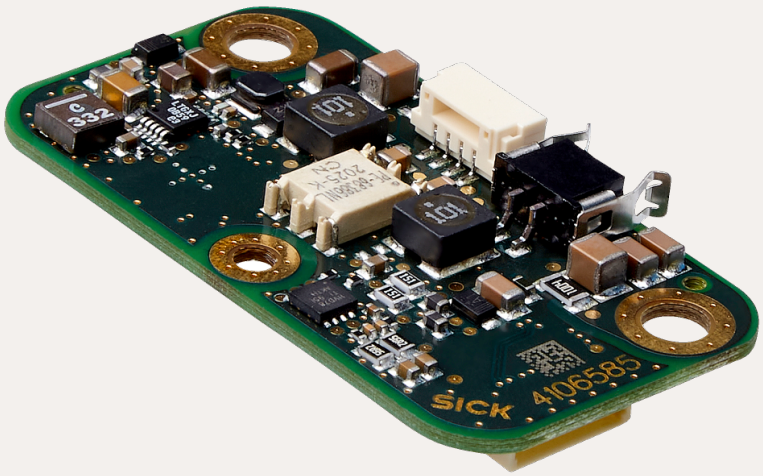
SICK.COM



FICHA DE DADOS

AD-HF2DSL02

sCon
Sistemas de Motor-Feedback

SICK Sensor Intelligence

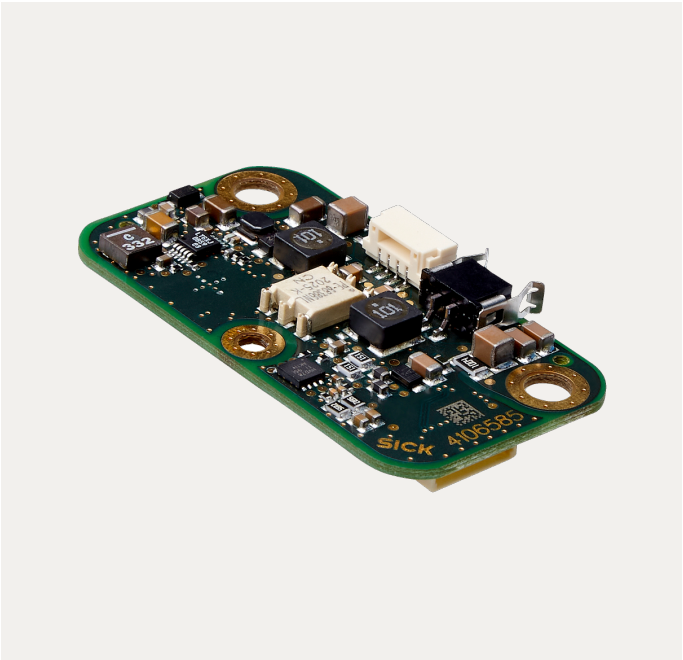


Figura pode ser diferente

SISTEMAS DE MOTOR-FEEDBACK

AD-HF2DSL02

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
AD-HF2DSL02	2123676

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/sCon

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

$MTTF_D$ (período médio até acontecer falha perigosa)	≤ 190 anos (EN ISO 13849) [1]

[1] 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.

PERFORMANCE

Número de rotações na ligação ou reset do sistema de Motor-Feedback	≤ 0,5 min^{-1}
Fator de interpolação	13 bit

INTERFACES

Interface de comunicação	HIPERFACE DSL®
Tempo de inicialização	≤ 1,3 ms [1]
Medição termorresistência externa	Valor 32 bits, sem sinal (1 Ω) 0 ... 209.600 Ω [2]
Sinal de entrada	
Tipo de sinal	HIPERFACE®
Comprimento do cabo máximo	≤ 0,2 m

[1] Depois de atingir a tensão de operação permitida.

[2] Sem tolerância do sensor; a –40 °C ... +160 °C: NTC +-2K; PTC+-3K (KTY84-130/PT1000). Função de cálculo de conversão adicional do PT1000 para KTY84/130 ver descrição técnica.

