SICK.COM



DATALEHTI

DFS20A-A1ADL002126

DFS2x
Pulssianturi

SICK Sensor Intelligence



Esimerkkikuva

PULSSIANTURI

DFS20A-A1ADL002126

TILAUSTIEDOT

tyyppi	tuotenumero
DFS20A-A1ADL002126	1090528

Muita laitemalleja ja lisävarusteita on osoitteessa www.sick.com/DFS2x

YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

TURVATEKNISET OMINAISUUDET

$MTTF_D$ (vaarallinen keskimääräinen vikaantumisaika)	330 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	2.126
Mittavaihe	± 90°, sähköinen/pulssia kierrosta kohden
Mittavaihepoikkeama	± 0,008° Pulssit 100 ... 10.000
Virherajat	± 0,03°

LIITÄNNÄT

Tietoliikenneliitäntä	Inkrementaalinen
Tiedonsiirtoliitännän yksityiskohdat	TTL / RS-422
Signaalikanavien määrä	6-kanavainen
0-Set-toiminto laitenastan kautta	✓
0-SET-toiminto	High-aktiivinen, L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U_s V
Alustusaika	40 ms [1]
Lähtötaajuus	820 kHz
Kuormitusvirta	30 mA
Käyttövirta	50 mA (ilman kuormaa)

[1] Tämän ajan jälkeen voidaan lukea voimassa olevat asemat.

SÄHKÖLAITTEISTO

Liitäntätyyppi	Johto, 9-johtiminen, Säteissuuntainen, 1,5 m
Syöttöjännite	4,5 ... 5,5 V
Referenssisignaali, lukumäärä	1
Referenssisignaali, sijainti	90°, sähköinen, riippuvainen A:n ja B:n pituudesta
Koodin kulku	Counterclockwise
Napaisuussuoja	✓
Lähtöjen oikosulkukestävyys	✓ [1]

[1] Oikosulku toista kanavaa tai GND vasten sallittu enintään 30 s.

MEKANIIKKA

Mekaaninen rakenne	Akseli, Neliölaippa
Akselin läpimitta	1/4″ Pinnalla
Akselin pituus	16 mm
Paino	+ 0,4 kg [1]
Materiaali, akseli	Ruostumaton teräs 1.4305
Materiaali, laippa	Alumiini
Materiaali, kotelo	Alumiini
Käynnistysmomentti	0,5 Ncm (+20 °C)
Käyttövääntömomentti	0,3 Ncm (+20 °C)
Sallittu akselikuormitus	80 N (Säteissuuntainen) 40 N (Päittäissuuntainen)
Pyörimisnopeus	≤ 9.000 min^{-1}
Roottorin hitausmomentti	15 gcm^2
Laakerin käyttöikä	3,6 x 10^9 kierrosta
Kulmakiihtyvyys	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Viitaten enkoodereihin, joissa on MS-urosliitin.

