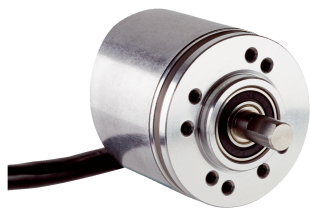


# DBS36E-S3EK00500

DBS36/50

ENCODER INCREMENTALE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



L'immagine potrebbe non corrispondere



### Informazioni per l'ordine

Tipo	Cod. art.
DBS36E-S3EK00500	1060543

Ulteriori esecuzioni degli apparecchi e accessori → [www.sick.com/DBS36\\_50](http://www.sick.com/DBS36_50)

### Dati tecnici in dettaglio

#### Prestazione

<b>Impulsi per rotazione</b>	500
<b>Angolo di misura</b>	90°, elettrico/ impulsi per rotazione
<b>Tolleranza di misura</b>	± 18° / impulsi per rotazione
<b>Limiti di errore</b>	± 54° / impulsi per rotazione
<b>Ciclo di lavoro</b>	≤ 0,5 ± 5%

#### Interfacce

<b>Interfaccia di comunicazione</b>	Incrementale
<b>Dettagli interfaccia di comunicazione</b>	HTL / Push pull
<b>Numero dei canali di segnale</b>	6 canali
<b>Tempo di inizializzazione</b>	< 3 ms
<b>Frequenza di aggiornamento dell'uscita</b>	≤ 300 kHz
<b>Corrente di carico</b>	≤ 30 mA
<b>Consumo energetico</b>	≤ 0,5 W (senza carico)

#### Dati elettrici

<b>Tipo di collegamento</b>	Cavo, A 8 fili, universale, 1,5 m
<b>Tensione di alimentazione</b>	7 ... 30 V
<b>Segnale di riferimento, numero</b>	1
<b>Segnale di riferimento, posizione</b>	90°, elettrico, logicamente connesso con A e B
<b>Protezione all'inversione della polarità</b>	✓
<b>Resistenza al corto circuito delle uscite</b>	✓ <sup>1)</sup>
<b>MTTFd: intervallo di tempo fino al verificarsi di un guasto pericoloso</b>	600 anni (EN ISO 13849-1) <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> La resistenza al corto circuito sussiste solo se Us e GND sono correttamente collegati.

<sup>2)</sup> 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.

## Dati meccanici

<b>Esecuzione meccanica</b>	Albero maschio, Flangia fissa
<b>Diametro dell'albero</b>	6 mm
<b>Lunghezza dell'albero</b>	12 mm
<b>Peso</b>	+ 150 g (con cavo di collegamento)
<b>Materiale, albero</b>	Acciaio inox
<b>Materiale, flangia</b>	Alluminio
<b>Materiale, alloggiamento</b>	Alluminio
<b>Materiale, cavo</b>	PVC
<b>Coppia di avvio</b>	+ 0,5 Ncm (+20 °C)
<b>Coppia di esercizio</b>	0,4 Ncm (+20 °C)
<b>Carico ammesso per l'albero</b>	40 N (radiale) <sup>1)</sup> 20 N (assiale)
<b>Velocità di esercizio</b>	6.000 min <sup>-1</sup> <sup>2)</sup>
<b>Velocità di esercizio massima</b>	≤ 8.000 min <sup>-1</sup> <sup>3)</sup>
<b>Momento d'inerzia del rotore</b>	0,6 gcm <sup>2</sup>
<b>Durata cuscinetti</b>	2 x 10 <sup>9</sup> rotazioni
<b>Accelerazione angolare</b>	≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Valori superiori sono possibili con riduzione della durata.

<sup>2)</sup> Nella determinazione della gamma di temperature d'esercizio tenere conto dell'autoriscaldamento di 3,3 K per 1.000 min<sup>-1</sup>.

<sup>3)</sup> Nessun funzionamento in continuo. La qualità del segnale peggiora.

