

# SmartWire-DT™.

## Kostenoptimierte Kommunikation für Schaltgeräte

Für die Hersteller von Maschinen und Anlagen gilt es, die Balance zwischen maximaler Funktionalität und optimalen Kosten zu finden. SmartWire-DT ist ein auf Weiterentwicklung angelegtes Kommunikationssystem für Industrieschaltgeräte im Schaltschrank und in der Peripherie:

vom Steuern, Schützen, Schalten bis hin zum Antreiben, Bedienen und Beobachten.

Eine Technologie, von der Sie jetzt und in Zukunft profitieren.



### SmartWire-DT the easy way to connect

SmartWire-DT reduziert den Verdrahtungsaufwand bei vielen Schaltanlagen um mehr als 60% und hilft entlang der gesamten Wertekette – vom Design über die Konstruktion, der Inbetriebnahme bis hin zu Erweiterungen – Kosten zu sparen. Dabei setzt SmartWire-DT auf die bewährten Eaton Moeller Industrieschaltgeräte und macht sie kommunikationsfähig.

Effizient planen und projektieren

Fehlerfrei montieren und verdrahten

Schnell inbetriebnehmen

Komfortabel betreiben

Wartung mit direkter Diagnose

Einfach erweitern

---

**SmartWire-DT - Das System**

Anbindung und Programmierung	1/2
Planungs- und Bestellhilfe (SWD-Assist)	1/3
Übersicht	1/4

---

**Bestellen**

SmartWire-DT Touch Panel, Kompaktsteuerung	1/6
SmartWire-DT Steuerrelays easy800, Gateways	1/7
SmartWire-DT Ein-/Ausgabemodule, Powerfeed-Module	1/8
SmartWire-DT Anschaltungen für Befehls- und Meldegeräte RMQ-Titan	1/10
Module zur Anbindung von Leistungsschützen DIL, Motorschutzschaltern PKE, Motorstartern PKE	1/14
SmartWire-DT Softstarter DS7	1/17
SmartWire-DT Schnittstellenmodul für Leistungsschalter NZM	1/18
SmartWire-DT Zusatzausrüstung	1/19

---

**Projektieren**

Stromaufnahme 15-V-SWD-Versorgungsspannung	1/21
--------------------------------------------	------

---

**Technische Daten**

SmartWire-DT Touch Panel	1/22
SmartWire-DT Gateways, Powerfeed-Module	1/24
SmartWire-DT Ein-/Ausgabemodule, digital	1/26
SmartWire-DT Ein-/Ausgabemodule, analog	1/28
SmartWire-DT Anschaltungen für Befehls- und Meldegeräte RMQ-Titan, Universalteilnehmer	1/30
SmartWire-DT Module zur Anbindung von Leistungsschützen DIL, Motorschutzschaltern PKE, Motorstartern PKE	1/32
SmartWire-DT Zusatzausrüstung	1/34

