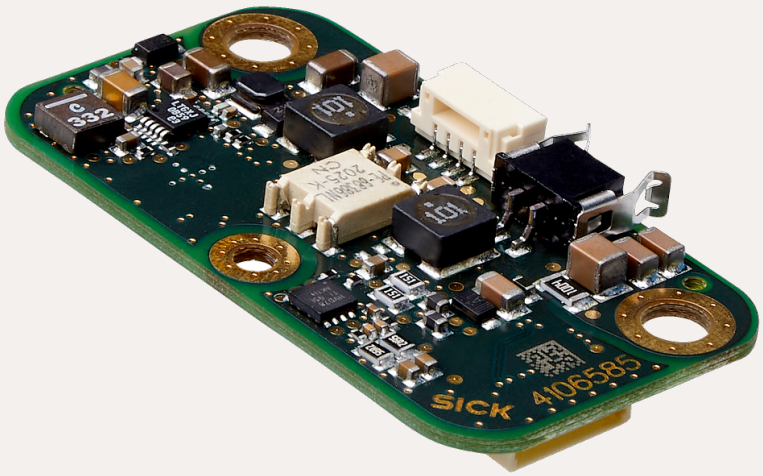
SICK.COM

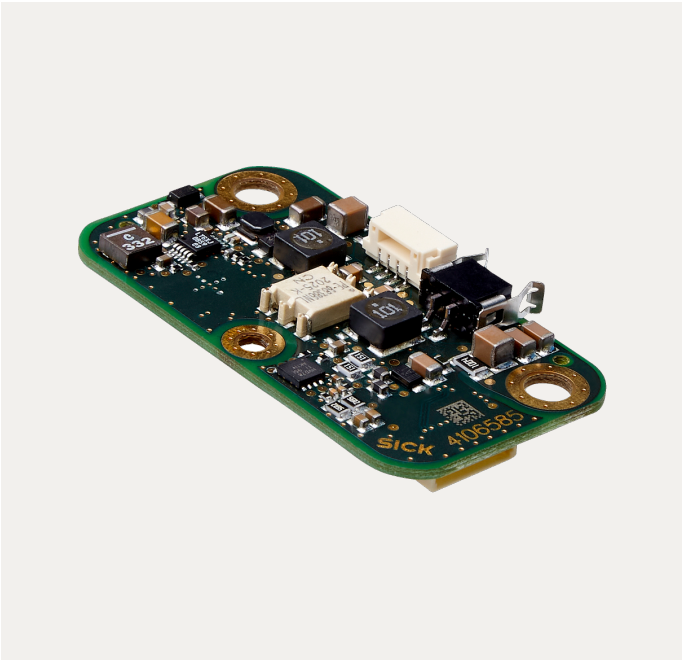



SCHEDA TECNICA

# AD-HF2DSL02

sCon
Sistemi motor feedback

SICK Sensor Intelligence




L'immagine potrebbe non corrispondere

# SISTEMI MOTOR FEEDBACK

# AD-HF2DSL02

## INFORMAZIONI PER L'ORDINE

| Tipo | Cod. art. |
|---|---|
| AD-HF2DSL02 | 2123676 |

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/sCon

## DATI TECNICI IN DETTAGLIO

### GRANDEZZE CARATTERISTICHE RELATIVAMENTE ALLE TECNICHE DI SICUREZZA

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ (intervallo di tempo medio fino al verificarsi di un guasto pericoloso) | ≤ 190 anni (EN ISO 13849) [1] |

[1] Questo prodotto è di tipo standard e non è un componente di sicurezza ai sensi della Direttiva Macchine. Calcolo sulla base del carico nominale dei componenti, temperatura ambiente media 60 °C, frequenza d'esercizio 8.760 h/a. Tutti i guasti elettronici vengono letti come guasti pericolosi. Per maggiori informazioni vedere il documento n. 8015532.

### PRESTAZIONE

| | |
|---|---|
| Numero giri all'accensione o al reset del sistema Motorfeedback | ≤ 0,5 $min^{-1}$ |
| Fattore d'interpolazione | 13 bit |

### INTERFACCE

| | |
|---|---|
| Interfaccia di comunicazione | HIPERFACE DSL® |
| Tempo di inizializzazione | ≤ 1,3 ms [1] |
| Misurazione della resistenza alla temperatura | 32-valore di bit, senza segno iniziale (1 Ω) 0 ... 209.600 Ω [2] |
| Segnale in ingresso | |
| Tipo di segnale | HIPERFACE® |
| Massima lunghezza cavo | ≤ 0,2 m |

[1] Al raggiungimento di una tensione d'esercizio ammessa.

