

CFS50-AAZ00S13

CFS50

MOTOR-FEEDBACKSYSTEMER

SICK
Sensor Intelligence.

Billeder kan afvige

bestillingsoplysninger

type	varenr.
CFS50-AAZ00S13	1081712

Andre instrumentudførelser og tilbehør → www.sick.com/CFS50

oversigt over tekniske data

Egenskaber

Særligt	Trådsættet er ikke indeholdt i leveringen; det skal bestilles separat (varenummer 2051662), resolver momentstøtte, stikaksel
Standard-referenceenhed	CFS50-AFV12X04, 1059773

Ydelse

Pulstal pr. omdrejning	4.096 ¹⁾
Måletrin	90° /antal pulser
Kommuteringssignaler	4 Polpar (se diagram, anden kommutering på forespørgsel)
Referencesignal, antal	1
Referencesignal, position	90° elektrisk, logisk forbundet med A og B
Arbejdsomdrejningstal	≤ 6.000 min ⁻¹

¹⁾ Pulstal fra 1 ... 1.000 og > 4.096 ... 65.536 på forespørgsel.

Grænseflader

Kommunikationsinterface	Inkremental
--------------------------------	-------------

Elektriske data

Tilslutningsmåde	Stålwire, 15-polet, radial
Forsyningsspænding	4,5 V DC ... 5,5 V DC
Strømforbrug	60 mA ¹⁾
Maksimal udgangsfrekvens	≤ 820 kHz
MTTF: Tid indtil risikofyldt driftsstop	355 År (EN ISO 13849) ²⁾

¹⁾ Uden belastning.

²⁾ 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 anvendeshyppighed på 8.760 timer/år. Alle elektroniske afbrydelser anses som risikofyldte afbrydelser. For yderligere oplysninger henvises til dokument nr. 8015532.

Mekaniske data

Akseludførelse	Stikaksel
Flangetype / momentstøtte	Resolverstøtte
Dimensioner	Se måltegning
Vægt	0,1 kg
Rotorens inertimoment	10 gcm ²
Driftsomdrejningstal	12.000 min ⁻¹
Vinkelacceleration	≤ 200.000 rad/s ²

Drejningsmoment under drift	0,2 Ncm
Drejningsmoment ved start	0,4 Ncm
Tilladt akselbevægelse for fremdriftsenheden, statisk	± 0,01 mm radial ± 0,75 mm aksial
Tilladt akselbevægelse for fremdriftsenheden, dynamisk	± 0,01 mm radial ± 0,2 mm aksial
Vinkelbevægelse lodret mod drejeaksen, statisk	± 0,005 mm/mm
Vinkelbevægelse lodret mod drejeaksen, dynamisk	± 0,0025 mm/mm
Kuglelejernes levetid	3,6 x 10 ⁹ omdrejninger

Omgivelsesdata

Driftstemperaturområde	-20 °C ... +115 °C
Lagertemperaturområde	-40 °C ... +125 °C, uden emballage
Relativ luftfugtighed/kondens	90 %, Kondensation ikke tilladt
Slagstyrke	100 g, 10 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	I henhold til EN 61000-6-2 og EN 61000-6-3 ¹⁾
Kapslingsklasse	IP40 (IEC 60529)

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 jordforbindelsespunkt via en kabelskærm. Der er forsyningsspændingens GND-(0 V)-tilslutning ligeledes forbundet med jord. Ved brug af andre skærmmkoncepter skal brugeren selv udføre tester.

Certifikater

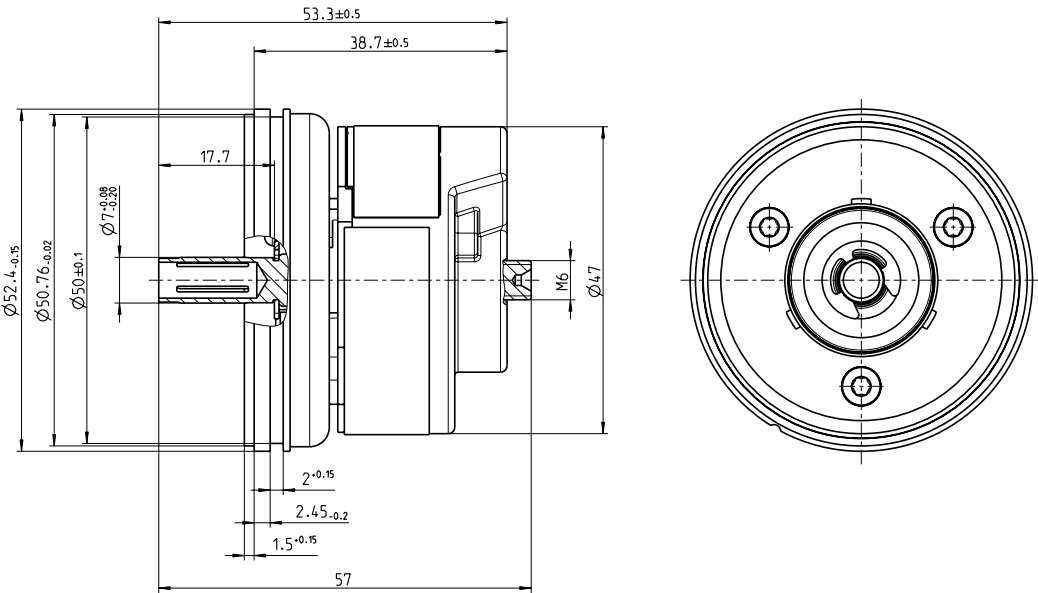
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓

