SICK.COM



DATALEHTI

PRF13-C1AM2020

HighLine
Vaijerivetoanturit

SICK Sensor Intelligence



VAIJERIVETOANTURIT

PRF13-C1AM2020

TILAUSTIEDOT

tyyppi	tuotenumero
PRF13-C1AM2020	1034332

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

YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

TURVATEKNISET OMINAISUUDET

$MTTF_D$ (vaarallinen keskimääräinen vikaantumisaika)	300 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

Mitta-alue	0 m ... 20 m
Enkooderit	Pulssianturi
Resoluutio (vaijeriveto + anturi)	0,03 mm [1] [2]
Toistotarkkuus	≤ 2 mm [3]
Lineaarisuus	≤ ± 2 mm [3]
Hystereesi	≤ 5 mm [3]

[1] Kuvatut arvot ovat pyöristettyjä arvoja.

[2] Malliesimerkki: PRF08, jossa HTL/push pull: 200 mm (vaijerivetopituus kierrosta kohden - ks. mekaaniset tiedot): 2.000 (pulssimäärä kierrosta kohden) = 0,1 mm (yhdistelmän vaijeriveto + anturi resoluutio).

[3] Arvo viittaa vaijerivetomekaniikkaan.

LIITÄNNÄT

Tietoliikenneliitäntä	Inkrementaalinen / TTL
Ohjelmoitava/parametroitava	✓
Tehdasasetus	Asennettu anturi DFS60 ohjelmoidaan tehtaalla annetulle pulssiluvulle ja liitännälle. Anturille DFS60 erikseen saatavissa olevalla ohjelmointilaitteella voidaan ohjelmoida sähköinen liitäntä (TTL/HTL) sekä pulssiluku (enintään 10.000 pulssia) asiakkaan toivomusten mukaisesti.

SÄHKÖLAITTEISTO

Liitäntätyyppi	Urosliitin, M23, 12-napainen, Säteissuuntainen

Syöttöjännite	10 V ... 32 V
Tehonkulutus	≤ 0,7 W (ilman kuormaa)

MEKANIIKKA

Paino	5,3 kg
Materiaali, mittausvaijeri	Erittäin joustava teräspunos 1.4401 ruostumaton teräs V4A
Mittausvaijerin halkaisija	0,81 mm
Paino (mittausvaijeri)	2,6 g/m
Materiaali, kotelo, vaijerivetomekaniikka	Alumiini (eloksoitu), muovi
Jousen palautusvoima	10 N ... 20 N [1]
Vaijerin pituus kierrosta kohden	332,4 mm
Vaijerivetomekaniikan käyttöikä	Typ. 1.000.000 Syklit [2] [3]
Todellinen vaijerivetopituus	20,2 m
Vaijerin kiihtyvyys	30 m/s²
Säätönopeus	6 m/s
Asennettu anturi	DFS60, DFS60B-S1MA10000, 1056866
Asennettu mekaniikka	MRA-F130-120D1, 6028628

[1] Nämä arvot mitataan ympäristölämpötilassa 25 °C. Muissa lämpötiloissa voi ilmetä poikkeavuuksia.

[2] Keskiarvot, jotka riippuvat kuormituksen tyypistä.

[3] Käyttöikä riippuu kuormituksen tyypistä. Vaikuttavia tekijöitä ovat: ympäristöolosuhteet, asennustilanne, käytetty mitta-alue, liikenopeus sekä kiihdytys.

