



**SWD-Gateway, 99 SWD-Teilnehmer an Profinet**

**Typ** EU5C-SWD-PROFINET  
**Katalog Nr.** 170124  
**Alternate Catalog No.** EU5C-SWD-PROFINET



**Lieferprogramm**

Sortiment		SmartWire-DT Koordinatoren
Funktion		zum Anschluss an den Feldbus PROFINET als PROFINET IO-Device
Kurzbeschreibung		Anbindung des Kommunikationssystems SmartWire-DT an industrielle Feldbusssysteme. Versorgung der SWD-Teilnehmer und Schaltgeräte
Beschreibung		SmartWire-DT Gateway zum Anschluss von bis zu 99 SmartWire-DT Teilnehmer an das Industrial Ethernet und für die Versorgung der SWD-Teilnehmer und Schaltgeräte. Der Anschluss an PROFINET als PROFINET I/O-Device erfolgt über den integrierten 100 MBit Ethernet Switch als Slave. Das Gateway verfügt über eine separate USB-Diagnose-Schnittstelle (Mini-USB).
Zubehör		Anschluss von bis zu 99 SWD-Teilnehmern

**Technische Daten**

**Allgemeines**

Normen und Bestimmungen		IEC/EN 61131-2
Zulassungen		
Approbationen		UL CSA
Abmessungen (B x H x T)	mm	35 x 90 x 124
Gewicht	kg	0.16
Montage		Hutschiene IEC/EN 60715, 35 mm oder Schraubmontage mit Befestigungswinkeln ZB4-101-GF1 (Zubehör)
Einbaulage		Nach Bedarf

**Mechanische Umgebungsbedingungen**

Schutzart (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)		IP20
Schwingungen (IEC/EN 61131-2:2008)		
konstante Amplitude 3,5 mm	Hz	5 - 9
konstante Beschleunigung 1 g	Hz	9 - 150
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27) Halbsinus 15 g/11 ms	Schocks	9
Kippfallen (IEC/EN 60068-2-31)	Fallhöhe	mm 50
freier Fall, verpackt (IEC/EN 60068-2-32)	m	1

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)**

Überspannungskategorie		II
Verschmutzungsgrad		2
Elektrostatische Entladung (IEC/EN 61131-2:2008)		
Luftentladung (Level 3)	kV	8
Kontaktentladung (Level 2)	kV	4
Elektromagnetische Felder (IEC/EN 61131-2:2008)		
80 - 1000 MHz	V/m	10
1.4 - 2 GHz	V/m	3
2 - 2.7 GHz	V/m	1
Funkentstörung		EN 55011 Klasse A
Burst (IEC/EN 61131-2:2008, Level 3)		
Versorgungsleitung	kV	2
Feldbusleitung	kV	1
SmartWire-DT Leitung	kV	1
Surge (IEC/EN 61131-2:2008, Level 1)		
Versorgungsleitung		0.5 kV
Einströmung (IEC/EN 61131-2:2008, Level 3)	V	10

## Betriebsbedingungen

Klimatische Umgebungsbedingungen			
Klimafestigkeit			nach IEC 60068-2
Umgebungstemperatur			
Betrieb	θ	°C	-25 - +55
Lagerung	θ	°C	-40 - +70
Atmosphärische Bedingungen			
relative Luftfeuchte, nicht betauend (IEC/EN 60068-2-30)		%	5 - 95
Luftdruck (Betrieb)		hPa	795 - 1080

## Versorgungsspannung $U_{Aux}$

Bemessungsbetriebsspannung	$U_{Aux}$	V	24 V DC (-15/+20%)
Restwelligkeit der Eingangsspannung		%	≤ 5
Verpolungsschutz			ja
max. Strom	$I_{max}$	A	3
Kurzschlussfestigkeit			nein, externe Absicherung FAZ Z3
Verlustleistung	P	W	typ. 1
Potentialtrennung			nein
Bemessungsbetriebsspannung der 24-V-DC-Teilnehmer		V	typ. $U_{Aux} - 0.2$

## Versorgungsspannung $U_{Pow}$

Versorgungsspannung	$U_{Pow}$	V	24 V DC (-15/+20%)
Restwelligkeit der Eingangsspannung		%	≤ 5
Verpolungsschutz			ja
Bemessungsstrom	I	A	0.7
überlastsicher			ja
Einschaltstrom und Dauer		A	44 A/2 ms
Verlustleistung bei 24 V DC		W	4.4
Potentialtrennung zwischen $U_{Pow}$ und 15-V-SmartWire-DT Versorgungsspannung			nein
Überbrückung von Spannungseinbrüchen		ms	10
Wiederholrate		s	1
Statusanzeige		LED	ja

