SICK.COM



SCHEDA TECNICA

DUV60E-32KFACGB

DUV60
Encoder con ruota misuratrice

SICK Sensor Intelligence



L'immagine potrebbe non corrispondere

ENCODER CON RUOTA MISURATRICE

DUV60E-32KFACGB

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tipo	Cod. art.
DUV60E-32KFACGB	1123974

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 ... 2400 [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	300 mm
Superficie ruota misuratrice	O-ring NBR70 [1]
Versione braccio a molla	Braccio a molla, encoder su lato montaggio
Massa	0,45 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
Coppia di avvio	1,2 Ncm
Coppia di esercizio	1,1 Ncm
Velocità di esercizio	1.500 min^{-1}
Durata cuscinetti	3,6 x 10^9 rotazioni
Massima corsa/apertura braccio a molla	14 mm [3]
Pretensionamento consigliato	10 mm [3]
Zona di lavoro ammessa della molla max. (funzionamento in continuo)	± 3 mm
Durata elemento elastico	> 1,4 mil cicli [3]

[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] Riferito a encoder connettore maschio.

[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.

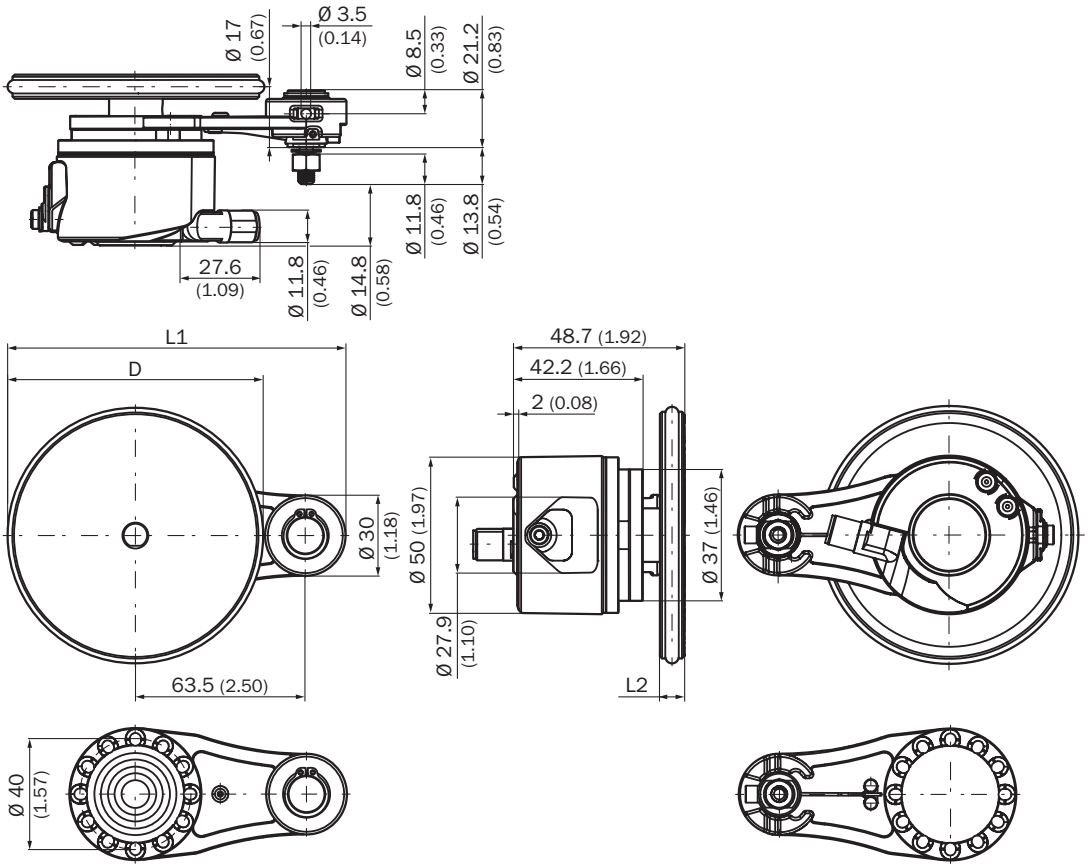
Resistenza agli urti	100 g (EN 60068-2-27)
Resistenza alle vibrazioni	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

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

CERTIFICATI

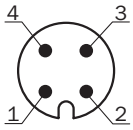
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

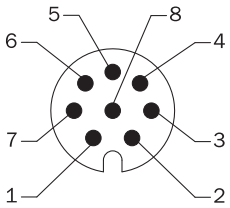
DISEGNO QUOTATO UNA RUOTA METRICA, BRACCIO A MOLLA 63,5 MM, ENCODER SU LATO MONTAGGIO, CONNETTORE MASCHIO



Quote in mm

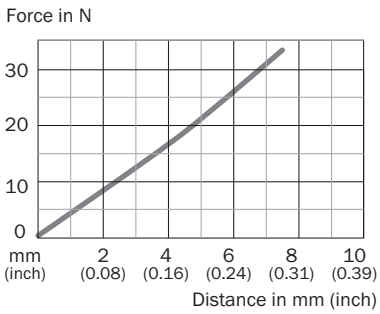
ANSCHLUSSBELEGUNG





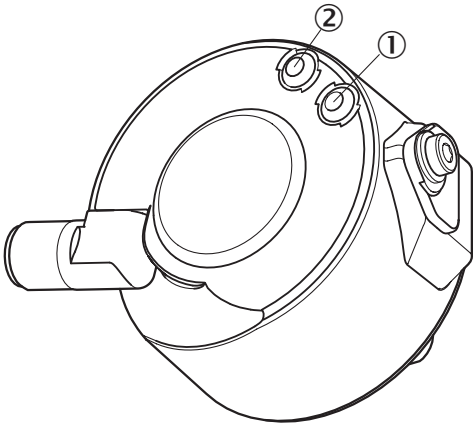
Colore dei fili (collegamento tramite cavo)	Connettore maschio M12, 4 poli	Connettore maschio M12, 8 poli	Funzione di uscita				Spiegazione
			A	B	C	D	
Marrone	-	1	A-	CW-	A-	A-	Segnale
Bianco	4	2	A	CW	A	A	Segnale
Nero	-	3	B-	CCW-	Direction-	B-	Segnale
Rosa	2	4	B	CCW	Direction	Fault (M12, 4 pin)B (M12, 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
-	-	-	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 UNA RUOTA MISURATRICE, BRACCIO A MOLLA 63,5 MM



① Pretensionamento consigliato (10 mm)
② Zona di lavoro ammessa (±3 mm)
③ Deviazione consigliata della molla (2 – 13 mm)
④ Deviazione massima della molla (14 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/1123974

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