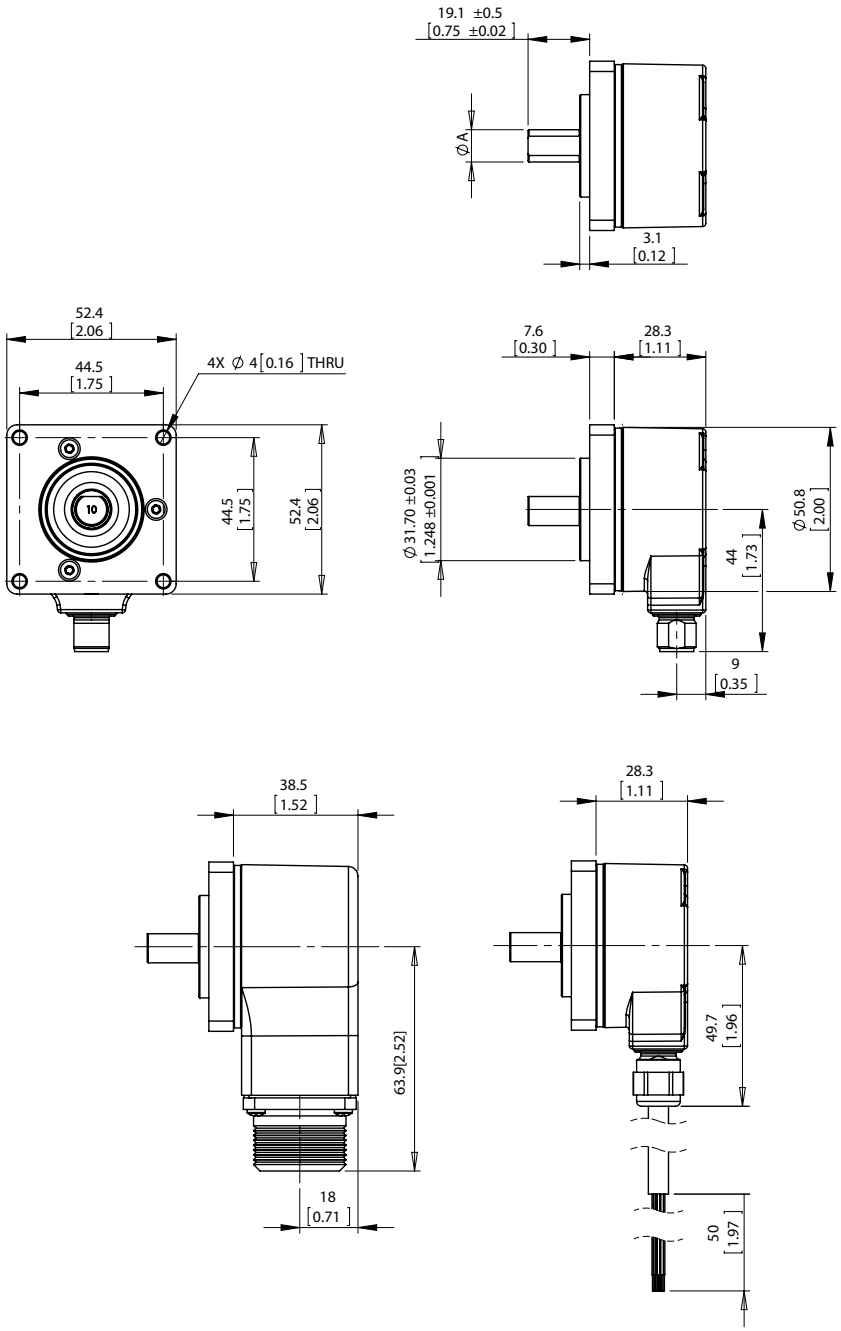
YMPÄRISTÖTIEDOT

Sähkömagneettinen yhteensopivuus	Normien EN 61000-6-2 ja EN 61000-6-3 mukaan
Kotelointiluokka	IP65, Akselinpuoleinen (IEC 60529) IP67, Kotelonpuoleinen (IEC 60529)
Sallittu suhteellinen ilmankosteus	90 % (Kondensaatio ei sallittua)
Toimintalämpötila-alue	–30 °C ... +85 °C
Varastointilämpötila-alue	–40 °C ... +100 °C, Ilman pakkausta
Iskunkestävyys	100 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
Tärinänkestävyys	30 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	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

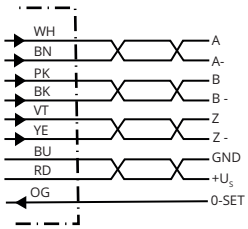
MITTAPIIRROS DFS20-NELIÖLAIPPA, SÄTEITTÄINEN UROSLIITINMALLI M12 JA MS, JOHTOLÄHTÖ



Mitat millimetreinä (mm)

