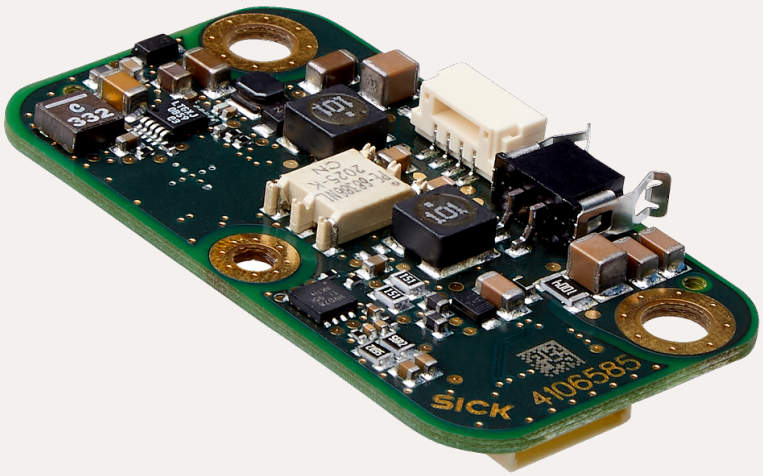
SICK.COM

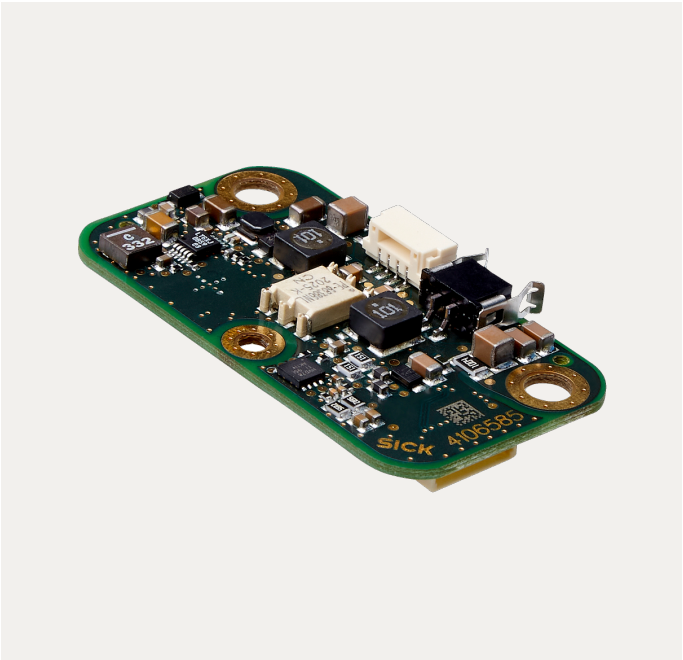


KARTA CHARAKTERYSTYKI

AD-HF2DSL02

sCon
Systemy sprzężenia zwrotnego silnika

SICK Sensor Intelligence



Rysunek może się różnić

SYSTEMY SPRZĘŻENIA ZWROTNEGO SILNIKA

AD-HF2DSL02

INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Typ	Nr artykułu
AD-HF2DSL02	2123676

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów na stronie www.sick.com/sCon

SZCZEGÓŁOWE DANE TECHNICZNE

CHARAKTERYSTYKA BEZPIECZEŃSTWA TECHNICZNEGO

$MTTF_D$ (średni czas do niebezpiecznej awarii)	≤ 190 lat(a) (EN ISO 13849) [1]

[1] W przypadku tego produktu chodzi o produkt standardowy, a nie o część zabezpieczającą w rozumieniu dyrektywy maszynowej. Obliczenie na podstawie nominalnego obciążenia części, średniej temperatury otoczenia 60 °C, częstości stosowania 8760 h/rok. Wszystkie awarie elektroniczne są uważane za awarie niebezpieczne. Szczegółowe informacje — patrz dokument nr 8015532.

WYDAJNOŚĆ

Prędkość obrotowa przy włączeniu lub zresetowaniu systemu sprzężenia zwrotnego	≤ 0,5 min^{-1}
Współczynnik interpolacji	13 bit

INTERFEJSY

Interfejs komunikacyjny	HIPERFACE DSL®
Czas inicjalizacji	≤ 1,3 ms [1]
Pomiar zewnętrznej rezystancji temperaturowej	Wartość 32-bitowa, bez znaku wartości (1 Ω) 0 ... 209.600 Ω [2]
Sygnał wejściowy	
Typ sygnału	HIPERFACE®
Maksymalna długość przewodu	≤ 0,2 m

[1] Od momentu osiągnięcia dopuszczalnego napięcia roboczego.

