


SWD, Brána Profinet

Typ EU5C-SWD-PROFINET
Catalog No. 170124
Alternate Catalog No. EU5C-SWD-PROFINET


Dodavatelský program

Sortiment		Koordinální prvky SmartWire-DT
Funkce		pro připojení na provozní sběrnici PROFINET jako PROFINET IO-Device
Stručný popis		Připojení komunikačního systému SmartWire-DT na systémy průmyslových provozních sběrnic. Napájení modulů SWD a spínacích zařízení
Popis		Brána SmartWire-DT pro připojení až 99 modulů SmartWire-DT na průmyslový Ethernet a pro napájení účastníků SWD a spínacích zařízení. Připojení k PROFINET jako zařízení PROFINET I/O se provádí pomocí integrovaného přepínače Ethernet 100MBit jako slave. Brána je vybavena samostatným diagnostickým USB rozhraním (mini USB)
Príslušenství		Připojení až 99 účastníků SWD

Technická data
Všeobecně

Normy a ustanovení		IEC/EN 61131-2
Schválení		
Certifikace		UL CSA
Rozměry (š x v x h)	mm	35 x 90 x 124
Hmotnost	kg	0.16
Montáž		Montážní lišta ČSN EN 60715 (35 mm) nebo montáž pomocí šroubů s přístrojovými nožkami ZB4-101-GF1 (přídavné příslušenství)
Poloha při montáži		libovolná

Podmínky prostředí, mechanické

Stupeň krytí (ČSN EN 60529, EN50178, VBG 4)		stupeň krytí IP20
Vibrace (ČSN EN 61131-2:2008)		
Konstantní amplituda 3,5 mm	Hz	5 - 9
Konstantní zrychlení 1 g	Hz	9 - 150
Odolnost proti nárazu (ČSN EN 60068-2-27) Ráz sinusovou půlvlnou 15 g/11 ms	Rázy	9
Pádová zkouška (ČSN EN 60068-2-31)	Výška pádu	mm 50
Volný pád, v obalu (ČSN EN 60068-2-32)	M	1

Elektromagnetická kompatibilita (EMK)

Kategorie přepětí		II
Stupeň znečištění		2
Elektrostatický výboj (ČSN EN 61131-2:2008)		
vzduchový výboj (úroveň 3)	kV	8
kontaktní výboj (úroveň 2)	kV	4
Elektromagnetická pole (ČSN EN 61131-2:2008)		
80 - 1000 MHz	V/m	10
1,4 - 2 GHz	V/m	3
2 - 2,7 GHz	V/m	1
odrušení		ČSN EN 55011 třída A
Vysokofrekvenční impulz (ČSN EN 61131-2:2008, úroveň 3)		
Napájecí vedení	kV	2
Sběrníkový kabel	kV	1
SmartWire-DT kabel	kV	1
Přepětí (ČSN EN 61131-2:2008, úroveň 1)		
Napájecí kabel		0.5 kV
Přívod (ČSN EN 61131-2:2008, úroveň 3)	V	10

Pracovní podmínky

Klimatické podmínky prostředí		
-------------------------------	--	--

Klimatická odolnost			podle ČSN/IEC 60068-2
Okolní teplota			
Provoz	θ	°C	-25 - +55
Skladování	θ	°C	-40 - +70
Atmosferické podmínky			
relativní vlhkost vzduchu, bez kondenzace (ČSN EN 60068-2-30)		%	5 - 95
Tlak vzduchu (provoz)		hPa	795 - 1080

Napájecí napětí U_{Aux}

Jmenovité provozní napětí	U_{Aux}	V	24 V DC (-15/+20%)
Zbytkové zvlnění vstupního napětí		%	≤ 5
Ochrana proti přepólování			ano
Max. proud	I_{max}	a	3
Zkratová odolnost			no, external fuse FAZ Z3
Ztrátový výkon	P	W	typ. 1
Oddělení potenciálů			ne
Jmenovité provozní napětí účastníků 24 V DC		V	typ. $U_{Aux} - 0.2$

Napájecí napětí U_{Pow}

Napájecí napětí	U_{Pow}	V	24 V DC (-15/+20%)
Zbytkové zvlnění vstupního napětí		%	≤ 5
Ochrana proti přepólování			ano
Jmenovitý pracovní proud	I	a	0.7
Přetížení			ano
Záběrový proud a trvání		a	44 A/2 ms
Ztrátový výkon při 24 V DC		W	4.4
Oddělení potenciálů mezi napájecím napětím U_{Pow} a 15 V napětím SmartWire-DT			ne
Přemostění poklesů napětí		ms	10
Frekvence opakování		s	1
zobrazení stavu		LED	ano

Napájecí napětí SmartWire-DT

Jmenovité provozní napětí	U_e	V	$14,5 \pm 3 \%$
Max. proud	I_{max}	a	0.7
Zkratová odolnost			ano

