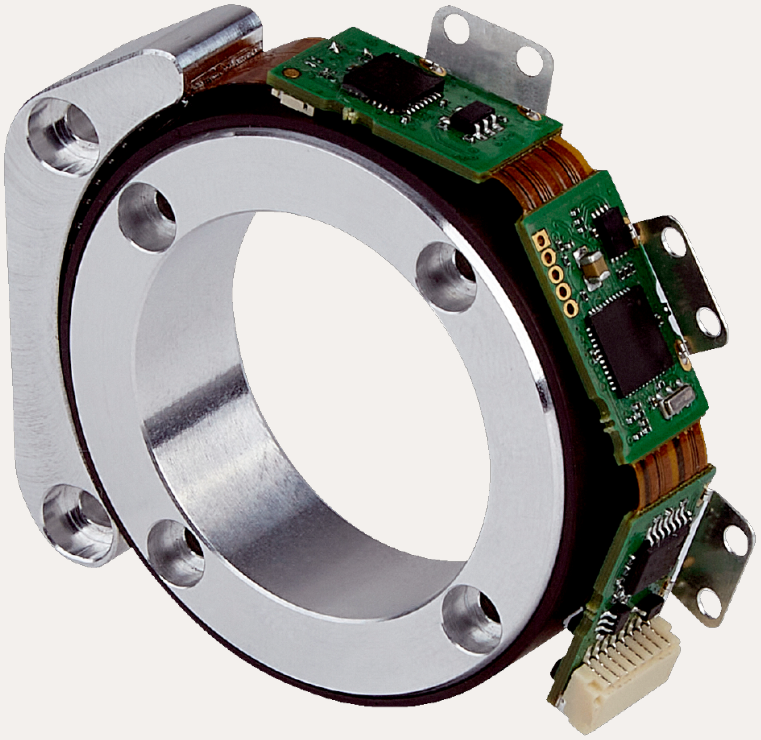
SICK.COM

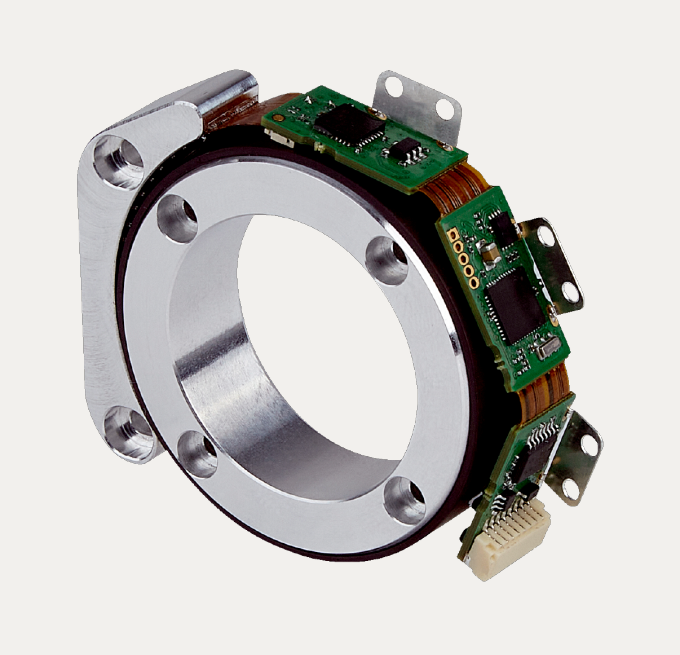


DATABLAD

STS030-HN030-AK22

STS
Motor-feedback-system

SICK
Sensor Intelligence



Bilden kan avvika från texten

MOTOR-FEEDBACK-SYSTEM

STS030-HN030-AK22

BESTÄLLNINGSINFORMATION

typ	artikel nr
STS030-HN030-AK22	1121155

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/STS

TEKNISKA DATA I DETALJ

KÄNNETECKEN

Leveransomfattning	Magnetband ingår inte i leveransomfattningen, Monteringsskruvar ingår inte i leveransomfattningen.

SÄKERHETSTEKNISKA PARAMETRAR

$MTTF_D$ (medeltid till farligt funktionsavbrott)	190 år (EN ISO 13849) [1]

[1] Denna produkt är en standardprodukt och är ingen säkerhetskomponent enligt definition i maskindirektivet. Beräkning baserad på nominell komponentlast, genomsnittlig omgivningstemperatur 60°C, användningsfrekvens 8760h/a. Alla elektroniska funktionsbortfall betraktas som farliga funktionsbortfall. Ytterligare information finns i dokument nr. 8015532.