[2] Bez tolerancji czujnika; przy –40°C ... +160°C: NTC +-2K; PTC+-3K (KTY84-130/PT1000). Dodatkowa funkcja przeliczania z PT1000 na KTY84/130 – patrz opis techniczny.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Typ przyłącza	Wtyk, 4 piny, Wyjście

[1] Czas trwania rampy napięcia pomiędzy 0 i 7,0 V.

[2] W przypadku użycia zaproponowanego układu wejściowego, zgodnie z opisem w podręczniku HIPERFACE DSL® (8017595).

	Wtyk, 8 pinów, Wejście
Napięcie zasilające	7 V ... 12 V
Czas włączenia – rampa napięcia	Maks. 180 ms [1]
Pobór prądu	80 mA (bez obciążenia) [2]

[1] Czas trwania rampy napięcia pomiędzy 0 i 7,0 V.

[2] W przypadku użycia zaproponowanego układu wejściowego, zgodnie z opisem w podręczniku HIPERFACE DSL® (8017595).

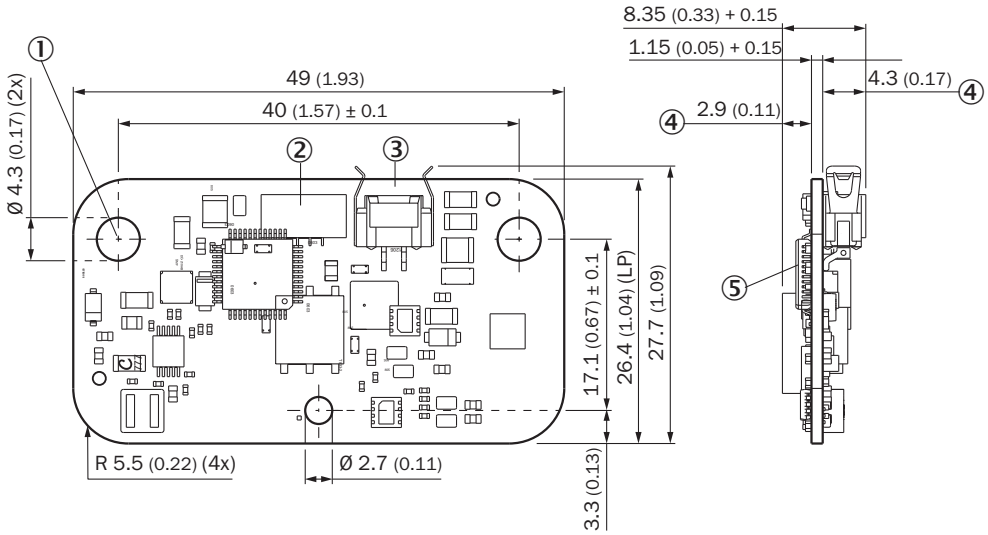
MECHANIKA

Masa	≤ 10 g

DANE DOTYCZĄCE OTOCZENIA

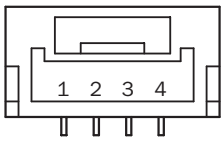
Zakres temperatury roboczej	–30 °C ... +115 °C
Zakres temperatur przechowywania	–40 °C ... +125 °C, bez opakowania
Względna wilgotność powietrza/kondensacja wilgoci	90 %, Roszenie niedopuszczalne
Stopień ochrony	IP00

RYSUNEK WYMIAROWY



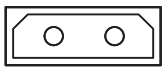
Wymiary w mm
Podczas montażu/dołączania konwertera interfejsów sCon® zaleca się wykonanie powierzchni oparcie w formie kopułek. Aby zapewnić zalecaną ze względu na kompatybilność elektromagnetyczna odległość 1,0 mm od wszystkich elementów elektronicznych, średnica kopułek nie może przekraczać 8 mm. Ponieważ konwerter interfejsów sCon® można zamontować z obu stron, wysokość minimalna kopułek musi wynosić 3,9 mm wzgl. 5,3 mm.
① Otwory na śruby mocujące
② Wtyk-złącze żeńskie HIPERFACE DSL®
③ Złącze żeńskie czujnika temperatury
④ maks. wysokość elementu
⑤ Wtyk-złącze żeńskie HIPERFACE®