---

**Abmessungen**

SmartWire-DT Gateways, Teilnehmer	1/36
SmartWire-DT Zusatzausrüstung	1/37



### Beschreiben

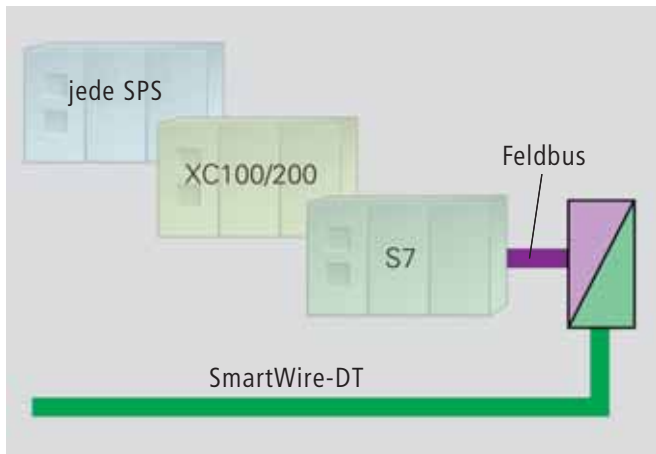
#### SmartWire-DT

##### Sichert Ihr Know-how

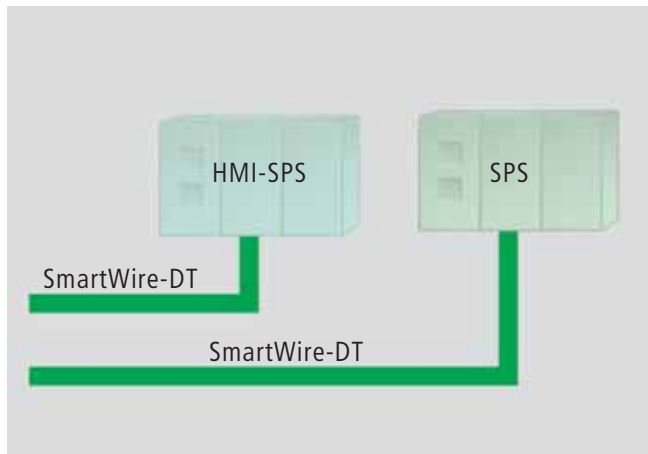
SmartWire-DT reduziert in einem hohen Maß den Verdrahtungsaufwand und hilft entlang der gesamten Wertekette Kosten zu sparen. Vom Design über Konstruktion, Programmierung, Inbetriebnahme und der Erweiterung.

SmartWire-DT basiert auf Bekanntem und Bewährtem, nämlich auf den Eaton Industrieschaltgeräten – SmartWire-DT macht Eaton Industrieschaltgeräte kommunikationsfähig.

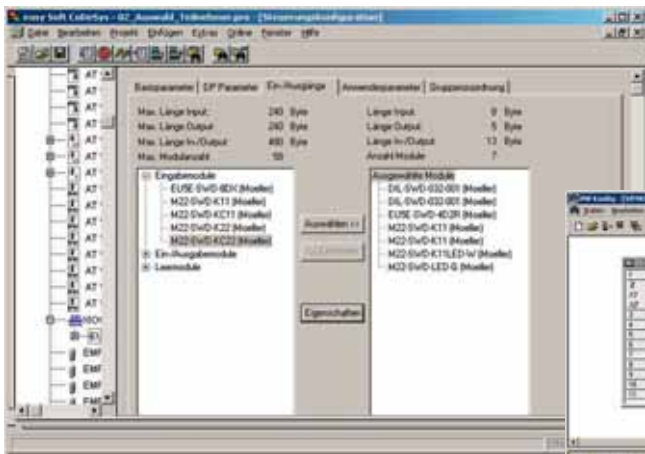
Sie können die SmartWire-DT Technologie flexibel verwenden. Die Anbindung über standardisierte Feldbussysteme (z. B. PROFIBUS, CANopen) erlaubt die Anwendung auf Steuerungsplattformen vieler Hersteller. Eine weitere Möglichkeit ist die Verwendung von Eaton Automatisierungskomponenten mit integrierter SmartWire-DT Schnittstelle.



