SICK.COM



DATALEHTI

MWS075-12C124P102000

MWS075
Mittapyöräanturit

SICK Sensor Intelligence



Esimerkkikuva

MITTAPYÖRÄANTURIT

MWS075-12C124P102000

TILAUSTIEDOT

tyyppi	tuotenumero
MWS075-12C124P102000	Pyynnöstä

Muita laitemalleja ja lisävarusteita on osoitteessa www.sick.com/MWS075

YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

SUORITUSKYKY

Pulssia kierrosta kohden	2.000
Resoluutio pulssia/mm	10
Mittavaihe (resoluutio mm/pulssi)	0,1 [1] [2]
Toistotarkkuus	< 0,1 mm [3]

[1] Laskuesimerkki: mittapyörän ympärys/impulssia kierrosta kohden = 200 mm / 16.384 impulssia kierrosta kohden = 0,012 mm/pulssi.

[2] Arvo perustuu mittapyörän ympärykseen. Mittapyörän ympärys riippuu valmistustoleransseista, kulumisesta, valitusta jousijännitysvoimasta ja mittapyörän pinnan käyttäytymisestä eri lämpötiloissa ja eri mittauspinnoilla. Tarkempien mittaustulosten saamiseksi paikoitustehtäviä varten suositellaan viiteajoa, jotta sovelluskohtaiset mittapyörän ominaisuudet voitaisiin ottaa huomioon.

[3] Arvo perustuu jousivarsimekaniikkaan. Mittapyörän mekaniikan takaisinisku on minimaalinen, mikä mahdollistaa tarkat, toistettavissa olevat mittaukset.

LIITÄNNÄT

Tietoliikenneliitäntä	Inkrementaalinen
Tiedonsiirtoliitännän yksityiskohdat	TTL / RS-422

SÄHKÖLAITTEISTO

Liitäntätyyppi	Johto, 8-johtiminen, Urosliittimellä, M12, 8-napainen, Yleinen, 0,5 m
Syöttöjännite	7 V ... 30 V
Napaisuussuoja	✓
Lähtöjen oikosulkukestävyys	✓ [1]

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

MEKANIIKKA

Mittapyörän ympärys	200 mm
Mittapyörän pinta	O-rengas NBR70 [1]
Materiaali, anturi Johto	 PVC
Materiaali, jousivarren mekaniikka Mittapyörän ydin	 Alumiini
Käynnistysmomentti	+ 0,9 Ncm
Käyttövääntömomentti	0,6 Ncm
Pyörimisnopeus	6.000 min^{-1} [2]
Maksimaalinen käyttökierrosluku	8.000 min^{-1} [3]
Laakerin käyttöikä	2,0 x 10^9 kierrosta
Suurin jousitusmatka/jousivarren taipuma	14 N jousitusmatkalla
Suositeltava esijännitys	15 N 10 mm taipumalla
Jousen sallittu toiminta-alue maks. (jatkuva käyttö)	± 3 mm
Suositeltava jousen taipuma	2 mm ... 13 mm
Jousielementin käyttöikä	> 1,4 milj. sykliä [4]
Asennuspaikka suhteessa mitattavaan kohteeseen	Ensisijassa ylhäältä, alhaalta mahdollinen [5]
Roottorin hitausmomentti	0,65 gcm^2
Asennettu anturi	DBS36/50, DBS50E-S5CP02000
Asennettu mekaniikka	BEF-MWS075-ARM, 2145180
Asennettu mittapyörä	BEF-MR008020R, 2055223

[1] Mittapyörän pinta kuluu. Tämä kuluminen riippuu puristuspaineesta, sovelluksen kiihdytyskäyttäytymisestä, liikenopeudesta, mittauspinnasta, mittapyörän mekaanisesta suuntauksesta, lämpötilasta ja ympäristöolosuhteista. Suosittelemme mittapyörän kunnon säännöllistä tarkastamista ja vaihtamista tarvittaessa.

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

[3] Ei jatkuvaa käyttöä. Signaalin laatu huononee.

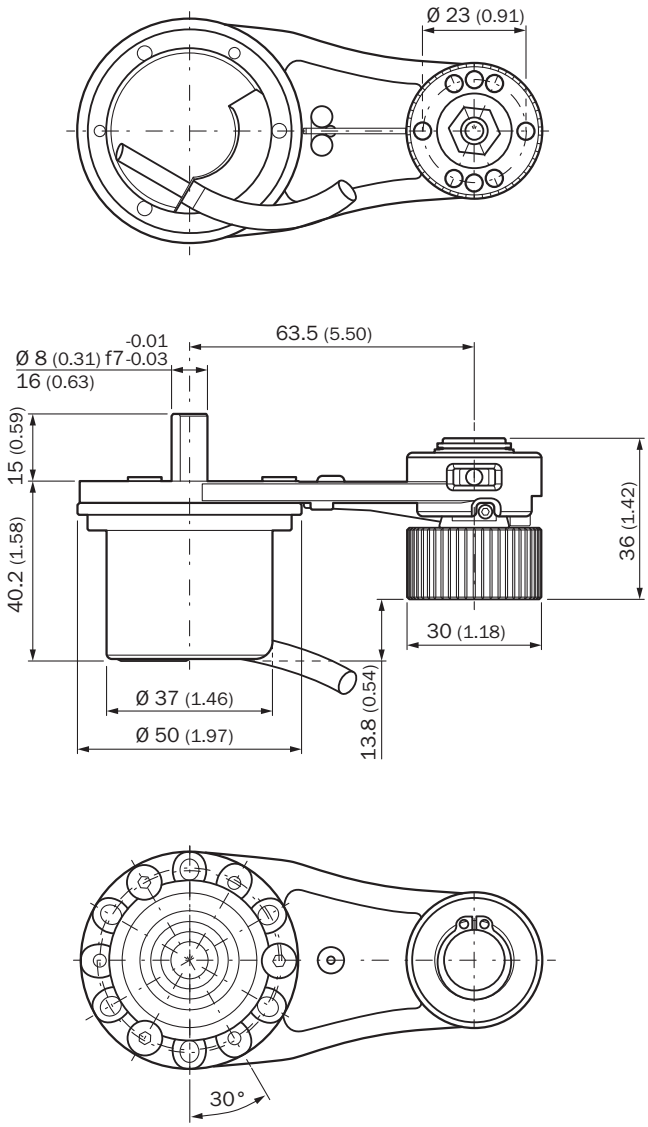
[4] Yksi sykli vastaa ± 3 mm liikettä ylös- ja alaspäin suositellun esijännityksen asennosta.

