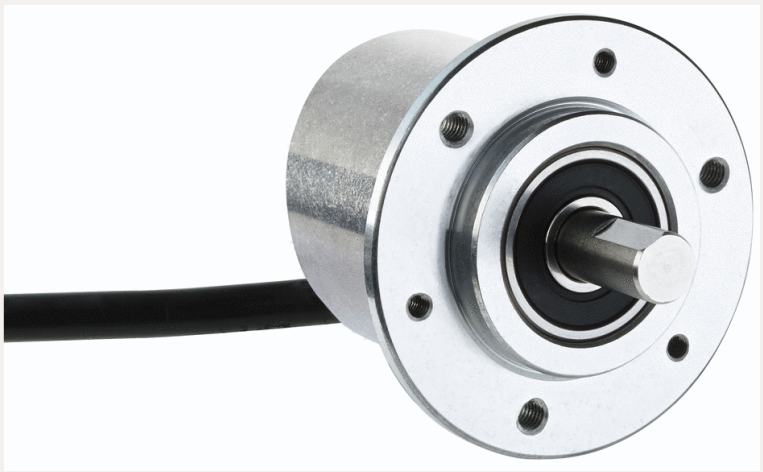
SICK.COM

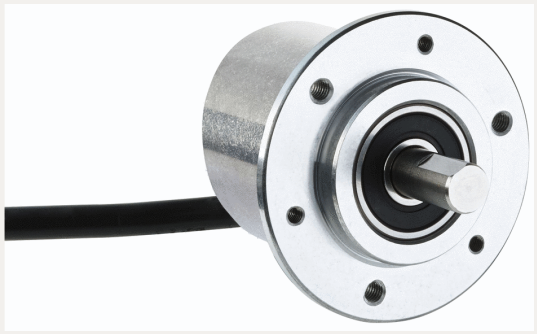


DATALEHTI

DBS50E-S5AL01000

DBS36/50
Pulssianturi

SICK Sensor Intelligence



Esimerkkikuva

PULSSIANTURI

DBS50E-S5AL01000

TILAUSTIEDOT

tyyppi	tuotenumero
DBS50E-S5AL01000	1059244

Muita laitemalleja ja lisävarusteita on osoitteessa www.sick.com/DBS36_50

YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

TURVATEKNISET OMINAISUUDET

$MTTF_D$ (vaarallinen keskimääräinen vikaantumisaika)	600 vuotta (EN ISO 13849-1) [1]

[1] Tässä on kysymyksessä vakiotuote, eikä mikään konedirektiivin mukainen turvakomponentti. Laskenta perustuu rakenneosien nimelliskuormitukseen, keskimääräiseen ympäristölämpötilaan 40 °C, käyttötiheyteen 8760 h/a. Kaikkia elektronisia vikoja pidetään vaarallisina vikoina. Katso lisätietoja asiakirjasta nro 8015532.

SUORITUSKYKY

Pulssia kierrosta kohden	1.000
Mittavaihe	90°, sähköinen/pulssia kierrosta kohden
Mittavaihepoikkeama	± 18° / pulssia kierrosta kohden
Virherajat	± 54° / pulssia kierrosta kohden
Tunnusteluaste	≤ 0,5 ± 5%

LIITÄNNÄT

Tietoliikenneliitäntä	Inkrementaalinen
Tiedonsiirtoliitännän yksityiskohdat	TTL / RS-422
Signaalikanavien määrä	6-kanavainen
Alustusaika	< 3 ms
Lähtötaajuus	≤ 300 kHz
Kuormitusvirta	≤ 30 mA
Käyttövirta	≤ 50 mA (ilman kuormaa)

SÄHKÖLAITTEISTO

Liitäntätyyppi	Johto, 8-johtiminen, Yleinen, 3 m
Syöttöjännite	4,5 ... 5,5 V

[1] Oikosulkukestävyys on olemassa vain, kun Us ja GND on ovat kytketty oikein.

Referenssisignaali, lukumäärä	1
Referenssisignaali, sijainti	90°, sähköinen, riippuvainen A:n ja B:n pituudesta
Napaisuussuoja	✓
Lähtöjen oikosulkukestävyys	✓ [1]

[1] Oikosulkukestävyys on olemassa vain, kun Us ja GND on ovat kytketty oikein.

