 1260.Ø.F
	mikrosiłowniki "MIR" z zaciskanymi pokrywami, siłowniki o śr. od Ø16 do Ø32	uchwyt czujnika - kod: 1280.Ø.F
	mikrosiłowniki "MIR-INOX" z zaciskanymi pokrywami	uchwyt czujnika - kod: 1280.Ø.FX
1306 - 1307 - 1308	siłowniki o śr. od Ø32 do Ø63	uchwyt czujnika - kod: 1306.A
	siłowniki o śr. od Ø80 do Ø125	uchwyt czujnika - kod: 1306.B
	siłowniki o śr. Ø160 do Ø200	uchwyt czujnika - kod: 1306.C
	siłowniki o śr. Ø250 (ISO)	uchwyt czujnika - kod: 1306.D
1319 - 1320	siłowniki o śr. Ø32 i Ø40	uchwyt czujnika - kod: 1320.A
	siłowniki o śr. Ø50 i Ø63	uchwyt czujnika - kod: 1320.B
	siłowniki o śr. Ø80 i Ø100	uchwyt czujnika - kod: 1320.C
	siłowniki o śr. Ø125	uchwyt czujnika - kod: 1320.D
	siłowniki o śr. Ø160	uchwyt czujnika - kod: 1320.E
	siłowniki o śr. Ø200	uchwyt czujnika - kod: 1320.F
1390 - 1391	siłowniki  o śr. Ø32 i Ø40	uchwyt czujnika - kod: 1390.A
	siłowniki  o śr. Ø50 i Ø63	uchwyt czujnika - kod: 1390.B
	siłowniki  o śr. Ø80 i Ø100	uchwyt czujnika - kod: 1390.C
	siłowniki  o śr. Ø125 - Ø200	uchwyt czujnika - kod: 1390.D
1500	Siłowniki kompaktowe "Europe" (od Ø32)	mocowanie bezpośrednio w rowku
1605	Siłowniki bezłoczyskowe	uchwyt czujnika - kod: 1600.A