



SFB-PN-IRT-8M12-IOP

- Sichere Feldbox für PROFINET/PROFIsafe
- Für den Anschluss von bis zu 8 Sicherheitsschaltgeräten
- Integrierter Dual-Port Switch, IRT-fähig
- Schutzart IP67

Daten

Bestelldaten

Produkt-Typbezeichnung	SFB-PN-IRT-8M12-IOP
Artikelnummer (Bestellnummer)	103015478
EAN (European Article Number)	4030661516875
eCl@ss Nummer, Version 9.0	27-24-26-02
eCl@ss Nummer, Version 11.0	27-24-26-02
eCl@ss Nummer, Version 12.0	27-24-26-02
ETIM Nummer, Version 7.0	EC001597
ETIM Nummer, Version 6.0	EC001597
Lieferbar bis	08.04.2022

Zulassungen - Vorschriften

Zertifikate	TÜV cULus PROFIBUS
-------------	--------------------------

Allgemeine Daten

Vorschriften	EN 61131-1 EN 61131-2 EN ISO 13849-1 IEC 60947-5-3 IEC 61508 IEC 62061
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff, Polyamid PA 6 GF
Werkstoff des Bezeichnungsschild	Kunststoff, Polyamid PA
Werkstoff des Sichtfensters	Polyamid PACM 12
Werkstoff des Elektronik-Vergusses	Polyurethan 2K PU
Bruttogewicht	655 g
Bereitschaftsverzögerung, maximum	8.000 ms

Allgemeine Daten - Eigenschaften

Integrierte Anzeige, allgemein	Ja
--------------------------------	----

Sicherheitsbetrachtung

Normen, Vorschriften	EN ISO 13849-1 IEC 62061 IEC 61508
----------------------	--

Sicherheitsbetrachtung - Sicherheitseingänge 2-kanalig

Performance Level, bis	e
Kategorie	4
Diagnostic Coverage (DC) Level	99 %
PFH-Wert	$3,00 \times 10^{-9} /h$
PFD_{avg}	$2,60 \times 10^{-4}$
Safety Integrity Level (SIL), geeignet für Anwendungen in	3
Gebrauchsdauer	20 Jahre
Reaktionszeit, lokaler Sicherheitseingang > Feldbus, maximum	20 ms
Hinweis	Die SFB erfüllt die Anforderungen als PDDB (Näherungsschalter mit definiertem Verhalten unter Fehlerbedingungen) nach EN 60947-5-3 in Verbindung mit Magnetsensoren (2 Öffner Kontakte) bis PLe / SIL 3.

Sicherheitsbetrachtung - Sicherheitseingänge 1-kanalig

Performance Level, bis	d
Kategorie	2
Diagnostic Coverage (DC) Level	90 %
PFH-Wert	$2,30 \times 10^{-7} /h$
PFD_{avg}	$2,00 \times 10^{-2}$
Safety Integrity Level (SIL), geeignet für Anwendungen in	1
Gebrauchsdauer	20 Jahre
Reaktionszeit, lokaler Sicherheitseingang \Rightarrow Feldbus, maximum	20 ms
Testintervall für Fehleraufdeckung	10 s

Sicherheitsbetrachtung - Sicherheitsausgänge 1 Leitung

Performance Level, bis	d
Kategorie	2
Diagnostic Coverage (DC) Level	90 %
PFH-Wert	$1,00 \times 10^{-7} /h$
PFD_{avg}	$8,80 \times 10^{-3}$
Safety Integrity Level (SIL), geeignet für Anwendungen in	2
Gebrauchsdauer	20 Jahre
Reaktionszeit: Feldbus \Rightarrow lokaler Sicherheitsausgang, maximum	50 ms
Testintervall für Fehleraufdeckung	eingestellte F_WD_Time

Sicherheitsbetrachtung - Sicherheitsausgänge 2 Leitungen

Performance Level, bis	d
Kategorie	2
Diagnostic Coverage (DC) Level	90 %
PFH-Wert	$1,00 \times 10^{-7} /h$
PFD_{avg}	$8,80 \times 10^{-3}$

Safety Integrity Level (SIL), geeignet für Anwendungen in	2
Gebrauchsdauer	20 Jahre
Reaktionszeit: Feldbus ⇒ lokaler Sicherheitsausgang, maximum	50 ms

Mechanische Daten

Befestigung	Schrauben
Ausführung der Befestigungsschrauben	2x M6
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben, maximum	3 Nm

Mechanische Daten - Anschlussstechnik

Anschlussart	M12 Einbaubuchse / -Stecker
Anschluss Stecker, Eingang/Ausgang	X0 - X7: M12, 8-polig, A-codiert
Anschluss Stecker, Power I/O	M12 POWER, 4-polig, T-codiert
Anschluss Stecker, Feldbus	PROFINET P1/P2: M12, 4-polig, D-codiert
Anzugsmoment des elektrischen Anschlusses	1 Nm
Anzugsmoment des elektrischen Anschlusses, maximum	1,5 Nm

Mechanische Daten - Abmessungen

Länge	222,8 mm
Breite	63 mm
Höhe	36,1 mm

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP65 IP67
Umgebungstemperatur, minimum	-25 °C
Umgebungstemperatur, maximum	+55 °C
Lager- und Transporttemperatur, minimum	-25 °C

