



SFB-PN-IRT-8M12-IOP-V2

- Bezpieczny moduł Fieldbox dla PROFINET/PROFIsafe
- Do podłączenia maks. 8 łączników bezpieczeństwa
- Zintegrowany przełącznik Dual Port, zgodny z IRT
- Klasa ochrony IP67

Dane

Klucz zamówieniowy

Oznaczenie typu produktu	SFB-PN-IRT-8M12-IOP-V2
Numer artykułu (Numer katalogowy)	103040357
EAN (European Article Number)	4030661561554
eCl@ss number, version 12.0	27-24-26-04
eCl@ss number, version 11.0	27-24-26-04
Numer eCl@ss, wersja 9.0	27-24-26-04
ETIM number, version 7.0	EC001599
ETIM number, version 6.0	EC001599

Certyfikaty - Normy

Certyfikaty	TÜV cULus UKCA
-------------	----------------------

Właściwości ogólne

Normy	EN IEC 61131-1 EN IEC 61131-2 EN ISO 13849-1 EN IEC 60947-5-3 EN IEC 61508
Materiał obudowy	Tworzywo, poliamid PA 6 GF
Materiał tabliczki identyfikacyjnej	Tworzywo, poliamid PA
Materiał okienka	Polimid PACM 12
Materiał odlewu elektronicznego	Poliuretan 2K PU
Ciężar brutto	655 g

Dane ogólne - właściwości

Zintegrowany wskaźnik, ogólnie Tak

Klasyfikacja

Normy, przepisy EN ISO 13849-1
EN IEC 61508

Klasyfikacja bezpieczeństwa - Wejścia bezpieczeństwa, 2-kanałowy

Performance Level, up to	e
Kategoria bezpieczeństwa	4
Diagnostic Coverage (DC) Level	99 %
Wartość PFH	$1,10 \times 10^{-9} /h$
PFD_{avg}	$9,60 \times 10^{-5}$
Safety Integrity Level (SIL), suitable for applications in	3
Żywotność	20 Rok(lata)
Czas reakcji, lokalne wejście bezpieczeństwa ⇒ magistrala polowa, maksimum	20 ms
uwaga	SFB spełnia wymagania jako PDDB (wyłącznik zbliżeniowy ze zdefiniowanym zachowaniem w warunkach błędu) zgodnie z EN 60947-5-3 w połączeniu z czujnikami magnetycznymi (2 zestyki NC) do PL e / SIL 3.

Klasyfikacja bezpieczeństwa - Wejścia bezpieczeństwa, 1-kanałowy

Performance Level, up to	d
Kategoria bezpieczeństwa	2
Diagnostic Coverage (DC) Level	90 %
Wartość PFH	$2,30 \times 10^{-7} /h$
PFD_{avg}	$2,00 \times 10^{-2}$
Safety Integrity Level (SIL), suitable for applications in	1
Żywotność	20 Rok(lata)
Czas reakcji: lokalne wejście bezpieczeństwa ⇒ magistrala polowa, maksimum	20 ms
Interwał testowy do wykrywania błędów	10 s

Klasyfikacja bezpieczeństwa - Wyjścia bezpieczne, 1-kanałowy

Performance Level, up to	d
Kategoria bezpieczeństwa	3
Diagnostic Coverage (DC) Level	90 %
Wartość PFH	$1,00 \times 10^{-7} /h$
PFD_{avg}	$8,80 \times 10^{-3}$
Safety Integrity Level (SIL), suitable for applications in	2
Żywotność	20 Rok(lata)
Czas reakcji: magistrala polowa ⇒ lokalne wyjście bezpieczeństwa, maksimum	50 ms

Klasyfikacja bezpieczeństwa - Wyjścia bezpieczne, 2-kanałowy

Performance Level, up to	e
Kategoria bezpieczeństwa	4
Diagnostic Coverage (DC) Level	99 %
Wartość PFH	$1,20 \times 10^{-9} /h$
PFD_{avg}	$1,10 \times 10^{-4}$

Safety Integrity Level (SIL), suitable for applications in 3

Notes (Safety Integrity Level) This product must only be replaced in the application by an identical product of type SFB-PN-IRT-8M12-IOP-V2 with part no. 103040357. The older product version has a lower safety level.

