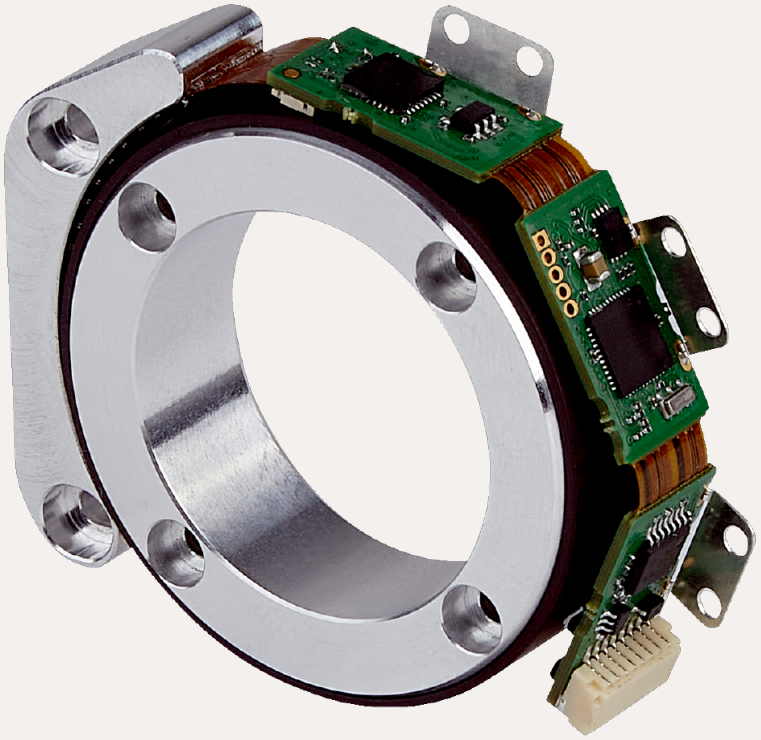
SICK.COM

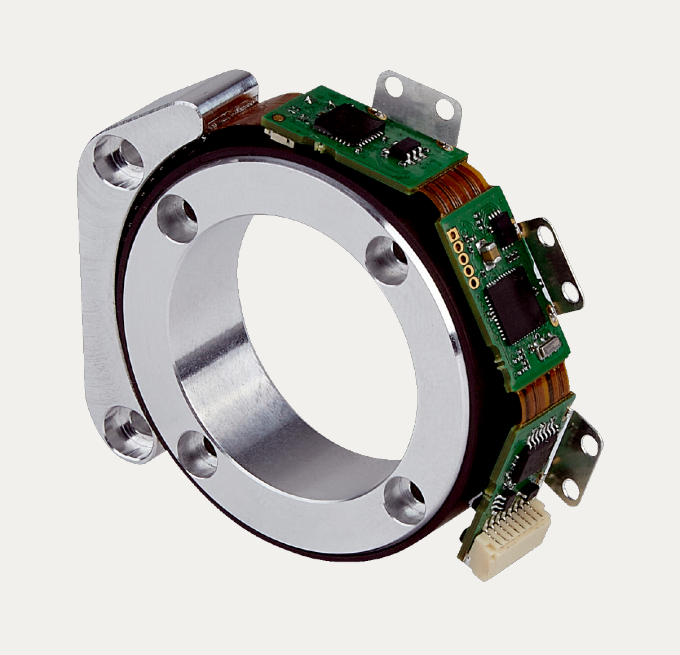


DATABLAD

STS030-HN030-AK22

STS
Motor-feedbacksystemer

SICK Sensor Intelligence



Billeder kan afvige

MOTOR-FEEDBACKSYSTEMER

STS030-HN030-AK22

BESTILLINGSOPLYSNINGER

type	varenr.
STS030-HN030-AK22	1121155

Andre modeller og tilbehør på www.sick.com/STS

OVERSIGT OVER TEKNISKE DATA

EGENSKABER

Indeholdt i levering	Magnetbåndet er ikke indeholdt i leveringen, Montageskruer er ikke indeholdt i leveringen.

