SICK.COM



DATALEHTI

UD18-22DC221

UD18
Haarukka-anturit

SICK Sensor Intelligence



Esimerkkikuva

HAARUKKA-ANTURIT

UD18-22DC221

TILAUSTIEDOT

tyyppi	tuotenumero
UD18-22DC221	6058914

Muita laitemalleja ja lisävarusteita on osoitteessa www.sick.com/UD18

YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

OMINAISUUDET

Toimintaperiaate	Ultraääni-tunnistusperiaate
Kotelomalli	Sylinterimäinen
Mitat (l x k x s)	18 mm x 18 mm x 64 mm
Asennusetäisyys	30 mm ... 70 mm, 50 mm ± 3 mm (tehdasasetus)
Haarukan leveys	60 mm (Vastaa maks. asennusetäisyyttä)
Sokea alue	7 mm ... 7 mm (lähettimen edessä ja vastaanottimen edessä)
Sallittu kulmapoikkeama	± 45° materiaalikerroksen suhteen kohtisuorasta
Tunnistettava materiaali	Paperit neliömassoilla: 100 g/m² ... 2.000 g/m² Metallilaminoidut arkit ja kalvot: ≤ 5 mm Tarrakalvot, pellit: ≤ 2 mm Aaltopahvi: yksiaaltoiset F-, N- ja G-aaltotyypit Japaninpaperi (Washi) Puolijohdekiekko Piirilevyt
Etikettien tunnistus	✓
Resoluutio	1 materiaalikerros
Näyttö	2 x LED
Asetus	Johto (Ohjaustulot C1, C2, C3)
Lisätoiminto	3 valittavissa olevaa herkkyystasoa Jopa neljän yksilöllisen herkkyystason opetus Herkkyystasojen vaihto laitteiston toimiessa Konfiguroitavissa IO-Link-, SOPAS- ja Connect+-ohjelmiston kautta
Lähdön päivitysaika	5 ms, laukaisintila: < 0,5 ms
Turvatekniset ominaisuudet	
$MTTF_D$	101 vuotta

LIITÄNNÄT

Digitaalilähtö	Q_1, Q_2
Määrä	2 [1) 2)]
Malli	PNP
Toiminto	Q_1: digitaalinen lähtö kaksoiskerros, Q_2: digitaalinen lähtö ei materiaalia / yksittäiskerros, kumpikin on avautuva kosketin
Suurin lähtövirta I_A	≤ 200 mA
Ohjaustulo	3 x (aktiivinen ≥ 18 V, ei aktiivinen ≤ 13 V tai tuloja ei ole kytketty)

[1] Lähdöt Q_1 ja Q_2 oikosulkusuojattuja.

[2] PNP: aktiivinen = Uv - (< 2 V) / inaktiivinen = 0 V.

SÄHKÖLAITTEISTO

Syöttöjännite	20 V DC ... 30 V DC [1]
Ripple	± 10 %
Virranotto	50 mA [2]
Tehonkulutus	≤ 1,5 W [2]
Alustusaika	< 300 ms
Ultraäänitaajuus	200 Hz
Kytkentätaajuus	0,1 kHz
Vasteaika	5,5 ms
Kytkevä lähtö	PNP
Kytkentälähtö (jännite)	PNP: HIGH = U_V - 3 V / LOW = 0 V
Lähtövirta $I_{max.}$	≤ 100 mA
Suojausluokka	III [3]
Suojakytkennät	Napaisuussuojatut U_V-liitännät Oikosulkusuojattu Q-lähtö
Liitäntätyyppi	
Syöttöjännite & I/O	Johdon avoin pää, 7-johtiminen, 2 m
Liitäntätyypin yksityiskohta	
Kaapelin pituus	2 m
Johtomateriaali	PUR
Johdon halkaisija	4,4 mm
Johtimen poikkipinta-ala	0,25 mm²
Varaus liitännöille Syöttöjännite & I/O	
BN	+ (L+)
BK	Q_1/ Q_1
BU	- (M)
WH	Q_2/ Q_2
VT	C1
PK	C2
GY	C3/COM

[1] Raja-arvot, napaisuussuojattuja. Käyttö oikosulkusuojatussa verkossa maks. 8 A.

[2] Ilman kuormaa.

[3] Mitoitusjännite DC 50 V.

MEKANIIKKA

Tunnistussuunta	Suora
Kierrekoko	M18 x 1
Kotelon materiaali	Nikkelöity messinki, PBT/PA
Materiaali, aktiivinen pinta	Ultraäänianturit: polyuretaanivaahto, lasikuituepoksihartsi