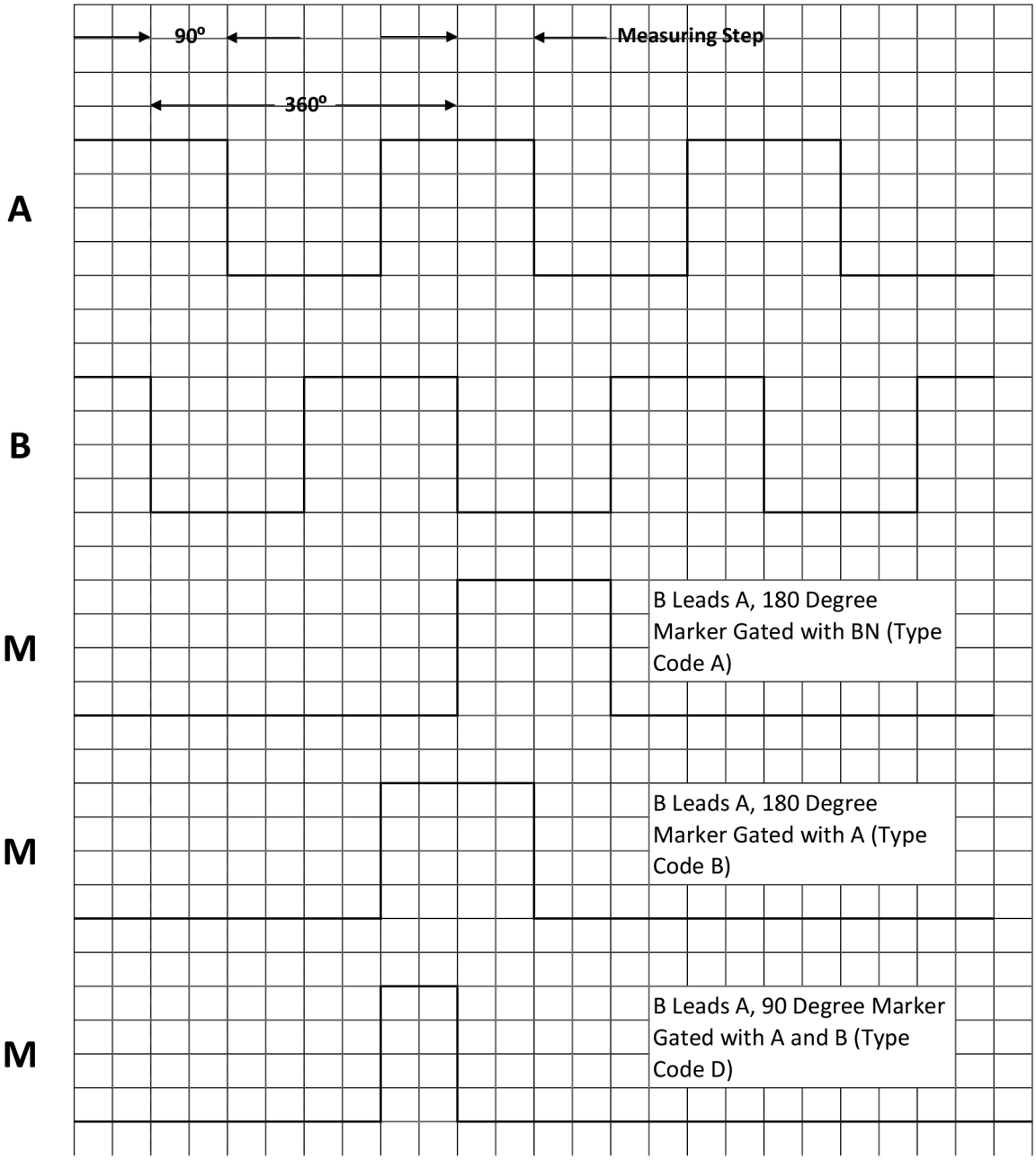
Tyyppi	Akselin läpimittaA
DFS2x-x1xxxxxxxx	1/4″
DFS2x-x2xxxxxxxxDFS2x-xCxxxxxxxx	3/8″
DFS2x-xFxxxxxxxx	1/2″
DFS2x-x3xxxxxxxx	6 mm
DFS2x-x4xxxxxxxx	10 mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



