

DF-MA

Sensore di posizione per cilindro uscita analogica/IO-Link

- Sensore di rilevazione continua della posizione del pistone, per montaggio su cilindri con cava a T o tiranti con apposite staffe di supporto.
- Uscita analogica e IO-Link standard di serie
- Pulsante integrato per regolazione campo di misura e selezione uscite analogiche.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	ANALOGICO/IO-Link
Codice	DF-MA
Campo di misura corsa (± 1 mm)	287÷1007 mm a seconda del modello
Tensione	15÷30 V DC
Tipo di collegamento	M8 maschio 4P
Tempo di campionamento	1,15 ms ^(C)
Risoluzione	0,03% FS ($\geq 0,06$ mm) ^(A)
Linearità	0,5 mm
Ripetibilità ^(B)	0,06% FSR ($\geq 0,1$ mm) ^(A)
Velocità di traslazione cilindro	< 3 m/s
Funzione di uscita	Analogica: 0-10 V IO-Link: 4-20 mA
Protezione sovraccarico	SI
Protezione cortocircuiti	SI
Protezione inversione di polarità	SI
Resistenza di carico Max (uscita corrente)	$\leq 500\Omega$
Resistenza di carico min. (uscita tensione)	$\geq 2K\Omega$
Assorbimento (senza carico)	35 mA
Classe di protezione	III
Grado di protezione	IP65 a norma EN 60529, IP67, IP68
Compatibilità elettromagnetica	a norma EN 60947-5-2
Urti e Vibrazioni	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
Temperatura ambiente	-20÷+70°C
Materiale dell'involucro	plastica, cavo: PUR

(A) FS: Fondo scala (C) Solo nel funzionamento standard non IO-Link

(B) T = 25 °C, 24 V DC

CAVI PROLUNGA

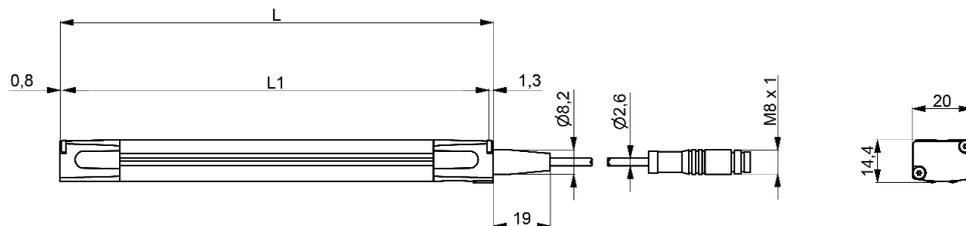
Connettore M8 in linea cavo 2 metri	DHF-P24M08
Connettore M8 in linea cavo 5 metri	DHF-P54M08
Connettore M8 a 90° cavo 2 metri	DHF-P24M0890
Connettore M8 a 90° cavo 5 metri	DHF-P54M0890

CHIAVE DI CODIFICA

D	F	-	M	A	0	2	8	7	M	0	8
1			2				3				

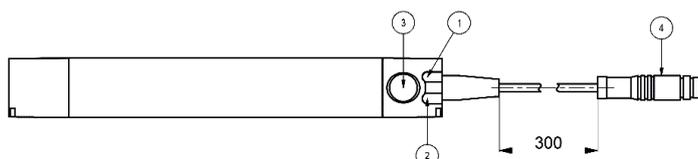
1 Serie	2 Campo di misura	3 Collegamento
DF-MA = Sensore di posizione magnetico	0287 = 287 mm 0539 = 539 mm 0791 = 791 mm 0323 = 323 mm 0575 = 575 mm 0827 = 827 mm 0359 = 359 mm 0611 = 611 mm 0863 = 863 mm 0395 = 395 mm 0647 = 647 mm 0899 = 899 mm 0431 = 431 mm 0683 = 683 mm 0935 = 935 mm 0467 = 467 mm 0719 = 719 mm 0971 = 971 mm 0503 = 503 mm 0755 = 755 mm 1007 = 1007 mm	M08 = Connettore M8 uscita analogica e IO-Link

Dimensioni d'ingombro e connessione elettrica



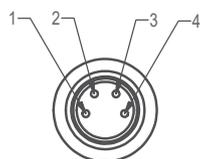
- ① Indicatore di stato 1
- ② Indicatore di stato 2
- ③ Pannello di controllo

L1 = Campo di misurazione

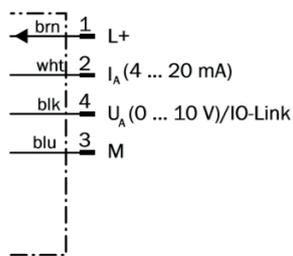


Codice	Lunghezza totale (L) (mm)	Campo di misurazione (L1) (mm)
DF-MA0287M08	289	287
DF-MA0359M08	361	359
DF-MA0431M08	433	431
DF-MA0503M08	505	503

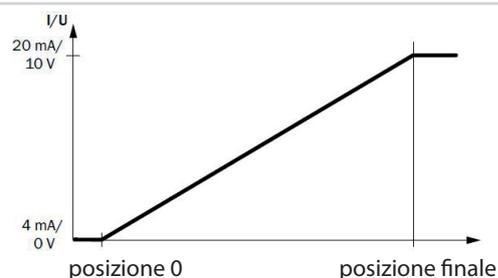
Circuiti elettrici



PIN	Colore	Funzione
1	Marrone	Alimentazione +
2	Bianco	Uscita corrente
3	Blu	Alimentazione -
4	Nero	Uscita tensione



Descrizione del segnale di uscita



AVVERTIMENTI DI SICUREZZA

- Leggere gli istruzioni per l'uso prima della messa in esercizio.
- Allacciamento, montaggio e regolazione solo da parte di personale qualificato.
- Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.
- Utilizzare una fonte di corrente conforme alla norma IEC/DIN EN 60204-1.

