SICK.COM



SCHEDA TECNICA

MWS075-12C111P100400

MWS075
Encoder con ruota misuratrice

SICK Sensor Intelligence



L'immagine potrebbe non corrispondere

ENCODER CON RUOTA MISURATRICE

MWS075-12C111P100400

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tipo	Cod. art.
MWS075-12C111P100400	1146295

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/MWS075

DATI TECNICI IN DETTAGLIO

PRESTAZIONE

Impulsi per rotazione	400
Risoluzione impulsi/mm	2
Passo di misurazione (risoluzione mm/impulsi)	0,5 [1] [2]
Ripetibilità	< 0,1 mm [3]

[1] Esempio di calcolo: perimetro ruota metrica/impulsi per rotazione = 200 mm / 16.384 impulsi per rotazione = 0,012 mm/impulso.

[2] Il valore si basa sul perimetro della ruota metrica. Il perimetro della ruota metrica dipende da tolleranze di produzione, manifestazioni di usura, forza di serraggio elastica selezionata e comportamento della superficie della ruota metrica a temperature diverse e su superfici di misurazione diverse. Per ottenere risultati delle misurazioni quanto più precisi possibile, per le operazioni di posizionamento si raccomanda una corsa di riferimento per poter correggere le caratteristiche della ruota metrica specifiche dell'applicazione.

[3] Il valore si basa sulla meccanica del braccio a molla. Il contraccolpo della meccanica della ruota metrica è minimo, il che consente di effettuare misurazioni precise, ripetibili.

INTERFACCE

Interfaccia di comunicazione	Incrementale
Dettagli interfaccia di comunicazione	HTL / Push pull

COMPONENTI ELETTRICI

Tipo di collegamento	Cavo, A 8 fili, con connettore maschio, M12, 8 poli, universale, 0,5 m
Tensione di alimentazione	7 V ... 30 V
Protezione all'inversione della polarità	✓
Resistenza al corto circuito delle uscite	✓ [1]

[1] La resistenza al corto circuito sussiste solo se Us e GND sono correttamente collegati.

MECCANICA

Circonferenza ruota misuratrice	200 mm
Superficie ruota misuratrice	O-ring NBR70 [1]
Montaggio	Ruota metrica montata davanti
Materiale, encoder Cavo	 PVC
Materiale, meccanica braccio a molla Nucleo della ruota metrica	 Alluminio
Coppia di avvio	+ 0,9 Ncm
Coppia di esercizio	0,6 Ncm
Velocità di esercizio	6.000 min^{-1} [2]
Velocità di esercizio massima	8.000 min^{-1} [3]
Durata cuscinetti	2,0 x 10^9 rotazioni
Massima corsa/apertura braccio a molla	Con corsa molla 14 N
Pretensionamento consigliato	15 N con apertura 10 mm
Zona di lavoro ammessa della molla max. (funzionamento in continuo)	± 3 mm
Apertura molla consigliata	2 mm ... 13 mm
Durata elemento elastico	> 1,4 mil cicli [4]
Posizione di montaggio relativa all'oggetto da misurare	Preferibilmente dall'alto, possibile dal basso [5]
Momento d'inerzia del rotore	0,65 gcm^2
Encoder montato	DBS36/50, DBS50E-S5EP00400, 1146271
Meccanica montata	BEF-MWS075-ARM, 2145180
Ruota metrica a rotella installato	BEF-MR008020R, 2055223

[1] La superficie di una ruota misuratrice è soggetta ad usura. L'usura dipende dalla forza di tastatura, dall'accelerazione specifica dell'applicazione, dalla velocità della corsa, dalla superficie da misurare, dall'orientamento meccanico della ruota misuratrice, dalla temperatura e dalle condizioni ambientali. Consigliamo di verificare regolarmente la superficie della ruota misuratrice e di sostituirla quando necessario.

[2] Nella determinazione della gamma di temperature d'esercizio tenere conto dell'autoriscaldamento di 3,3 K per 1.000 min^{-1}.

[3] Nessun funzionamento in continuo. La qualità del segnale peggiora.

[4] A un ciclo corrisponde un movimento di sollevamento e abbassamento di ± 3 mm dalla posizione del pretensionamento consigliato.

[5] Nel montaggio dal basso si deve considerare il peso dell'encoder nel pretensionamento.

