

NANO CZUJNIKI ULTRADŹWIĘKOWE

NANO-15/CE

Czujnik ultradźwiękowy 150 mm NPN

- M12 w obudowie o długości 55 mm (60 mm z wyjściem analogowym)
- Wyjście PNP lub NPN
- Wyjście analogowe 4–20 mA lub 0–10 V
- Zakres pomiarowy 250 mm, 350 mm
- Rozdzielczość 69 μm

OPIS PRODUKTU

Maksymalnie wysoka wydajność i jak najmniejsze rozmiary to współczesne wymagania stawiane producentom czujników.

Seria czujników ultradźwiękowych Nano firmy Microsonic stanowi odpowiedź na te wymagania. Długość obudowy 55 mm wraz ze złączem sprawia, że czujnik ten jest najbardziej kompaktowy w rozmiarze M12 z dostępnych na rynku.

Możliwość wyboru między dwoma różnymi typami wyjść:



1x przełączanie włącz/wyłącz, opcjonalnie wyjście PNP lub NPN



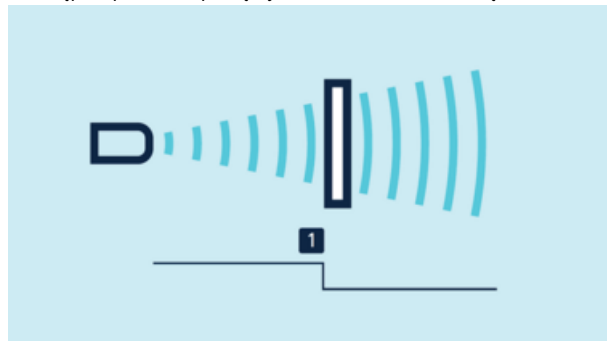
1x wyjście analogowe (4-20 mA lub 0-10V)

Czujniki z przełączanym wyjściem wyposażone w 3 tryby pracy:

- Jednoprogowy
- Bariera ultradźwiękowa "2-way"
- Okna

Programowanie za pomocą funkcji Teach-In trybu jednoprogowego

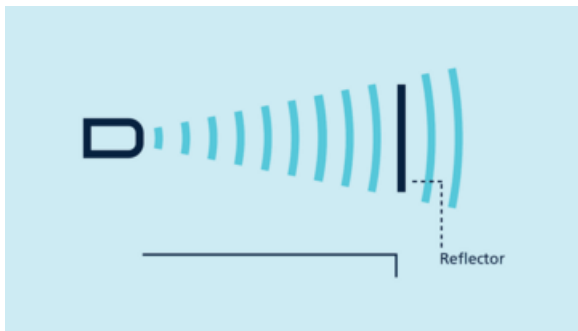
- Umieść przedmiot, który ma być wykryty w porządanej odległości
- Podłączyć +UB na 3 sekundy
- Następnie ponownie podłączyć +UB na około 1 sekundę



Procedura Teach-in dla trybu jednoprogowego

Programowanie za pomocą funkcji Teach-In trybu bariery ultradźwiękowej "2 way" z zamontowanym na stałe reflektorem

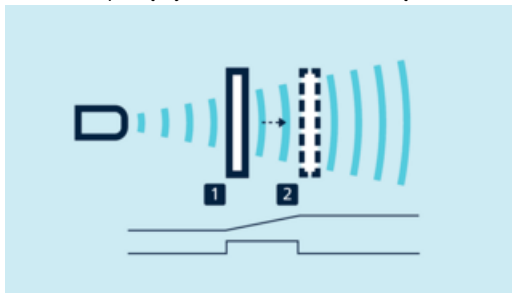
- Podłączyć +UB na 3 sekundy
- Następnie ponownie podłączyć +UB na około 10 sekund



Procedura Teach-in dla trybu bariery ultradźwiękowej "2 way"

Programowanie wyjścia analogowego

- Umieścić przedmiot w najbliższej odległości na jakiej ma być wykryty (1)
- Podłączyć +UB na około 3 sekundy
- Następnie przesunąć przedmiot na najdalszą odległość na jaką ma być wykryty (2)
- Ponownie podłączyć +UB na około 1 sekundę



Procedura Teach-in dla trybu okna lub wyjścia analogowego

Programowanie za pomocą funkcji Teach-In trybu okna

Aby skonfigurować tryb okna z dwoma punktami przełączającymi, należy wykonać procedurę identyczną jak w przypadku programowania wyjścia analogowego.

Kompensacja temperatury czujników analogowych

Moduł kompensacyjny znacznie poprawia dokładność pomiaru. Czujnik osiąga pełną sprawność operacyjną po 45 sekundach po podłączeniu zasilania.

