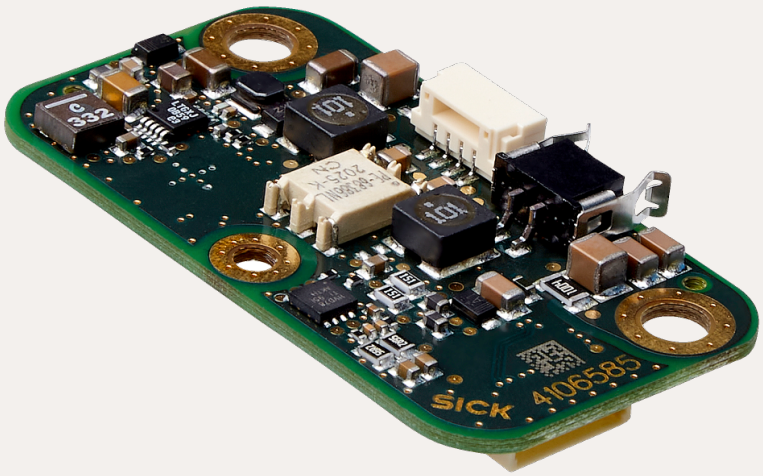
SICK.COM

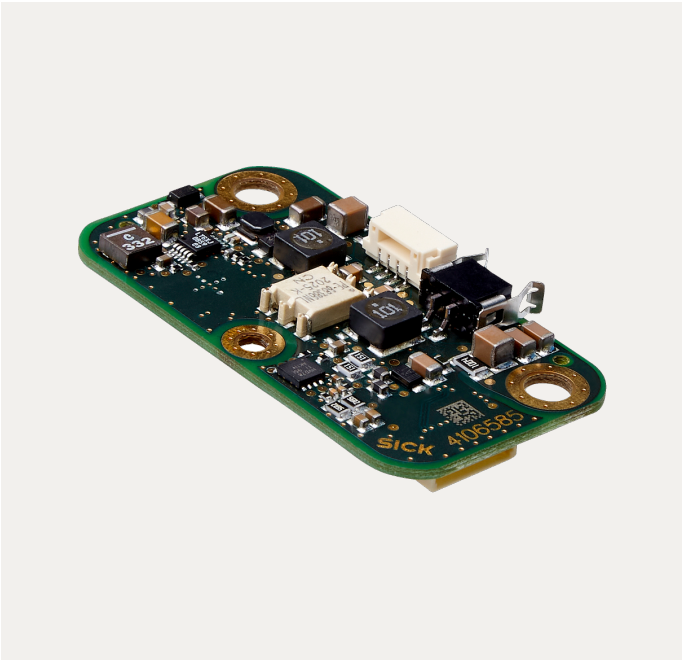


DATALEHTI

AD-HF2DSL02

sCon
Motor Feedback-järjestelmät

SICK Sensor Intelligence



Esimerkkikuva

MOTOR FEEDBACK-JÄRJESTELMÄT

AD-HF2DSL02

TILAUSTIEDOT

tyyppi	tuotenumero
AD-HF2DSL02	2123676

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

YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

TURVATEKNISET OMINAISUUDET

$MTTF_D$ (vaarallinen keskimääräinen vikaantumisaika)	≤ 190 vuotta (EN ISO 13849) [1]

[1] Tässä on kysymyksessä vakiotuote, eikä mikään konedirektiivin mukainen turvakomponentti. Laskenta perustuu rakenneosien nimelliskuormitukseen, keskimääräiseen ympäristölämpötilaan 60 °C, käyttötiheyteen 8760 h/a. Kaikkia elektronisia vikoja pidetään vaarallisina vikoina. Katso lisätietoja asiakirjasta nro 8015532.

SUORITUSKYKY

Kierrosluku Motor Feedback -järjestelmän kytkennän tai resetin yhteydessä	≤ 0,5 min^{-1}
Interpolointikerroin	13 bit

LIITÄNNÄT

Tietoliikenneliitäntä	HIPERFACE DSL®
Alustusaika	≤ 1,3 ms [1]
Ulkoisen lämpötilavastuksen kireyden mittaus	32-bittiarvo, ilman etumerkkiä (1 Ω) 0 ... 209.600 Ω [2]
Tulosignaali	
Signaalin tyyppi	HIPERFACE®
Maksimi johtopituus	≤ 0,2 m

[1] Sallitun käyttöjännitteen saavuttamisesta alkaen.

