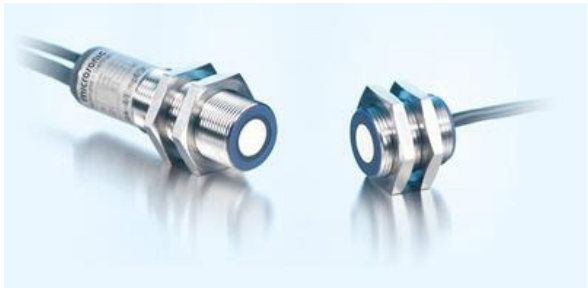
OEM Automatic Sp. z o.o.
ul. Działkowa 121 A, 02-234 Warszawa
+48 22 863 27 22 | info@pl.oem.se | www.oemautomatic.pl

microsonic

DBK+4

Ultradźwiękowe czujniki do wykrywania podwójnych arkuszy materiału oraz ich braku

DBK+4/3CDD/M18 E+S
Czujnik ultradźwiękowy M18 (nadajnik i odbiornik ze zintegrowanym sterownikiem), 2PNP NO/NC, mosiądz niklowany



- Odległość nadajnika do odbiornika od 20 mm do 60 mm (opcjonalnie od 20 mm do 40 mm)
- Zakres kąta osi działania w stosunku do powierzchni arkusza ±45°
- 2 wyjścia sygnalizujące brak arkusza lub podwójny arkusz (wariantowo PNP lub NPN)
- 3 wejścia sterujące
- Czas reakcji < 500 µs (tryb pracy z wyzwalaczem) lub 2,5 ms (tryb swobodnego biegu)

OPIS PRODUKTU

Czujniki dbk+4 przeznaczone są do bezdotykowego wykrywania dwóch lub więcej przylegających do siebie arkuszy materiału lub jego braku, wykorzystując zjawisko pochłaniania fali dźwiękowej przechodzącej przez każdy arkusz podczas skanowania. Czujniki posiadają 3 wejścia sterujące C1, C2 i C3, gdzie podając odpowiednią kombinację napięć (plus zasilania lub masa), można wstępnie ustawić 3 zakresy robocze w trybie swobodnego biegu, w którym dbk+4 cyklicznie skanuje materiał z dużą częstotliwością:
- standardowy dla gramatury arkuszy od 50 g/m² do 800 g/m²
- cienki (thin) dla gramatury arkuszy poniżej 50 g/m²
- gruby (thick) np. dla opakowań z tektury, tektury falistej o drobnej fakturze (mikrofali), grubych arkuszy z plastiku lub arkuszy metalowych
Zmiany powyższych zakresów roboczych można wprowadzać w trakcie pracy, nie jest konieczne korzystanie z funkcji Teach-In.
Natomiast funkcja Teach-in jest przydatna w przypadku materiałów, których nie można zeskanować w jednym z trzech powyższych zakresów roboczych. Funkcję tę realizuje się poprzez włożenie pojedynczego arkusza w obszar detekcji czujnika, podaniu odpowiedniej kombinacji napięć na wejścia sterujące. Materiały z obszarami niejednorodnymi muszą zostać przesunięte podczas trybu Teach-in, aby czujnik dbk+4 je wykrył. Prawidłowe wykonanie funkcji Teach-in jest sygnalizowane zieloną diodą LED. Funkcja Teach-in umożliwia skanowanie materiałów od cienkich arkuszy tradycyjnego papieru japońskiego (washi) po krzemowe płytki sklejone warstwą wody.
Standardowo nadajnik umieszcza się w odległości 40 mm od odbiornika (20 mm w przypadku wariantu dbk+4/M12...). Odległość tę można zmienić w zakresie 20 mm - 60 mm (20 mm - 40 mm w przypadku wariantu dbk+4/M12...) za pomocą funkcji Teach-in lub bezpośrednio z komputera przy użyciu opcjonalnego interfejsu LinkControl. Oś działania czujnika powinna być prostopadła do powierzchni materiału w przypadku papieru lub np. cienkich klisz. Natomiast w przypadku tektury falistej o drobnej fakturze (mikrofali), cienkiej blachy, płytek lub grubszych folii z tworzyw sztucznych (np. kart kredytowych), oś działania dbk+4 powinna być pod określonym kątem nachylenia do skanowanego materiału.
W aplikacjach, w których nie jest wymagany ciągły pomiar wielkości w trybie swobodnego biegu, można zastosować tryb pracy z wyzwalaczem uruchamiającym proces skanowania, który jest parametryzowany za pomocą interfejsu LinkControl. Można ustawić wyzwalanie na wejściu C2 według stanu logicznego lub zbocza sygnału.
Za pomocą interfejsu LinkControl można ustawić następujące parametry:
- odległość między nadajnikiem i odbiornikiem
- logika NO lub NC sygnału o podwójnym arkuszu
- logika NO lub NC sygnału o pojedynczym lub braku arkuszu
- aktywacja/dezaktywacja trybu pracy z wyzwalaczem
- wyzwalanie według zbocza sygnału (opadające/narastające)
- wyzwalanie według stanu logicznego sygnału (plus zasilania/masa)
- opóźnienie aktywacji skanowania podwójnego arkusza
- opóźnienie dezaktywacji skanowania podwójnego arkusza
- inne wartości progowe dla zakresów roboczych

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Materiał	Mosiądz niklowany

Napięcie zasilania	20-30 V DC
Obudowa	M18
Podłączenie	Kabel 2 m
Stopień ochrony IP	IP65
Strefa martwa	7 mm
Wyjście	2x PNP
Wyświetlacz	Nie
Zakres detekcji	40 mm
Zasięg max	60 mm