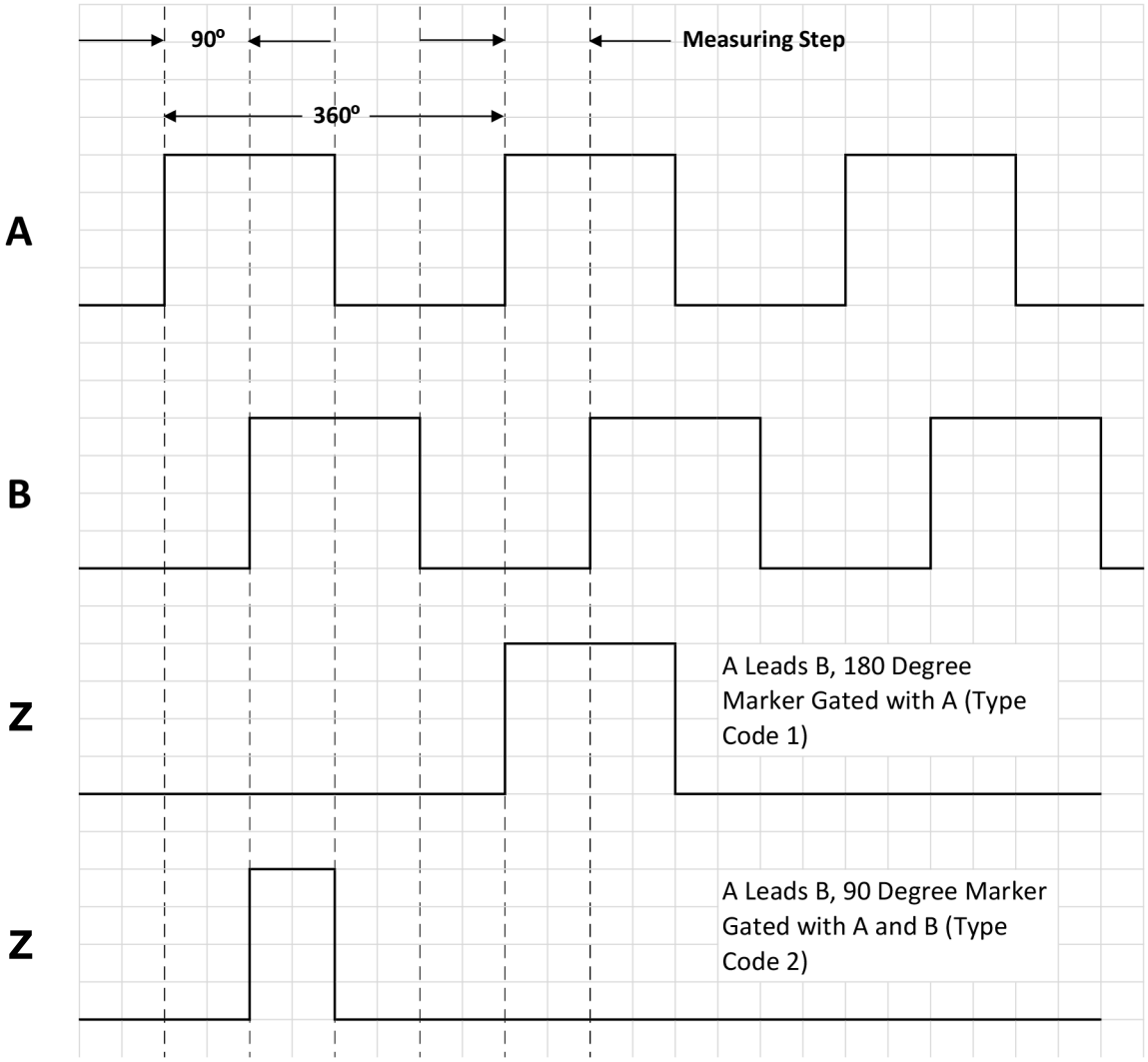
M12, 8-napainen	MS, 10-napainen	MS, 7-napainen	MS, 6-napainen	Johto, 9-johdinta	Signaali	Kuvaus
1	H	-	-	Ruskea	¯A	Signaalijohdin
2	A	A	E	Valkoinen	A	Signaalijohdin
3	I	-	-	Musta	¯B	Signaalijohdin
4	B	B	D	Pinkki	B	Signaalijohdin
5	J	-	-	Keltainen	¯Z	Signaalijohdin
6	C	C	C	Liila	Z	Signaalijohdin
7	F	F	A	Sininen	GND	GND
8	D	D	B	Punainen	Us	Syöttöjännite
-	E	E	-	Oranssi	0-SET	Tulosignaali
-	G	G	F	-	Kotelo	Kytketty sähköisesti kotelon potentiaaliin
-	-	-	-	Kirkas	Suojajohdin	Kirkas johdin rinnakkain suojaavan punoksen kanssa
-	-	-	-	Suojaus	Suojaus	Näyttö yhdistetty enkooderipuolella koteloon