Připojovací napětí

Typ připojení			zásuvné svorky
Jednožilový		mm ²	0.2 - 1.5
Jemně slané vodič s dutinkou		mm ²	0.25 - 1.5
UL/CSA jednodrátové nebo vícedrátové		AWG	24 - 16

Síť SmartWire-DT

Typ účastníka			SmartWire-DT Master
Počet modulů SmartWire-DT			99
Baudová rychlost		kBd	125 250
zobrazení stavu			SmartWire-DT master LED: červená / zelená Kontrolka konfigurace: červená/zelená
Připojení			kolíkový konektor, 8-pólový
Zástrčka			Plochý konektor SWD4-8MF2

Rozhraní sběrnice

Module type			PROFINET IO Device
Protokol			PROFINET
Input data, max.		Byte	800
Output data, max.		Byte	642
Přenosová rychlost			
Baud Rates			100 MBit/s
Station address			IP
Alokace adresy			přes ProfiNet
Rozhraní stavového displeje	Multi colour	LED	APL, SF, BF, LINK, RX/TX

Způsob připojení provozní sběrnice		2 x RJ45 (2kanálový přepínač)
Potential isolation		Yes
Technické údaje v katalogovém listu		
Další technické údaje (listovací katalog)		Technická data
Upozornění		If contactors with a total current consumption > 3 A are connected, a power feeder module EU5C-SWD-PF1/2 has to be used. If SWD modules with a total current consumption > 0.7 A are connected, a power feeder module EU5C-SWD-PF2 has to be used.

Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

Technické údaje pro ověření konstrukce			
Jmenovitý proud k údajům ztrátového výkonu	I_n	A	0
Ztrátový výkon na jeden pól, v závislosti na proudu	P_{vid}	W	0
Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu	P_{vid}	W	0
Ztrátový výkon statický, nezávislý na proudu	P_{vs}	W	1
Přenosová rychlost ztrátového výkonu	P_{ve}	W	0
Provozní teplota okolí min.		°C	-25
Provozní teplota okolí max.		°C	55
Stupeň krytí			IP20
Ověření konstrukce ČSN EN 61439			
10.2 Pevnost materiálů a součástí			
10.2.2 Odolnost proti korozi			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.1 Tepelná odolnost pláště			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.2 Odolnost izolačních materiálů proti normálnímu teplu			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.3 Odolnost izolačního materiálu proti nadměrnému teplu			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.4 Odolnost proti UV záření			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.5 Zvedání			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.2.6 Nárazová zkouška			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.2.7 Nápis			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.3 Stupeň krytí pláště			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.4 Vzdušných vzdáleností a povrchových cest			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.5 Ochrana před úrazem elektrickým proudem			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.6 Instalace přístrojů			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.7 Vnitřní proudové okruhy a spojení			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.8 Připojení pro vodiče přivedené zvenku			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9 Izolační vlastnosti			
10.9.2 Provozní elektrická pevnost			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9.3 Odolnost proti rázovému napětí			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9.4 Zkouška pláště z izolačního materiálu			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.10 Zahřívání			Za výpočet zahřívání zodpovídá výrobce rozvaděčů. Firma Eaton dodává údaje k ztrátovému výkonu přístrojů.
10.11 Odolnost proti zkratu			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.12 EMC			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.13 Mechanické funkce			Požadavky pro přístroj jsou splněny, jestliže jsou dodrženy údaje v návodu k montáži (IL).

