SICK.COM



DATALEHTI

AHM36I-S1PK014x12

AHS/AHM36
Absoluuttianturit

SICK Sensor Intelligence



Esimerkkikuva

ABSOLUUTTIANTURIT

AHM36I-S1PK014x12

TILAUSTIEDOT

tyyppi	tuotenumero
AHM36I-S1PK014x12	1099383

Muita laitemalleja ja lisävarusteita on osoitteessa www.sick.com/AHS_AHM36

YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

OMINAISUUDET

Ex-merkintä (ATEX)	Ei

TURVATEKNISET OMINAISUUDET

$MTTF_D$ (vaarallinen keskimääräinen vikaantumisaika)	230 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

Asemamäärä kierrosta kohden (resoluutio maks.)	16.384 (14 bit)
Kierrosten lukumäärä	4.096 (12 bit)
Resoluutio maks. (asemamäärä kierrosta kohden x kierrosten lukumäärä)	14 bit x 12 bit (16.384 x 4.096)
Virherajat G	0,35° (20 °C:n lämpötilassa) [1]
Toistostandardipoikkeama σ_r	0,2° (20 °C:n lämpötilassa) [2]

[1] Standardin DIN ISO 1319-1 mukaan, ylä- ja alavirherajan arvot riippuvat asennustilanteesta, annettu arvo viittaa symmetriseen tilanteeseen, eli poikkeama ylöspäin- ja alaspäin-suuntaan on sama.

[2] Standardin DIN ISO 55350-13 mukaan; 68,3 % mitatusta arvosta on ilmoitetun alueen sisällä.

LIITÄNNÄT

Tietoliikenneliitäntä	SSI
Alustusaika	100 ms [1]
Asemanmuodostusaika	125 µs

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

[2] Minimaalinen, LOW-taso (Clock+): 250 ns.

Prosessitiedot	Asema
Parametrointitiedot	Asemamäärä kierrosta kohden Kierrosten lukumäärä PRESET Laskentasuunta Koodityyppi Paikkabittien siirto Virhebitin paikka "Round-axis" tunnistustoiminto SSI-tila
Koodityyppi	Gray, binäärinen
Koodien kulku parametroitavissa	CW/CCW (V/R) parametrointi ohjelmointityökalulla tai johdon kautta
Toistotaajuus	2 MHz [2]
Set (elektroninen säätö)	High-aktiivinen (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U_s V)
Myötä-/vastapäivään (vaihejärjestys pyörimissuuntaan)	Low-aktiivinen (L = 0 - 1 V, H = 2,0 - Us V)

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

[2] Minimaalinen, LOW-taso (Clock+): 250 ns.

SÄHKÖLAITTEISTO

Liitäntätyyppi	Johto, 8-johtiminen, Yleinen, 1,5 m
Syöttöjännite	4,5 ... 32 V DC
Tehonkulutus	< 1,3 W (ilman kuormaa)
Napaisuussuoja	✓

MEKANIIKKA

Mekaaninen rakenne	Akseli, servolaippa
Akselin läpimitta	6 mm
Akselin pituus	12 mm
Akselin ominaisuus	Pinnalla
Paino	0,2 kg [1]
Materiaali, akseli	Ruostumaton teräs 1.4305
Materiaali, laippa	Ruostumaton teräs 1.4305
Materiaali, kotelo	Ruostumaton teräs 1.4305
Materiaali, kaapeli	PUR
Käynnistysmomentti	1 Ncm (+20 °C)
Käyttövääntömomentti	< 1 Ncm (+20 °C)
Sallittu akselikuormitus	40 N (Säteissuuntainen) 20 N (Päittäissuuntainen)
Pyörimisnopeus	≤ 6.000 min^{-1} [2]
Roottorin hitausmomentti	2,5 gcm^2
Laakerin käyttöikä	3,6 x 10^8 kierrosta
Kulmakiihtyvyys	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Viitaten laitteisiin, joissa on urosliitin.

[2] Huomioi oma lämpeneminen 3,5 K / 1.000 min^{-1} työskentelylämpötila-aluetta mitoitettaessa.

YMPÄRISTÖTIEDOT

Sähkömagneettinen yhteensopivuus	Normien EN 61000-6-2 ja EN 61000-6-3 mukaan
Kotelointiluokka	IP67 (IEC 60529)

[1] Sivuun asennetun enkooderin kohdalla (enkooderiakseli vaakasuora, momenttituki pystysuora) yksittäistapauksissa on ryhdyttävä lisävaimennustoimenpiteisiin, koska resonansseja ei voida sulkea pois. Johto on lisäksi kiinnitettävä mahdollisimman lähelle enkooderia.

