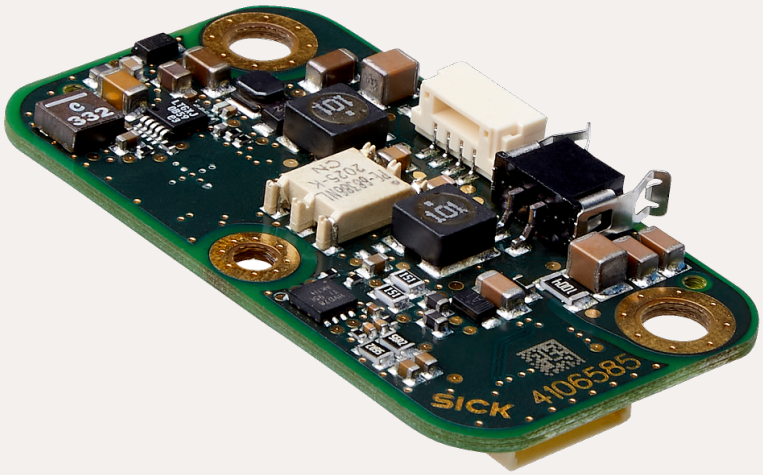
SICK.COM

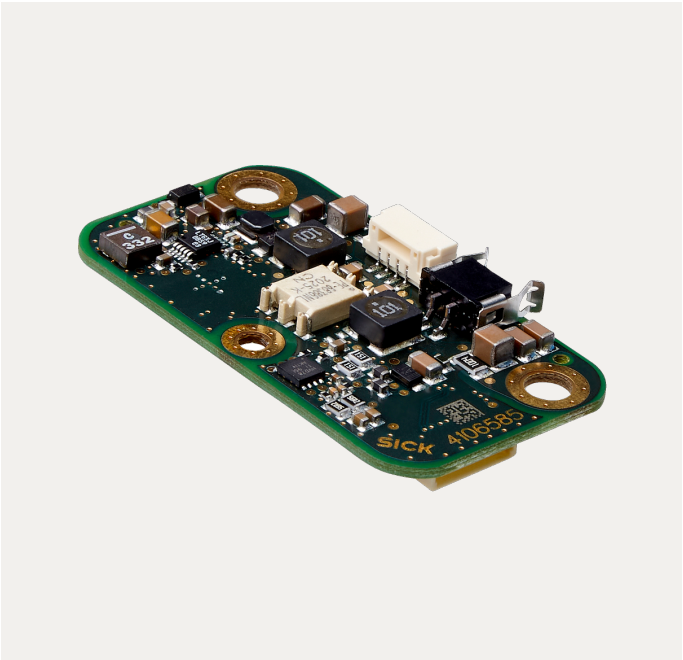


データシート

AD-HF2DSL02

sCon
モータフィードバックシステム

SICK
Sensor Intelligence



図は実際と異なる場合があります

モータフィードバックシステム

AD-HF2DSL02

注文情報

タイプ	製品番号
AD-HF2DSL02	2123676

その他の機器仕様およびアクセサリは以下をご覧ください: www.sick.com/sCon

技術仕様詳細

安全性評価基準

$MTTF_D$ (平均修復時間)	≤ 190 年 (EN ISO 13849) [1]

[1] 本製品は標準製品であり、機械指令に従った安全装置ではありません。デバイスの定格負荷をもとに算出、平均周囲温度60°C、使用頻度8760 h/a。電気的な故障はすべて危険側故障と見なされます。詳細情報については文書番号8015532を参照.

性能

モータフィードバックシステムのスイッチ投入まったはリセット時の回転数	≤ 0.5 min^{-1}
補間係数	13 bit

インタフェース

通信インタフェース	HIPERFACE DSL®
起動時間	≤ 1.3 ms [1]
外部温度抵抗の測定	32ビット値、符号なし (1 Ω) 0 ... 209.600 Ω [2]
入力信号	
信号タイプ	HIPERFACE®
最大ケーブル長さ	≤ 0.2 m

[1] 許容供給電圧の到達以降.

[2] センサの許容誤差なし; –40 °C ... +160 °Cの場合: NTC +-2K; PTC+-3K (KTY84-130/PT1000)。PT1000からKTY84/130への追加換算機能については技術説明を参照。.

電気

接続タイプ	オスコネクタ, 4ピン, 出力 オスコネクタ, 8ピン, 入力

[1] 0~7.0 V間の電圧ランプの時間。.

[2] 提案された入力回路使用時は、マニュアルHIPERFACE DSL ® (8017595) 記載通り。.

供給電圧	7 V ... 12 V
電圧ランプの作動時間	最大180 ms [1]
消費電流	80 mA (負荷なし) [2]

[1] 0～7.0 V間の電圧ランプの時間。.

[2] 提案された入力回路使用時は、マニュアルHIPERFACE DSL ® (8017595) 記載通り。.