Klassifikationer

ECLASS 5.0	27270501
ECLASS 5.1.4	27270501
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270501
ECLASS 8.0	27270501
ECLASS 8.1	27270501
ECLASS 9.0	27270501
ECLASS 10.0	27273805
ECLASS 11.0	27273901
ECLASS 12.0	27273901
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486

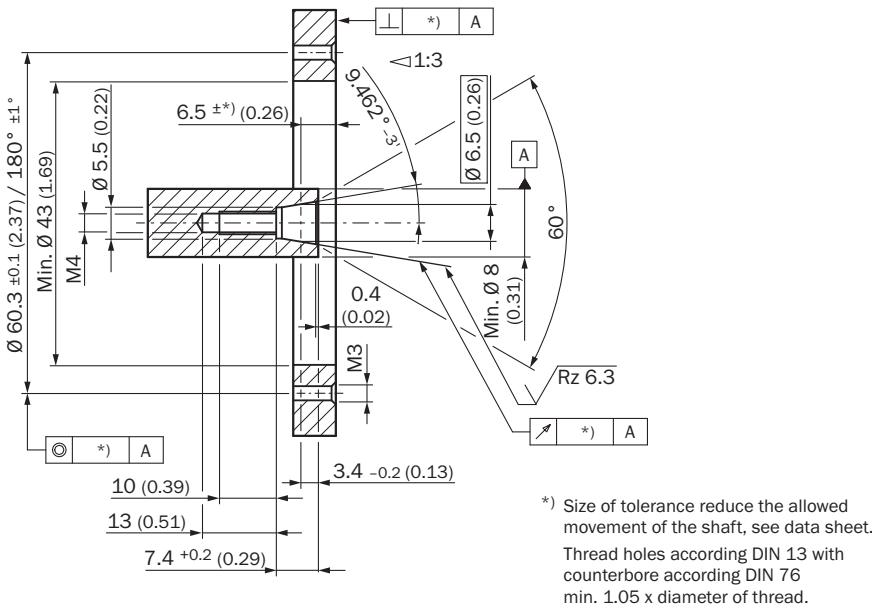
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Måltegning



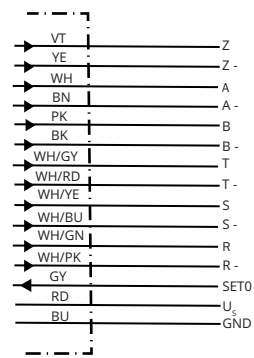
Dimensioner i mm

Indbygningsspecifikationer



*) Size of tolerance reduce the allowed movement of the shaft, see data sheet.
Thread holes according DIN 13 with counterbore according DIN 76 min. 1.05 x diameter of thread.

