



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

**Typ** EU5C-SWD-CAN  
**Katalog Nr.** 116307





**Lieferprogramm**

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| Sortiment        |  | SmartWire-DT Koordinatoren  |
| Funktion         |  | zum Anschluss an den Feldbus CANopen®   |
| 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 SWD-Teilnehmer an den Feldbus und für die Versorgung der SWD-Teilnehmer und Schaltgeräte. Der Anschluss an CANopen® erfolgt über den 9-poligen SUB-D-Stecker als Slave. Automatische Baudrate-Erkennung von 10kBit/s bis 1Mbit/s. Der Adressbereich kann von 1-32 eingestellt werden. Das Gateway verfügt über eine separate serielle Diagnose-Schnittstelle (RJ45). |
| Zubehör          |  | Anschluss von bis zu 99 SWD-Teilnehmern   |

**Technische Daten**

**Allgemeines**

|                         |    |  |
|-------------------------|----|--|
| Normen und Bestimmungen |    | IEC/EN 61131-2<br>EN 50178   |
| Zulassungen             |    |  |
| Approbationen           |    | UL<br>CSA  |
| Schiffszulassungen      |    | BV<br>LRS  |
|                         |    |   |
| Abmessungen (B x H x T) | mm | 35 x 90 x 127  |
| 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 - 8.4   |
| konstante Beschleunigung 1 g                              | Hz       | 8.4 - 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        | 0.3       |

**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<sub>Aux</sub>

|   |                  |   |                                  |
|---|------------------|---|----------------------------------|
| Bemessungsbetriebsspannung                        | U <sub>Aux</sub> | V | 24 V DC (-15/+20%)               |
| Restwelligkeit der Eingangsspannung               |                  | % | ≤ 5                              |
| Verpolungsschutz                                  |                  |   | ja                               |
| max. Strom  | I <sub>max</sub> | A | 3                                |
| Kurzschlussfestigkeit                             |                  |   | nein, externe Absicherung FAZ Z3 |
| Verlustleistung                                   | P                | W | typ. 1                           |
| Potentialtrennung                                 |                  |   | nein                             |
| Bemessungsbetriebsspannung der 24-V-DC-Teilnehmer |                  | V | typ. U <sub>Aux</sub> - 0.2      |

### Versorgungsspannung U<sub>Pow</sub>

|   |                  |     |                    |
|---|------------------|-----|--------------------|
| Versorgungsspannung   | U <sub>Pow</sub> | V   | 24 V DC (-15/+20%) |
| Restwelligkeit der Eingangsspannung   |                  | %   | ≤ 5                |
| Verpolungsschutz  |                  |     | ja                 |
| Bemessungsstrom   | I                | A   | 0.6                |
| überlastsicher  |                  |     | ja                 |
| Einschaltstrom und Dauer  |                  | A   | 12.5 A/6 ms        |
| Verlustleistung bei 24 V DC   |                  | W   | 3.8                |
| Potentialtrennung zwischen U <sub>Pow</sub> und 15-V-SmartWire-DT Versorgungsspannung |                  |     | nein               |
| Überbrückung von Spannungseinbrüchen  |                  | ms  | 10                 |
| Wiederholrate   |                  | s   | 1                  |
| Statusanzeige   |                  | LED | ja                 |

### SmartWire-DT Versorgungsspannung

|                            |                  |   |            |
|----------------------------|------------------|---|------------|
| Bemessungsbetriebsspannung | U <sub>e</sub>   | V | 14,5 ± 3 % |
| max. Strom                 | I <sub>max</sub> | 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<br>250  |
| Statusanzeige                  |  |     | SmartWire-DT Master-LED: rot/grün<br>Konfigurations-LED: rot/grün |
| Anschlüsse                     |  |     | Stiftleiste, 8-polig  |
| Anschlusstecker                |  |     | Flachstecker SWD4-8MF2  |

## Feldbuschnittstelle

|                             |            |      |                             |
|-----------------------------|------------|------|-----------------------------|
| Teilnehmertyp               |            |      | CANopen®-Slave              |
| Protokoll                   |            |      | CANopen®                    |
| Eingangsdaten, max.         |            | Byte | 128                         |
| Ausgangsdaten, max.         |            | Byte | 128                         |
| Baudrate                    |            |      |                             |
| Baudrate                    |            |      | bis 1 MBit/s                |
| Baudrateneinstellung        |            |      | automatisch                 |
| Teilnehmeradresse           |            |      | 2 ... 32                    |
| Adresseinstellung           |            |      | via DIP-Schalter            |
| Statusanzeige Schnittstelle | mehrfarbig | LED  | CAN                         |
| Abschlusswiderstand         |            |      | schaltbar über DIP-Schalter |
| Anschluss technik Feldbus   |            |      | 1 x SUB-D-Stecker, 9-polig  |
| 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.<br>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.                          |

