SICK.COM



SCHEDA TECNICA

DUV60E-D4KFGDEB

DUV60
Encoder con ruota misuratrice

SICK Sensor Intelligence



L'immagine potrebbe non corrispondere

ENCODER CON RUOTA MISURATRICE

DUV60E-D4KFGDEB

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tipo	Cod. art.
DUV60E-D4KFGDEB	1091656

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/DUV60

DATI TECNICI IN DETTAGLIO

GRANDEZZE CARATTERISTICHE RELATIVAMENTE ALLE TECNICHE DI SICUREZZA

$MTTF_D$ (intervallo di tempo medio fino al verificarsi di un guasto pericoloso)	275 anni (EN ISO 13849-1) [1]

[1] Questo prodotto è di tipo standard e non è un componente di sicurezza ai sensi della Direttiva Macchine. Calcolo sulla base del carico nominale dei componenti, temperatura ambiente media 40 °C, frequenza d'esercizio 8.760 h/a. Tutti i guasti elettronici vengono letti come guasti pericolosi. Per maggiori informazioni vedere il documento n. 8015532.

PRESTAZIONE

Impulsi per rotazione	1 ... 240 [1]
Risoluzione impulsi/mm	0,125 mm/impulsi ... 304,8 mm/impulsi (in funzione del tipo)
Angolo di misura	90° elettrico/ impulsi per rotazione
Tolleranza di misura	± 18°, / impulsi per rotazione
Limiti di errore	Scostamento passo di misurazione x 3
Ciclo di lavoro	0,5 ± 5%
Tempo di inizializzazione	< 5 ms [2]

[1] Per gli impulsi disponibili per rotazione, vedere il codice modello.

[2] Trascorso questo tempo possono essere lette posizioni effettive.

INTERFACCE

Interfaccia di comunicazione	Incrementale
Dettagli interfaccia di comunicazione	TTL / HTL
Dati di parametrizzazione	Interruttore DIP, uscita selezionabile

COMPONENTI ELETTRICI

Corrente di esercizio senza carico	120 mA

[1] Il collegamento universale è girevole e consente quindi la regolazione della posizione del connettore a spina in direzione radiale e assiale.

Tipo di collegamento	Connettore maschio, M12, 4 poli, universale [1]
Impulsi per rotazione	✓
Tensione in uscita	✓
Direzione rotazione	✓
Consumo energetico max. senza carico	≤ 1,25 W
Tensione di alimentazione	4,75 V ... 30 V
Corrente di carico max.	≤ 30 mA, per canale
Frequenza di emissione max.	60 kHz
Segnale di riferimento, numero	1
Segnale di riferimento, posizione	180°, elettrico, logicamente connesso con A
Protezione all'inversione della polarità	✓
Resistenza al corto circuito delle uscite	✓

[1] Il collegamento universale è girevole e consente quindi la regolazione della posizione del connettore a spina in direzione radiale e assiale.

MECCANICA

Circonferenza ruota misuratrice	12 ″
Superficie ruota misuratrice	Materiale plastico liscio (uretano) [1]
Versione braccio a molla	Braccio a molla, montaggio dal basso con pinza di fissaggio
Massa	0,9 kg [2]
Materiale, encoder	
Albero	Acciaio inox
Flangia	Alluminio
Dell'alloggiamento	Alluminio
Cavo	PVC
Materiale, meccanica braccio a molla	
Elemento elastico	Acciaio per molle
Nucleo della ruota metrica	Alluminio
Cinghie	Alluminio
Peso contrapposto	Alluminio
Coppia di avvio	0,5 Ncm
Coppia di esercizio	0,4 Ncm
Velocità di esercizio	1.500 min^{-1}
Durata cuscinetti	$3,6 \times 10^9$ rotazioni
Massima corsa/apertura braccio a molla	40 mm [3]
Pretensionamento consigliato	20 mm [3]
Zona di lavoro ammessa della molla max. (funzionamento in continuo)	± 10 mm

[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] Basato su encoder con uscita del connettore a spina e rulli in uretano, non è necessario montaggio (supporto del braccio).

[3] Vale solo per fissaggio del braccio a molla.

DATI AMBIENTALI

EMC	A norma EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3
Grado di protezione	IP65 [1]
Umidità dell'aria relativa ammessa	90 % (Condensa non ammessa)
Campo della temperatura d'esercizio	–30 °C ... +70 °C
Intervallo temperatura di stoccaggio	–40 °C ... +75 °C

[1] Quando è collocato il collegamento di controinnesto e l'apertura dell'interruttore DIP è bloccata tramite la custodia dell'encoder.