Żywotność 20 Rok(lata)

Czas reakcji: magistrala polowa ⇒ 50 ms
lokalne wyjście bezpieczeństwa,
maksimum

Dane mechaniczne

Montaż	Śruby
Wykonanie śrub mocujących	2 x M6
Moment dokręcania śrub mocujących, maksimum	3 Nm
Type of the fixing screws, viewing window	2x TX10 (Torx)
Tightening torque of the fastening screws for the viewing window, maximum	0,6 Nm

Mechanical data - Connection technique

Konektor	M12 gniazdo / konektor
Konektor, wejście/wyjście	X0 - X7: M12, 8-pol., kodowanie typu A
Konektor przyłączeniowy, Power I/O	M12 POWER, 4-pol., kodowanie typu T
Konektor przyłączeniowy, magistrala polowa	M12, 4-pol., kodowanie typu D
Tightening torque of electrical connection, minimum	0,8 Nm
Moment dokręcania przyłącza elektrycznego, maksimum	1,5 Nm

Dane mechaniczne - Wymiary

Długość	222,8 mm
Szerokość	63 mm
Wysokość	36,1 mm

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP66 IP67
Ambient temperature	-25 ... +55 °C
Storage and transport temperature	-25 ... +70 °C
Wilgotność względna, minimum	10 %
Wilgotność względna, maksimum	95 %
Uwaga (wilgotność względna)	zapobiegający skraplaniu
Wytrzymałość zmęczeniowa wg EN 60068-2-6	10 ... 150 Hz, amplituda 0,35 mm / 5 g
odporność na uderzenie	30 g / 11 ms
Ocena zabezpieczenia	III
Dopuszczalna wysokość ustawienia n.p.m., maksimum	2 000 m

Ambient conditions - Insulation values

Znamionowe napięcie izolacji	32 VDC
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane	0,8 kV
Kategoria przepięcia	III
Stopień zanieczyszczenia zgodnie z IEC/EN 60664-1	3

Dane elektryczne

Operating voltage	24 VDC -15 % / +10 %
Prąd roboczy	200 mA
Rated operating voltage	24 VDC
Prąd znamionowy	10 000 mA
Uwaga (dane elektryczne, zabezpieczenie elektryczne)	External fuse protection required $\leq$ 10A slow blow when used to UL 61010.
Czas do gotowości, maksimum	8 000 ms
Device Watchdog Time	10 ms

Device Acknowledgement Time, maximum	25 ms
Reaction Time Safety Input, maximum	20 ms
Reaction Time Safety Output, maximum	50 ms

Dane elektryczne - Protokoły komunikacyjne

Feldbus Protokoll	PROFINET / PROFIsafe
Fieldbus specification	V2.3, Conformance Class C
Specification safety fieldbus	V2.4
Fieldbus properties	Media Redundancy Protocol (MRP) Fast Start Up
Fieldbus network load class	3
Szybkość transmisji	100 Mbit/s Full Duplex
Adresowanie	Discovery and Configuration Protocol (DCP)
Zintegrowany przełącznik	Dual Port, 100 Mbit/s, IRT capable
Fieldbus services	I&M0 ... I&M3, SNMP, LLDP
Interfejs serwisowy	WEB-Interface HTTP

Electrical data - Device Ports

Bezeichnung, Geräteanschlüsse	X0 ... X7
Cable length, device port	30 m

Electrical data - Power supply external devices

Oznaczenie, zasilanie	A1 and A2
Rated operating voltage	24 VDC
Rated operating current	800 mA
Internal electrical fuse	1.5 A (Integrated automatic resettable fuse)

Dane elektryczne - bezpieczne wejścia cyfrowe

Oznaczenie, wejścia bezpieczeństwa	X1 and X2
Progi przełączania wejść bezpieczeństwa	−3 V ... 5 V (Low) 13 V ... 30 V (High)
Pobór prądu wyjść bezpieczeństwa dla 24V	6 mA
Permissible residual drive current	1 mA
Test pulse duration, minimum	0,01 ms
Test pulse duration, maximum	1 ms
Test pulse interval, minimum	20 ms
Test pulse interval, maximum	120 000 ms
Klasyfikacja ZVEI CB24I, ujście	C1
Klasyfikacja ZVEI CB24I, źródło	C1 C2 C3