Anbindung über standardisierte Feldbussysteme

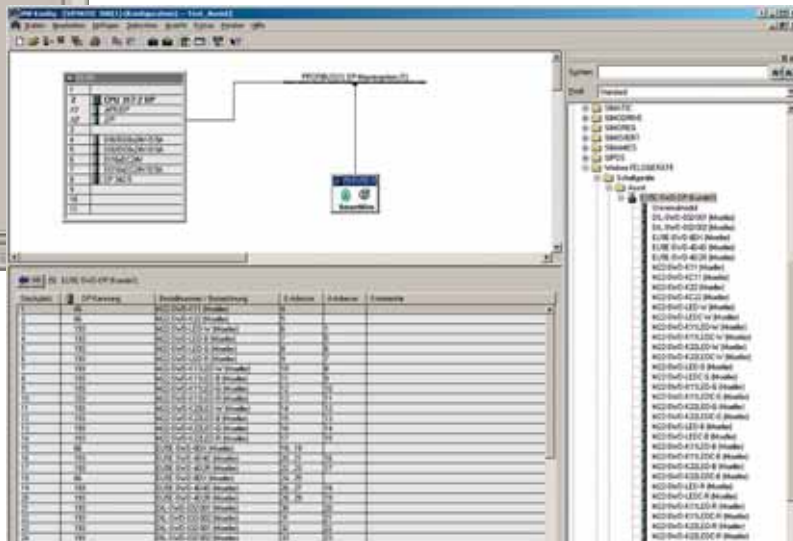


Anbindung über integrierte SmartWire-DT Schnittstelle



SmartWire-DT in der Step7 Steuerkonfiguration

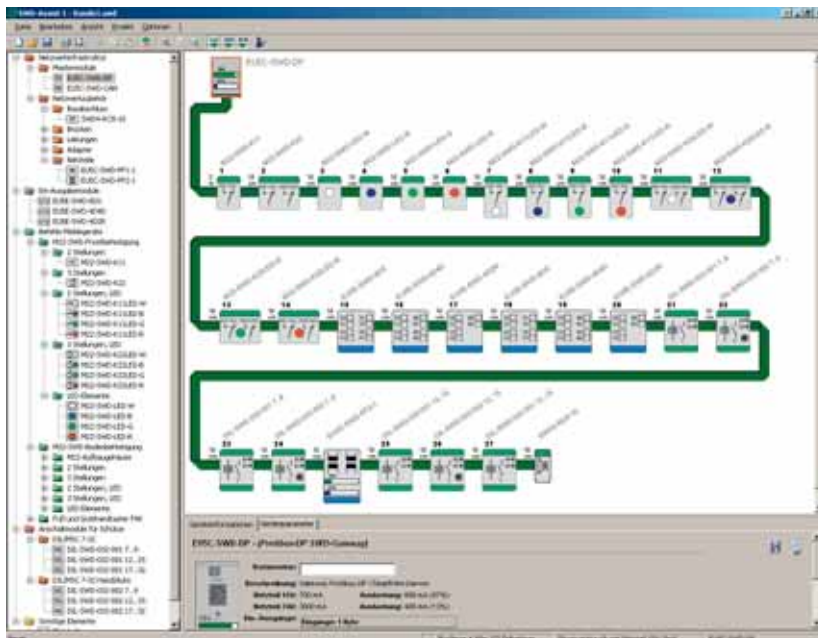
SmartWire-DT in der CoDeSys Steuerkonfiguration





#### Planungs- und Bestellhilfe (SWD-Assist)

- Einfache Erstellung von Anwendungen mit dem System SmartWire-DT
- Integrierte Funktion zur Generierung von Bestelllisten
- Integrierte Plausibilitätsprüfung
- Online-Funktionalität
  - einfache Vorinbetriebnahme in Bezug auf die SmartWire-DT Ein- und Ausgänge und Überprüfung der Funktionalität
  - einfache Diagnose der SmartWire-DT Teilnehmer
- Download
  - kostenfrei unter: <http://downloadcenter.moeller.net>