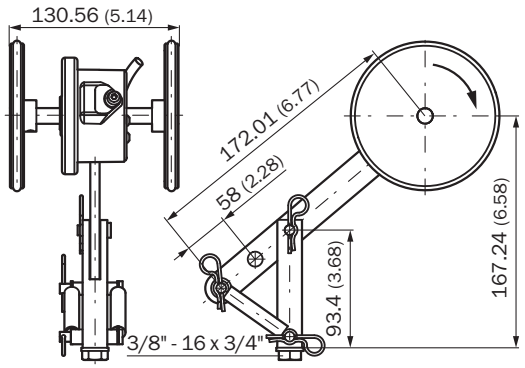
Resistenza agli urti	100 g (EN 60068-2-27)
Resistenza alle vibrazioni	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

[1] Quando è collocato il collegamento di controinnesto e l'apertura dell'interruttore DIP è bloccata tramite la custodia dell'encoder.

CERTIFICATI

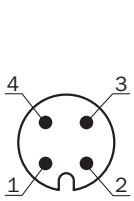
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

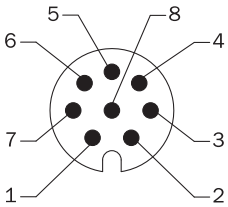
DISEGNO QUOTATO



Quote in mm

ANSCHLUSSBELEGUNG

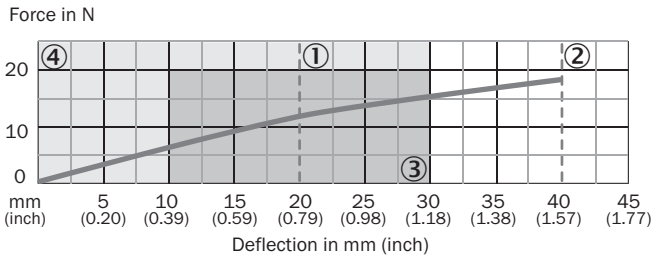




Colore dei fili (collegamento tramite cavo)	Connettore maschio M12, 4 poli	Connettore maschio M12, 8 poli	Funzione di uscita				Spiegazione
			A	B	C	D	
Marrone	-	1	A-	CW-	A-	A-	Segnale
Bianco	4	2	A	CW	A	A	Segnale
Nero	-	3	B-	CCW-	Direction-	B-	Segnale
Rosa	2	4	B	CCW	Direction	Fault (M12, 4 pin)B (M12, 8 pin e collegamento del cavo)	Segnale
Giallo	-	5	Z-	Fault-	Fault-	Fault-	Segnale
Viola	-	6	Z	Fault	Fault	Fault	Segnale
Blu	3	7	GND	GND	GND	GND	Collegamento a massa
Rosso	1	8	U_s	U_s	U_s	U_s	Tensione di alimentazione

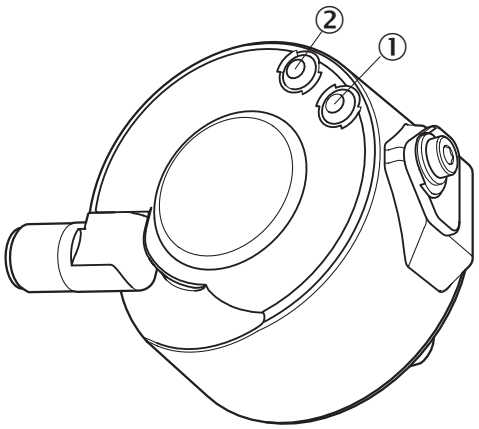
Colore dei fili (collegamento tramite cavo)	Connettore maschio M12, 4 poli	Connettore maschio M12, 8 poli	Funzione di uscita				Spiegazione
			A	B	C	D	
-	-	-	Dispersione a terra	Dispersione a terra	Dispersione a terra	Dispersione a terra	Protezione contro la messa a terra
Schermatura	-	-	Schermatura	Schermatura	Schermatura	Schermatura	Schermatura

DIAGRAMMI DUE RUOTE MISURATRICI, BRACCIO A MOLLA, MONTAGGIO CON PINZA DI FISSAGGIO



① pretensionamento consigliato (20 mm)
② deviazione massima (40 mm)
③ campo di deviazione consigliato (10 – 30 mm)
④ zona di lavoro ammessa (0 – 30 mm)

POSSIBILITÀ DI REGOLAZIONE LED INDICAZIONE DI STATO



① Segnale
② Fault/Power

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/1091656

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