ANSCHLUSSBELEGUNG PRZYPORZĄDKOWANIE PRZYŁĄCZY HIPERFACE DSL®



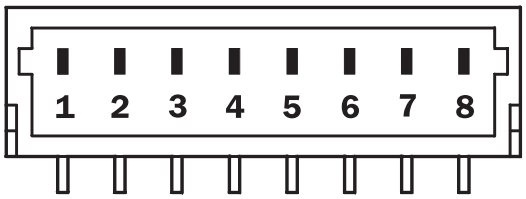
STYK	Sygnał	Objaśnienie
1	–	Niepodłączony – brak funkcji
2	+U_s/DSL+	Zasilanie 7 V ... 12 V
3	GND/DSL-	Przyłącze masy
4	–	Niepodłączony – brak funkcji
Zalecana średnica zewnętrzna zestawu przewodów plecionych: 2,8 mm ±0,3 mm		
Zalecany przeciwwtyk: JST (GHR-04V-S)		

ANSCHLUSSBELEGUNG PRZYPORZĄDKOWANIE PRZYŁĄCZY: CZUJNIK TEMPERATURY



STYK	Sygnał	Objaśnienie
1	T+	Przyłącze termistora
2	T-	Przyłącze termistora (masa)
Zalecana średnica zewnętrzna zestawu przewodów plecionych: 2,2 mm ± 0,1 mm		
Zalecany przeciwwtyk: Harwin M80-8990205		

ANSCHLUSSBELEGUNG PRZYPORZĄDKOWANIE PRZYŁĄCZY HIPERFACE®



STYK	Sygnał	Kolor żył (przyłącze przewodu)	Objaśnienie
1	U_s	Czerwony	Napięcie zasilające
2	+ SIN	Biały	Kanał danych dotyczących procesów
3	REFSIN	Brązowy	Kanał danych dotyczących procesów
4	+ COS	Różowy	Kanał danych dotyczących procesów
5	REFCOS	Czarny	Kanał danych dotyczących procesów
6	GND	Kolor niebieski	Przyłącze masy
7	Dane +	Szary lub żółty	Kanał parametrów RS 485
8	Dane -	Zielony lub fioletowy	Kanał parametrów RS 485
Przyłącze GND (0 V) napięcia zasilającego nie ma połączenia z obudową			

WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA OBSŁUGI PRZEGLĄD OSTRZEŻEŃ I INFORMACJI O BŁĘDACH DLA 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

WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA OBSŁUGI OBSŁUGIWANE ZASOBY DLA 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

WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA OBSŁUGI OBSŁUGIWANE POZIOMY DOSTĘPU

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)

Więcej informacji, a także odpowiednie akcesoria, przykłady zastosowań i materiały do pobrania, takie jak modele wymiarowe CAD, instrukcje eksploatacji i oprogramowanie, można znaleźć na pod adresem www.sick.com/2123676

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
W SKRÓCIE

SICK to wiodąca na świecie firma technologiczna, oferująca inteligentne rozwiązania czujnikowe oraz rozwiązania zintegrowane do automatyki przemysłowej. Nasze technologie wyznaczają globalne standardy i sprawiają, że procesy przemysłowe stają się bardziej wydajne, bezpieczniejsze i bardziej zrównoważone, zarówno w logistyce, jak też w produkcji.

SICK łączy inteligencję czujników ze zrozumieniem branży oraz certyfikowanymi usługami doradczymi. Oferujemy idealną podstawę dla skalowalnych oraz indywidualnie dostosowanych rozwiązań automatyzacyjnych i generujemy wartość dodaną wzdłuż całego łańcucha tworzenia wartości. Nasze ścisłe partnerstwo z naszymi Klientami to coś więcej, niż tylko obietnica – wspólnie zwiększamy wydajność produkcji, podnosimy jakość, chronimy zdrowie i bezpieczeństwo, a także dbamy o zrównoważoną przyszłość. Wszystko to czynimy z empatią i zaufaniem.

SICK tworzy z pasją i w poczuciu pionierskiego ducha nowe technologie już od 1946 roku. Dzięki globalnej sieci placówek firma SICK jest obecna w 40 krajach na całym świecie – zawsze blisko swoich Klientów. Siedziba główna firmy znajduje się w Waldkirch w Niemczech, niedaleko Freiburga. Nasi Klienci czerpią korzyści z naszego zrozumienia wymogów lokalnych i globalnych, które przekładamy na dostosowane do potrzeb rozwiązania.

SICK
Sensor Intelligence