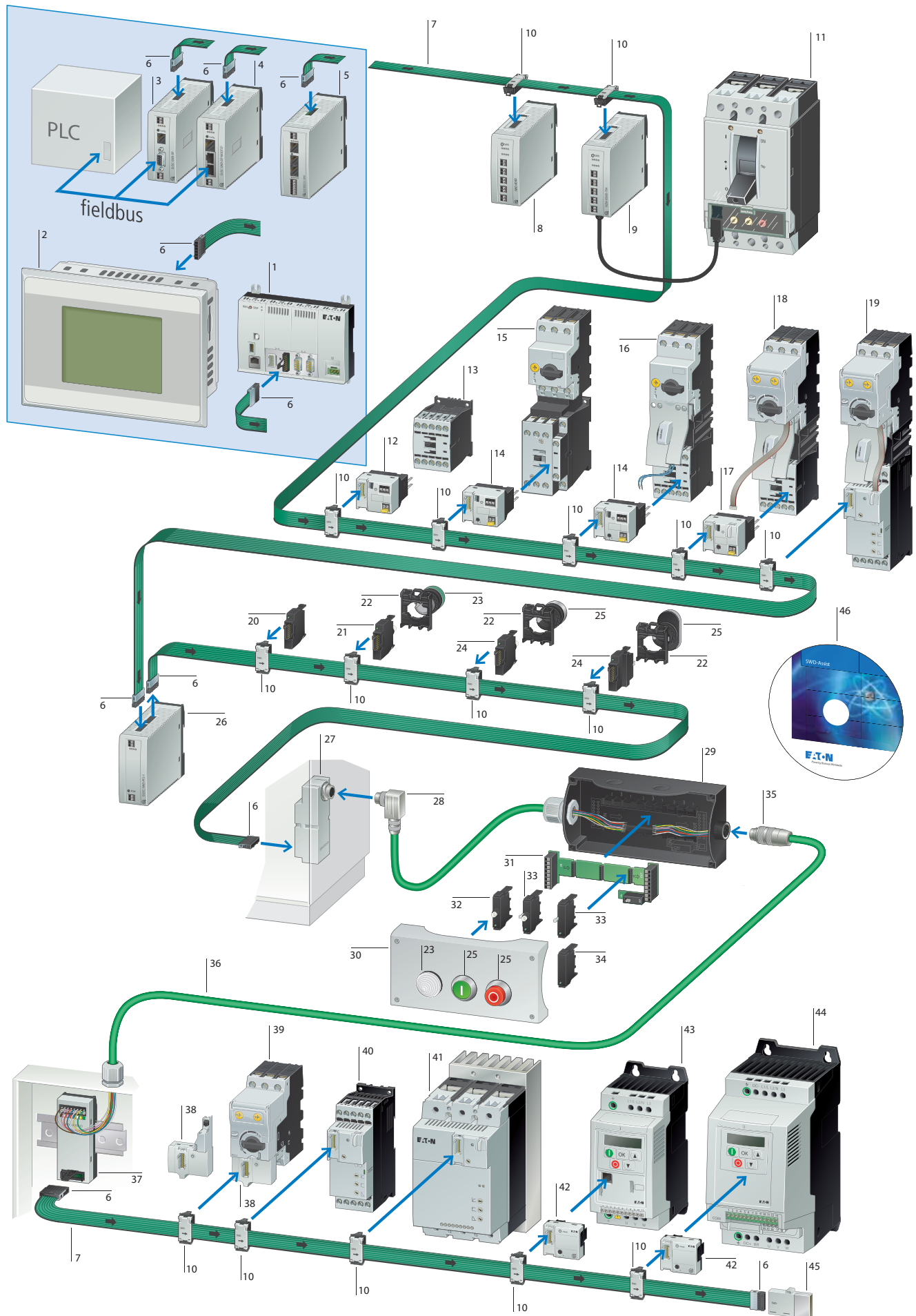


Bei der schnellen und sicheren Planung und Inbetriebnahme eines SmartWire-DT Stranges unterstützt Sie die Software SWD-Assist.





### Systemübersicht



SmartWire-DT PLC XC-152	1	SmartWire-DT Schütz-Modul mit Hand-0-Automatik-Schalter	14	SmartWire-DT Bedienelemente	25	SmartWire-DT Rundleitung, 8-polig	36
SmartWire-DT HMI-PLC	2	Motorschutzschalter	15	SmartWire-DT Powerfeed-Module	26	SmartWire-DT Adapter Flachleitung/Rundleitung für Hutschienenmontage	37
SmartWire-DT Gateways	3, 4	Motorstarter MSC	16	SmartWire-DT Schaltschrankdurchführung Flach- auf Rundleitung	27	SmartWire-DT PKE-Modul (Motorschutzschalter)	38
Steuerrelais easy 800 mit SmartWire-DT	5	SmartWire-DT PKE-Modul (Motorstarter)	17	SmartWire-DT Steckverbinder	28	Motorschutzschalter PKE12, PKE32	39
SmartWire-DT Flachstecker 8-polig	6	Motorstarter mit elektronischen Motorschutz PKE	18	RMQ-Titan Aufbaugehäuse	29	Softstarter DS7 < 32 A	40
SmartWire-DT Flachbandleitung 8-polig	7	Softstarter DS7 mit elektronischem Motorschutz PKE	19	SmartWire-DT Leiterplatte für Funktionselemente, Bodenbefestigung	31	Softstarter DS7 > 32 A	41
SmartWire-DT Ein-/Ausgabemodule	8	SmartWire-DT Universalteilnehmer, Frontbefestigung	20	SmartWire-DT LED Elemente für Bodenbefestigung	32	SmartWire-DT Modul für Frequenzumrichter	42
SmartWire-DT Anschaltung für NZM	9	SmartWire-DT LED-Elemente, Frontbefestigung	21	SmartWire-DT Funktionselemente für Bodenbefestigung	33	Frequenzumrichter DC1	43
SmartWire-DT Gerätestecker 8-polig	10	RMQ-Titan Befestigungsadapter für Fronteinbau	22	SmartWire-DT Universalteilnehmer, Bodenbefestigung	34	Frequenzumrichter DA1	44
Leistungsschalter NZM	11	RMQ-Titan Leuchtmelder	23	SmartWire-DT Steckverbinder	35	SmartWire-DT Netzwerkabschluss für 8-polige Flachbandleitung	45
SmartWire-DT Schütz-Modul	12	SmartWire-DT Funktionselemente für Frontbefestigung	24			SmartWire-DT Planungs- und Bestellhilfe, SWD-Assist	46
Leistungsschütze DILM	13						

