

Wysoce precyzyjny przyrostowy czujnik przemieszczenia

Seria 8738

Kod:	8738
Dostawa:	w magazynie
Gwarancja:	24 miesiące



- Zakres pomiarowy od 0 ... 5 mm do 0 ... 100 mm
- Dokładność do $\pm 0.5 \mu\text{m}$
- Średnica do 8 mm
- Odporny na wibracje i zanieczyszczenia
- Wysoka klasa ochrony do IP66

Zastosowanie

Przyrostowe magnetyczne głowice pomiarowe zapewniają maksymalną precyzję w całym zakresie pomiarowym. Dzięki magnetycznej zasadzie działania i solidnej konstrukcji mechanicznej są one niewrażliwe na zabrudzenia i dlatego idealnie nadają się do stosowania w zakładach produkcyjnych. Dzięki wysokiej jakości pomiarów, dużej ochronie i długiej żywotności, czujniki te znajdują zastosowanie w wielu technologiach (przemysł, badania, rozwój itp.). Typowe zastosowania obejmują:

- ▶ Monitorowanie zarówno powolnych, jak i szybkich ruchów między częściami maszyny
- ▶ Pomiary położenia i zmian położenia elementów i fundamentów konstrukcyjnych, serwo regulatorów, sterowników, zaworów i robotów
- ▶ Pomiar wzrostu i tym podobne.

Opis

Przyrostowe czujniki przemieszczenia działają na zasadzie magnetyczno-magnetycznej: składają się ze skali magnetycznej i wielowrzecionowej głowicy, która reaguje na zmiany przepływu magnetycznego, wykrywają ruchy liniowe z dużą precyzją i rozdzielczością. Skala ze stopu ferromagnetycznego lub taśmy magnetycznej jest magnesowana przez naprzemienne pole magnetyczne, z odstępem między biegunami 0,2 mm. Specjalna głowica rejestrująca i laserowy system pomiarowy gwarantują bardzo precyzyjną podziałkę. Z wzoru magnetycznego na skali, wieloszczelinowa głowica odczytująca, generuje sygnał proporcjonalny do ruchu. Sygnał analogowy generowany przez głowicę odczytującą, jest elektronicznie dzielony i zdigitalizowany. Zmiany długości można zmierzyć z rozdzielczością od 1 μm do 0,1 μm , do stosowania w wielopunktowym sprzęcie pomiarowym. Wrzeciono i prowadnica wrzeciona są chronione przed kurzem mieszkciem.

Dane Techniczne

Kod zamówienia	Zakres pomiarowy [mm]	Wymiary [mm]									Rozdzielczość [µm]	Dokładność [µm]	Maks. prędkość reakcji [m/min]	Masa czujnika bez przewodu [kg]	Klasa ochronny
		L	L1	L2	L3	øD1	øD2	KA	øW	TS					
8738-DK805R5	0 ... 5	82	22.3	11	49.5	8	8	-	-	8.1	0.5	1.5	100	0.02	IP66
8738-DK812R5	0 ... 12	109.7	33	19.5	57.2	8	8	-	-	8.1	0.5	1.5	100	0.03	IP66
8738-DK25PR5	0 ... 25	179.5	38.5	33.8	107.2	20	20	20	6	12	0.5	2	250	0.3	IP64
8738-DK830R	0 ... 30	195.2	39.6	45.7	109.9	8	12	17	4	8.1	0.1	1.3	80	0.07	IP53
8738-DK50PR5	0 ... 50	286	63	44	179	20	20	20	6	12	0.5	2	250	0.36	IP64
8738-DK100PR5	0 ... 100	443.5	114	38.5	291	20	25	20	8	12	0.5	4	250	0.63	IP64

Wartości elektryczne

Napięcie wzbudzenia:	5 V ± 5 %
Sygnal wyjściowy:	A/B/Z sygnał fazowy (napęd liniowy RS422)
Zużycie prądu:	max. 300 mA
Zużycie energii:	1 W

Warunki środowiskowe

Nominalny zakres temperatur:	od 0 °C do 50 °C
Zakres temperatur przechowywania:	od -20 °C do 60 °C

Wartości mechaniczne

Wpływ temperatury: (współczynnik rozszerzalności cieplnej stali)	12 x 10 ⁻⁶ / K
Napęd końcówki:	siła sprężyny (sprężone powietrze, opcjonalnie próżnia)
Klasa ochrony bez interpolatora i złącza:	model 8738-DK IP64

Waga:	< 0.6 kg
Promień ugięcia:	z elastyczną pozycją montażową <50 mm ze stałą pozycją montażową
Odporność na wibracje:	< 20 mm
Odporność na wstrząsy:	100 m/s
Znacznik referencyjny:	1000 m/s1
Siła przemieszczenia (pozioma):	< 0.4 ± 0.25 N
Trwałość:	5 milionów cykli
Połączenia elektryczne:	Kabel ekranowany, długość 2,5 m (model 8738-DK830R, długość 2,4 m, skrzynka interpolacyjna i złącze 8-pinowe, (seria DK) do 9140.