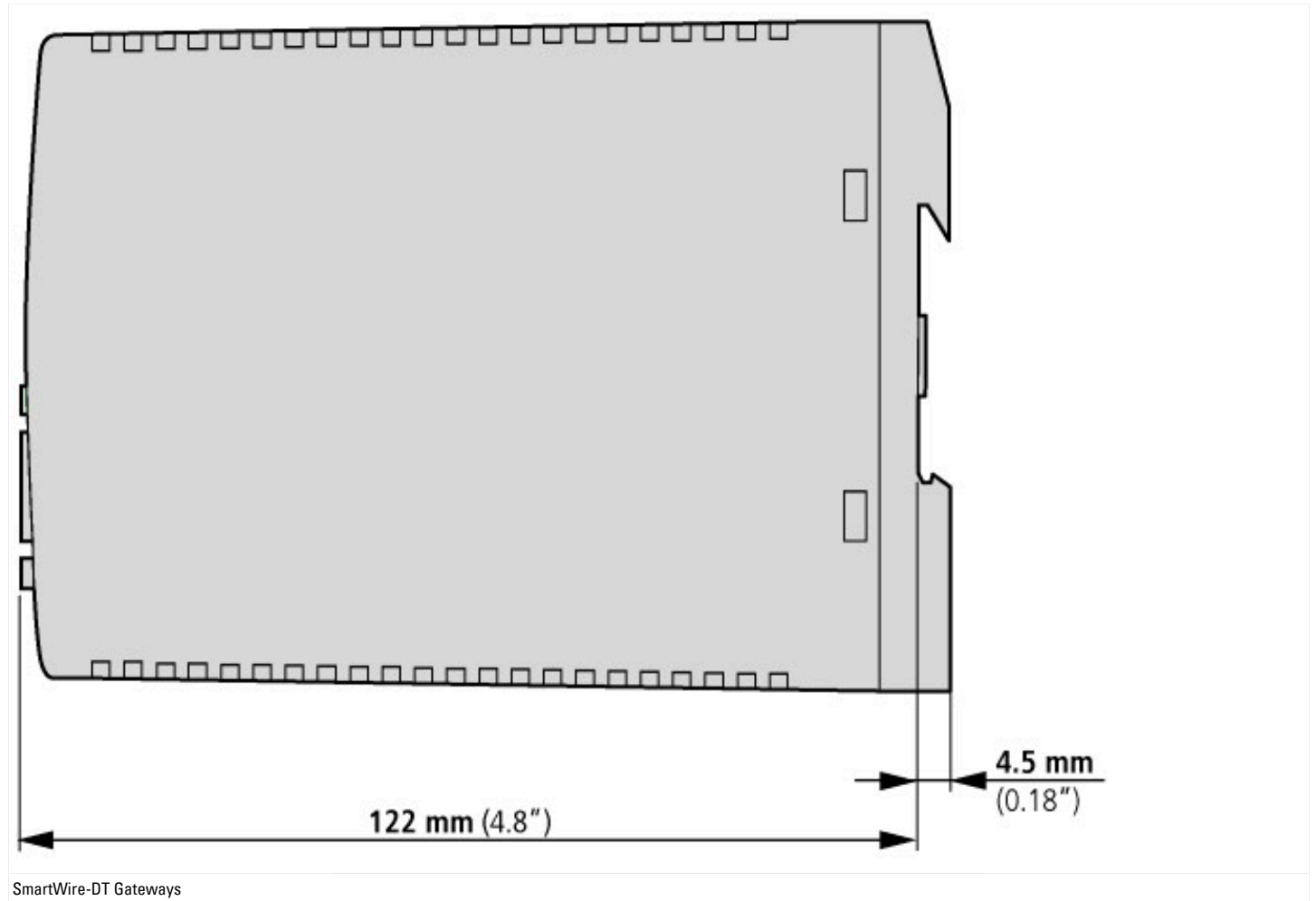
## Technische Daten nach ETIM 8.0

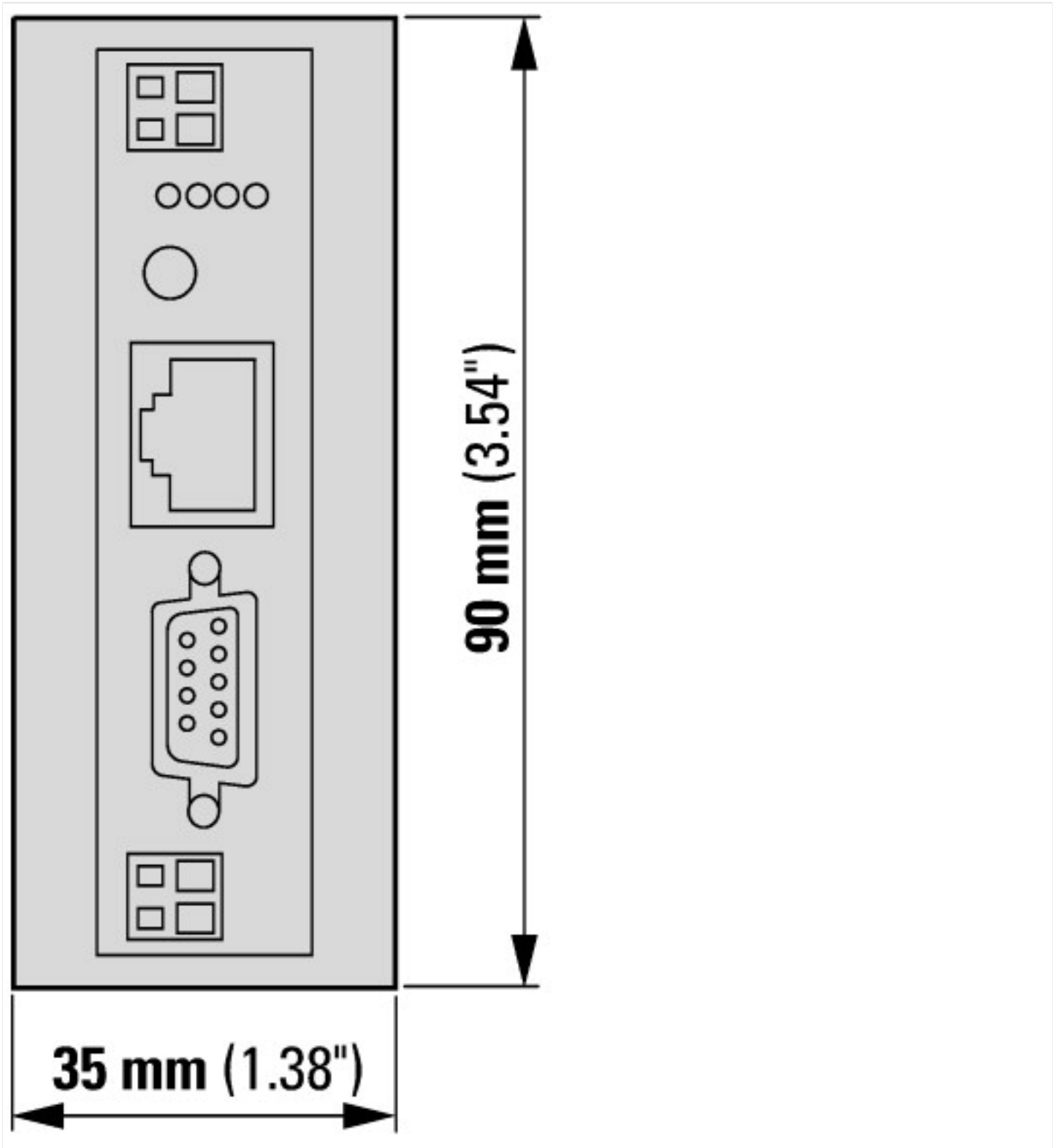
|  |    |             |
|--|----|-------------|
| Industriesteuerungen SPS (EG000024) / Feldbus, Dez. Peripherie - Kommunikations-Modul (EC001604)   |    |             |
| Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Steuerung / Feldbus, Dezentrale Peripherie / Feldbus, Dez. Peripherie - Kommunikations-Modul (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  |    | ja          |
| 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  |    | nein        |
| 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 eGPRS   |    | nein        |
| Funkstandard GSM   |    | nein        |
| Funkstandard LTE   |    | nein        |
| Funkstandard UMTS  |    | nein        |
| IO-Link Master   |    | nein        |
| Systemkomponente   |    | ja          |
| Schutzart (IP)   |    | IP20        |
| Mit Potentialtrennung  |    | 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          |
| 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.                          |  | E29184                   |
| UL Category Control No.              |  | NKCR                     |
| CSA File No.                         |  | 2324643                  |
| CSA Class No.                        |  | 3211-07                  |
| North America Certification          |  | UL listed, CSA certified |
| Specially designed for North America |  | No                       |

## Abmessungen





### Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

|  |   |
|--|---|
| Sortimentskatalog SmartWire-DT                     | <a href="http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=SWKAT&amp;startpage=13">http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=SWKAT&amp;startpage=13</a> |
| Technische Daten                                   | <a href="http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=SWKAT&amp;startpage=40">http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=SWKAT&amp;startpage=40</a> |
| f1=1457&f2=1181&f3=1530;Download Wizard SWD-ASSIST | <a href="http://applications.eaton.eu/sdlc?LX=11&amp;amp">http://applications.eaton.eu/sdlc?LX=11&amp;amp</a>                                   |
| Produktübersicht (WEB)                             | <a href="http://www.eaton.eu/swd">http://www.eaton.eu/swd</a>   |