



Sterownik bezpieczeństwa (1112300) serii Flexi Soft - SICK



Numer artykułu SKU:
OC-SICK020240

Numer artykułu producenta:

Tylko na zamówienie



OPIS PRODUKTU

Cechy

- | | |
|---------------------|--|
| Moduł | Moduł Motion Control |
| Rodzaj konfiguracji | Za pomocą oprogramowania (Flexi Soft Designer, Safe EFI-pro System: Safety Designer) |
| Cecha wyróżniająca | Lakier ochronny do trudnych warunków otoczenia (np. Odporność na siarkę). |

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

Dla osi z dwoma enkoderami (dowolna kombinacja sin/cos, TTL, HTL 24 V, HTL 12 V, RS-422, SSI)

Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa

SIL 3 (IEC 61508)

Kategoria

Kategoria 4 (EN ISO 13849)

Poziom zapewnienia bezpieczeństwa

PL e (EN ISO 13849)

PFH_D (średnie prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii na godzinę)

$5,0 * 10^{-9}$

≥ wybranej granicy tolerancji zastosowanego bloku funkcyjnego do komparacji poprzecznej, np. do komparacji poprzecznej prędkości, co najmniej 1 x w ciągu 24 godzin

Minimalny ruch do wykrycia błędu

T_M (okres użytkowania)

20 lat(a) (EN ISO 13849)

Aktywowany dla osi z enkoderem sin/cos i aktywowaną kontrolą napięcia analogowego sin/cos

Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa

SIL 2 (IEC 61508)

Kategoria

Kategoria 3 (EN ISO 13849)

Poziom zapewnienia bezpieczeństwa

PL d (EN ISO 13849)

PFH_D (średnie prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii na godzinę)

$6,0 * 10^{-9}$

Minimalny ruch do wykrycia błędu

≥ 1 okresowi sin/cos, co najmniej 1 x w ciągu 24 godzin

T_M (okres użytkowania)

20 lat(a) (EN ISO 13849)

Funkcje

Funkcje bezpieczeństwa napędu

Bezpieczne zatrzymanie 1 (SS1)
 Bezpieczne zatrzymanie 2 (SS2)
 Bezpieczne zatrzymanie robocze (SOS)
 Bezpieczna kontrola prędkości (SSM)
 Bezpiecznie ograniczona prędkość (SLS)
 Bezpieczny kierunek ruchu (SDI)
 Bezpieczne sterowanie hamulcem (SBC)
 Bezpieczna krzywka (SCA)
 Bezpiecznie ograniczona pozycja (SLP)

Interfejsy

Interfejs dla enkodera

Enkoder inkrementalny A/B, TTL
 Enkoder inkrementalny A/B, HTL 12 V lub 24 V
 Enkoder inkrementalny A/B, RS-422
 Enkoder sin/cos
 Enkoder SSI (master/listener)
 HIPERFACE®

Typ przyłącza

Wtyk, micro D-Sub, 15-stykowy

Interfejs danych

Wewnętrzna magistrala (FLEXBUS+)

Dane elektryczne

Klasa ochrony

III
(EN 61140)