PRESTANDA

Sinus-/cosinusperioder per varv	70
Antal absolut registrerbara varv	1
Totalt antal steg	2.240 via RS 485
Mätsteg	4,52 ″ Vid interpolering av sinus-/cosinussignaler med t.ex. 12 bit
Tillgängligt minnesområde	1.792 Byte
Systemnoggrannhet	± 0,09° [1]
Repeterbarhet	0,01° [1]
Pollängd	2 mm

[1] Typiska värden vid mekanisk koncentricitet hos systemet på ≤ 50 µm och +20 °C.

GRÄNSSNITT

Kodtyp för absolutvärdet	Binär
Kodförlopp	Ökande vid rotation av axeln. Medurs betraktat i riktning "A" (se måttskiss)
Kommunikationsgränssnitt	HIPERFACE®

ELSYSTEM

Anslutningstyp	Kontakt, 8-polig
Matningsspänning	7 V DC ... 12 V DC
Rekommenderad matningsspänning	8 V DC
Strömförbrukning	250 mA [1]

[1] Utan last.

MEKANIK

Axelutförande	Genomgående hålaxel
Material, sensorhuvud	Aluminium
Material, magnetband	17410 Hård ferrit 9/28 P
Material, ring	Aluminium
Mått/dimensioner	Se måttskiss
Vikt	≤ 0,15 kg (Sensorhuvud) ≤ 0,25 kg (Magnetbandring)
Rotorns tröghetsmoment	85 gcm²
Driftsvarvtal	10.500 min⁻¹
Vinkelacceleration	≤ 50.000 rad/s²
Tillåten radiell axelrörelse	≤ 0,6 mm [1]
Tillåten axiell axelrörelse	± 0,5 mm [1]

[1] I förhållande till inbyggnadspositionen, som beskrivs i montageinstruktionen (artikelnummer 8026831) och i monteringsförslaget.