MEKANIIKKA

Mekaaninen rakenne	Akseli, keskiölaippa
Akselin läpimitta	8 mm Pinnalla
Akselin pituus	15,5 mm
Paino	+ 170 g (liitäntäkaapelin kanssa)
Materiaali, akseli	Ruostumaton teräs
Materiaali, laippa	Alumiini
Materiaali, kotelo	Alumiini
Materiaali, kaapeli	PVC
Käynnistysmomentti	+ 0,9 Ncm (+20 °C)
Käyttövääntömomentti	0,6 Ncm (+20 °C)
Sallittu akselikuormitus	30 N (Päittäissuuntainen) 50 N (Säteissuuntainen)
Pyörimisnopeus	6.000 min^{-1} [1]
Maksimaalinen käyttökierrosluku	8.000 min^{-1} [2]
Roottorin hitausmomentti	0,65 gcm^2
Laakerin käyttöikä	2 x 10^9 kierrosta
Kulmakiihtyvyys	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Huomioi oma lämpeneminen 3,3 K / 1.000 min^{-1} käyttölämpötila-aluetta mitoitettaessa.

[2] Ei jatkuvaa käyttöä. Signaalin laatu huononee.

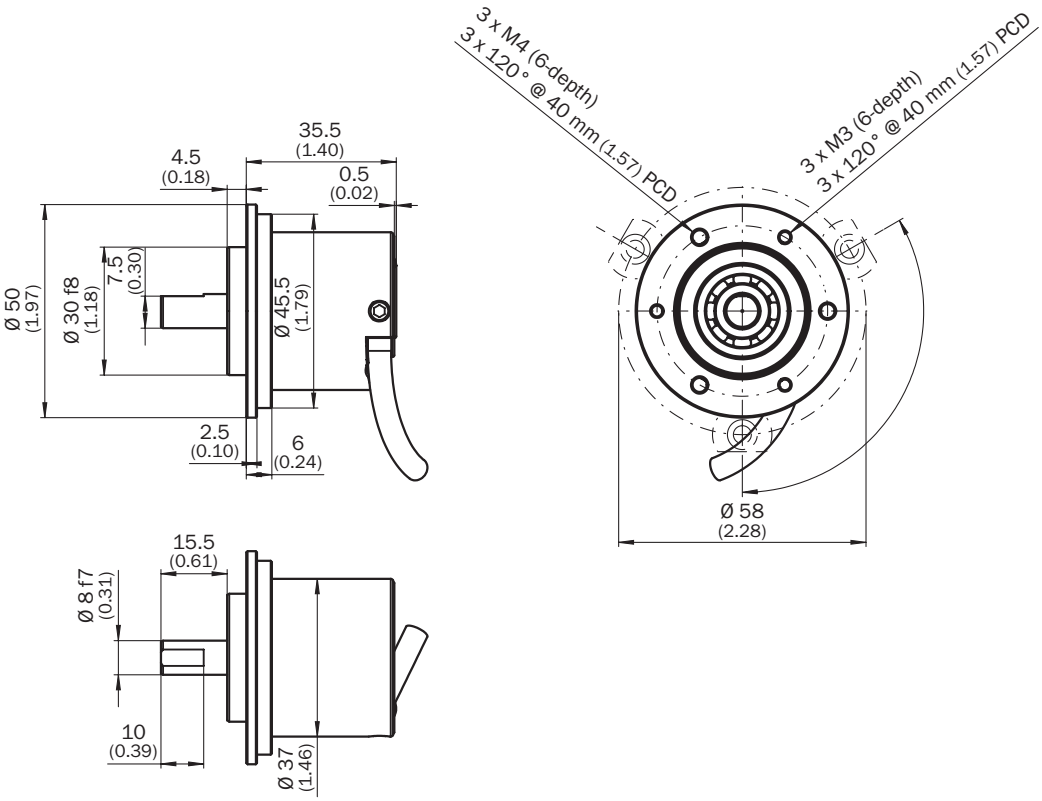
YMPÄRISTÖTIEDOT

Sähkömagneettinen yhteensopivuus	EN 61000-6-2 ja EN 61000-6-3 (class A) mukaan
Kotelointiluokka	IP65
Sallittu suhteellinen ilmankosteus	90 % (Kondensaatio ei sallittua)
Toimintalämpötila-alue	–20 °C ... +85 °C, –35 °C ... +95 °C pyynnöstä
Varastointilämpötila-alue	–40 °C ... +100 °C, Ilman pakkausta
Iskunkestävyys	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Tärinänkestävyys	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