## Dati ambientali

<b>EMC</b>	A norma EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3 (classe A)
<b>Grado di protezione</b>	IP65
<b>Umidità dell'aria relativa ammessa</b>	90 % (Condensa non ammessa)
<b>Campo della temperatura d'esercizio</b>	-20 °C ... +85 °C, -35 °C ... +95 °C su richiesta
<b>Intervallo temperatura di stoccaggio</b>	-40 °C ... +100 °C, senza imballaggio
<b>Resistenza agli urti</b>	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
<b>Resistenza alle vibrazioni</b>	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

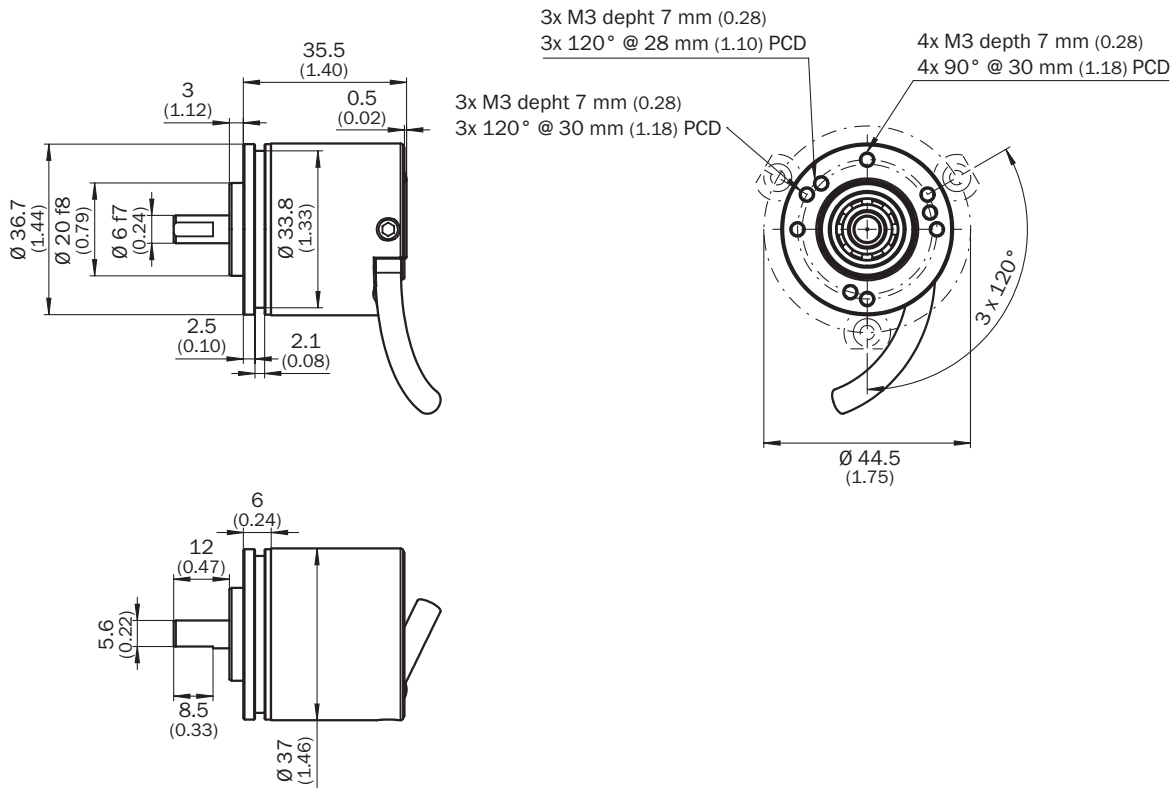
## Classificazioni

<b>eCI@ss 5.0</b>	27270501
<b>eCI@ss 5.1.4</b>	27270501
<b>eCI@ss 6.0</b>	27270590
<b>eCI@ss 6.2</b>	27270590
<b>eCI@ss 7.0</b>	27270501
<b>eCI@ss 8.0</b>	27270501
<b>eCI@ss 8.1</b>	27270501
<b>eCI@ss 9.0</b>	27270501
<b>eCI@ss 10.0</b>	27270501
<b>eCI@ss 11.0</b>	27270501
<b>eCI@ss 12.0</b>	27270501

<b>ETIM 5.0</b>	EC001486
<b>ETIM 6.0</b>	EC001486
<b>ETIM 7.0</b>	EC001486
<b>ETIM 8.0</b>	EC001486
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41112113

### Disegno quotato (Quote in mm)

Albero pieno, flangia di serraggio, albero 6 mm x 12 mm, foro versione flangia tipo 0