PIN-konfiguration



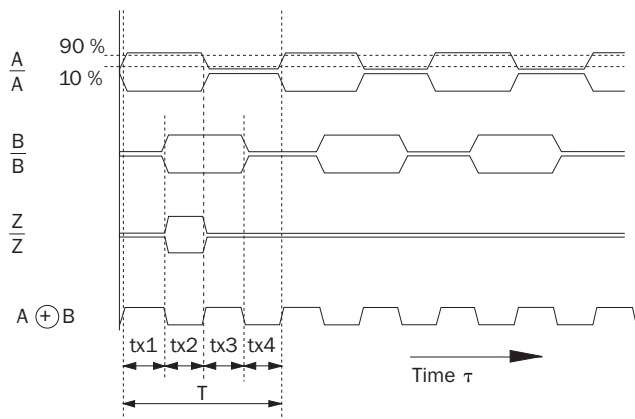
PIN-konfiguration

PIN	Color	Signal
1	Blue	Ground connection (GND)
2	Red	Supply voltage 5 V ± 10 % (U _s)
3	Yellow	Reference signal inverted ($\bar{Z}$)
4	Purple	Reference signal (Z)
5	Brown	Increment signal inverted ($\bar{A}$)
6	White	Increment signal (A)
7	Black	Increment signal inverted ($\bar{B}$)
8	Pink	Increment signal (B)
9	White/Red	Commutation signal inverted ($\bar{T}$)
10	White/Gray	Commutation signal (T)
11	White/Blue	Commutation signal inverted ($\bar{S}$)
12	White/Yellow	Commutation signal (S)
13	White/Pink	Commutation signal inverted ($\bar{R}$)
14	White/Green	Commutation signal (R)
15	Gray	Electronic setting of the commutation signals (SET0)

PIN-konfiguration Pinbestykning efter montage af trådsæt 2051662

PIN	Color	Signal
1	Blue	Ground connection (GND)
2	Red	Supply voltage 5 V $\pm$ 10 % (U_s)
3	Yellow	Reference signal inverted ($\bar{Z}$)
4	Purple	Reference signal (Z)
5	Brown	Increment signal inverted ($\bar{A}$)
6	White	Increment signal (A)
7	Black	Increment signal inverted ($\bar{B}$)
8	Pink	Increment signal (B)
9	White/Red	Commutation signal inverted ($\bar{T}$)
10	White/Gray	Commutation signal (T)
11	White/Blue	Commutation signal inverted ($\bar{S}$)
12	White/Yellow	Commutation signal (S)
13	White/Pink	Commutation signal inverted ($\bar{R}$)
14	White/Green	Commutation signal (R)
15	Gray	Electronic setting of the commutation signals (SET0)

Diagrammer Ved konstant omdrejningstal, ved kig på indgangsakslen og omdrejning med uret



At constant rotational speed with regard to the input shaft and rotation in clockwise direction.

By connecting the two signals A and B, an output signal arises whose period durations tx1 ... tx4 have varying lengths.

The differences are determined:

- by the pulse/pause ratio tolerance of the individual channels
- by the tolerance in the 90° phase shift between A and B
- by the frequency

The times tx1 ... tx4 ideally have to amount to 1/4 of the particular period duration T. The typical output frequency of the encoder is defined so that the max. time tx is smaller than $1.5 \times T/4$.

Diagrammer



Polpairs	Number of poles	e, f, g, h, i, k	α
2	4	30°	180°
3	6	20°	120°
4	8	15°	90°
6	12	10°	60°
8	16	7.5°	45°

The angle information is related to a mechanical shaft rotation. Flank precision of the signals R, S, T $\pm 1^\circ$.

anbefalet tilbehør

Andre instrumentudførelser og tilbehør → www.sick.com/CFS50

	Kort beskrivelse	type	varenr.
stikforbindelser og ledninger			
	• Tilslutningsmåde hoved A: Hunstik, JST, 8-polet, lige • Tilslutningsmåde hoved B: Stik, M23, 17-polet, lige • Signaltype: Inkremental • Ledning: 1 m, 8-ledning • Beskrivelse: Inkremental, uskærmet	DSL-2317-G01MJB7	2071332
	• Tilslutningsmåde hoved A: Hunstik, Klemkasse, 8-polet, lige • Tilslutningsmåde hoved B: Stik, M23, 17-polet, lige • Signaltype: Inkremental • Ledning: 1 m, 8-ledning • Beskrivelse: Inkremental, uskærmet	DSL-2317-G01MJC7	2071331

OVERBLIK OVER SICK

SICK er en af verdens førende producenter af intelligente sensorer og sensorløsninger til industrielle applikationer. En enestående vifte af produkter og serviceydelser skaber det perfekte grundlag for sikker og effektiv styring af processer, til beskyttelse af mennesker mod uheld og forebyggelse af miljøskader.

Vi har stor erfaring på mange områder og kender de tilhørende processer og krav. Med vore intelligente sensorer kan vi derfor levere præcis det, som vore kunder ønsker. Systemløsninger testes og optimeres med henblik på kundespecifikke ønsker i applikationscentre i Europa, Asien og Nordamerika. Alt i alt gør det os til en pålidelig leverandør og udviklingspartner.

Vort sortiment kompletteres af omfattende serviceydelser: SICK LifeTime Services supporterer under hele maskinens levetidscyklus og sørger for sikkerhed og produktivitet.

Det er, hvad vi mener med "Sensor Intelligence".

TÆT PÅ I HELE VERDEN:

Kontaktpersoner og afdelinger → www.sick.com