[2] Senza tolleranza del sensore; a –40 °C ... +160 °C: NTC +-2K; PTC+-3K (KTY84-130/PT1000). Funzione di calcolo supplementare di PT1000 a KTY84/130, vedi descrizione tecnica.

### COMPONENTI ELETTRICI

| | |
|---|---|
| Tipo di collegamento | Connettore maschio, 4 poli, Uscita |

[1] Durata della rampa di tensione tra 0 e 7,0 V.

[2] Utilizzando la commutazione in ingresso proposta come descritto nel manuale HIPERFACE DSL ® (8017595).

| | |
|---|---|
| | Connettore maschio, 8 poli, Entrata |
| Tensione di alimentazione | 7 V ... 12 V |
| Tempo di accensione rampa di tensione | Max. 180 ms [1] |
| Consumo di corrente | 80 mA (senza carico) [2] |

[1] Durata della rampa di tensione tra 0 e 7,0 V.

[2] Utilizzando la commutazione in ingresso proposta come descritto nel manuale HIPERFACE DSL ® (8017595).

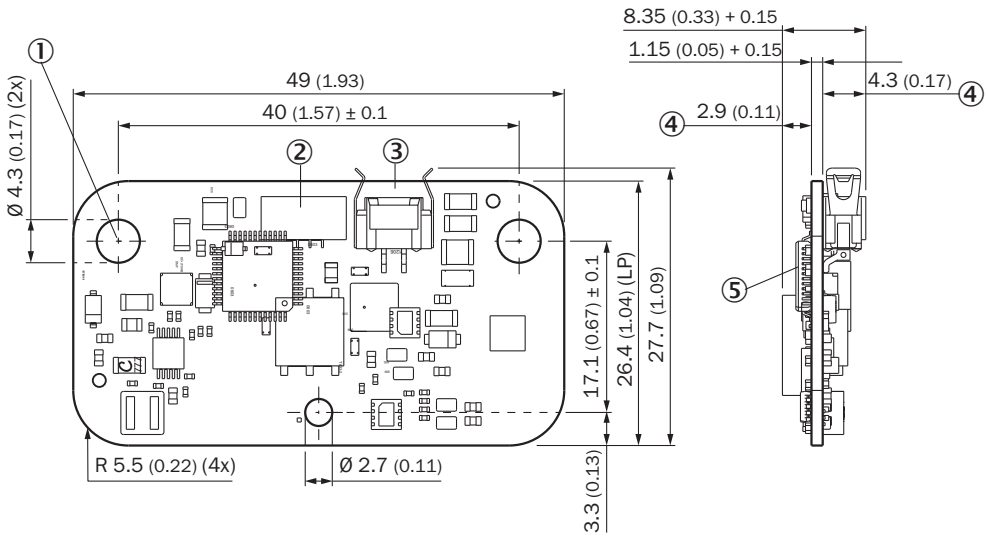
## MECCANICA

| | |
|---|---|
| Peso | ≤ 10 g |

## DATI AMBIENTALI

| | |
|---|---|
| Campo della temperatura d'esercizio | –30 °C ... +115 °C |
| Campo di temperature immagazzinaggio | –40 °C ... +125 °C, senza imballaggio |
| Umidità relativa dell'aria/condensa | 90 %, Condensa non ammessa |
| Grado di protezione | IP00 |

## DISEGNO QUOTATO

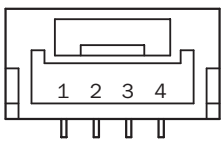



Quote in mm

Durante il montaggio/applicazione del convertitore d'interfaccia sCon® si raccomanda di realizzare la superficie d'interfaccia come duomo. Per garantire la distanza, raccomandata per quanto riguarda gli aspetti di compatibilità elettromagnetica, di 1,0 mm da tutti i componenti elettronici, il diametro del duomo non può superare 8 mm. Poiché è possibile montare il convertitore d'interfaccia sCon® bilateralmente, l'altezza minima del duomo deve essere pari a 3,9 mm o 5,3 mm.