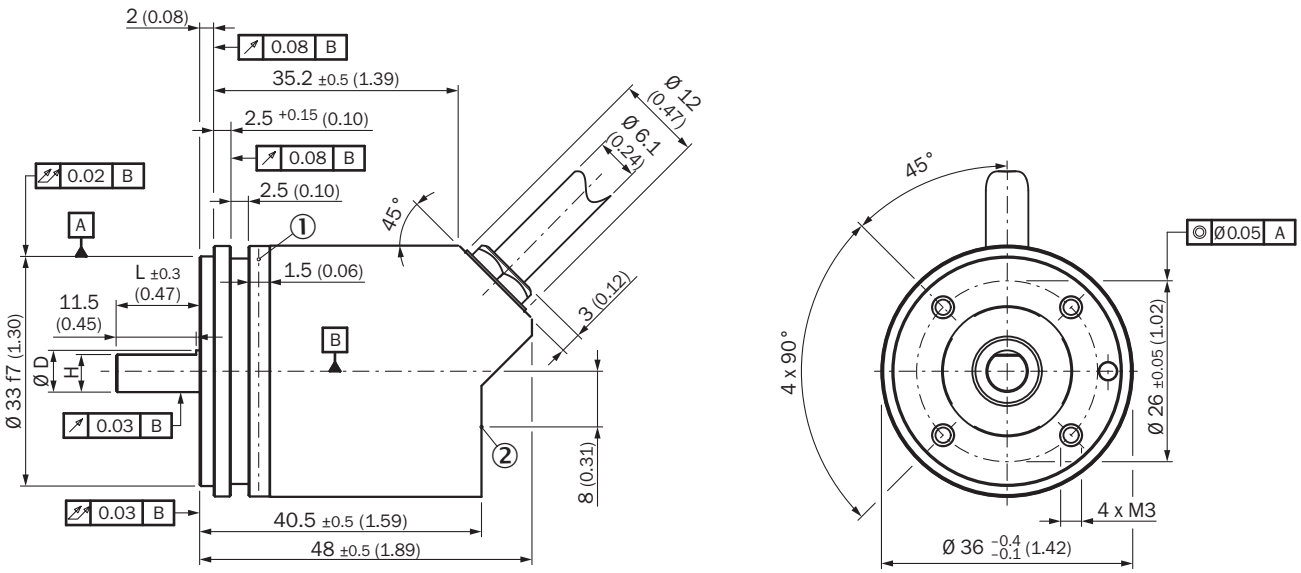
	IP69K (IEC 60529)
Sallittu suhteellinen ilmankosteus	90 % (Kondensaatio ei sallittua)
Toimintalämpötila-alue	–40 °C ... +100 °C
Varastointilämpötila-alue	–40 °C ... +100 °C, Ilman pakkausta
Iskunkestävyys	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Tärinänkestävyys	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) [1]

[1] Sivuun asennetun enkooderin kohdalla (enkooderiakseli vaakasuora, momenttituki pystysuora) yksittäistapauksissa on ryhdyttävä lisävaimennustoimenpiteisiin, koska resonansseja ei voida sulkea pois. Johto on lisäksi kiinnitettävä mahdollisimman lähelle enkooderia.

SERTIFIKAATIT

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cTUVus-todistus	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MITTAPIIRROS AKSELI, SERVOLAIPPA, JOHTO

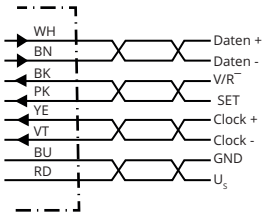


Mitat millimetreinä (mm)
Ei sallittu mitta standardin DIN-ISO 2768-mk mukaan
① Mittauspiste käyttölämpötilalle
② tärinänmittauspiste

Tyyppi	Akselin läpimittaØ D f7	B	H
AHx36x-S1xxxxxxxx AHx36x-S3xxxxxxxx	6 mm	3,6 mm	5,4 mm
AHx36x-S9xxxxxxxx AHx36x-S5xxxxxxxx	8 mm	3,9 mm	7,5 mm
AHx36x-S2xxxxxxxx AHx36x-S4xxxxxxxx AHx36x-SCxxxxxxxx	10 mm	6 mm	9 mm
AHx36x-SAxxxxxxxx AHx36x-S8xxxxxxxx	1/4″	3,85 mm	5,7 mm

Tyyppi	Akselin läpimittaØ D f7	B	H
AHx36x-SBxxxxxxxx AHx36x-S7xxxxxxxx	3/8″	4,35 mm	9 mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



PIN	Johdinten väri (johtoliitäntä)	Signaali	Selite
1	Ruskea	Tiedot -	Liittymäsignaalit
2	Valkoinen	Tiedot +	Liittymäsignaalit
3	Musta	V/R	Koodin kasvusuunnan määritys
4	Roosa	SET	Elektroninen säätöLiittymäsignaalit
5	Keltainen	Clock +	Liittymäsignaalit
6	Liila	Clock -	Liittymäsignaalit
7	Sininen	GND	Maadoitusliitäntä
8	Punainen	U_s	Käyttöjännite
–	–	Suojaus	Suojaus yhdistettykoteloon enkooderin puolella. Yhdistä ohjauspuolella maadoitukseen.

Lisätietoja sekä sopivia lisävarusteita, sovellusesimerkkejä ja latauksia, kuten CAD-mitoitusmalleja, käyttöohjeita ja ohjelmistoja, on osoitteessa www.sick.com/1099383

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