

CFS50-AAZ00S12

CFS50

SISTEMAS DE MOTOR-FEEDBACK ROTATIVOS INCREMENTAIS COM COMUTAÇÃO

SICK
Sensor Intelligence.

Figura pode ser diferente

Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
CFS50-AAZ00S12	1081624

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/CFS50

Dados técnicos em detalhe

Características

Particularidade	Conjunto de fios não incluídos no material fornecido, encomendar separadamente (número do artigo 2051662), acoplamento de torção Resolver, eixo de encaixe
Aparelho de referência padrão	CFS50-AFV12X03, 1058458

Performance

Número de pulsos por rotação	4.096 ¹⁾
Passo de medição	90° / número de pulsos
Sinais de comutação	3 Pares de polos (ver diagrama, outra comutação a pedido)
Sinal de referência, número	1
Sinal de referência, posição	90° elétrico, acoplado logicamente com A e B
Rotação de operação	≤ 6.000 min ⁻¹

¹⁾ Número de pulsos de 1 ... 1.000 e > 4.096 ... 65.536 a pedido.

Interfaces

Interface de comunicação	Incremental
---------------------------------	-------------

Dados elétricos

Tipo de conexão	Cordão, 15 pinos, radial
Tensão de alimentação	4,5 V DC ... 5,5 V DC
Consumo de corrente	60 mA ¹⁾
Frequência de saída máxima	≤ 820 kHz
MTTF: Tempo até uma falha perigosa	355 anos (EN ISO 13849) ²⁾

¹⁾ Sem carga.

²⁾ Este é um produto padrão, não se tratando de um componente de segurança nos moldes da Diretriz de Máquinas. Cálculo com base na carga nominal dos componentes, temperatura ambiente média 60 °C, frequência de uso 8760 h/a. Todas as falhas eletrônicas são consideradas perigosas. Para mais informações, consulte o Documento Nº 8015532.

Dados mecânicos

Modelo de eixo	Eixo encaixável
Tipo de flange/acoplamento de torção	Suporte de resolver
Dimensões/medidas	Ver desenho dimensional
Peso	+ 0,1 kg
Momento de inércia do rotor	10 gcm ²
Rotação de operação	12.000 min ⁻¹
Aceleração angular	≤ 200.000 rad/s ²
Torque de operação	0,2 Ncm

Torque de partida	0,4 Ncm
Movimento do eixo do elemento de acionamento permitido, estático	± 0,01 mm radial ± 0,75 mm axial
Movimento do eixo do elemento de acionamento permitido, dinâmico	± 0,01 mm radial ± 0,2 mm axial
Movimento angular vertical em relação ao eixo de rotação, estático	± 0,005 mm/mm
Movimento angular vertical em relação ao eixo de rotação, dinâmico	± 0,0025 mm/mm
Vida útil dos mancais de esferas	3,6 x 10 ⁹ rotações

Dados ambientais

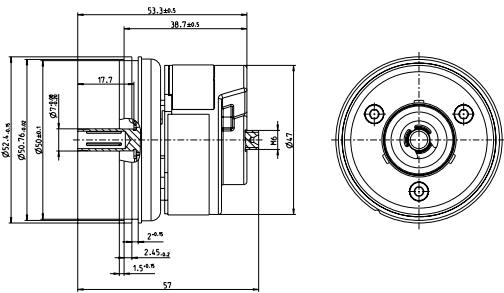
Faixa de temperatura de operação	-20 °C ... +115 °C
Faixa de temperatura de armazenamento	-40 °C ... +125 °C, Sem embalagem
Umidade relativa do ar/condensação	90 %, Condensação não é permitida
Resistência a impactos	100 g, 10 ms (segundo a EN 60068-2-27)
Faixa de frequência da capacidade de resistência a vibrações	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (segundo a EN 60068-2-6)
CEM	Segundo EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3 ¹⁾
Grau de proteção	IP40 (segundo IEC 60529)

¹⁾ Uma EMC correspondente às normas citadas estará garantida, se o sistema de Motor-Feedback for montado em uma carcaça condutora de eletricidade conectada ao ponto de aterramento central do regulador do motor por meio de uma blindagem de cabo. A conexão GND-(0 V) da tensão de alimentação também está ligada à terra nesse ponto. Caso sejam utilizados outros conceitos de blindagem, o usuário deve executar testes por conta própria.