SIKKERHEDSTEKNISKE PARAMETRE

$MTTF_D$ (gennemsnitlig varighed, indtil der opstår en farlig driftsafbrydelse)	190 År (EN ISO 13849) [1]

[1] Produktet er et standardprodukt og ikke en sikkerhedskomponent i henhold til Maskindirektivet. Beregning på basis af elementernes nominelle belastning, en gennemsnitlig omgivelsestemperatur på 60 °C og en anvendelseshyppighed på 8.760 timer/år. Alle elektroniske afbrydelser anses som risikofyldte afbrydelser. For yderligere oplysninger henvises til dokument nr. 8015532.

YDELSE

Sinus-/cosinusperioder pr. omdrejning	70
Antal absolut registrerbare omdrejninger	1
Totalt pulstal	2.240 via RS-485
Måletrin	4,52 ″ ved interpolation af sinus-/cosinus-signalerne med f.eks. 12 bit
Disponibelt hukommelsesområde	1.792 Byte
Systemnøjagtighed	± 0,09° [1]
Gentagelsesnøjagtighed	0,01° [1]
Pollængde	2 mm

[1] Typiske værdier på ≤ 50 µm og +20 °C i forbindelse med systemets mekaniske rundløb.

GRÆNSEFLADER

Kodetype for absolutværdien	Binær
Kodningsforløb	Stigende, ved drejning af akslen. I urets retning set i retning af “A” (se måltegning)
Kommunikationsinterface	HIPERFACE®

ELEKTRISK

Tilslutningsmåde	Stik, 8-polet
Forsyningsspænding	7 V DC ... 12 V DC
Anbefalet forsyningsspænding	8 V DC
Strømforbrug	250 mA [1]

[1] Uden belastning.

MEKANIK

Akseludførelse	Gennemstikshulaksel
Materiale, sensorhoved	Aluminium
Materiale, magnetbånd	17410 hård ferrit 9/28 P
Materiale, ring	Aluminium
Dimensioner	Se måltegning
Vægt	≤ 0,15 kg (Sensorhoved) ≤ 0,25 kg (Magnetbåndsring)
Rotorens inertimoment	85 gcm²
Driftsomdrejningstal	10.500 min⁻¹
Vinkelacceleration	≤ 50.000 rad/s²
Tilladt radial akselbevægelse	≤ 0,6 mm [1]
Tilladt aksial akselbevægelse	± 0,5 mm [1]

[1] I forhold til montagepositionen, som beskrevet i monteringsvejledningen (artikelnummer 8026831) og i installationsforslaget.