[2] Ilman anturin toleranssia; lämpötilassa –40 °C ... +160 °C: NTC +-2K; PTC+-3K (KTY84-130/PT1000). Ylimääräinen muuntotoiminto PT1000-anturista KTY84/130-anturiin, ks. tekninen kuvaus.

SÄHKÖLAITTEISTO

Liitäntätyyppi	Urosliitin, 4-napainen, Lähtö

[1] Jänniterampin kesto 0 ja 7,0 V:n välillä.

[2] Käytettäessä eteenkytkettyä tulokytkentää, kuten käsikirjassa HIPERFACE DSL ® (8017595) kuvataan.

	Urosliitin, 8-napainen, Tulo
Syöttöjännite	7 V ... 12 V
Jänniterampin kytkentäaika	Maks. 180 ms [1]
Virranotto	80 mA (ilman kuormaa) [2]

[1] Jänniterampin kesto 0 ja 7,0 V:n välillä.

[2] Käytettäessä eteenkytkettyä tulokytkentää, kuten käsikirjassa HIPERFACE DSL ® (8017595) kuvataan.

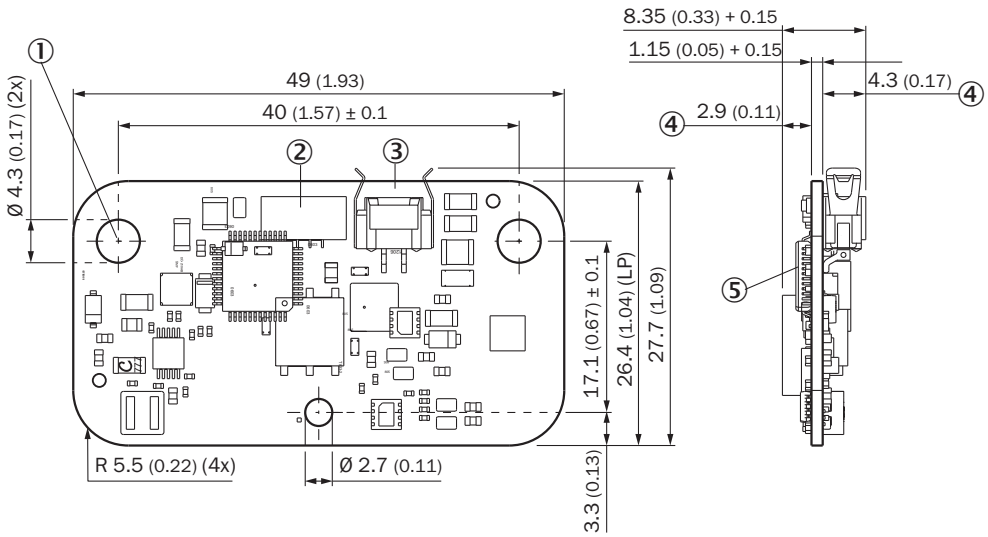
MEKANIIKKA

Paino	≤ 10 g

YMPÄRISTÖTIEDOT

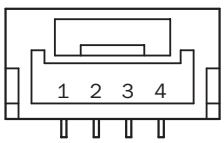
Toimintalämpötila-alue	–30 °C ... +115 °C
Varastointilämpötila-alue	–40 °C ... +125 °C, Ilman pakkausta
Ilman suhteellinen kosteus/kondensaatio	90 %, Kondensaatio ei sallittua
Kotelointiluokka	IP00