## Merkmale

### SmartWire-DT HMI-PLC

- mit SmartWire-DT Masteranschaltung und PLC-Funktion
- kompakte Bauweise mit leichten Kunststoffgehäusen
- breite Auswahl an Onboard-Schnittstellen
- 3,5", 5,7" oder 7" TFT-LCD-Bildschirm

### SmartWire-DT Gateways

- Anbindung SmartWire-DT an Feldbus.
- Feldbus-Adresseinstellung über DIP-Schalter
- Automatische Baudraten-erkennung
- Einspeisung der Versorgungsspannung für die SmartWire-DT Teilnehmer
- Einspeisung der Steuerspannung für Motorstarter oder Schütze
- Konfigurationstaste zur automatischen Adressierung der SmartWire-DT Teilnehmer
- Unterstützung von bis zu 99 SmartWire-DT Teilnehmern

### SmartWire-DT Teilnehmer

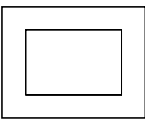




- Funktionselement zum Anschluss an Bedien- und Meldegeräte RMQ-Titan.
- Funktionselement zum Anschluss an Schütze DILM
- Funktionselement zum Anschluss an Motorschutzschalter PKZ/PKE
- Funktionsmodul zum Anschluss an Leistungsschalter NZM2,3,4
- Anschluss digitaler und analoger Ein-/Ausgabemodule
- Anschluss an Softstarter DS7
- Funktionselement zum Anschluss an Frequenzumrichter

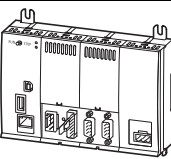


### SmartWire-DT Assist (SWD-Assist)

- Einfache Erstellung von SmartWire-DT Netzwerken
- Integrierte Plausibilitätsprüfung
- Generierung von Bestelllisten.
- Online-Funktionalität:
  - einfache Vorinbetriebnahme
  - Konfigurationsprüfung und -vergleich
  - Anzeige von Parametern und Diagnose
  - Einfache Diagnose der SmartWire-DT Teilnehmer
- Download kostenfrei unter: <http://downloadcenter.moeller.net>