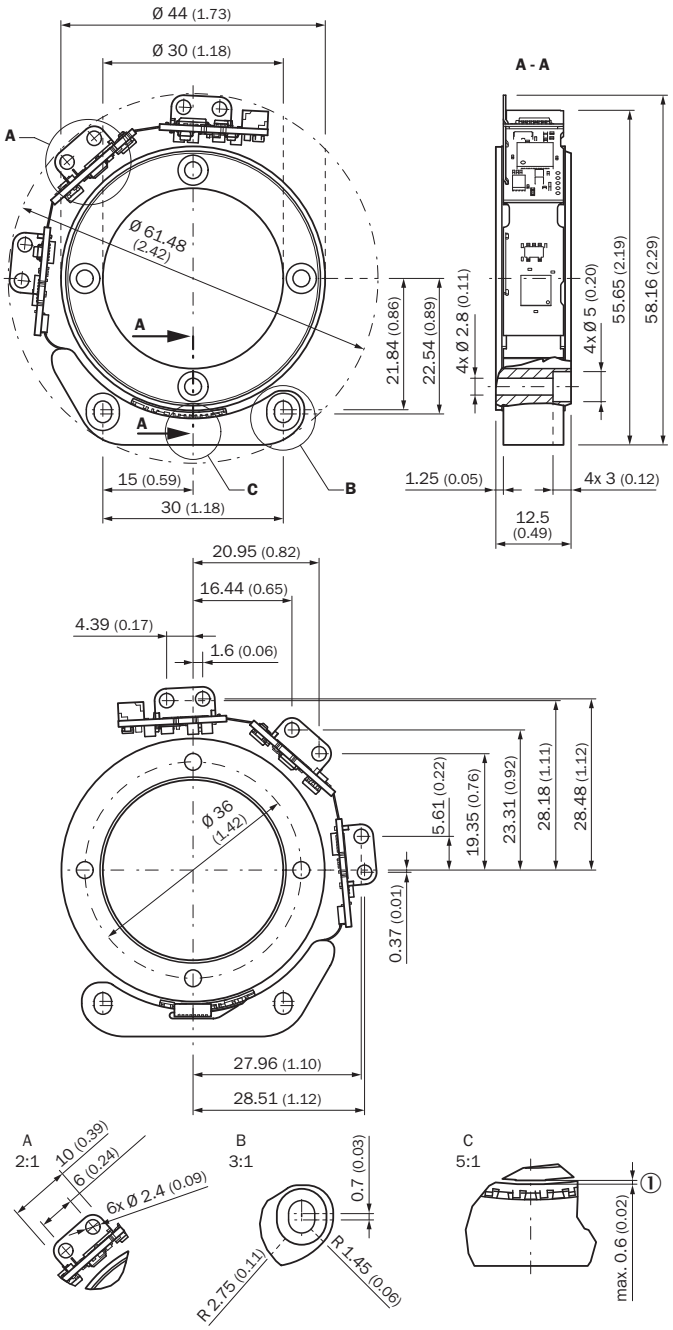
OMGIVELSESDATA

Driftstemperaturområde	–30 °C ... +105 °C, Sensorhoved –30 °C ... +100 °C, Magnetbåndsring
Lagertemperaturområde	–30 °C ... +100 °C, uden emballage
Relativ luftfugtighed/kondens	95 %, Kondensation ikke tilladt
Slagstyrke	100 g, 6 ms (iht. EN 60068-2-27)
Frekvensområde for modstandsdygtigheden over for vibrationer	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)
Elektromagnetisk kompatibilitet	Iht. EN 61000-6-2 og EN 61000-6-4 [1]
Kapslingsklasse	IP00
Temperaturkoefficient magnetbånd	(11 ± 1) µm/K/m
Maks. tilladt omgivende feltstyrke	< 3 kA/m ... 4 kA/m (3.8 mT ... 5 mT), for at præcisionsværdierne overholdes [2]
Maks. tilladt feltstyrke	< 150 kA/m (< 190 mT), for at magnetbåndet ikke skades irreversibelt

[1] Den elektromagnetiske kompatibilitet i overensstemmelse med de anførte standarder er sikret, når motor-feedbacksystemet er monteret i et elektrisk ledende hus, der er forbundet med motorregulatorens centrale jord-forbindelsespunkt via en kabelskærm. Her skal du være opmærksom på de informationer, der fremgår af montagevejledningen (artikelnummer 8026831).

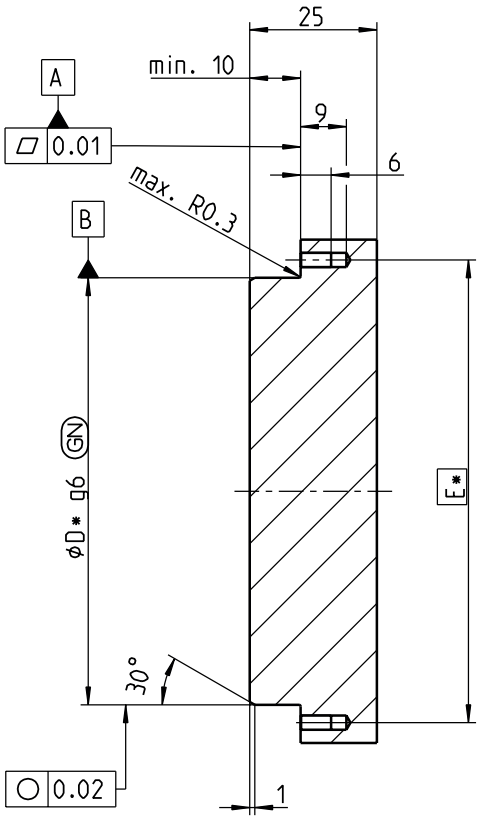
[2] Den maks. tilladte eksterne feltpåvirkning er nået, når positionsværdien afviger mere end 5 µm fra den oprindelige værdi (uden ekstern feltpåvirkning). Denne værdi nås, når der på sensorens placering forekommer en feltstyrke på 3 kA/m ... 4 kA/m (3,8 mT ... 5 mT) ud over magnetbåndets feltstyrke.