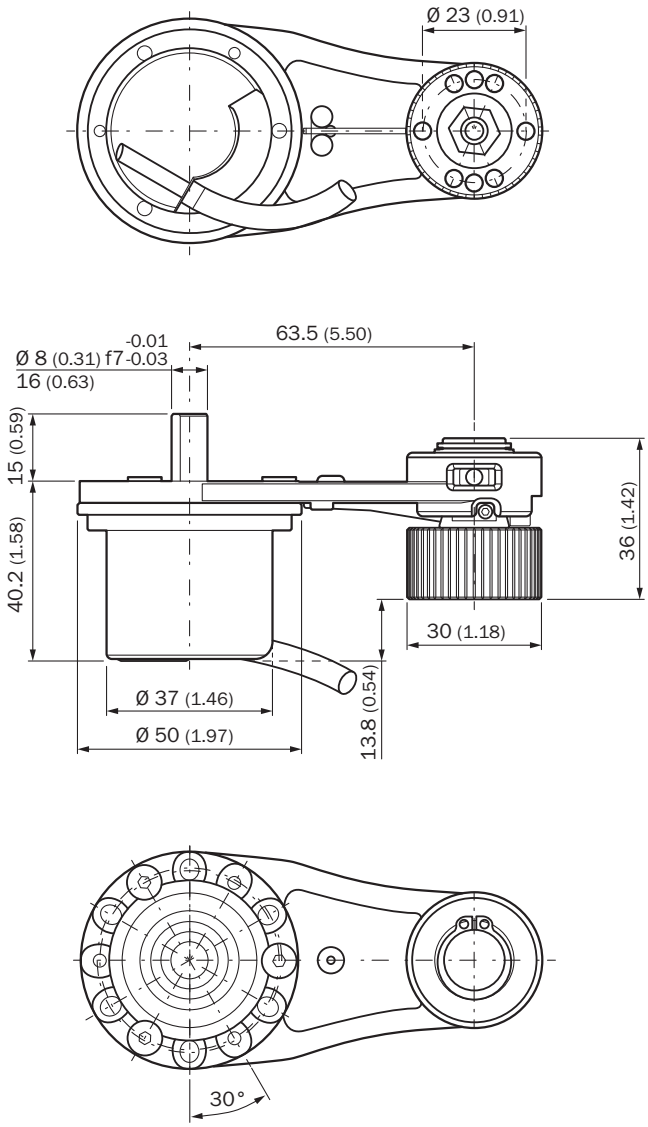
DATI AMBIENTALI

EMC	A norma EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3 (classe A)
Grado di protezione	IP65
Campo della temperatura d'esercizio	–20 °C ... +85 °C
Intervallo temperatura di stoccaggio	–40 °C ... +100 °C, senza imballaggio

CERTIFICATI

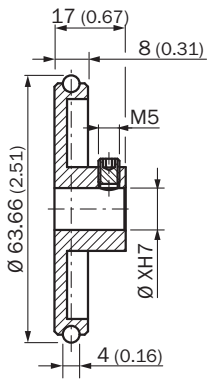
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

DISEGNO QUOTATO



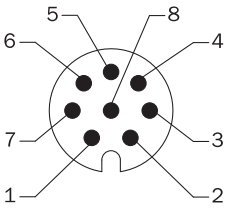
Quote in mm
Acquisire i disegni dimensionali per l'encoder installato dalla relativa scheda tecnica.

DISEGNO QUOTATO



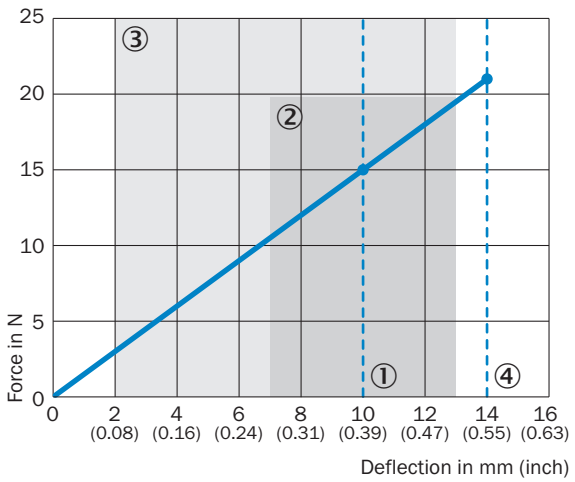
Quote in mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