KAAVIOT SIGNAALILÄHDÖT VASTAPÄIVÄÄN VALITTU (B ENNEN A:TA MYÖTÄPÄIVÄISELLE KIERROLLE). TÄYDENNYSSIGNAALEJA AN, BN, ZN EI NÄYTETÄ.



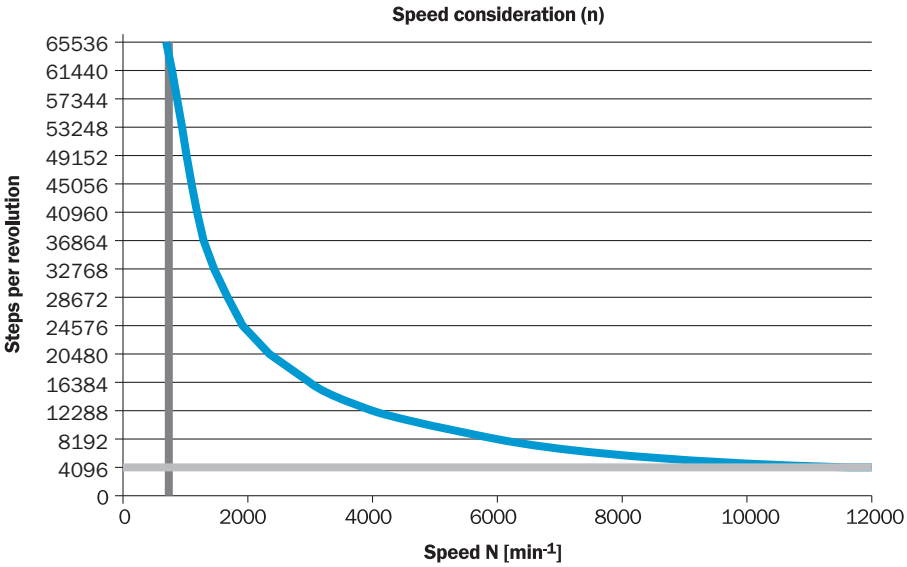
Cw tarkasteltuna enkooderiakselille suuntaan "A", vertaa mittapiirros.

KAAVIOT SIGNAALILÄHDÖT MYÖTÄPÄIVÄÄN VALITTU (A ENNEN B:TÄ MYÖTÄPÄIVÄISELLE KIERROLLE). TÄYDENNYSSIGNAALEJA AN, BN, ZN EI NÄYTETÄ.



Cw tarkasteltuna enkooderiakselille suuntaan "A", vertaa mittapiirros.

KIERROSLUVUN TARKASTELU



Lisätietoja sekä sopivia lisävarusteita, sovellusesimerkkejä ja latauksia, kuten CAD-mitoitusmalleja, käyttöohjeita ja ohjelmistoja, on osoitteessa www.sick.com/1090528

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