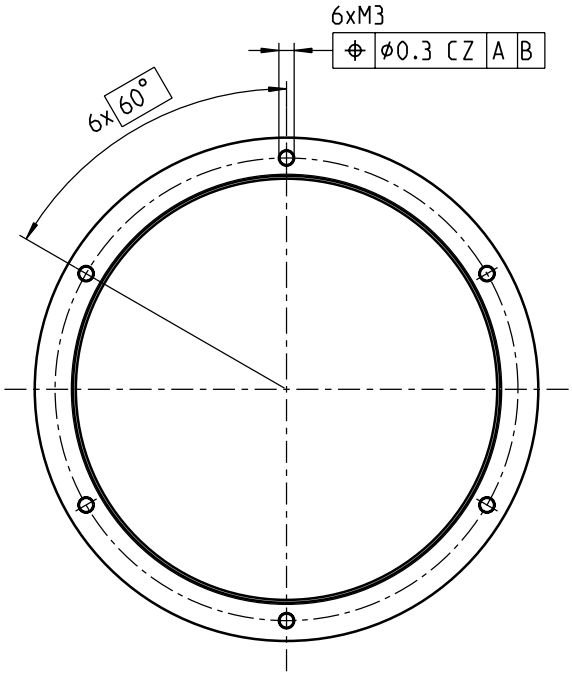
MÅLTEGNING AFSTAND MELLEM SENSORHOVED OG MAGNETRING



Dimensioner i mm

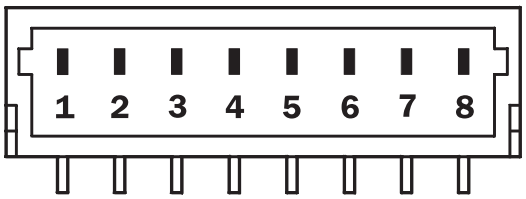
INDBYGNINGSSPECIFIKATIONER





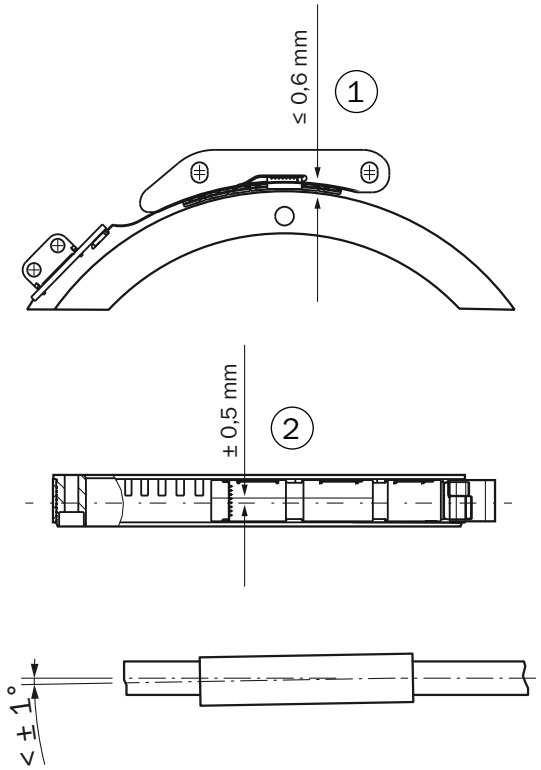
Type	Ø D	Ø E
STS030	30 mm	36 mm
STS065	65 mm	72 mm
STS084	84 mm	91 mm