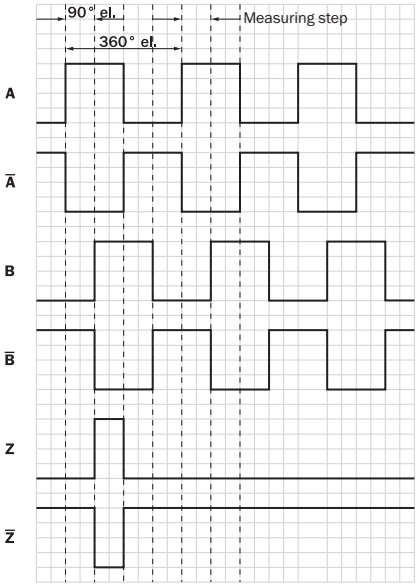
Colore dei fili (collegamento tramite cavo)	Connettore maschio M12, 8 poli	Connettore maschio M23, 12 poli	Segnale TTL/HTL 6 canali	Spiegazione
Marrone	1	6	A-	Cavo di segnalazione
Bianco	2	5	A	Cavo di segnalazione
Nero	3	1	B-	Cavo di segnalazione
Rosa	4	8	B	Cavo di segnalazione
Giallo	5	4	Z-	Cavo di segnalazione
Lilla	6	3	Z	Cavo di segnalazione
Blu	7	10	GND	Collegamento a massa
Rosso	8	12	$+U_s$	Tensione di alimentazione
-	-	9	Non occupato	Non occupato
-	-	2	Non occupato	Non occupato
-	-	11	Non occupato	Non occupato
-	-	7	Non occupato	Non occupato

DIAGRAMMI DIAGRAMMA E ZONA DI LAVORO PERCORSO MOLLA FORZA



① Pretensionamento consigliato: 10 mm
② Zona di lavoro ammessa (funzionamento in continuo)+/- 3 mm
③ Deviazione consigliata della molla: 2 – 13 mm
④ Deviazione massima della molla: 14 mm

DIAGRAMMI USCITE DI SEGNALE PER INTERFACCE ELETTRICHE TTL E HTL



Cw con controllo sull'albero encoder in direzione "A", confrontare i disegni quotati.
① Interfacce G, P, R eseguono solo i canali A, B, Z.

Tensione di alimentazione	Uscita
4.5 V...5.5 V	TTL/RS422
7 V...30 V	TTL/RS422
7 V...30 V	HTL/Push Pull
7 V...27 V	HTL/Push pull, 3 canali
4.5 V...5.5 V	Open Collector NPN, 3 canali
7 V...30 V	Open Collector NPN, 3 canali

Ulteriori informazioni nonché accessori corrispondenti, esempi di applicazione e download di modelli quotati CAD, istruzioni per l'uso e software sono disponibili all'indirizzo www.sick.com/1146295

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN BREVE

SICK è un'azienda tecnologica leader a livello mondiale per soluzioni di sensori intelligenti soluzioni per l'automazione industriale integrate. Le nostre tecnologie dettano standard globali e rendono i tuoi processi industriali più efficienti, sicuri e sostenibili, sia nella logistica che nella produzione.

SICK unisce l'intelligenza dei sensori con la comprensione del settore e i servizi di consulenza certificati. Offriamo la base ideale per soluzioni di automazione scalabili e personalizzate, creando valore aggiunto lungo l'intera catena di creazione del valore. La vicinanza ai nostri clienti è più che una mera promessa: insieme, miglioriamo la produttività, aumentiamo la qualità, proteggiamo la salute e la sicurezza e garantiamo che il futuro sia sostenibile. Il tutto con empatia e fiducia.

Dal 1946 SICK sviluppa tecnologie innovative con passione e spirito pionieristico. Grazie alla rete globale di esperti in circa 40 paesi, SICK è presente in tutto il mondo e sempre nelle tue vicinanze.
La sede principale dell'azienda si trova a Waldkirch, presso Friburgo, in Germania. I nostri clienti traggono vantaggio dalla nostra comprensione dei requisiti locali e mondiali, che traduciamo in soluzioni personalizzate.

SICK
Sensor Intelligence