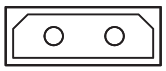
① Fori per viti di fissaggio
② Connettore maschio-connettore femmina HIPERFACE DSL®
③ Sensore di temperatura-connettore femmina
④ Altezza componente max.
⑤ Connettore maschio-connettore femmina HIPERFACE®

## ANSCHLUSSBELEGUNG ASSEGNAZIONE DEI PIN HIPERFACE DSL®



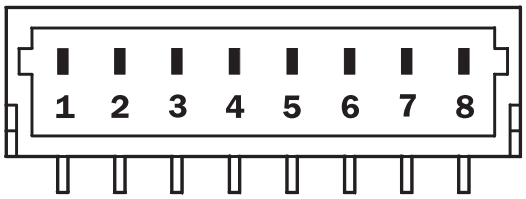
| PIN | Segnale | Spiegazione |
|---|---|---|
| 1 | – | Non collegato: nessuna funzione |
| 2 | +$U_s$/DSL+ | Alimentazione 7 V ... 12 V |
| 3 | GND/DSL- | Collegamento a massa |
| 4 | – | Non collegato: nessuna funzione |
| Diametro esterno consigliato set di cavetti 2,8 mm ±0,3 mm | | |
| Controconnettore consigliato: JST (GHR-04V-S) | | |

### ANSCHLUSSBELEGUNG ASSEGNAZIONE DEI PIN O SENSORE DI TEMPERATURA




| PIN | Segnale | Spiegazione |
|---|---|---|
| 1 | T+ | Collegamento termistore |
| 2 | T- | Collegamento termistore (massa) |
| Diametro esterno consigliato set di cavetti: 2,2 mm ± 0,1 mm | | |
| Controconnettore consigliato: Harwin M80-8990205 | | |

### ANSCHLUSSBELEGUNG ASSEGNAZIONE DEI PIN HIPERFACE®




| PIN | Segnale | Colore dei fili (collegamento tramite cavo) | Spiegazione |
|---|---|---|---|
| 1 | $U_s$ | Rosso | Tensione di alimentazione |
| 2 | + SIN | Bianco | Canale dati di processo |
| 3 | REFSIN | Marrone | Canale dati di processo |
| 4 | + COS | Rosa | Canale dati di processo |
| 5 | REFCOS | Nero | Canale dati di processo |
| 6 | GND | Blu | Collegamento a massa |
| 7 | Dati + | Grigio o giallo | Canale parametri RS 485 |
| 8 | Dati - | Verde o violetto | Canale parametri RS 485 |
| Il collegamento GND (0 V) della tensione di alimentazione non ha alcun collegamento alla custodia | | | |

**AVVERTENZA PER L'UTILIZZO PANORAMICA SU AVVERTENZE E INDICAZIONI DI ERRORE PER 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 |

### AVVERTENZA PER L'UTILIZZO RISORSE SUPPORTATE PER 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<br>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 |

### AVVERTENZA PER L'UTILIZZO LIVELLI D'INTERVENTO SUPPORTATI

| 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) |


2026-07-27 00:51:48 · CONTENUTI SOGGETTI A MODIFICHE SENZA PREAVVISO

Ulteriori informazioni nonché accessori corrispondenti, esempi di applicazione e download di modelli quotati CAD, istruzioni per l'uso e software sono disponibili all'indirizzo www.sick.com/2123676

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK IN BREVE

SICK è un'azienda tecnologica leader a livello mondiale per soluzioni di sensori intelligenti soluzioni per l'automazione industriale integrate. Le nostre tecnologie dettano standard globali e rendono i tuoi processi industriali più efficienti, sicuri e sostenibili, sia nella logistica che nella produzione.

SICK unisce l'intelligenza dei sensori con la comprensione del settore e i servizi di consulenza certificati. Offriamo la base ideale per soluzioni di automazione scalabili e personalizzate, creando valore aggiunto lungo l'intera catena di creazione del valore. La vicinanza ai nostri clienti è più che una mera promessa: insieme, miglioriamo la produttività, aumentiamo la qualità, proteggiamo la salute e la sicurezza e garantiamo che il futuro sia sostenibile. Il tutto con empatia e fiducia.

Dal 1946 SICK sviluppa tecnologie innovative con passione e spirito pionieristico. Grazie alla rete globale di esperti in circa 40 paesi, SICK è presente in tutto il mondo e sempre nelle tue vicinanze.
La sede principale dell'azienda si trova a Waldkirch, presso Friburgo, in Germania. I nostri clienti traggono vantaggio dalla nostra comprensione dei requisiti locali e mondiali, che traduciamo in soluzioni personalizzate.

SICK
Sensor Intelligence