## SmartWire-DT Versorgungsspannung

Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V	$14,5 \pm 3 \%$
max. Strom	$I_{max}$	A	0.7
Kurzschlussfestigkeit			ja

## Anschluss Versorgungsspannungen

Anschlussart			Push-In-Klemmen
eindrätig		mm <sup>2</sup>	0.2 - 1.5
feindrätig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	0.25 - 1.5
UL/CSA ein- oder mehrdrätig		AWG	24 - 16

## SmartWire-DT Netzwerk

Teilnehmertyp			SmartWire-DT Master
Anzahl SmartWire-DT Teilnehmer			99
Baudrate		kBd	125 250
Statusanzeige			SmartWire-DT Master-LED: rot/grün Konfigurations-LED: rot/grün
Anschlüsse			Stiftleiste, 8-polig
Anschlussstecker			Flachstecker SWD4-8MF2

## Feldbusschnittstelle

Teilnehmertyp			PROFINET IO Device
Protokoll			PROFINET
Eingangsdaten, max.		Byte	800
Ausgangsdaten, max.		Byte	642
Baudrate			
Baudrate			100 MBit/s
Teilnehmeradresse			IP
Adresseinstellung			via PROFINET

Statusanzeige Schnittstelle	mehrfarbig	LED	APL, SF, BF, LINK, RX/TX
Anschlusstechnik Feldbus			2 x RJ45 (2-Kanal Switch)
galvanische Trennung			ja

## Technische Daten im Blätterkatalog

Weitere Technische Daten (Blätterkatalog)			Technische Daten
<b>Hinweise</b>			Werden Schütze mit einer Gesamtstromaufnahme > 3 A angeschlossen, muss ein Powerfeed-Modul EU5C-SWD-PF1/2 eingesetzt werden. Werden SWD-Module mit einer Gesamtstromaufnahme > 0,7 A angeschlossen, muss ein Powerfeed-Modul EU5C-SWD-PF2 eingesetzt werden.

## Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	$I_n$	A	0
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	$P_{vid}$	W	0
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	$P_{vid}$	W	0
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	$P_{vs}$	W	1
Verlustleistungsabgabevermögen	$P_{ve}$	W	0
Min. Betriebsumgebungstemperatur		°C	-25
Max. Betriebsumgebungstemperatur		°C	55
Schutzart			IP20
Bauartnachweis IEC/EN 61439			
10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen			
10.2.2 Korrosionsbeständigkeit			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.5 Anheben			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.6 Schlagprüfung			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.7 Aufschriften			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.3 Schutzart von Umhüllungen			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.4 Luft- und Kriechstrecken			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.6 Einbau von Betriebsmitteln			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9 Isolationseigenschaften			
10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.10 Erwärmung			
			Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte.
10.11 Kurzschlussfestigkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.13 Mechanische Funktion			
			Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.

