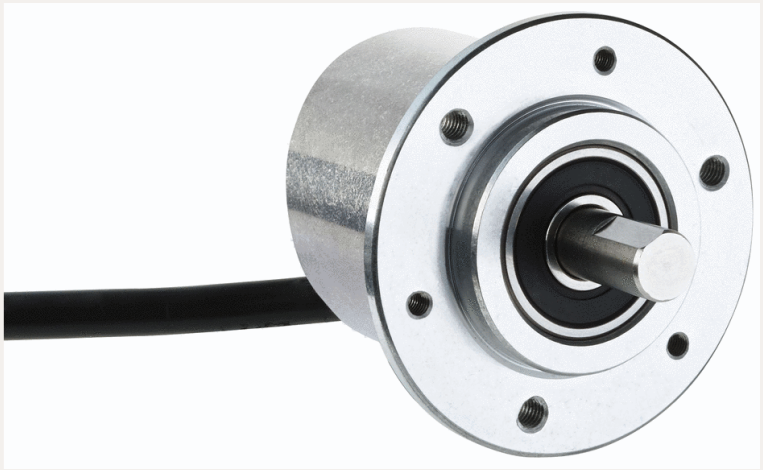
SICK.COM

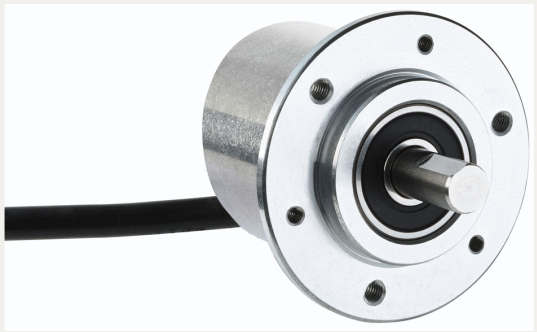


DATABLAD

DBS50E-S5EK02048

DBS36/50
Inkremental-encodere

SICK Sensor Intelligence



Billeder kan afvige

INKREMENTAL-ENCODERE

DBS50E-S5EK02048

BESTILLINGSOPLYSNINGER

type	varenr.
DBS50E-S5EK02048	1059903

Andre modeller og tilbehør på www.sick.com/DBS36_50

OVERSIGT OVER TEKNISKE DATA

SIKKERHEDSTEKNISKE PARAMETRE

$MTTF_D$ (gennemsnitlig varighed, indtil der opstår en farlig driftsafbrydelse)	600 År (EN ISO 13849-1) [1]

[1] Produktet er et standardprodukt og ikke en sikkerhedskomponent i henhold til Maskindirektivet. Beregning på basis af elementernes nominelle belastning, en gennemsnitlig omgivelsestemperatur på 40 °C og en anvendelseshyppighed på 8.760 timer/år. Alle elektroniske afbrydelser anses som risikofyldte afbrydelser. For yderligere oplysninger henvises til dokument nr. 8015532.

YDELSE

Pulser pr. omdrejning	2.048
Måletrin	90°, elektrisk/pulser pr. omdrejning
Måletrinsafvigelse	± 18° /pulser pr. omdrejning
Fejlgrænser	± 54° /pulser pr. omdrejning
Aftastningsgrad	≤ 0,5 ± 5%

GRÆNSEFLADER

Kommunikationsinterface	Inkremental
Kommunikationsinterface detaljer	HTL / Push-Pull
Antal signalkanaler	6-kanals
Initialiseringstid	< 3 ms
Udgangsfrekvens	≤ 300 kHz
Laststrøm	≤ 30 mA
Effektforbrug	< 0,5 W (uden belastning)

ELEKTRISK

Tilslutningsmåde	Ledning, 8-ledning, universel, 1,5 m
Forsyningsspænding	7 ... 30 V

[1] Udgangene er kun kortslutningssikre, hvis Us og GND er tilsluttet korrekt.