Lager- und Transporttemperatur, maximum	+70 °C
Relative Feuchtigkeit, minimum	10 %
Relative Feuchtigkeit, maximum	95 %
Hinweis (Relative Feuchtigkeit)	nicht kondensierend
Schwingfestigkeit nach EN 60068-2-6	10 ... 150 Hz, Amplitude 0,35 mm / 5 g 5 ... 10 Hz, Amplitude 3,5 mm
Schockfestigkeit	30 g / 11 ms
Schutzklasse	III
Zulässige Aufstellhöhe über NN, maximum	2.000 m

Umgebungsbedingungen - Isolationskennwerte

Bemessungsisolationsspannung U_i	32 VDC
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	0,8 kV
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad gemäß IEC/EN 60664-1	3

Elektrische Daten

Betriebsspannung	24 V
Stromaufnahme	200 mA
Bemessungsbetriebsspannung	24 VDC - 15 % / + 10 % (stabilisiertes PELV-Netzteil)
Bemessungsbetriebsstrom	10.000 mA
Device Watchdog Time (Device_WD / DIN EN 61784-3-3)	10 ms
Device Acknowledgement Time, maximum (DAT / DIN EN 61784-3-3)	25 ms
Worst Case Delay Time, maximum (WCDT_Input / DIN EN 61784-3-3)	20 ms
Worst Case Delay Time, maximum (WCDT_Output / DIN EN 61784-3-3)	50 ms

Elektrische Daten - Kommunikationsprotokoll

Feldbus	PROFINET / PROFI-safe
PROFINET, Spezifikation	V2.3, Conformance Class C

PROFIsafe, Spezifikation	V2.4
PROFINET, Optionen	Media Redundancy Protocol (MRP) Fast Start Up
PROFINET, Netzlastklasse	3
Übertragungsrate	100 Mbit/s Full Duplex
Adressierung	Discovery and Configuration Protocol (DCP)
Integrierter Switch	Dual Port, 100 Mbit/s, IRT fähig
PROFINET, Dienste	I&M0 ... I&M3, SNMP, LLDP
Service Interface	WEB-Interface HTTP

Elektrische Daten - Sichere digitale Eingänge

Schaltsschwellen	-3 V ... 5 V (Low) 15 V ... 30 V (High)
Klassifizierung ZVEI CB24I, Senke	C1
Klassifizierung ZVEI CB24I, Quelle	C1 C2

Elektrische Daten - Digitale Ausgänge

Klassifizierung ZVEI CB24I, Senke	C1
Klassifizierung ZVEI CB24I, Quelle	C1

Elektrische Daten - Taktausgänge

Klassifizierung ZVEI CB24I, Senke	C1
Klassifizierung ZVEI CB24I, Quelle	C1

Zustandsanzeige - LED 01

LED-Status	Error-LED Geräteanschluss
LED-Position	E: 0 ... 7
LED-Farbe	grün/rot

Zustandsanzeige - LED 02

LED-Status	Input-LED Geräteanschluss
LED-Position	I: 0 ... 7
LED-Farbe	gelb

Zustandsanzeige - LED 03

LED-Status	Link-LED Ethernet Port
LED-Position	L: P1 + P2
LED-Farbe	grün

Zustandsanzeige - LED 04

LED-Status	Activity-LED Ethernet Port
LED-Position	A: P1 + P2
LED-Farbe	grün

Zustandsanzeige - LED 05

LED-Status	System-Fehler LED
LED-Position	"SF": Modul
LED-Farbe	grün/rot

Zustandsanzeige - LED 06

LED-Status	Bus-Fehler LED
LED-Position	"BF": Modul
LED-Farbe	rot

Zustandsanzeige - LED 07

LED-Status	Error-LED Feldbox
LED-Position	"Err": Modul
LED-Farbe	grün/rot

Zustandsanzeige - LED 08

LED-Status	Power-LED Feldbox
LED-Position	"Pwr": Modul
LED-Farbe	grün

Sonstige Daten

Hinweis (Applikationsanwendungen)	Sichere Feldbox mit dezentralen I/Os
-----------------------------------	--------------------------------------

Abbildungen

Produktbild (Katalogeinzelphoto)

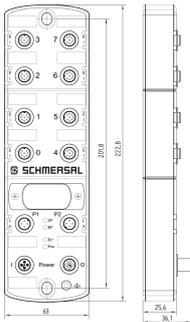


ID: ksfb-f01

| 3,0 MB | .jpg | 352.778 x 1091.494 mm - 1000 x 3094 Pixel - 72 dpi

| 186,0 kB | .png | 74.083 x 228.953 mm - 210 x 649 Pixel - 72 dpi

Maßzeichnung Grundgerät



ID: ksfb-g01

| 27,6 kB | .png | 74.083 x 128.058 mm - 210 x 363 Pixel - 72 dpi

| 341,6 kB | .jpg | 352.778 x 609.953 mm - 1000 x 1729 Pixel - 72 dpi

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG, Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal

Die genannten Daten und Angaben wurden sorgfältig geprüft. Abbildungen können vom Original abweichen.

Weitere technische Daten finden Sie in der Betriebsanleitung. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Generiert am: 27.06.2022, 11:33