IMPIEGO CONFORME ALLO SCOPO

DF-MA è un sensore magnetico di posizione ed è progettato per la misurazione del percorso lineare su trasmissioni pneumatiche o con indicatore di posizione libero.

Evitare di impiegare componenti magneticamente conducibili nelle immediate vicinanze del sensore di posizione DF-MA.

Per garantirne il corretto funzionamento, è necessaria un'intensità di campo magnetico compresa tra 2 mT e 15 mT. Oltre questi limiti i dati delle specifiche non sono garantiti.

Osservare gli indicatori del campo magnetico.

Potenza campo magnetico ottimale:

in presenza di un campo magnetico ottimale il LED1 (giallo) resta acceso all'interno dell'area di misura.

Potenza campo magnetico non ottimale:

in presenza di un campo magnetico debole il LED1 (giallo) resta acceso all'interno dell'area di misura.

Il LED2 (rosso), inoltre, lampeggia.

La funzione di misura e l'uscita sono attive, ma i dati caratteristici potrebbero non rientrare nelle specifiche.

La posizione del pistone viene rilevata senza contatto.

Si deve fare attenzione che la distanza fra sensore e magnete sia fra 4 e 8 mm e rimanga costante.

L'uscita del segnale di misura avviene tramite un'uscita di corrente e di tensione o un'interfaccia IO-Link.

Il pannello di comando consente di impostare in modo esatto il campo di misura desiderato. (Vedere "Messa in funzione").

L'impostazione del campo di misura non è necessariamente obbligatoria.

In assenza di un'impostazione specifica del campo di misura, viene impiegato automaticamente il campo di misura massimo possibile.

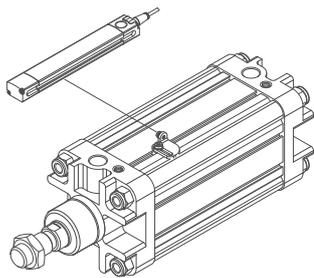
Il Teach-in del punto zero e del punto di finale può essere effettuato indipendentemente dalla polarità del campo magnetico e dalla posizione del pistone.

MANUTENZIONE

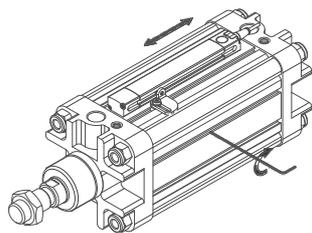
I sensori magnetici di posizione DF-MA non necessitano di manutenzione.

Si consiglia di controllare regolarmente gli avvitiamenti e i collegamenti a spina.

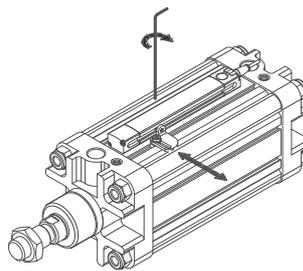
Schema di montaggio



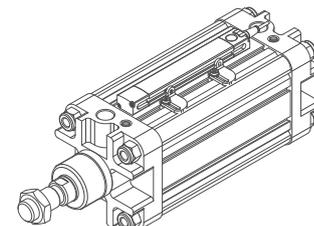
1



2



3

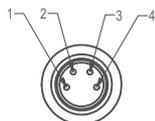
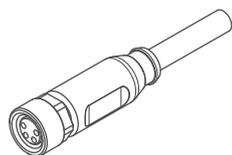


4

REGOLAZIONE E FISSAGGIO DEL SENSORE

- 1 - Posizionare la staffa di fissaggio in una delle cave a T
- 2 - Inserire la staffa di fissaggio nella cava del trasduttore
- 3 - Allineare il sensore più vicino possibile al centro del cilindro
- 4 - Se necessario installare ulteriori staffe di fissaggio e avvitare le viti secondo la coppia di serraggio indicata nelle manuale d'uso

Connettore M8 in linea con cavo schermato



PIN	Colore
1	Marrone
2	Bianco
3	Blu
4	Nero

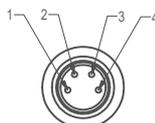
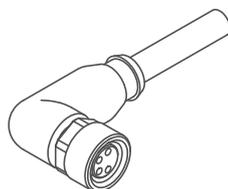
DHF-P24M08

Connettore M8 4 poli femmina in linea con cavo schermato
L = 2 m

DHF-P54M8

Connettore M8 4 poli femmina in linea con cavo schermato
L = 5 m

Connettore M8 a 90° con cavo schermato



PIN	Colore
1	Marrone
2	Bianco
3	Blu
4	Nero

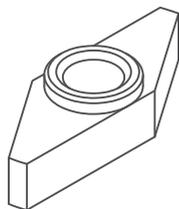
DHF-P24M0890

Connettore M8 4 poli femmina 90° con cavo schermato
L = 2 m

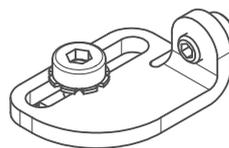
DHF-P54M0890

Connettore M8 4 poli femmina 90° con cavo schermato
L = 5 m

DF-004 Piastrina per cava ad inserimento verticale



DF-MSS12TO Staffa di fissaggio per cava a T



Impiegare in abbinamento con la staffa di fissaggio per cava a T (DF-MSS12TO) nei casi in cui la cava a T non è passante