## Technische Daten nach ETIM 7.0

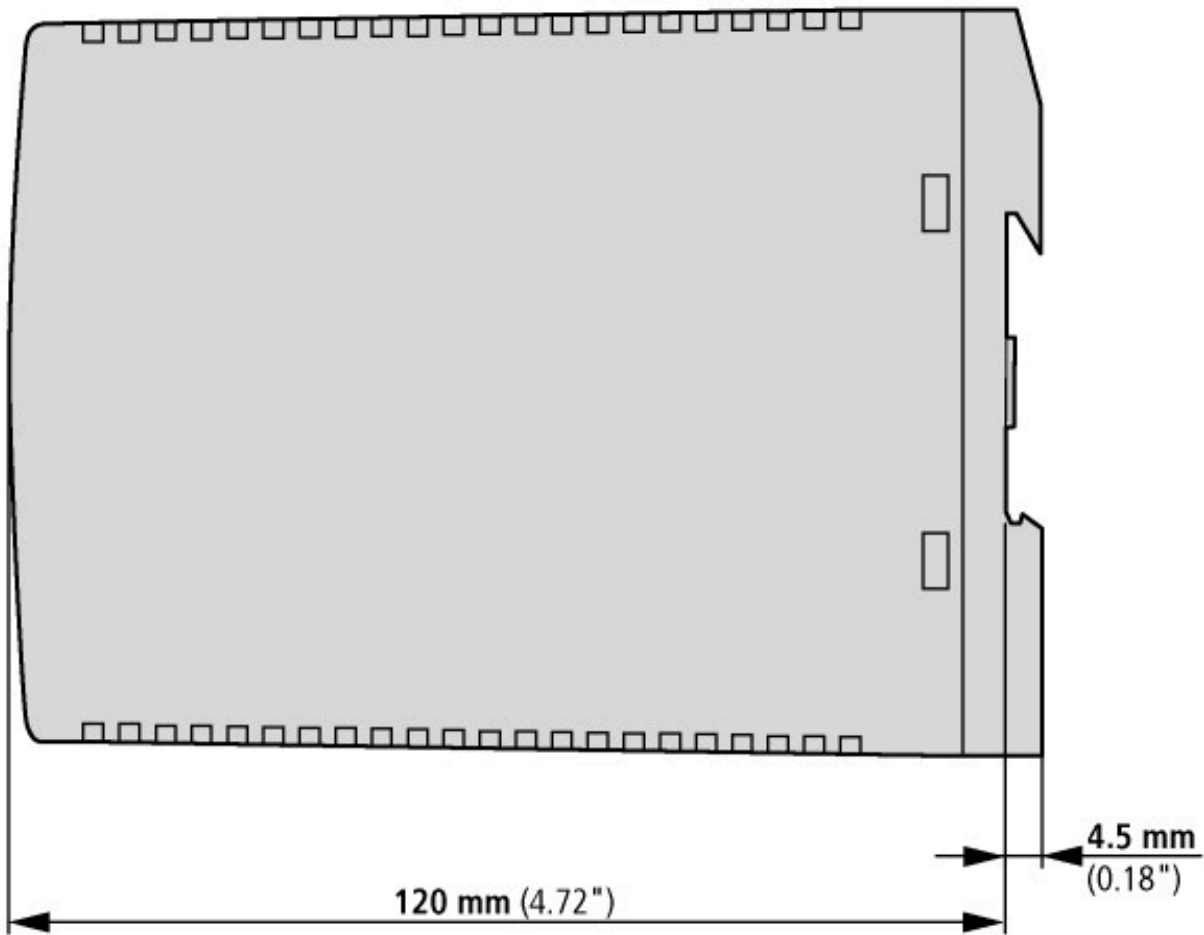
Industriesteuerungen SPS (EG000024) / Feldbus, Dez. Peripherie - Kommunikations-Modul (EC001604)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Steuerung / Feldbus, Dezentrale Peripherie / Feldbus, Dez. Peripherie - Kommunikations-Modul (ecl@ss10.0.1-27-24-26-08 [BAA073013])			
Versorgungsspannung bei AC 50 Hz		V	0 - 0
Versorgungsspannung bei AC 60 Hz		V	0 - 0
Versorgungsspannung bei DC		V	20.4 - 28.8
Spannungsart der Versorgungsspannung			DC
Unterstützt Protokoll für TCP/IP			nein
Unterstützt Protokoll für PROFIBUS			nein
Unterstützt Protokoll für CAN			nein

Unterstützt Protokoll für INTERBUS			nein
Unterstützt Protokoll für ASI			nein
Unterstützt Protokoll für KNX			nein
Unterstützt Protokoll für MODBUS			nein
Unterstützt Protokoll für Data-Highway			nein
Unterstützt Protokoll für DeviceNet			nein
Unterstützt Protokoll für SUCONET			nein
Unterstützt Protokoll für LON			nein
Unterstützt Protokoll für SERCOS			nein
Unterstützt Protokoll für PROFINET IO			ja
Unterstützt Protokoll für PROFINET CBA			nein
Unterstützt Protokoll für Foundation Fieldbus			nein
Unterstützt Protokoll für EtherNet/IP			nein
Unterstützt Protokoll für AS-Interface Safety at Work			nein
Unterstützt Protokoll für DeviceNet Safety			nein
Unterstützt Protokoll für INTERBUS-Safety			nein
Unterstützt Protokoll für PROFIsafe			nein
Unterstützt Protokoll für SafetyBUS p			nein
Unterstützt Protokoll für sonstige Bussysteme			nein
Funkstandard Bluetooth			nein
Funkstandard WLAN 802.11			nein
Funkstandard GPRS			nein
Funkstandard GSM			nein
Funkstandard UMTS			nein
IO-Link Master			nein
Systemkomponente			ja
Schutzart (IP)			IP20
Mit Potenzialtrennung			nein
Feldbusanschluss über seperaten Buskoppler möglich			nein
Tragschienenmontage möglich			ja
Wand-/Direktmontage möglich			ja
Fronteinbau möglich			nein
Rack-Montage möglich			nein
Geeignet für Sicherheitsfunktionen			ja
Kategorie nach EN 954-1			
SIL nach IEC 61508			ohne
Performance Level nach EN ISO 13849-1			ohne
Zugehöriges Betriebsmittel (Ex ia)			nein
Zugehöriges Betriebsmittel (Ex ib)			nein
Explosionsschutz-Kategorie für Gas			ohne
Explosionsschutz-Kategorie für Staub			ohne
Breite		mm	35
Höhe		mm	90
Tiefe		mm	127

## Approbationen

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

## Abmessungen



SmartWire-DT Gateways