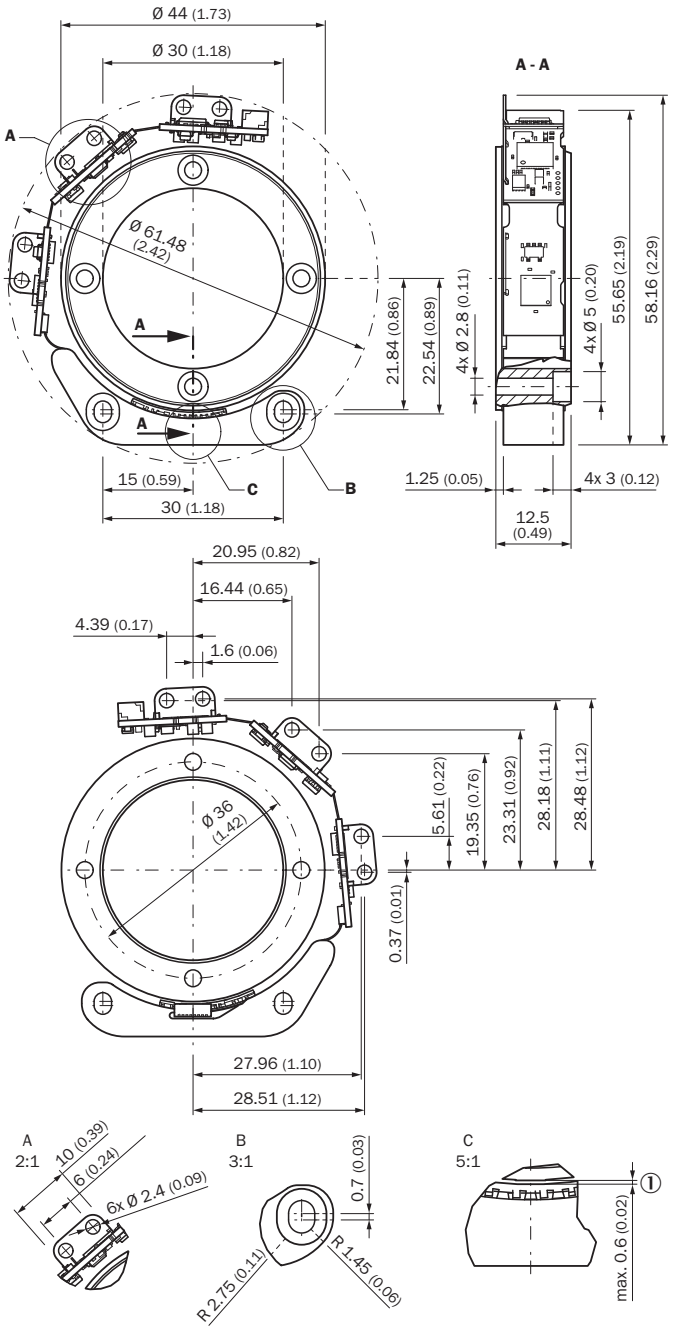
OMGIVNINGSDATA

Driftstemperaturområde	–30 °C ... +105 °C, Sensorhuvud –30 °C ... +100 °C, Magnetbandring
Lagringstemperaturområde	–30 °C ... +100 °C, utan förpackning
Relativ luftfuktighet/kondens	95 %, daggbildning ej tillåten
Stöttålighet	100 g, 6 ms (enligt EN 60068-2-27)
Vibrationståhetens frekvensområde gentemot vibration	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)
EMC	Enligt EN 61000-6-2 och EN 61000-6-4 [1]
IP-klassning	IP00
Temperaturkoefficient magnetband	(11 ± 1) µm/K/m
Maximalt tillåten omgivningsfältstyrka	< 3 kA/m ... 4 kA/m (3.8 mT ... 5 mT), så att noggrannhetsvärdena ska hållas [2]
Maximalt tillåten fältstyrka	< 150 kA/m (< 190 mT), för att magnetbandet inte ska få permanenta skador

[1] Elektromagnetisk kompatibilitet enligt de angivna normerna uppnås när motor-feedback-systemet är monterat i ett elektriskt ledande hus, som är anslutet till den centrala jordningspunkten för motorregulatorn, via en kabelskärm. Observera informationen i monteringsanvisningen (artikelnr 8026831).

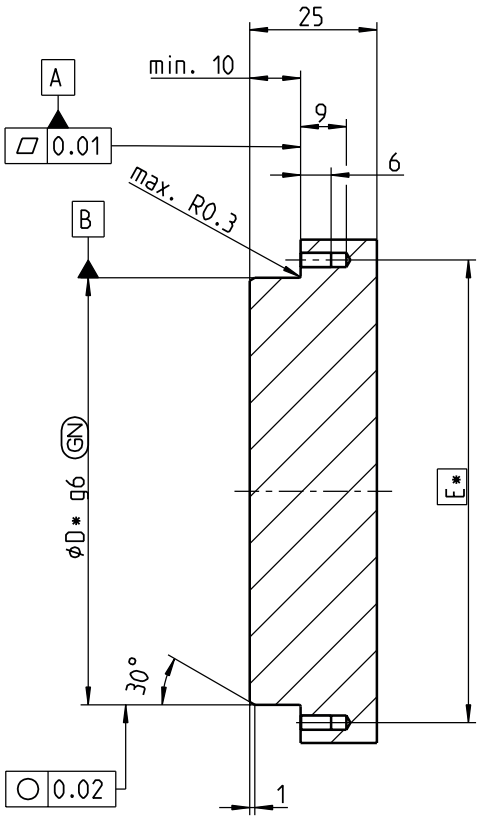
[2] Den maximalt tillåtna externa fältpåverkan uppnås när positionsvärdet avviker med mer än 5 µm från det ursprungliga värdet (utan extern fältpåverkan). Detta värde uppnås när en fältstyrka på 3 kA/m ... 4 kA/m (3,8 mT ... 5 mT) uppträder på platsen för sensorn, förutom magnetbandets fältstyrka.