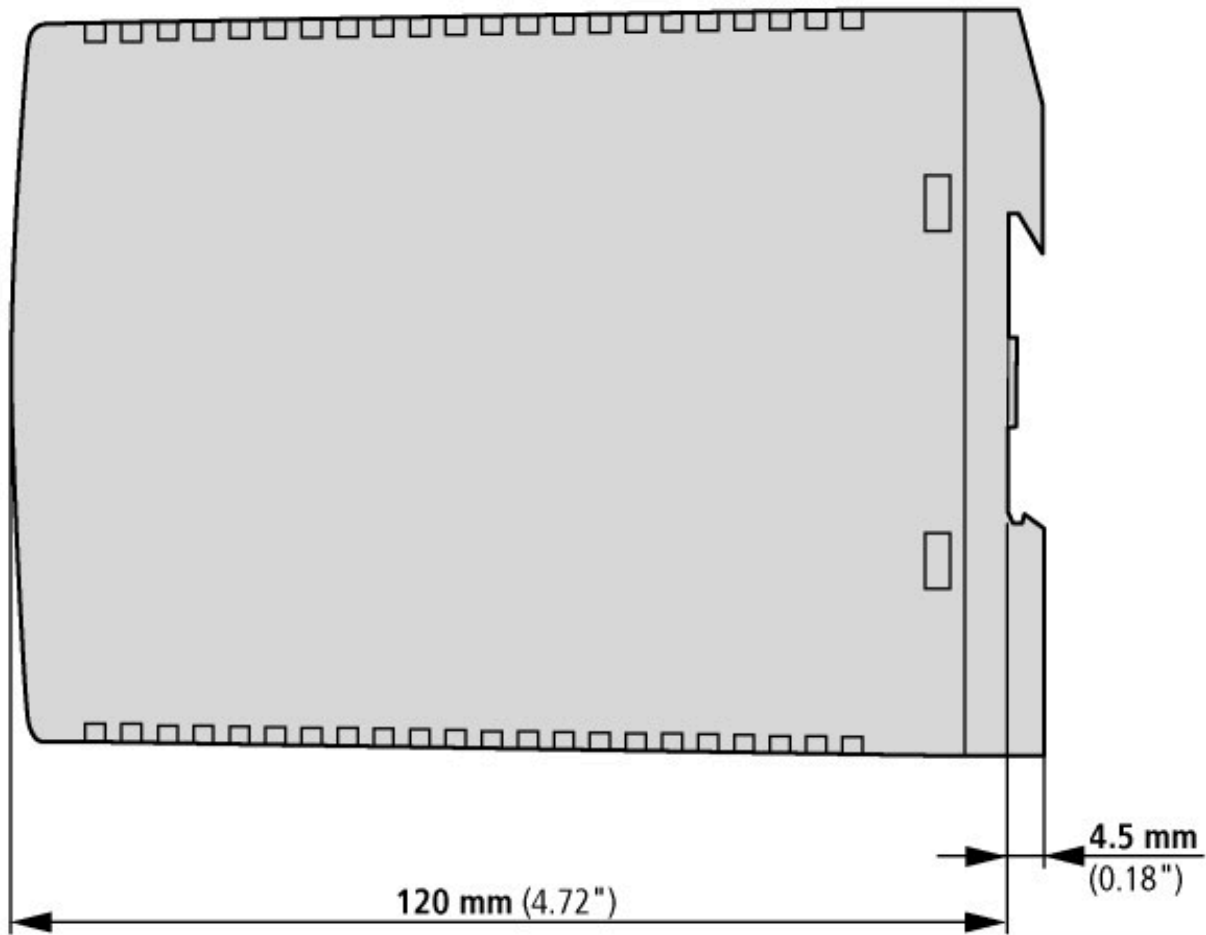
Technická data podle ETIM 7.0

PLC's (EG000024) / Fieldbus, decentr. periphery - communication module (EC001604)			
Elektrotechnika, automatizační technika a technika řízení procesu / Řízení / Sběrnice pole, distribuovaná periferie / Sběrnice pole, distr. perif. - komunikační modul (ecl@ss10.0.1-27-24-26-08 [BAA073013])			
Supply voltage AC 50 Hz		V	0 - 0
Supply voltage AC 60 Hz		V	0 - 0
Supply voltage DC		V	20.4 - 28.8
Voltage type of supply voltage			DC
Supporting protocol for TCP/IP			No
Supporting protocol for PROFIBUS			No
Supporting protocol for CAN			No

Supporting protocol for INTERBUS			No
Supporting protocol for ASI			No
Supporting protocol for KNX			No
Supporting protocol for MODBUS			No
Supporting protocol for Data-Highway			No
Supporting protocol for DeviceNet			No
Supporting protocol for SUCONET			No
Supporting protocol for LON			No
Supporting protocol for SERCOS			No
Supporting protocol for PROFINET IO			Yes
Supporting protocol for PROFINET CBA			No
Supporting protocol for Foundation Fieldbus			No
Supporting protocol for EtherNet/IP			No
Supporting protocol for AS-Interface Safety at Work			No
Supporting protocol for DeviceNet Safety			No
Supporting protocol for INTERBUS-Safety			No
Supporting protocol for PROFIsafe			No
Supporting protocol for SafetyBUS p			No
Supporting protocol for other bus systems			No
Radio standard Bluetooth			No
Radio standard WLAN 802.11			No
Radio standard GPRS			No
Radio standard GSM			No
Radio standard UMTS			No
IO link master			No
System accessory			Yes
Degree of protection (IP)			IP20
With potential separation			No
Fieldbus connection over separate bus coupler possible			No
Rail mounting possible			Yes
Wall mounting/direct mounting			Yes
Front build in possible			No
Rack-assembly possible			No
Suitable for safety functions			Yes
Category according to EN 954-1			
SIL according to IEC 61508			None
Performance level acc. EN ISO 13849-1			None
Appendant operation agent (Ex ia)			No
Appendant operation agent (Ex ib)			No
Explosion safety category for gas			None
Explosion safety category for dust			None
Width		mm	35
Height		mm	90
Depth		mm	127

aprobace,

UL File No.			E221530
UL Category Control No.			NRQA
CSA File No.			UL report applies to both US and Canada
North America Certification			UL listed, CSA certified
Specially designed for North America			No
Current Limiting Circuit-Breaker			No



SmartWire-DT Gateways