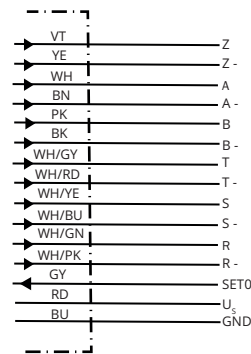
Classificações

ECI@ss 5.0	27270501
ECI@ss 5.1.4	27270501
ECI@ss 6.0	27270590
ECI@ss 6.2	27270590
ECI@ss 7.0	27270501
ECI@ss 8.0	27270501
ECI@ss 8.1	27270501
ECI@ss 9.0	27270501
ECI@ss 10.0	27273805
ECI@ss 11.0	27273901
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Desenho dimensional (Dimensões em mm)



Pinagem



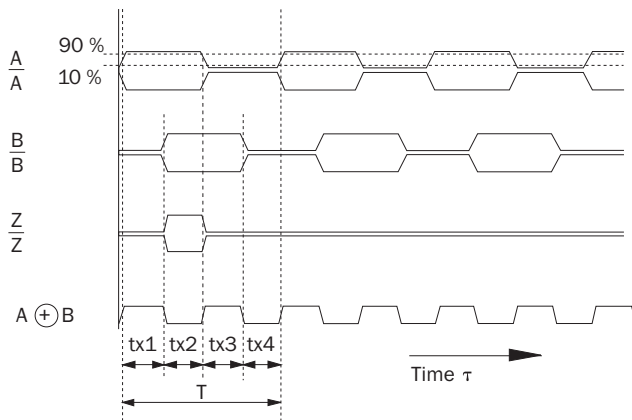
PIN	Color	Signal
1	Blue	Ground connection (GND)
2	Red	Supply voltage 5 V ± 10 % (U _s)
3	Yellow	Reference signal inverted ($\bar{Z}$)
4	Purple	Reference signal (Z)
5	Brown	Increment signal inverted ($\bar{A}$)
6	White	Increment signal (A)
7	Black	Increment signal inverted ($\bar{B}$)
8	Pink	Increment 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)

Ocupação de pinos conforme montagem do jogo de fios 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)

Gráficos

Em rotação constante, com visão sobre o eixo de entrada e giro em sentido horário



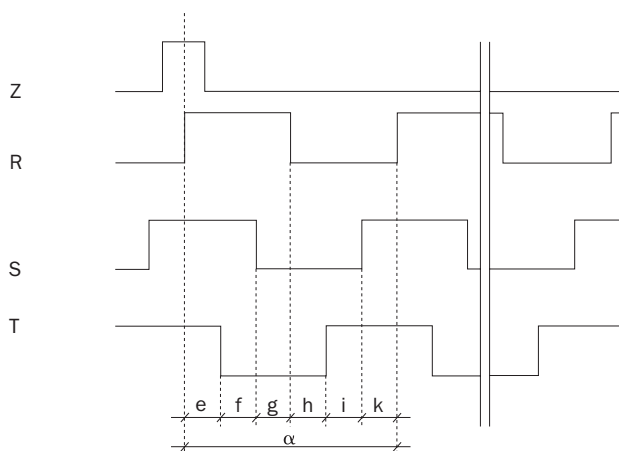
At constant rotational speed with regard to the input shaft and rotation in clockwise direction.

By connecting the two signals A and B, an output signal arises whose period durations $tx1 \dots tx4$ 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 $tx1 \dots tx4$ 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 $1.5 \times T/4$.



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 $\pm 1^\circ$.

Acessório recomendado

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/CFS50

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
Conectores encaixáveis e cabos			
	Cabeçote A: Conector fêmea, JST, 8 pinos, reto Cabeçote B: Conector macho, M23, 17 pinos, reto Cabo: Incremental, não blindado, 1 m	DSL-2317-G01MJB7	2071332
	Cabeçote A: Conector fêmea, Caixa de bornes, 8 pinos, reto Cabeçote B: Conector macho, M23, 17 pinos, reto Cabo: Incremental, não blindado, 1 m	DSL-2317-G01MJC7	2071331

SOBRE A SICK

A SICK é um dos principais fabricantes de sensores e soluções inteligentes para aplicações industriais. Uma gama de serviços e produtos exclusiva forma a base perfeita para controlar de forma segura e eficiente os processos para proteger as pessoas contra acidentes e evitar danos ao meio ambiente.

Nós temos uma grande experiência nas mais diversas áreas. É por isso que podemos fornecer, com os nossos sensores inteligentes, o que os nossos clientes precisam. Em centros de aplicação na Europa, Ásia e América do Norte, as soluções de sistema são testadas e otimizadas especialmente para os nossos clientes. Isto tudo nos torna um fornecedor confiável e um parceiro de desenvolvimento de projetos.

Inúmeros serviços completam a nossa oferta: o SICK LifeTime Services oferece suporte durante toda a vida útil da máquina e garante a segurança e a produtividade.

Isto para nós significa "Sensor Intelligence."

NO MUNDO INTEIRO, PERTO DE VOCÊ:

Pessoas de contato e outros locais de produção → www.sick.com