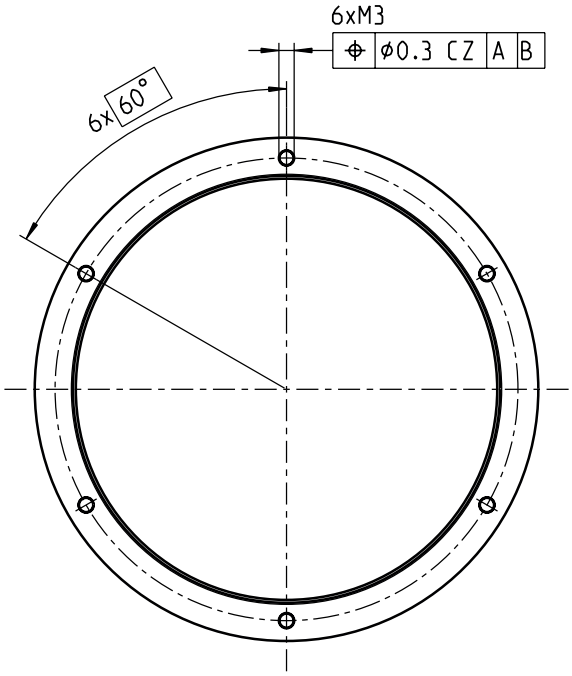
MÅTTRITNING AVSTÅND SENSORHUVUD OCH MAGNETRING



Mått i mm

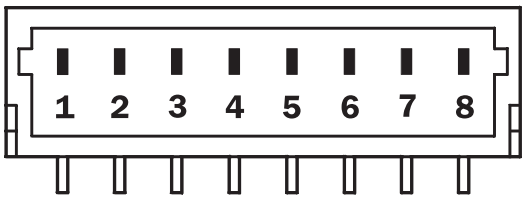
MONTERINGSSPECIFIKATIONER





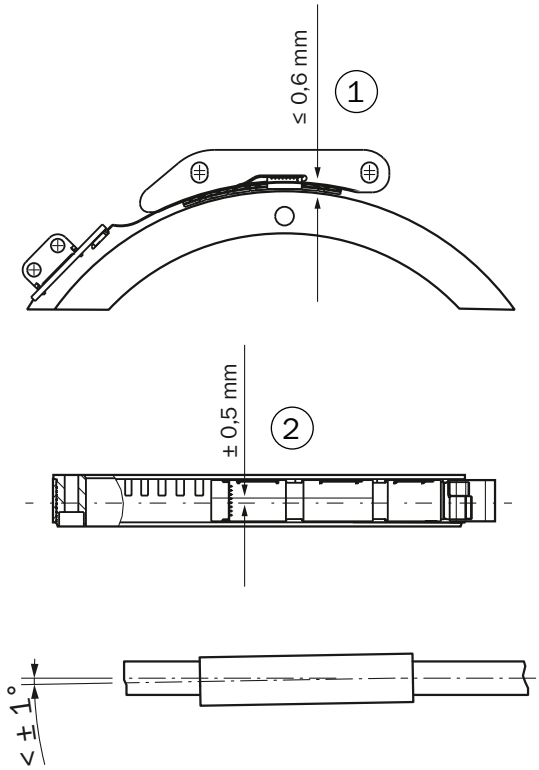
Typ	Ø D	Ø E
STS030	30 mm	36 mm
STS065	65 mm	72 mm
STS084	84 mm	91 mm

ANSCHLUSSBELEGUNG VY KONTAKTSIDA



PIN	Signal	Ledarfärg (kabelanslutning)	Förklaring
1	U_s	Röd	Matningsspänning
2	+ SIN	Vit	Processdatakanal
3	REFSIN	Brun	Processdatakanal
4	+ COS	Rosa	Processdatakanal
5	REFCOS	Svart	Processdatakanal
6	GND	Blå	Massanslutning
7	Data +	Grå eller gul	Parameterkanal RS 485
8	Data -	Grön eller violett	Parameterkanal RS 485
Matningsspänningens GND-anslutning (0 V) har ingen förbindelse till huset			

LÄGESTOLERANS



① Avstånd sensorhuvud och magnetring
② axiell tolerans

HANTERINGSANMÄRKNING ÖVERSIKT ÖVER VARNINGS- OCH FELMEDDELANDEN

	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		

HANTERINGSANMÄRKNING ÖVERSIKT AV KOMMANDON SOM STÖDS FÖR 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	

Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1121155

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
ÖVERSIKT

SICK är ett världsledande teknikföretag som skapar intelligenta sensorlösningar och integrerade lösningar inom industriell automatisering. Vår teknik sätter nya globala standarder och gör dina industriella processer effektivare, säkrare och hållbarare – både vad gäller logistik och produktion.

SICK kopplar samman sensorintelligens med branschkompetens och certifierade rådgivningstjänster. Vi erbjuder den perfekta grunden för skalbara och skräddarsydda automatiseringslösningar och skapar mervärde längs hela värdekedjan. Vårt nära partnerskap mer våra kunder är mer än bara ett löfte: Tillsammans förbättrar vi produktiviteten, ökar kvaliteten, skyddar hälsan och säkerheten och gör framtiden mer hållbar. Allt detta med empati och förtroende.

Sedan 1946 utvecklar SICK innovativ teknik med glöd och en pionjäranda. Tack vare ett globalt nätverk i ca 40 länder är SICK närvarande över hela världen och finns alltid i din närhet. Företagets huvudsäte är i Waldkirch i närheten av Freiburg i Tyskland. Våra kunder drar nytta av vår förståelse för både lokala och globala krav som vi omsätter i skräddarsydda lösningar.

SICK
Sensor Intelligence