Referencesignal, antal	1
Referencesignal, position	90°, elektrisk, logisk forbundet med A og B
Kortslutningsbeskyttelse	✓
Udgangenes kortslutningssikkerhed	✓ [1]

[1] Udgangene er kun kortslutningssikre, hvis Us og GND er tilsluttet korrekt.

MEKANIK

Mekanisk udførelse	Massiv aksel, Klemflange
Akseldiameter	8 mm Med flade
Aksellængde	15,5 mm
Vægt	+ 170 g (med tilslutningskabel)
Materiale, aksel	Rustfrit stål
Materiale, flange	Aluminium
Materiale, hus	Aluminium
Materiale, kabel	PVC
Drejningsmoment ved start	+ 0,9 Ncm (+20 °C)
Drejningsmoment under drift	0,6 Ncm (+20 °C)
Tilladt akselbelastning	30 N (aksial) 50 N (radial)
Driftsomdrejningstal	6.000 min^{-1} [1]
Maks. omdrejningstal under drift	8.000 min^{-1} [2]
Rotorens inertimoment	0,65 gcm^2
Lejernes levetid	2 x 10^9 omdrejninger
Vinkelacceleration	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Ved dimensioneringen af driftstemperaturområdet skal der tages højde for en selvopvarmning på 3,3 K pr. 1.000 min^{-1}.

[2] Ikke kontinuerlig drift. Signalkvaliteten forringes.