### Disposizione PIN

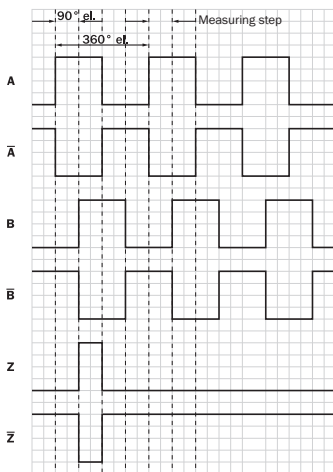


Colore dei fili (collegamento tramite cavo)	Connettore maschio M12, 8 poli	Connettore maschio M23, 12 poli	Segnale TTL/HTL 6 canali	Spiegazione
Marrone	1	6	A-	Cavo di segnalazione
Bianco	2	5	A	Cavo di segnalazione
Nero	3	1	B-	Cavo di segnalazione

Colore dei fili (collegamento tramite cavo)	Connettore maschio M12, 8 poli	Connettore maschio M23, 12 poli	Segnale TTL/HTL 6 canali	Spiegazione
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 <sub>s</sub>	Tensione di alimentazione
-	-	9	Non occupato	Non occupato
-	-	2	Non occupato	Non occupato
-	-	11	Non occupato	Non occupato
-	-	7	Non occupato	Non occupato
Schermo	Schermo	Schermo	Schermo	Schermo collegato all'involucro dell'encoder

## 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
4.5 V...30 V	Open Collector NPN, 3 canali

**Accessori consigliati**

 Ulteriori esecuzioni degli apparecchi e accessori → [www.sick.com/DBS36\\_50](http://www.sick.com/DBS36_50)

	Breve descrizione	Tipo	Cod. art.
<b>Adattamento albero</b>			
	Giunto flessibile a soffietto, diametro albero 6 mm / 6 mm, disallineamento massimo albero: radiale +/- 0,25 mm, assiale +/- 0,4 mm, angolare +/- 4°; max. velocità 10.000 g/min, da -30° a +120° Celsius, max. coppia 120 Ncm; materiale: soffietto in acciaio inox, mozzi a morsetto in alluminio	KUP-0606-B	5312981
	Attacco a ponticello, diametro albero 6 mm / 6 mm, sfalsamento albero max.: radiale +/- 0,3 mm, assiale +/- 0,2 mm, angolo +/- 3°; numero di giri max. 10.000, da -10° a +80 °C, coppia di serraggio max. 80 Ncm; materiale: poliammide rinforzato con fibra di vetro, mozzo in alluminio	KUP-0606-S	2056406
	Giunto flessibile con intagli a spirale, diametro albero 6mm / 8mm, disallineamento massimo albero radiale ± 0,3 mm, assiale ± 0,2 mm, angolare ± 3°, max. velocità 10.000 g/min, rigidità torsionale molla 38 Nm/rad, materiale: poliammide rinforzato con fibre di vetro, mozzi in alluminio	KUP-0608-S	5314179
	Giunto flessibile a soffietto, diametro albero 6 mm / 10 mm, disallineamento massimo albero: radiale +/- 0,25 mm, assiale +/- 0,4 mm, angolare +/- 4°; max. velocità 10.000 g/min, da -30° a +120° Celsius, max. coppia 120 Ncm; materiale: soffietto in acciaio inox, mozzi a morsetto in alluminio	KUP-0610-B	5312982
	Giunto flessibile a doppio laccio, diametro albero 6 mm / 10 mm, disallineamento massimo albero: radiale +/-2,5 mm, assiale +/-3 mm, angolare +/-10°; numero di giri max 3.000 upm, da -30° a +80° Celsius, coppia max 1,5 Nm; materiale: poliuretano, flangia in acciaio zincato	KUP-0610-D	5326697
	Giunto flessibile a rosetta elastica, diametro albero 6 mm / 10 mm, disallineamento massimo albero: radiale +/-0,3 mm, assiale +/-0,4 mm, angolare +/-2,5°; velocità max 12.000 upm, da -10° a +80° Celsius, coppia max 60 Ncm; materiale: flangia in alluminio, membrana in poliammide rinforzato con fibre di vetro e perno del giunto in acciaio temprato	KUP-0610-F	5312985
	Giunto a denti, diametro albero 6 mm / 10 mm, elemento ammortizzante 80 shore blu, disallineamento massimo albero: radiale ± 0,22 mm, assiale ± 1 mm angolare ± 1,3°, velocità max. 19.000 giri/min, angolo di torsione max. 10°, -30 °C fino a +80 °C, coppia di serraggio max. Drehmoment 800 Ncm, coppia di serraggio delle viti: ISO 4029 150 Ncm, Materiale: flangia in alluminio, elemento ammortizzante: poliuretano	KUP-0610-J	2127056
	Giunto flessibile con intagli a spirale, diametro albero 6 mm/10 mm, disallineamento massimo albero: radiale ± 0,3 mm, assiale ± 0,3 mm, angolare ± 3°; velocità max 10.000 upm, da -10° a +80° Celsius, coppia max 80 Ncm; materiale: poliammide rinforzato con fibre di vetro, mozzi in alluminio	KUP-0610-S	2056407
<b>Connettori e cavi</b>			
	Testa A: Cavo Testa B: fili liberi Cavo: SSI, Incrementale, HIPERFACE®, PUR, senza alogeno, Schermato	LTG-2308-MWENC	6027529
	Testa A: Cavo Testa B: fili liberi Cavo: SSI, Incrementale, PUR, Schermato	LTG-2411-MW	6027530
	Testa A: Cavo Testa B: fili liberi Cavo: SSI, Incrementale, PUR, senza alogeno, Schermato	LTG-2512-MW	6027531
	Testa A: Cavo Testa B: fili liberi Cavo: SSI, TTL, HTL, Incrementale, PUR, senza alogeno, Schermato	LTG-2612-MW	6028516
	Testa A: Connettore maschio, M12, 8 poli, diritta, Codifica A Cavo: Incrementale, Schermato	STE-1208-GA01	6044892