SERTIFIKAATIT

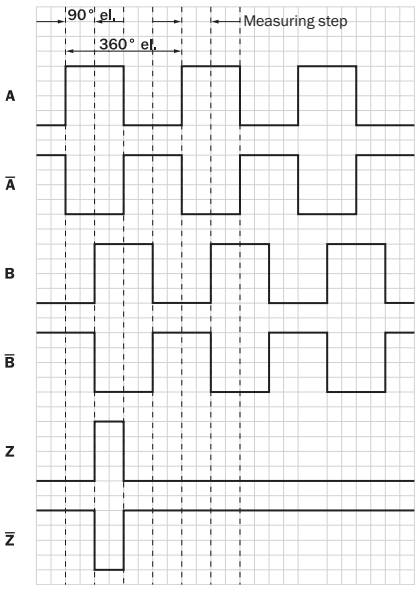
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cRUus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MITTAPIIRROS KESKIÖLAIPPA



Mitat millimetreinä (mm)

KAAVIOT SIGNAALILÄHDÖT SÄHKÖLIITÄNNÖILLE TTL JA HTL



Cw tarkasteltuna enkooderiakselille suuntaan "A", vertaa mittapiirros.
① liitännät G, P, R ohjaavat vain kanavia A, B, Z.

Syöttöjännite	Lähtö
4.5 V...5.5 V	TTL/RS422
7 V...30 V	TTL/RS422
7 V...30 V	HTL/Push Pull

Syöttöjännite	Lähtö
7 V...27 V	HTL/Push pull, 3 kanavaa
4.5 V...5.5 V	Open Collector NPN, 3 kanavaa
7 V...30 V	Open Collector NPN, 3 kanavaa

Lisätietoja sekä sopivia lisävarusteita, sovellusesimerkkejä ja latauksia, kuten CAD-mitoitusmalleja, käyttöohjeita ja ohjelmistoja, on osoitteessa www.sick.com/1059244

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK YHDELLÄ SILMÄYKSELLÄ

SICK on maailmanlaajuinen, johtava teknologiayritys, joka kehittää älykkäitä anturiratkaisuja ja muita integroituja ratkaisuja teolliseen automatisointiin. Teknologiamme asettavat uudet globaalit standardit ja tekevät asiakkaiden teollisista prosesseista tehokkaampia, turvallisempia ja kestävämpiä – sekä logistiikassa että tuotannossa.

SICK käyttää älykkäissä anturiratkaisuissaan alan osaamistaan ja tarjoaa lisäksi sertifioituja konsultointipalveluita. Tarjoamme täydellisen perustan skaalattaville ja räätälöidyille automatisointiratkaisuille ja luomme näin lisäarvoa koko arvoketjussa. Tiivis kumppanuutemme asiakkaidemme kanssa ei ole pelkästään lupaus: yhdessä pystymme parantamaan tuottavuutta ja laatua, suojelemaan terveyttä, varmistamaan turvallisuuden sekä turvaamaan kestävän tulevaisuuden. Empaattisuus ja luottamus ovat läsnä kaikessa, mitä teemme.

SICK on ollut tehtäväänsä omistautunut uranuurtaja jo vuodesta 1946 asti kehittäen innovatiivisia tekniikoita. SICKin globaali verkko kattaa yli 40 maata, ja siksi voimme tarjota palveluita aina lähelläsi. Yhtiön päätoimipaikka on Waldkirchissä, Saksassa, lähellä Freiburgia. Asiakkaamme hyötyvät paikallisten ja globaalien vaatimusten ymmärryksestämme, joka on räätälöityjen ratkaisujemme kulmakivi.

SICK

Sensor Intelligence