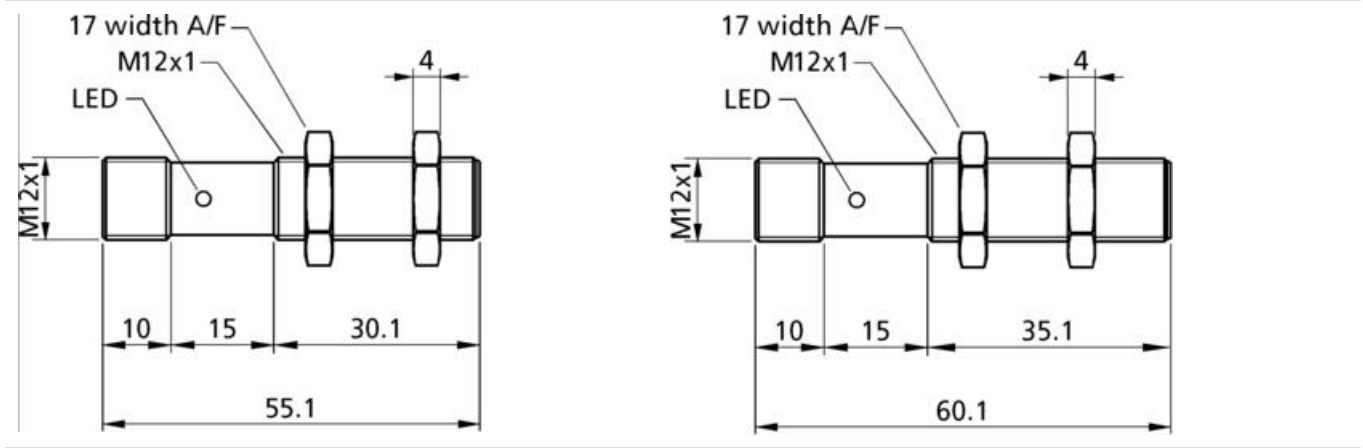
DANE TECHNICZNE

Model	nano-15	nano-24
Zakres detekcji	20 -150 mm	40 - 240 mm
Max zakres	250 mm	350 mm
Obudowa	Cylindryczna M12	Cylindryczna M12
Częstotliwość	380 kHz	500 kHz
Powtarzalność	± 0.15 %	± 0.15 %
Dokładność	± 1 %	± 1 %
Napięcie zasilania	10-30 VDC zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	
Tętnienia napięcia	± 10%	± 10%
Prąd bez obciążenia	≤ 25 mA	≤ 35 mA
Połączenie	Złącze M12 4-pinowe	Złącze M12 4-pinowe
Wyjście	PNP lub NPNP lub 4-20mA lub 0-10V	PNP lub NPNP lub 4-20mA lub 0-10V
Częstotliwość przełączania	30 Hz (wer. PNP, NPN)	30 Hz (wer. PNP, NPN)
Czas reakcji	24 ms	30 ms
Czas gotowości	< 300 ms	< 300 ms
Metody ustawiania	Teach-in, PIN 2 złącza	Teach-in, PIN 2 złącza
Materiał obudowy	Elementy metalowe: mosiężna, niklowana. Elementy plastikowe: PBT	
Stopień ochrony	IP67	

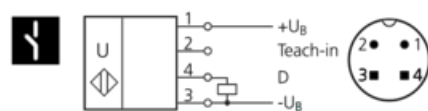
Temperatura pracy	-25° do +70°C	
Waga	15 g	15g

WYMIARY I SCHEMATY POŁĄCZEŃ

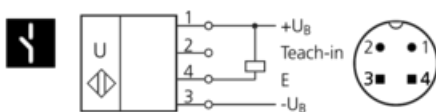
Wymiary	
Nano-xx/CD,CE - PNP, NPN	NANO-xx/CI,CU - Analogowe



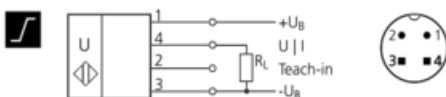
Schemat połączeń
NPN



PNP



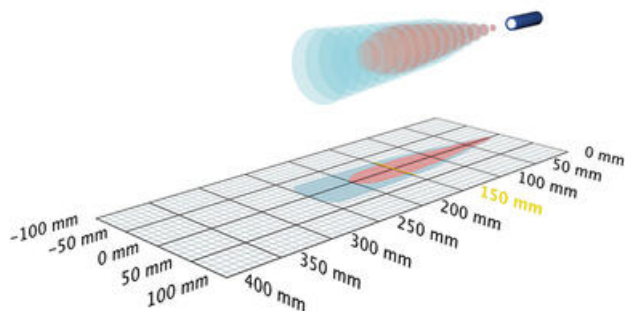
Analogowe napięciowe/ Analogowe prądowe	



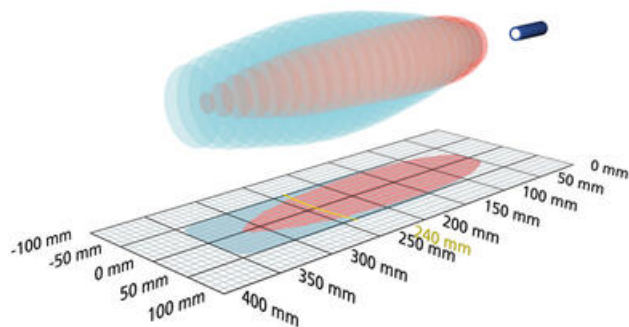
ZAKRES DETEKCJI

Zakres detekcji

Nano-
15



Nano-
24



NUMERY KATALOGOWE

Nr katalogowy	Zakres pomiarowy	Wyjście
nano-15/CD	20 - 150 mm	PNP
nano-15/CE	20 - 150 mm	NPN
nano-15/CU	20 - 150 mm	0 - 10V
nano-15/CI	20 - 150 mm	4 - 20 mA
nano-24/CD	40 - 240 mm	PNP
nano-24/CE	40 - 240 mm	NPN
nano-24/CU	40 - 240 mm	0 - 10V
nano-24/CI	40 - 240 mm	4 - 20 mA

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

IO-LINK	Tak
Materiał	Mosiądz niklowany, PBT, Plastikowy
Napięcie zasilania	10-30 V DC
Obudowa	M12
Rozdzielczość	0,18 mm
Stopień ochrony IP	IP67
Strefa martwa	20 mm

Wyjście	NPN
Wyświetlacz	Nie
Zakres detekcji	150 mm
Zasięg max	250 mm

