

PXS59..0

Kodowany magnetyczny czujnik bezpieczeństwa
(styk 1 „O” + styk 1 „C”)



Czujniki te zapewniają bezpieczeństwo przy otwieraniu ochronnych pokryw lub osłon w niebezpiecznych maszynach. Współpracując z kodowanym magnesem P2000100 i jednostką monitorującą, która nadzoruje pracę jednego styku „O” (NO, normalnie rozwartry, zwierany przez magnes) oraz jednego styku „C” (NC, normalnie zwarty, rozwierany przez magnes), spełniają europejskie dyrektywy, które nakazują zgodność maszyn z normami EN 60204 - EN 1088 - EN 954; z odpowiednią jednostką monitorującą spełniają funkcje bezpieczeństwa kategorii 3 lub 4 zgodnie z normą EN 954 "Bezpieczeństwo maszyn".

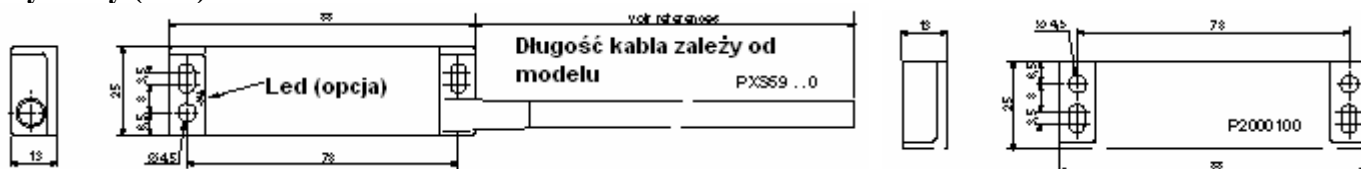
Funkcje bezpieczeństwa:

Przekłamanie: czujnik współpracujący z kodowanym magnesem P2000100 pozwala zmniejszyć możliwości fałszywego zadziałania; standardowy magnes nie może spowodować zadziałania czujnika.

Nadmiarowość: zastosowano nadmiarowe komponenty. Jeśli jeden z elementów czujnika jest uszkodzony, nadmiarowy obwód działa w dalszym ciągu.

Niezgodność: jednostka monitorująca sprawdza, czy sygnały przychodzą w określonej kolejności. Jeśli nie, to włącza się alarm.

Wymiary (mm):



OZNACZENIA

Dostępne są następujące modele:

1 – czujnik PXS59xy0, gdzie:

x=0, brak diody LED, x=1, wizualizacja zwartego styku „O”
y=1, kabel o dł. 10 m, y=2, kabel o dł. 2 m, y=5, kabel o dł. 5 m

2 – magnes P2000100

DANE FIZYCZNE

Materiał obudowy	Poliamid wzmocniony włóknem szklanym (UL94V0)	4 x 0,25 mm ² UL IP67
Kabel przyłączeniowy	Długość: patrz oznaczenia modeli	
Klasa ochronności	Mycie strumieniem wody, zastosowania przemysłowe, Środowisko zapyłone	
Zakres temperatury pracy		-25°C do +85 °C
Wstrząsy (11 ms)		30 g
Wibracje (10 do 150 Hz)		10 g
Żywotność elektryczna (24 VDC/100 mA)		> 1,2 x 10 ⁶

DANE MAGNETYCZNE I ELEKTRYCZNE

Maks. moc przełączana	3 VA
Maks. napięcie przełączane	100 VDC
Maks. prąd przełączany	100 mA
Rezystancja izolacji (min.)	10 ⁹ ohm
Napięcie zadziałania diody LED	3,3 VDC
Rezystor (szeregowo z kontaktronem)	10 ohm

Możliwa jest regulacja wzajemnego położenia magnesu i czujnika; podane odległości zadziałania są maksymalne, zaleca się stosowanie mniejszych odległości, aby wziąć pod uwagę ewentualne zmiany położenia wspornika magnesu podczas użytkowania. Zaleca się również zachowywać min. odległość 2,5 mm pomiędzy elementami, czujnik nie może być używany jako wspornik mechaniczny.

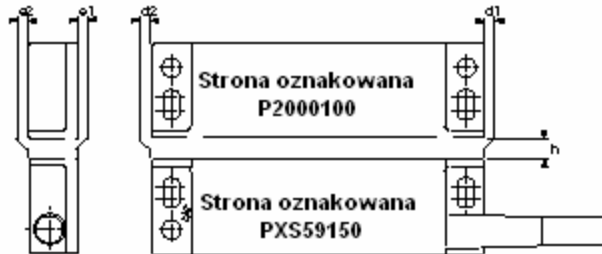
Obecność materiałów ferromagnetycznych w pobliżu magnesu i czujnika zmienia odległości zadziałania. W takim przypadku należy zastosować dodatkowe podkładki izolujące magnetycznie pod obudowy magnesu i czujnika.

Kolejność działania styków: gdy magnes zbliża się do czujnika, styk „O” zwiera się po rozwarciu styku „C”.
gdy magnes oddala się od czujnika, styk „O” rozwiera się przed zwarciem styku „C”.
Styk „O” – normalnie rozarty, styk „C” – normalnie zwarty.

W celu zresetowania czujnika po jego zadziałaniu należy odsunąć magnes na odległość większą niż 20 mm.

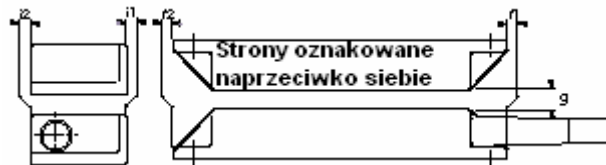
Czujnik ustawiony bokiem do magnesu

Przesunięcie magnesu	„h”
Obudowy wyrównane: d1=d2=0	10
Przesunięcie d1=7 mm (maks.)	9
Przesunięcie d2=5 mm (maks.)	6
Przesunięcie e1=7 mm (maks.)	6
Przesunięcie e2=7 mm (maks.)	6



Czujnik ustawiony stroną czołową do magnesu

Przesunięcie magnesu	„g”
Obudowy wyrównane	10
Przesunięcie f1=5 mm (maks.)	11
Przesunięcie f2=5 mm (maks.)	9
Przesunięcie i1=5 mm (maks.)	8
Przesunięcie i2=5 mm (maks.)	8



„h” i „g” = maks. odległości zadziałania czujnika (w środowisku niemagnetycznym)

Montaż:

Stosować śruby M4 i podkładki f4. Moment obrotowy 0,8 Nm.

Nie wkręcać śrub przy pomocy wiertarki udarowej.

Nie przesuwaj obudowy czujnika przy pomocy młotka, silne wstrząsy mogą uszkodzić czujnik.

Min. promień zginania kabla wynosi 50 mm.

Schemat zastępczy z wyprowadzeniami:

Stan czujnika pod obecność magnesu