Paino	N. 160 g

YMPÄRISTÖTIEDOT

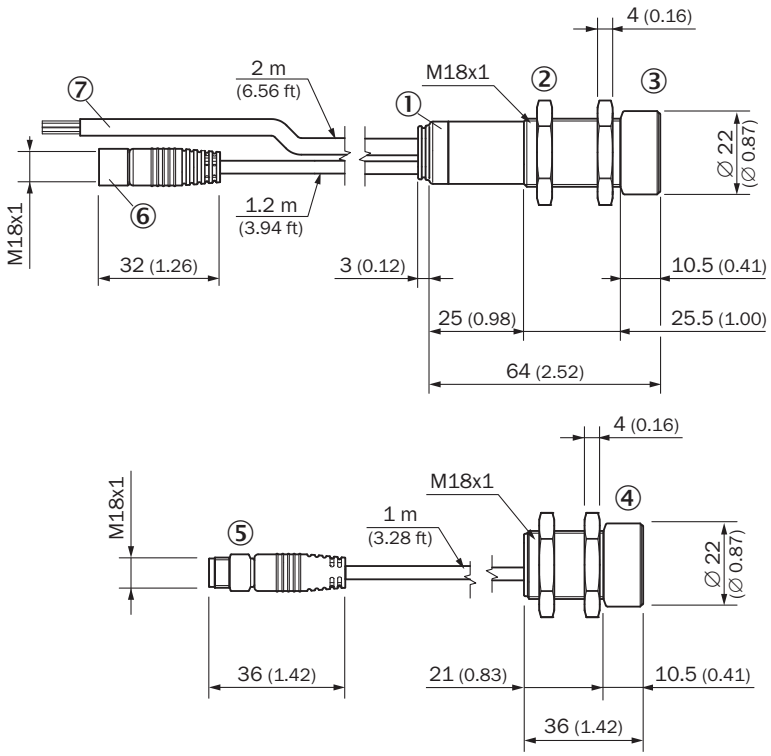
Ympäristön lämpötila, käyttö	+5 °C ... +60 °C
Ympäristölämpötila, varasto	–40 °C ... +85 °C
Iskukuormitus	EN 60068-2-27 mukaan
Sähkömagneettinen yhteensopivuus	EN 60947-5-2 [1]
Kotelointiluokka	IP65
UL-numero	NRKH.E191603 & NRKH7.E191603

[1] Anturi täyttää teollisuussovellusten sähkömagneettista yhteensopivuutta (EMC) koskevat vaatimukset (radioturvallisuusluokka A).

SERTIFIKAATIT

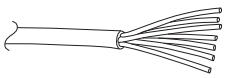
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

ANTURIN MITTAPIIRROS



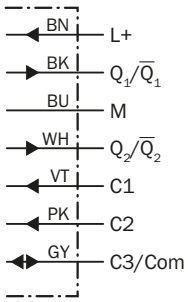
Mitat millimetreinä (mm)
① LED-tilanäyttö
② Kiinnitysmutterit, avainkoko 24 mm
③ vastaanotin valvontayksiköllä
④ Lähetin
⑤ urosliitin M8x1, 3-napainen, vastaanottimen yhdistämiseen
⑥ naarasliitin M8x1, 3-napainen, anturin yhdistämiseen
⑦ liitäntäjohto syöttöjännite ja ohjaus

VARAUS LIITÄNNÖILLE, KATSO TAULUKKO TEKNISET TIEDOT: SÄHKÖLAITTEISTO



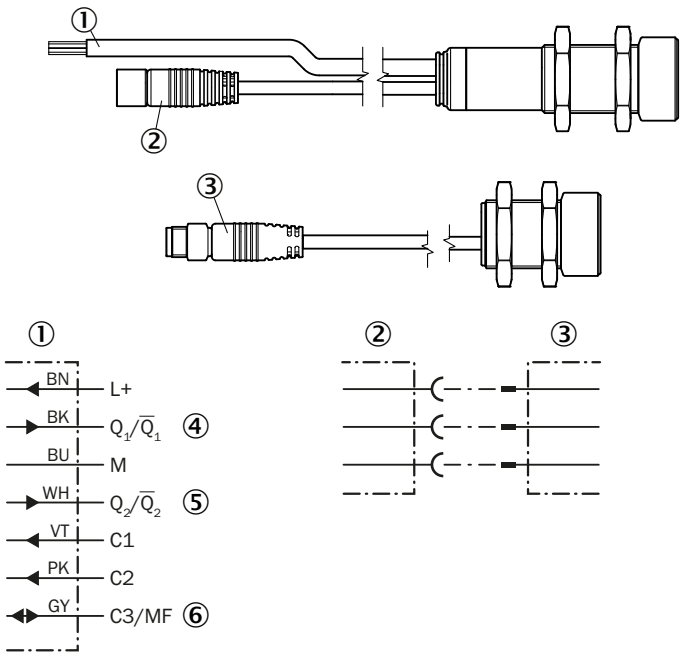
johdon avoin pää, 7-johtiminen

LIITÄNTÄKAAVIO



käyttöjännite & I/O: johdon avoin pää, 7-johtiminen

LIITÄNTÄESIMERKKI



① Liitäntäjohto syöttöjännite ja ohjaus, ohjaustulot C1, C2, C3 ja digitaaliset lähdöt Q1, Q2
② naarasliitin M8x1, 3-napainen, anturin yhdistämiseen
③ urosliitin M8x1, 3-napainen, vastaanottimen yhdistämiseen
④ Kytkevä lähtö “kaksoiskerros”
⑤ Kytkevä lähtö “ei materiaalia / yksittäiskerros”
⑥ Monitoimitulo MF

Lisätietoja sekä sopivia lisävarusteita, sovellusesimerkkejä ja latauksia, kuten CAD-mitoitusmalleja, käyttöohjeita ja ohjelmistoja, on osoitteessa www.sick.com/6058914

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