Zasilanie elektryczne

Przez
FLEXBUS+

Wewnętrzny pobór mocy

$\leq 2,5 \text{ W}^{1)}$

Enkoder inkrementalny A/B, TTL, 2 wyjścia

Różnicowe napięcie wejściowe HIGH 5 V (2 V ... 5,3 V)²⁾

Różnicowe napięcie wejściowe LOW 0 V (-0,3 V ... 0,8 V)²⁾

Napięcie wejściowe -5 V ... 10 V³⁾

Częstotliwość wejściowa $\leq 300 \text{ kHz}$

Rezystancja wejściowa $\geq 35 \text{ k}\Omega$

Enkoder inkrementalny A/B, TTL, 2 pary wyjść

Różnicowe napięcie wejściowe HIGH 5 V (1,2 V ... 5,6 V)²⁾

Różnicowe napięcie wejściowe LOW -5 V (-5,6 V ... -1,2 V)²⁾

Napięcie wejściowe -5 V ... 10 V³⁾

Częstotliwość wejściowa $\leq 300 \text{ kHz}$

Rezystancja wejściowa $\geq 35 \text{ k}\Omega$

Enkoder inkrementalny A/B, MTL 12 V, 2 wyjścia

Różnicowe napięcie wejściowe HIGH 12 V (6,5 V ... 15 V)²⁾

Różnicowe napięcie wejściowe LOW 0 V (-1 V ... 2,5 V)²⁾

Napięcie wejściowe -5 V ... 20 V³⁾

Częstotliwość wejściowa $\leq 300 \text{ kHz}$

Rezystancja wejściowa $\geq 35 \text{ k}\Omega$

Enkoder inkrementalny A/B, MTL 12 V, 2 pary wyjść

Różnicowe napięcie wejściowe HIGH 12 V (4 V ... 15 V)²⁾

Różnicowe napięcie wejściowe LOW -12 V (-15 V ... -4 V)²⁾

Napięcie wejściowe -5 V ... 20 V³⁾

Częstotliwość wejściowa $\leq 300 \text{ kHz}$

Rezystancja wejściowa $\geq 35 \text{ k}\Omega$

Enkoder inkrementalny A/B, HTL 24 V, 2 wyjścia

Różnicowe napięcie wejściowe HIGH 24 V (13 V ... 30 V)²⁾

Różnicowe napięcie wejściowe LOW 0 V (-3 V ... 5 V)²⁾

Napięcie wejściowe -10 V ... 40 V³⁾

Częstotliwość wejściowa $\leq 300 \text{ kHz}$

Rezystancja wejściowa $\geq 35 \text{ k}\Omega$

Enkoder inkrementalny A/B, HTL 24 V, 2 pary wyjść

Różnicowe napięcie wejściowe HIGH	24 V (8 V ... 30 V) ²⁾
Różnicowe napięcie wejściowe LOW	-24 V (-30 V ... -8 V) ²⁾
Napięcie wejściowe	-10 V ... 40 V ³⁾
Częstotliwość wejściowa	≤ 300 kHz
Rezystancja wejściowa	≥ 35 kΩ

Enkoder inkrementalny A/B, RS-422

Różnicowe napięcie wejściowe HIGH	0,2 V ... 5 V ²⁾
Różnicowe napięcie wejściowe LOW	-5 V ... -0,2 V ²⁾
Napięcie wejściowe	-7 V ... 7 V ³⁾
Częstotliwość wejściowa	≤ 1.000 kHz
Rezystancja wejściowa	≥ 35 kΩ
Rezystor różnicowy	120 Ω (100 Ω ... 150 Ω)

Enkoder sin/cos

Różnicowe napięcie wejściowe	1 V (0,8 V ... 1,2 V) ⁴⁾
Napięcie wejściowe	0 V ... 5 V ³⁾
Częstotliwość wejściowa	≤ 120 kHz
Rezystancja wejściowa	1 kΩ (0,9 kΩ ... 1,1 kΩ)
Kontrola napięcia, dolna granica kontrolowania długości wektora	0,5 V
Kontrola napięcia, górna granica kontrolowania długości wektora	1,5 V

Enkoder SSI (master/listener)

Rezystor różnicowy	120 Ω (100 Ω ... 150 Ω)
Częstotliwość taktowania	100 kHz ... 1.000 kHz
Luka impulsu między pakietami danych (czas monoflopu)	≥ 100 μs
Bity danych pozycji na ramkę	16 ... 62

¹⁾Przez FLEXBUS+, bez prądu na wejściach analogowych.

²⁾Napięcie między ENC_x_y+ i ENC_x_y-.

³⁾Napięcie między ENC_x_y+ i ENC_0V oraz między ENC_x_y- i ENC_0V.

⁴⁾Napięcie międzyszczytowe między ENC_x_y+ i ENC_x_y-.

Dane mechaniczne

Wymiary (szer. x wys. x głęb.) 22,5 mm x 96,5 mm x 126 mm

Masa 120 g

Dane dotyczące otoczenia

Stopień ochrony	IP20 (EN 60529)
Temperatura otoczenia pracy	-25 °C ... +55 °C
Temperatura składowania	-25 °C ... +70 °C
Wilgotność powietrza	≤ 95 %, bez kondensacji
Odporność na pojedynczy gaz (dwutlenek siarki)	25 ppm, 21 dni, 25°C (IEC 60068-2-42 - Kc)
Odporność na mieszaniny gazów	100 ppb - H ₂ S 2000 ppb - NO ₂ 100 ppb - Cl ₂ 2000 ppb - SO ₂ , 21 dni, 30°C (IEC 60068-2-60 Ke)

Certyfikaty

EU declaration of conformity	?
UK declaration of conformity	?
ACMA declaration of conformity	?
China-RoHS	?
Certyfikat CCC	?
Certyfikat cULus	?
Certyfikat EAC / DoC	?
certyfikat cTUVus	?
Certyfikat EC-Type-Examination	?

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27243001
ECLASS 5.1.4	27243101
ECLASS 6.0	27243101
ECLASS 6.2	27243101
ECLASS 7.0	27243101
ECLASS 8.0	27243101
ECLASS 8.1	27243101
ECLASS 9.0	27243101
ECLASS 10.0	27243101
ECLASS 11.0	27243101
ECLASS 12.0	27243101
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449
ETIM 7.0	EC001449
ETIM 8.0	EC001449
UNSPSC 16.0901	32151705

DANE TECHNICZNE

Nr kat.

OC-SICK020240

Data wygenerowania podsumowania: 05.06.2026r, g. 14:49