ANSCHLUSSBELEGUNG SET FRA STIKSIDEN



PIN	Signal	Ledernes farve (kabeltilslutning)	Erklæring
1	U_s	Rød	Forsyningsspænding
2	+ SIN	Hvid	Procesdatakanal
3	REFSIN	Brun	Procesdatakanal
4	+ COS	Lyserød	Procesdatakanal
5	REFCOS	Sort	Procesdatakanal
6	GND	Blå	Massetilslutning
7	Data +	Grå eller gul	Parameterkanal RS-485
8	Data -	Grøn eller lilla	Parameterkanal RS-485
GND-tilslutningen (0 V) til forsyningsspændingen er ikke forbundet med huset			

POSITIONSTOLERANCE



① afstand mellem sensorhoved og magnetring
② aksiale tolerancer

BETJENINGSVEJLEDNING OVERSIGT OVER ADVARSLER OG FEJLHENVISNINGER

	Status code	Description
Error type	00h	The encoder has not detected any faults
Initialization	01h	Incorrect alignment data
	02h	Incorrect internal angular offset
	03h	Data field partitioning table destroyed
	04h	Analog limit values not available
	05h	Internal I2C bus inoperative
	06h	Internal checksum error
Protocol	07h	Encoder reset occurred as a result of program monitoring
	09h	Parity error
	0Ah	Checksum of transmitted data is incorrect
	0Bh	Unknown command code
	0Ch	Number of transmitted data is incorrect
	0Dh	Transmitted command argument is not allowed
Data	0Eh	The selected data field may not be written to
	0Fh	Incorrect access code
	10h	Size of specified data field cannot be changed
	11h	Specified word address lies outside the data field
	12h	Access to non-existent data field
Position	01h	Analog signals outside specification
	1Fh	Speed too high, no position formation possible
	20h	Singleturn position unreliable
Other	1Ch	Value monitoring of the analog signals (process data)
	1Dh	Transmitter current critical or P2RAM-Error
	1Eh	Encoder temperature critical
	08h	Counter overflow
For more information on the interface see HIPERFACE® - description, part no. 8010701		

BETJENINGSVEJLEDNING OVERSIGT OVER UNDERSTØTTENDE KOMMANDOER TIL HIPERFACE®

Command byte	Function	Comments
42h	Read position	
43h	Set position	
44h	Read analog value	
		Channel number 48h - Temperature in °C
		F0h - Temperature compatible to product families SCx °C * 2,048 - 40
46h	Read counter	
47h	Increment Counter	
49h	Delete counter	
4Ah	Read data	
4Bh	Store data	
4Ch	Determine status of a data field	
4Dh	Create data field	
4Eh	Determine available memory area	
4Fh	Change access code	
50h	Read encoder status	
52h	Read out type label	Encoder type = FFh
53h	Encoder reset	
55h	Allocate encoder address	
56h	Read serial number and program version	
6Ch	Read Synchronization Offset	

Yderligere informationer samt passende tilbehør, anvendelseseksempler og downloads som CAD-dimensionelle modeller, betjeningsvejledninger og software kan findes på www.sick.com/1121155



SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

OVERBLIK OVER SICK

SICK er en af verdens førende teknologivirksomheder inden for intelligente sensorløsninger og integrerede løsninger til industriel automatisering. Vores teknologier sætter globale standarder og gør dine industrielle processer mere effektive, sikre og bæredygtige – både inden for logistik og produktion.

SICK forener sensorintelligens med branchekendskab og certificerede rågivningsydelser. Vi tilbyder det ideelle grundlag for skalerbare og tilpassede automatiseringsløsninger og skaber merværdi gennem hele værdikæden. Vores tætte samarbejde med kunderne er mere end blot et løfte: Sammen forbedrer vi produktiviteten, øger kvaliteten, beskytter sundhed og sikkerhed og sikrer en bæredygtig fremtid. Alt med empati og tillid.

Med passion og pionerånd har SICK udviklet innovative teknologier siden 1946. Takket være et globalt netværk i omkring 40 lande er SICK til stede over hele verden og altid tæt på dig. Virksomhedens hovedkontor ligger i Waldkirch i nærheden af Freiburg, Tyskland. Vores kunder drager fordel af vores indsigt i både lokale og globale krav, som vi omsætter til tilpassede løsninger.

SICK
Sensor Intelligence