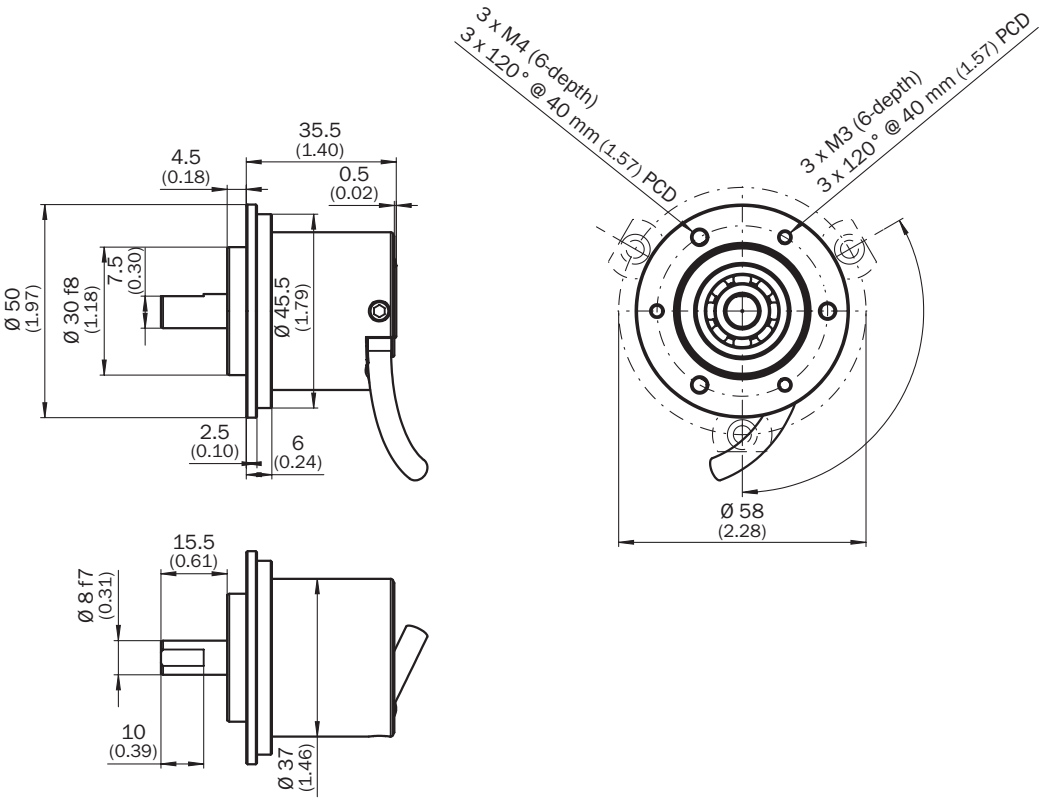
OMGIVELSESDATA

Elektromagnetisk kompatibilitet	Iht. EN 61000-6-2 og EN 61000-6-3 (class A)
Kapslingsklasse	IP65
Tilladt relativ luftfugtighed	90 % (Kondensation ikke tilladt)
Driftstemperaturområde	–20 °C ... +85 °C, –35 °C ... +95 °C på forespørgsel
Lagertemperaturområde	–40 °C ... +100 °C, uden emballage
Slagstyrke	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Vibrationsstyrke	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

CERTIFIKATER

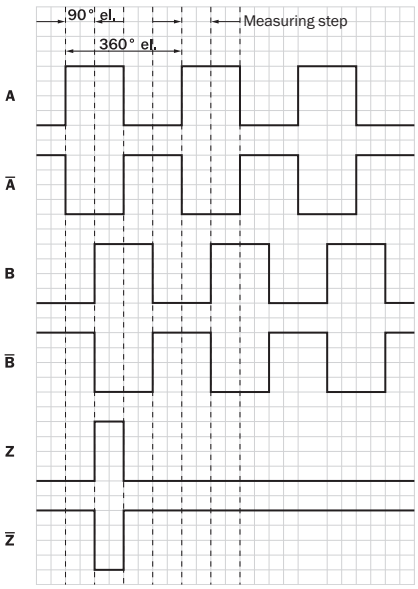
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cRUus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MÅLTEGNING KLEMFLANGE



Dimensioner i mm

DIAGRAMMER SIGNALUDGANGE TIL ELEKTRISKE INTERFACES TTL OG HTL



I urets retning set mod encoderakslen i retningen “A” (sml. måltegning).
① Interface G, P, R udfører kun kanalerne A, B, Z.

Forsyningsspænding	Udgang
4.5 V...5.5 V	TTL/RS422
7 V...30 V	TTL/RS422
7 V...30 V	HTL/Push Pull

Forsyningsspænding	Udgang
7 V...27 V	HTL/Push pull, 3-kanals
4.5 V...5.5 V	Open Collector NPN, 3 kanaler
7 V...30 V	Open Collector NPN, 3 kanaler

Yderligere informationer samt passende tilbehør, anvendelseseksempler og downloads som CAD-dimensionelle modeller, betjeningsvejledninger og software kan findes på www.sick.com/1059903

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

OVERBLIK OVER SICK

SICK er en af verdens førende teknologivirksomheder inden for intelligente sensorløsninger og integrerede løsninger til industriel automatisering. Vores teknologier sætter globale standarder og gør dine industrielle processer mere effektive, sikre og bæredygtige – både inden for logistik og produktion.

SICK forener sensorintelligens med branchekendskab og certificerede rågivningsydelser. Vi tilbyder det ideelle grundlag for skalerbare og tilpassede automatiseringsløsninger og skaber merværdi gennem hele værdikæden. Vores tætte samarbejde med kunderne er mere end blot et løfte: Sammen forbedrer vi produktiviteten, øger kvaliteten, beskytter sundhed og sikkerhed og sikrer en bæredygtig fremtid. Alt med empati og tillid.

Med passion og pionerånd har SICK udviklet innovative teknologier siden 1946. Takket være et globalt netværk i omkring 40 lande er SICK til stede over hele verden og altid tæt på dig. Virksomhedens hovedkontor ligger i Waldkirch i nærheden af Freiburg, Tyskland. Vores kunder drager fordel af vores indsigt i både lokale og globale krav, som vi omsætter til tilpassede løsninger.

SICK
Sensor Intelligence