MITTAPIIRROS



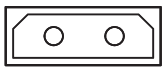
Mitat millimetreinä (mm)
sCon®-liitäntämuuntimen asennuksen/liittämisen yhteydessä suositellaan tukipinnan toteuttamista kupolina. EMC-standardin näkökohtien perusteella suositellun 1,0 mm:n etäisyyden takaamiseksi kaikkiin elektronisiin osiin kupolin halkaisija ei saa olla yli 8 mm. Koska sCon®-liitäntämuunnin voidaan asentaa molemmille puolille, kupolin korkeuden on oltava vähintään 3,9 mm tai 5,3 mm.
① Reiät kiinnitysruuveille
② HIPERFACE DSL® -uros-naarasliitin
③ Lämpötila-anturin naarasliitin
④ Osan enimmäiskorkeus
⑤ HIPERFACE® -uros-naarasliitin

ANSCHLUSSBELEGUNG VARAUS LIITÄNNÖILLE, HIPERFACE DSL®



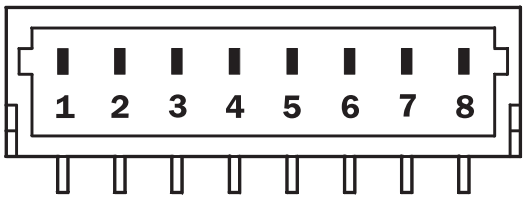
PIN	Signaali	Selite
1	–	Ei liitettynä - ei toimintoa
2	+U_s/DSL+	Syöttöjännite 7 V ... 12 V
3	GND/DSL-	Maadoitusliitäntä
4	–	Ei liitettynä - ei toimintoa
Suositeltu ulkohalkaisija, monisäiesarja: 2,8 mm ±0,3 mm		
Suositeltu vastapistoke: JST (GHR-04V-S)		

ANSCHLUSSBELEGUNG VARAUS LÄMPÖTILA-ANTURIN LIITÄNNÄLLE



PIN	Signaali	Selite
1	T+	Termistoriliitäntä
2	T-	Termistoriliitäntä (maadoitus)
Suositeltu ulkohalkaisija, monisäiesarja: 2,2 mm ± 0,1 mm		
Suositeltu vastapistoke: Harwin M80-8990205		

ANSCHLUSSBELEGUNG VARAUS LIITÄNNÖILLE, HIPERFACE®



PIN	Signaali	Johdinten väri (johtoliitäntä)	Selite
1	U_s	Punainen	Syöttöjännite
2	+ SIN	Valkoinen	Prosessitietokanava
3	REFSIN	Ruskea	Prosessitietokanava
4	+ COS	Roosa	Prosessitietokanava
5	REFCOS	Musta	Prosessitietokanava
6	GND	Sininen	Maadoitusliitäntä
7	Tiedot +	Harmaa tai keltainen	Parametrikanava RS 485
8	Tiedot -	Vihreä tai violetti	Parametrikanava RS 485
Käyttöjännitteen GND-liitäntä (0 V) ei ole yhteydessä koteloon			

KÄYTTÖOHJE VAROITUS- JA VIRHEOHJEIDEN YLEISKATSAUS, HIPERFACE DSL®

Error type	Error register	Error bit	Description
Position (incremental)	40h	0	A Protocol reset was executed
	40h	1	Acceleration overflow, invalid position
	40h	2	Test running
	40h	4	Internal error in angular tracking, invalid position
	40h	5	Internal error in vector length, invalid position
	40h	6	Internal error in position counter, invalid position
	40h	7	Internal error in position synchronization, invalid position
Position (absolute)	41h	0	Error in absolute position in a rotation
	41h	1	Multiturn amplitude error
	41h	2	Multiturn sync error
	41h	3	Multiturn vector length error
	41h	4	Position cross check error
Initialization	42h	0	Switch-on self-test undertaken (only safety versions)
	42h	1	Warning safety parameter: error could be rectified (only safety variants)
	42h	2	Error safety parameter: error cannot be rectified (only safety variants)
	42h	3	Standard parameter error
	42h	4	Internal communications error 1
	42h	5	Internal communications error 2
	42h	6	Internal general error
Checking	43h	0	Critical temperature
	43h	1	Read axial position
	43h	2	Critical supply voltage
	43h	3	Critical speed
	43h	5	Counter overflow
	43h	6	Internal monitoring error
Access to resources	44h	0	Invalid argument given during resource access procedure
	44h	1	Resource access refused due to incorrect access level
	44h	2	Internal error during resoure access
	44h	3	Error when accessing a user file
User-defined warnings	47h	0	User-defined warning 0
	47h	1	User-defined warning 1
	47h	2	User-defined warning 2
	47h	3	User-defined warning 3