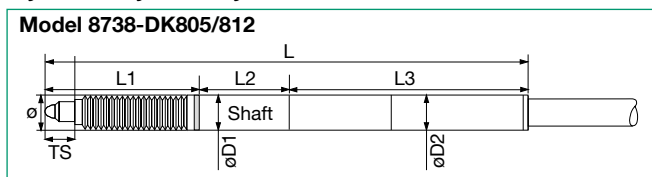
Okablowanie:	Sygnal wyjścia	8738-DK	8738-CE-22
	+5 V	fioletowy	czerwony
	0 V/GND	czarny	biały
	A	niebieski	niebieski
	*A	żółty	żółty
	B	pomarańczowy	pomarańczowy
	*B	szary	szary
	Z	czerwony	zielony
	*Z	biały	fioletowy

Instrukcja montażu

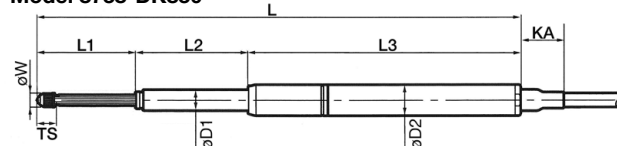
Ważne jest, aby podczas montażu obudowa czujnika nie była zbyt mocno dokręcona. Chociaż wał został specjalnie hartowany, należy unikać nadmiernych momentów dokręcania (maks. 0,06 Nm).

Dokładność pomiaru zależy od równoległości uzyskanej podczas montażu; wspornik montażowy należy zaprojektować i obrobić w taki sposób, aby równoległość głowicy pomiarowej do powierzchni uzyskana podczas montażu nie przekraczała 0,3 mm / 100 mm.

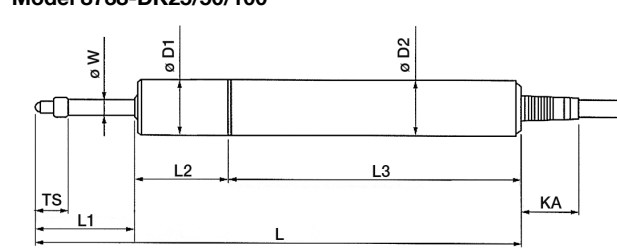
Rysunek wymiarowy



Model 8738-DK830



Model 8738-DK25/50/100



Rysunek CAD (3D / 2D) dla tego czujnika można importować bezpośrednio do systemu CAD.

Pobierz przez www.burster.com lub bezpośrednio na www.traceparts.com. Więcej informacji na temat współpracy z burster traceparts można znaleźć w arkuszu danych 80-CAD-EN.

Kod zamówienia:

Przyrostowy czujnik przemieszczenia, zakres pomiaru 5mm, proste wyjście kablowe, dokładność 1,5 µm	Model 8738-DK805R5
Przyrostowy czujnik przemieszczenia, zakres pomiaru 25 mm, proste wyjście kablowe, dokładność 2 µm	Model 8738-DK25PR5

Aksesoria

Końcówka sondy z kulką z węgla spiekane, ø3mm, M 2,5 (część dostawy) **Model 8738-Z001**
Wskaźnik: wyświetlacz cyfrowy 9140, DIGIFORCE@9307
proszę zapoznać się z rozdziałem 9 katalogu

Przewód połączeniowy Przewód podłączeniowy o długości 3 m, do podłączenia do Digiforce® 9307 **Model 99163-8738-CE22-03**
Przewód podłączeniowy do przyrostowych czujników przemieszczenia 8738-DK długość 3m **Model 8738-CE22-03**
Przewód podłączeniowy, długość 3m do podłączenia do Wyświetlacza Cyfrowego 9140 **Model 8738-CK22-03**

Opcje

Rozdzielczość 0.1µm, dokładność 1µm **Model 8738-DK805R**
Okładzina pneumatyczna (nacisk) **Model 8738-DK812VR**
Pręt jest wciskany do wewnątrz siłą sprężyny i wypychany na zewnątrz przez sprężone powietrze.

min. ciśnienie: 0,25 bar
maks. ciśnienie 0,45

Rozdzielczość 0,5 µm, dokładność 1,5 µm,
wyjście kablowe 90 °

Model 8738-DK805LR5