ELETRICIDADE

Tipo de conexão	Conector macho, 4 pinos, Saída

[1] Duração da rampa de tensão entre 0 e 7,0 V.

[2] Caso seja utilizado o circuito de entrada sugerido, como descrito no manual HIPERFACE DSL ® (8017595).

	Conector macho, 8 pinos, Entrada
Tensão de alimentação	7 V ... 12 V
Duração de ligação rampa de tensão	Máx. 180 ms [1]
Consumo de corrente	80 mA (Sem carga) [2]

[1] Duração da rampa de tensão entre 0 e 7,0 V.

[2] Caso seja utilizado o circuito de entrada sugerido, como descrito no manual HIPERFACE DSL ® (8017595).

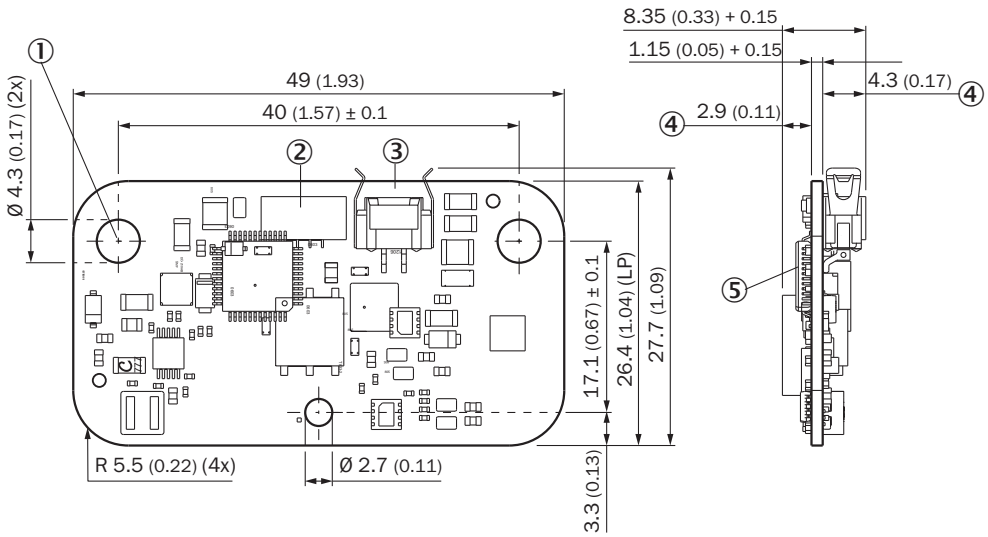
MECÂNICA

Peso	≤ 10 g

DADOS AMBIENTAIS

Faixa de temperatura de operação	–30 °C ... +115 °C
Faixa de temperatura de armazenamento	–40 °C ... +125 °C, Sem embalagem
Umidade relativa do ar/condensação	90 %, Condensação não é permitida
Grau de proteção	IP00

DESENHO DIMENSIONAL

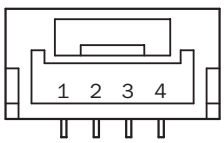


Dimensões em mm

Ao montar/agregar o conversor de interfaces sCon®, é recomendado executar a superfície de apoio como em forma de cúpula. Para garantir a distância recomendada de 1,0 mm em relação a todos os demais componentes eletrônicos, o diâmetro da cúpula não deve ser superior a 8 mm. Como o conversor de interfaces sCon® pode ser montado em ambos os lados, a altura mínima das cúpulas deve ser de 3,9 mm ou 5,3 mm.