KÄYTTÖOHJE TUETUT RESURSSIT HIPERFACE DSL®:LLE

Resource Index	Function	Size (max. Offset)	Read access	Write access	Time overrun [ms]	Name
000h	Root node		0	-	75	ROOT
001h	Identification note		0	-	75	IDENT
002h	Monitoring node		0	-	75	MONITOR
003h	Administration node		0	-	75	ADMIN
004h	Counter node		0	-	75	COUNTER
005h	Data storage node		0	-	75	DATA
006h	Sensor hub nodes		0	-	75	SENSHUB
080h	Type of encoder	2	0	-	120	ENCTYPE
081h	Resolution	4	0	-	120	RESOLUTN
082h	Measurement range	4	0	-	120	RANGE
083h	Type name	18	0	-	120	TYPECODE
084h	Serial number	10	0	-	120	SERIALNO
085h	Device version	20	0	-	120	FWREVNO
086h	Firmware date	8	0	-	120	FWDATE
087h	EEPROM size	2	0	-	120	EESIZE
089h	Number of steps per turn of safe channel 2	4	0	-	120	VPOS2RES
0C0h	Temperature range	4	0	-	90	TEMPRNG
0C1h	Temperature	2	0	-	70	TEMPRTUR
0C4h	Supply voltage range	4	0	-	90	SUPRANGE
0C5h	Supply voltage	2	0	-	70	SUPVOLT
0C6h	Rotation speed range	2	0	-	90	SPEEDRNG
0C7h	Rotation speed	2	0	-	70	SPEED
0C8h	Acceleration range	2	0	-	90	ACCRANGE
0CBh	Lifetime	8 for non-SIL 12 for SIL2	0	-	70	LIFETIME
0CDh	Usage histogram	4	0	-	70	HISTOGRM
0D5h	Filters error log entries	2	0	4	100	ERRLOGFI
100h	Reset/shut down	0	-	0	240	RESET
101h	Set position	8	0	4	200	SETPOS
104h	Set access level	8	0	0	70	SETACCESS
105h	Change access key	8	-	0	90	CHNGEKEY
107h	User-defined warnings	8	0	2	90	UWARNING
108h	Factory setting	8	-	2	1100	FACRESET
10Ah	Position filter setting	4	0	3	90	POSFILT
111h	User-defined encoder index and incorporation function	2	0	3	90	ENCINDEX
11Fh	Bootloader	8	4	4	200	BOOTLOAD
120h	Read counter	4	0	-	90	READCNT
121h	Increment counter	0	-	0	90	INCCOUNT
122h	Reset counter	0	-	2	90	RESETCNT
130h	Load file	8	-	0	900	LOADFILE
131h	Read/write file	File size	User-defined	User-defined	260	RWFILE
132h	File status	4	0	-	70	FILESTAT
133h	Create/delete/change file	8	-	User-defined	1000	MAKEFILE
134h	Directory	8	0	-	150	DIR
136h	Set or read back status of user file backup	2	0	2	90	FILEBACK
200h	Access simple I/O	4	0	0	70	ACCESSIO
201h	Manage simple I/O	4	0	2	90	MANAGEIO
202h	Identify simple I/O	8	0	-	70	IDENTIO

KÄYTTÖOHJE TUETUT PÄÄSYTASOT

Access level	User	Standard access key
0	Execute (default setting)	- (no key required)
1	Operator	1111 (31 31 31 31h)
2	Maintenance	2222 (32 32 32 32h)
3	Authorized client	3333 (33 33 33 33h)
4	User service	4444 (34 34 34 34h)

Lisätietoja sekä sopivia lisävarusteita, sovellusesimerkkejä ja latauksia, kuten CAD-mitoitusmalleja, käyttöohjeita ja ohjelmistoja, on osoitteessa www.sick.com/2123676

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