	Breve descrizione	Tipo	Cod. art.
	Testa A: Connettore maschio, M23, 12 poli, diritta Cavo: HIPERFACE®, SSI, Incrementale, Schermato	STE-2312-G01	2077273
		STE-2312-GX	6028548
<b>Flange</b>			
	Adattatore flangia, adattamento di flangia di serraggio con collare di centraggio di 20 mm a servoflangia di 33 mm, Alluminio	BEF-FA-020-033	2066312
<b>Ulteriori accessori di montaggio</b>			
	Ruota misuratrice in alluminio con O-Ring (NBR70) per albero maschio 6 mm, circonferenza 200 mm	BEF-MR006020R	2055222
	Ruota misuratrice con O-Ring (NBR70) per albero maschio 6 mm, circonferenza 300 mm	BEF-MR006030R	2055634
	Ruota misuratrice in alluminio con O-Ring (NBR70) per albero maschio 6 mm, circonferenza 500 mm	BEF-MR006050R	2055225
	Odometro a rotella in alluminio superficie con zigrinatura a croce per albero pieno 6 mm, perimetro 200 mm	BEF-MR06200AK	4084745
	Odometro a rotella con superficie liscia in poliuretano per albero pieno 6 mm, perimetro 200 mm	BEF-MR06200AP	4084746
	Odometro a rotella in alluminio con superficie striata in poliuretano per albero pieno 6 mm, perimetro 200 mm	BEF-MR06200APG	4084748
	Odometro a rotella in alluminio con superficie a nodi in poliuretano per albero pieno 6 mm, perimetro 200 mm	BEF-MR06200APN	4084747
	O-ring per ruote misuratrici (circonferenza 200 mm)	BEF-OR-053-040	2064061
	O-ring per ruote misuratrici (circonferenza 300 mm), 2x O-ring	BEF-OR-083-050	2064076
	O-ring per ruote misuratrici (circonferenza 500 mm)	BEF-OR-145-050	2064074

## SICK IN BREVE

SICK è una delle principali aziende produttrici di sensori e soluzioni per l'automazione industriale. Una gamma di prodotti e di servizi unica costituisce la base perfetta per il controllo affidabile ed efficiente dei processi per proteggere le persone da incidenti e per la prevenzione dei danni ambientali.

Abbiamo una vasta esperienza in svariati settori e ne conosciamo i processi e i requisiti. In questo modo con sensori intelligenti siamo in grado di fornire ai nostri clienti esattamente ciò di cui hanno bisogno. Nei centri applicativi in Europa, Asia e Nord America le soluzioni di sistema sono testate su misura e ottimizzate. Tutto questo ci rende dei fornitori e partner di sviluppo affidabili.

A completamento della nostra offerta, proponiamo servizi globali: i SICK LifeTime Services garantiscono la sicurezza e la produttività durante l'intero ciclo di vita della macchina.

Questo per noi è "Sensor Intelligence".

## VICINO A VOI NEL MONDO:

Referenti e altre sedi → [www.sick.com](http://www.sick.com)