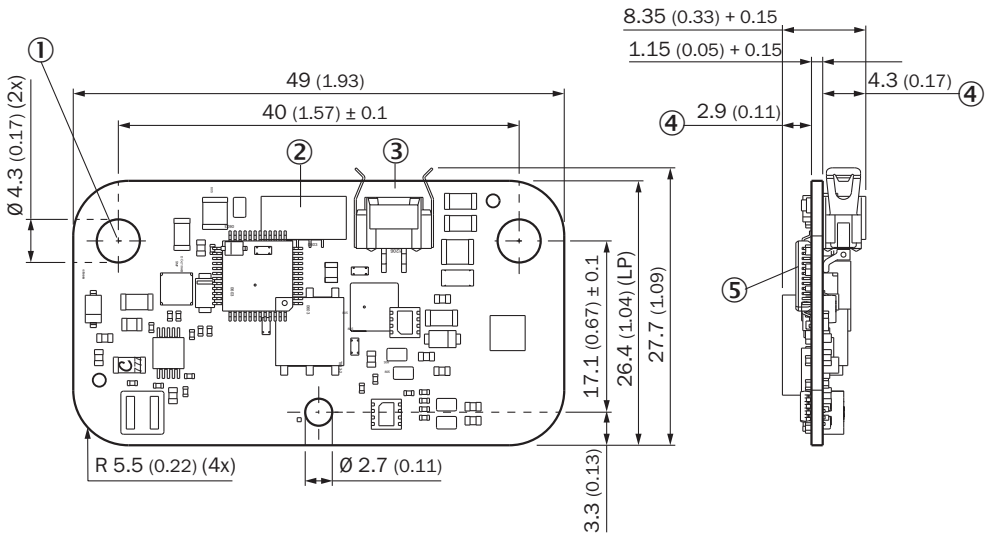
メカニック

重量	≤ 10 g

環境データ

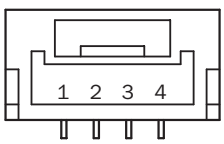
動作温度範囲	–30 °C ... +115 °C
保管温度範囲	–40 °C ... +125 °C, 梱包なし
相対湿度/結露	90 %, 結露無きこと
保護等級	IP00

寸法図面



寸法 [mm]
sCon®インタフェースコンバータの取り付け/取り外しでは、サポート面をドーム仕様にすることをお勧めします。EMCの観点から、どの電子部品に対しても1.0 mmの間隔を確保することが推奨されていますが、この間隔を確保するには、ドームの直径が8 mmを上回ってはなりません。sCon®インタフェースコンバータは両側で取り付けることができるため、ドームの最小高さはそれぞれ3.9 mmまたは5.3 mmでなければなりません。
① 固定ネジ用穴
② HIPERFACE DSL®オスコネクタ/メスコネクタ
③ 温度センサメスコネクタ
④ 最大部品高さ
⑤ HIPERFACE®オスコネクタ/メスコネクタ

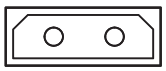
ANSCHLUSSBELEGUNG HIPERFACE DSL®のピン割り当て



ピン	信号	説明
1	–	未接続 - 機能なし

ピン	信号	説明
2	+U_s/DSL+	供給電圧 7 V ... 12 V
3	GND/DSL-	測定接続
4	–	未接続 - 機能なし
	推奨される撚線外形: 2.8 mm ±0.3 mm	
	推奨される相手側コネクタ: JST （GHR-04V-S）	

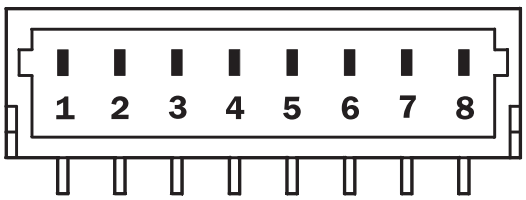
ANSCHLUSSBELEGUNG 温度センサの接続割り当て



2 1

ピン	信号	説明
1	T+	サーミスタ接続
2	T-	サーミスタ接続 (グラウンド)
	推奨される撚線外形: 2.2 mm ± 0.1 mm	
	推奨される相手側コネクタ: Harwin M80-8990205	

ANSCHLUSSBELEGUNG HIPERFACE®のピン割り当て



ピン	信号	芯線の色 (ケーブル接続)	説明
1	U_s	赤	供給電圧
2	+ SIN	白	プロセスデータチャンネル
3	REFSIN	茶	プロセスデータチャンネル
4	+ COS	ローズ	プロセスデータチャンネル
5	REFCOS	黒	プロセスデータチャンネル
6	GND	青	測定接続
7	データ +	緑または黄	パラメータチャネル RS 485
8	データ -	緑または紫	パラメータチャネル RS 485
	供給電圧のGND接続 (0V) は、筐体には接続されていません。		

2026-08-02 04:32:04 · 記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください

操作上の注意 HIPERFACE DSL®の警告・エラー通知に関する概要

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

操作上の注意 HIPERFACE DSL®に対応するリソース

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

操作上の注意 対応アクセスレベル

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)

2026-08-02 04:32:04 · 記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください

追加情報、適切なアクセサリ、アプリケーション事例、CAD寸法モデル、取扱説明書、ソフトウェアなどのダウンロードについては、以下をご覧ください www.sick.com/2123676

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICKの概要

SICKは、インテリジェントなセンサソリューションおよび産業用オートメーション向けの統合ソリューションを提供する、世界をリードするテクノロジー企業です。当社の技術はグローバルな標準を規定し、物流から生産にいたるまで、お客様の産業プロセスをより効率的、安全、かつ持続可能なものにします。

SICKは、センサ技術、業界の専門知識、そして認証されたコンサルティングサービスを組み合わせて提供しています。拡張性とカスタマイズ性に優れた自動化ソリューションを実現するための理想的な基盤を提供し、バリューチェーン全体にわたって付加価値を創出します。お客様との緊密なパートナーシップは、単なる約束にとどまりません。私たちは共に生産性を向上させ、品質を高め、健康と安全を守り、持続可能な未来を築いていきます。これらすべてが、共感と信頼をもって行動に移されます。

SICKは、1946年以来、情熱とパイオニア精神をもって革新的な技術を開発してきました。約40か国に広がるグローバルネットワークにより、SICKは世界中で事業を展開し、いつでもお客さまの身近にいます。本社は、ドイツのフライブルク近郊のヴァルトキルヒにあります。当社は、地域およびグローバルなニーズを深く理解し、それを基にカスタマイズされたソリューションを提供することで、お客様にメリットをもたらしています。

SICK
Sensor Intelligence