[5] Asennuksessa alhaalta pitää jousen esijännityksen yhteydessä huomioida anturin paino.

YMPÄRISTÖTIEDOT

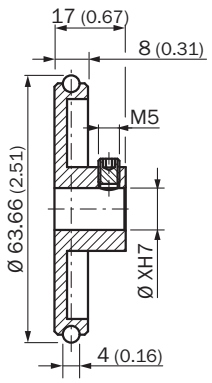
Sähkömagneettinen yhteensopivuus	EN 61000-6-2 ja EN 61000-6-3 (class A) mukaan
Kotelointiluokka	IP65
Toimintalämpötila-alue	–20 °C ... +85 °C
Varastointilämpötila-alue	–40 °C ... +100 °C, Ilman pakkausta

MITTAPIIRROS



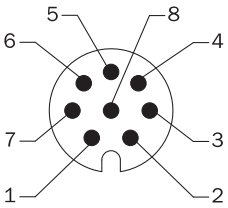
Mitat millimetreinä (mm)
Katso asennetun enkooderin mittapiirrokset kustakin datalehdestä.

MITTAPIIRROS



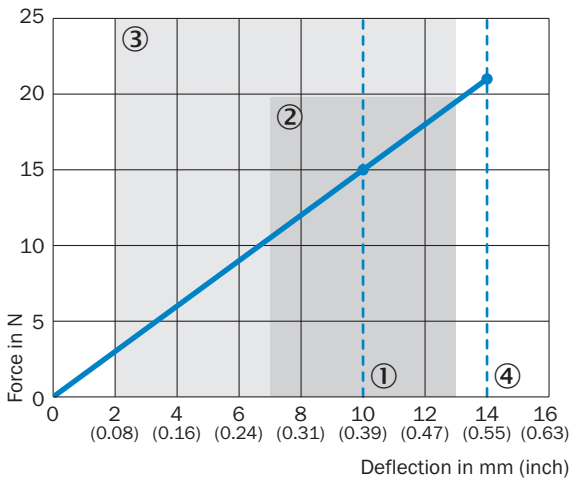
Mitat millimetreinä (mm)

ANSCHLUSSBELEGUNG



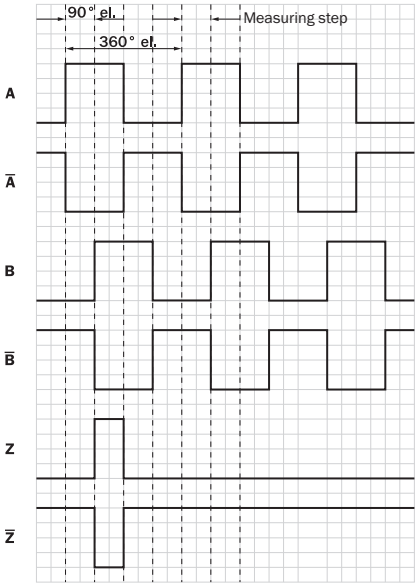
Johdinten väri (johtoliitäntä)	Urosliitin M12, 8-napainen	Urosliitin M23, 12-napainen	Signaali TTL/ HTL, 6-kanavainen	Selite
Ruskea	1	6	A-	Signaalijohdin
Valkoinen	2	5	A	Signaalijohdin
Musta	3	1	B-	Signaalijohdin
Roosa	4	8	B	Signaalijohdin
Keltainen	5	4	Z-	Signaalijohdin
Liila	6	3	Z	Signaalijohdin
Sininen	7	10	GND	Maadoitusliitäntä
Punainen	8	12	$+U_s$	Syöttöjännite
-	-	9	Ei kytketty	Ei kytketty
-	-	2	Ei kytketty	Ei kytketty
-	-	11	Ei kytketty	Ei kytketty
-	-	7	Ei kytketty	Ei kytketty

KAAVIOT VOIMA-JOUSIRETTI, KAAVIO JA TYÖALUE



① Suositeltu esijännitys: 10 mm
② Sallittu toiminta-alue (jatkuva käyttö) +/- 3 mm
③ Suositeltu jousen taipuma: 2–13 mm
④ Suurin jousen taipuma: 14 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
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/MWS075

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