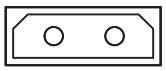
① Furos para os parafusos de fixação
② Conector macho-conector fêmea da HIPERFACE DSL®
③ Conector fêmea para o sensor de temperatura
④ altura máx. do componente
⑤ Conector macho-conector fêmea da HIPERFACE®

ANSCHLUSSBELEGUNG ATRIBUIÇÃO DAS CONEXÕES HIPERFACE DSL®



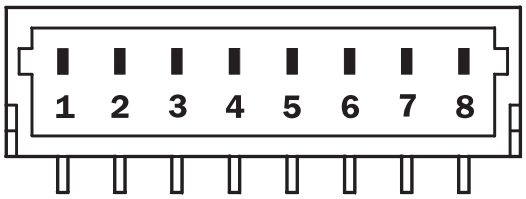
Pino	Sinal	Explicação
1	–	Não ligado – sem função
2	+U_s/DSL+	Alimentação 7 V ... 12 V
3	GND/DSL-	Conexão ao aterramento
4	–	Não ligado – sem função
Diâmetro externo recomendado do jogo de fios 2,8 mm ±0,3 mm		
Conector oposto recomendado: JST (GHR-04V-S)		

ANSCHLUSSBELEGUNG OCUPAÇÃO DE CONEXÕES DO SENSOR DE TEMPERATURA



Pino	Sinal	Explicação
1	T+	Conexão de termistor
2	T-	Conexão de termistor (massa)
Diâmetro externo recomendado do jogo de fios: 2,2 mm ± 0,1 mm		
Conector oposto recomendado: Harwin M80-8990205		

ANSCHLUSSBELEGUNG ATRIBUIÇÃO DAS CONEXÕES DA HIPERFACE®



Pino	Sinal	Cor dos fios (conexão do cabo)	Explicação
1	U_s	Vermelho	Tensão de alimentação
2	+ SIN	Branco	Canal de dados do processo
3	REFSIN	Marrom	Canal de dados do processo
4	+ COS	Rosa	Canal de dados do processo
5	REFCOS	Preto	Canal de dados do processo
6	GND	Azul	Conexão ao aterramento
7	Dados +	Cinza ou amarelo	Canal de parâmetros RS 485
8	Dados -	Verde ou violeta	Canal de parâmetros RS 485
A conexão GND (0 V) da tensão de alimentação é contada à carcaça			

ORIENTAÇÃO DE OPERAÇÃO VISÃO GERAL SOBRE INDICAÇÕES DE AVISOS E DE ERROS PARA 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

ORIENTAÇÃO DE OPERAÇÃO RECURSOS SUPORTADOS PARA HIPERFACE DSL®

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

ORIENTAÇÃO DE OPERAÇÃO NÍVEIS DE ACESSO SUPORTADOS

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)

Informações adicionais, bem como acessórios adequados, exemplos de aplicação e downloads, como modelos dimensionais em CAD, manuais de instruções e software, podem ser encontrados em www.sick.com/2123676

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

A SICK EM SÍNTESE

A SICK é uma empresa global líder em tecnologia, especializada em soluções inteligentes de sensores e soluções integradas para automação industrial. Nossas tecnologias estabelecem padrões globais e tornam seus processos industriais mais eficientes, seguros e sustentáveis – tanto na logística quanto na produção.

A SICK combina inteligência de sensores com profundo conhecimento setorial e serviços de consultoria certificados. Oferecemos a base ideal para soluções de automação escaláveis e personalizadas, gerando valor ao longo de toda a cadeia de valor. Nossa estreita parceria com os clientes é mais do que uma promessa: juntos, aumentamos a produtividade, elevamos a qualidade, protegemos a saúde e a segurança e garantimos um futuro sustentável. Tudo isso com empatia e confiança.

Com paixão e espírito pioneiro, a SICK desenvolve tecnologias inovadoras desde 1946. Graças a uma rede global presente em cerca de 40 países, a SICK atua mundialmente e está sempre próxima de você. A sede da empresa está localizada em Waldkirch, próximo a Freiburg, na Alemanha. Nossos clientes se beneficiam do nosso entendimento das demandas locais e globais, que traduzimos em soluções sob medida.

SICK
Sensor Intelligence