Electrical data - Safety digital outputs

Oznaczenie, wyjścia bezpieczeństwa	DO
Wyjście bezpieczne	short-circuit proof, p-type
Spadek napięcia U_d , maksimum	2 V
Prąd szczytkowy	0,5 mA
Napięcie, kategoria użytkowania DC-12	24 VDC
Prąd, kategoria użytkowania DC-12	0,8 A
Napięcie, kategoria użytkowania DC-13	24 VDC
Prąd, kategoria użytkowania DC-13	0,8 A
Uwaga, kategoria użytkowania DC-13	Inductive load, maximum 400 mH
Switching frequency, maximum	1 Hz
Test pulse duration, maximum	1 ms
Test pulse interval, minimum	15 ms
Test pulse interval, maximum	500 ms
Klasyfikacja ZVEI CB24I, źródło	C1
Klasyfikacja ZVEI CB24I, ujście	C1

Electrical data - Diagnostic inputs / FB-Interface

Designation, Diagnostic inputs / FB-Interface	DI
Switching thresholds	−3 V ... 5 V (Low) 15 V ... 30 V (High)
Current consumption at 24V	12 mA
Input debounce filter	10 ms
Data transfer rate FB-Interface	19,2 kBaud

Dane elektryczne - wyjścia taktujące

Oznaczenie, wyjścia taktujące	Y1 and Y2
Design of control elements	odporne na zwarcie, typu p
Spadek napięcia U_d , maksimum	1 V
Current leakage I_r , maximum	0,5 mA
Napięcie, kategoria użytkowania DC-12	24 VDC
Y1 rated current at 24 V	15 mA
Y2 rated current at 24 V	10 mA
Y2 rated current at 0 V	30 mA
Test pulse interval, typical	500 ms
Test pulse duration, maximum	1 ms
Klasyfikacja ZVEI CB24I, ujście	C1
Klasyfikacja ZVEI CB24I, źródło	C1

Wskaźnik stanu - LED 01

Stan diody LED	Error-LED podłączenia urządzenia
Pozycja LED	E: 0 ... 7
Dioda LED	green/red

Wskaźnik stanu - LED 02

Stan diody LED	Input-LED podłączenia urządzenia
Pozycja LED	I: 0 ... 7
Dioda LED	Żółta

Wskaźnik stanu - LED 03

Stan diody LED	Link-LED portu Ethernet
Pozycja LED	L: P1 + P2
Dioda LED	Zielona

Wskaźnik stanu - LED 04

Stan diody LED	Activity-LED portu Ethernet
Pozycja LED	A: P1 + P2
Dioda LED	Żółta

Wskaźnik stanu - LED 05

Stan diody LED	LED błędów systemu
Pozycja LED	"SF": moduł
Dioda LED	green/red

Wskaźnik stanu - LED 06

Stan diody LED	LED błędów magistrali
Pozycja LED	"BF": moduł
Dioda LED	Czerwona

Wskaźnik stanu - LED 07

Stan diody LED	Error-LED modułu Fieldbox
Pozycja LED	"Err": moduł
Dioda LED	green/red

Wskaźnik stanu - LED 08

Stan diody LED	LED Power modułu Fieldbox
Pozycja LED	"Pwr": moduł
Dioda LED	Zielona

Pozostałe dane

Uwaga (zastosowania aplikacyjne)	Bezpieczny moduł Fieldbox ze zdecentralizowanym I/O
----------------------------------	---

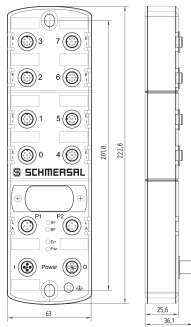
Obrazy

Zdjęcie produktu (pojedyncze zdjęcie katalogowe)



ID: ksfb-f01
| 187,1 kB | .png | 74.083 x 228.953 mm - 210 x 649 px - 72 dpi
| 2,4 MB | .jpg | 352.778 x 1091.494 mm - 1000 x 3094 px - 72 dpi
| 40,3 kB | .jpg | 39.864 x 123.472 mm - 113 x 350 px - 72 dpi

Rysunek wymiarowy Urządzenie podstawowe



ID: ksfb-g01
| 27,6 kB | .png | 74.083 x 128.058 mm - 210 x 363 px - 72 dpi
| 341,6 kB | .jpg | 352.778 x 609.953 mm - 1000 x 1729 px - 72 dpi

Schmersal-Polska Sp.j., ul. Baletowa 29, 02-867 Warszawa
Dane zostały starannie sprawdzone. Zdjęcia mogą odbiegać od rzeczywistości. Dalsze dane techniczne znajdują się w instrukcji obsługi. Możliwe są zmiany i błędy techniczne.
Wygenerowano dnia 06.12.2024, 12:57