YMPÄRISTÖTIEDOT

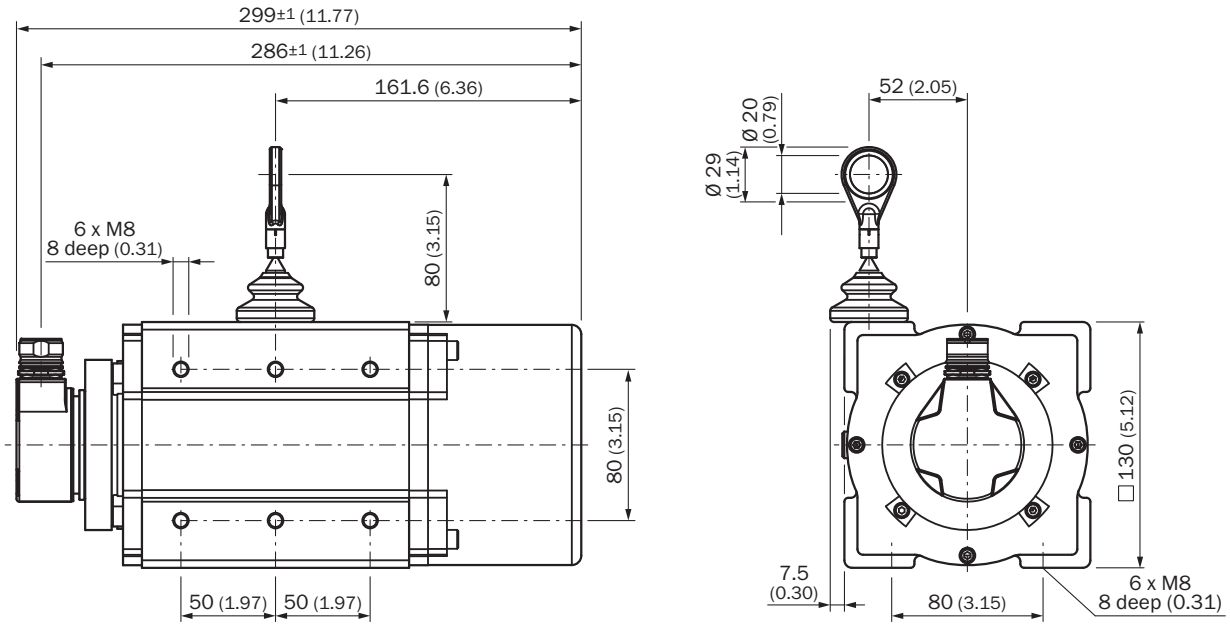
Sähkömagneettinen yhteensopivuus	Normien EN 61000-6-2 ja EN 61000-6-3 mukaan
Kotelointiluokka	IP64, Asennettu mekaniikka IP67, Enkooderit (IEC 60529) [1]
Toimintalämpötila-alue	–30 °C ... +70 °C

[1] Vastapistoke asennettuna.

SERTIFIKAATIT

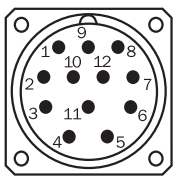
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

MITTAPIIRROS



Mitat millimetreinä (mm)

ANSCHLUSSBELEGUNG



Näkymä laitepistokkeeseen M23 enkooderissa

PINUrosliitin M12, 8-napainen	PINUrosliitin M23, 12-napainen	Johdinten väri (johtoliitäntä)	Signaali TTL/HTL	Sini/kosini 1,0 V_{ss}	Selite
1	6	Ruskea	$\bar{A}$	COS-	Signaalijohdin
2	5	Valkoinen	A	COS+	Signaalijohdin
3	1	Musta	$\bar{B}$	SIN-	Signaalijohdin
4	8	Roosa	B	SIN+	Signaalijohdin
5	4	Keltainen	$\bar{Z}$	$\bar{Z}$	Signaalijohdin
6	3	Liila	Z	Z	Signaalijohdin
7	10	Sininen	GND	GND	Maadoitusliitäntä
8	12	Punainen	$+U_s$	$+U_s$	Syöttöjännite
-	9	-	N.c.	N.c.	Ei kytketty
-	2	-	N.c.	N.c.	Ei kytketty
-	11	-	N.c.	N.c.	Ei kytketty
-	7 [1]	Orange	0-SET [1]	N.c.	Nollapulssin asetus [1]
Suojaus	Suojaus	Suojaus	Suojaus	Suojaus	Suojaus yhdistettykoteloon enkooderin puolella. Yhdistä ohjauspuolella maadoitukseen.

[1] Vain sähköliitännöissä M, U, V, W, joissa on 0-SET-toiminto M23-urosliittimen PIN 7:ssä. 0-SET-tulolla asetetaan nollapulssi kulloisellekin akselin asennolle. Jos 0-ST-tulo asetetaan yli 250 ms:n ajaksi US-asentoon, kun se on ensin ollut vähintään 1 000 ms:n ajan joko auki tai GND-asennossa, nykyiseen akselin asentoon kohdistetaan nollapulssisignaali "Z".

Lisätietoja sekä sopivia lisävarusteita, sovellusesimerkkejä ja latauksia, kuten CAD-mitoitusmalleja, käyttöohjeita ja ohjelmistoja, on osoitteessa www.sick.com/1034332

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