## Bestellen

	Bildschirmdiagonale Zoll	Auflösung Pixel	integrierte Schnittstellen							Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE
			1 x Ethernet 100Base-TX/10Base-T	1 x RS485	1 x CAN	1 x PROFIBUS/MPI	1 x USB-Host	1 x USB-Device	1 x SmartWire-DT			
<b>SmartWire-DT Touch Panel</b>												
HMI-PLC (PLC integriert) Resistiv-Touch mit TFT-Display, 64 k Farben Standardfront mit Standardfolie (vollflächig geschlossen)												
Gehäuse und Frontplatte aus Kunststoff												
	3,5	320 x 240	✓	-	-	-	-	✓	✓	<b>XV-102-BE-35TQRC-10</b> 153524	<b>500,00</b> 6A	1 Stück  
	5,7	640 x 480	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	<b>XV-102-E6-57TVRC-10</b> 153525	<b>755,00</b> 6A	
	5,7		✓	✓	-	✓	✓	-	✓	<b>XV-102-E8-57TVRC-10</b> 153526	<b>785,00</b> 6A	
	7	800 x 480	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	<b>XV-102-E6-70TWRC-10</b> 153527	<b>880,00</b> 6A	
	7		✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	<b>XV-102-E8-70TWRC-10</b> 153528	<b>910,00</b> 6A	
Gehäuse und Frontplatte aus Metall												
	5,7	640 x 480	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	<b>XV-152-E6-57TVRC-10</b> 166700	<b>923,00</b> 6A	1 Stück  
	5,7		✓	✓	-	✓	✓	-	✓	<b>XV-152-E8-57TVRC-10</b> 166701	<b>956,00</b> 6A	
	8,4		✓	✓	✓	-	✓	-	✓	<b>XV-152-E6-84TVRC-10</b> 166702	<b>1542,00</b> 6A	
	8,4		✓	✓	-	✓	✓	-	✓	<b>XV-152-E8-84TVRC-10</b> 166703	<b>1575,00</b> 6A	
	10		✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	<b>XV-152-E6-10TVRC-10</b> 166704	<b>1770,00</b> 6A	
	10		✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	<b>XV-152-E8-10TVRC-10</b> 166705	<b>1803,00</b> 6A	

	Schnittstellen	Zykluszeit für 1 k Anweisungen (Bit, Byte) ms	Anwendung/Merker/ Retaindaten kByte	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE
24-V-DC-Spannungsversorgung Steckplatz für Speicherkarte RUN/STOP-Schalter und LED-Anzeigen OPC-Server steckbare Federzugklemmen Integrierter Web-Server						
	RS232 SmartWire-DT	< 0,04	64 MB/4 KB/32 KB	<b>XC-152-E3-11</b> 167850	<b>a. A.</b> 6A	1 Stück  
	RS232 RS485 CAN/easyNet SmartWire-DT	< 0,04	64 MB/4 KB/32 KB	<b>XC-152-E6-11</b> 167851	<b>a. A.</b> 6A	
	RS232 RS485 Profibus/MPI SmartWire-DT	< 0,04	64 MB/4 KB/32 KB	<b>XC-152-E8-11</b> 167852	<b>a. A.</b> 6A	

## Hinweise





## Information relevant for export to North America

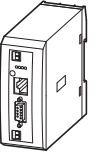




Product Standards	UL508, cULus; IEC/EN 61131-2, CE
UL File No.	E205091
UL CCN	NRAQ
CSA File No.	UL report applies to US and Canada
CSA Class No.	-
NA Certification	UL listed, certified by UL for use in Canada
Degree of Protection	IEC:IP20, UL/CSA Type: open type

















HPL01007DE

Eingänge		Ausgänge		Echtzeituhr	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück Euro RG	VPE	Information relevant for export to North America		
digital	davon als Ausgänge nutzbar	SmartWire-DT	Transistor SmartWire-DT							
<b>SmartWire-DT Steuerrelais easy800</b> kombiniert die Funktionalität einer easy800 mit dem direkten Anschluss an das Kommunikationssystem für Schaltgeräte SmartWire-DT bis zu 99 SmartWire-DT Teilnehmer mit insgesamt bis zu 166 Ein-/Ausgängen über SmartWire-DT Strang anschaltbar Versorgungsspannung 24 V DC										
	-	-	83	-	83	✓	<b>EASY802-DC-SWD</b> 152901	<b>157,00</b> 52	1 Stück 	Product Standards IEC/EN see Technical Data; UL508; CSA C22.2 No. 142-M1987 E135462 UL File No. NRAQ, NRAQ7 UL CCN UL report applies to both US and Canada CSA File No. 2252-01 + 2258-02 CSA Class No. UL listed, certified by UL for use in Canada NA Certification Degree of Protection IEC: IP20, UL/CSA Type: -
	4	2	83	2	83	✓	<b>EASY806-DC-SWD</b> 152902	<b>194,00</b> 52	1 Stück 	

Beschreibung	Baudrate	Anzahl SmartWire-DT Teilnehmer	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück Euro RG	VPE	Information relevant for export to North America	
<b>SmartWire-DT Gateways</b> Versorgung der SmartWire-DT Teilnehmer und Schaltgeräte							
	zum Anschluss an den Feldbus PROFIBUS-DP Feldbusanschluss über 9-polige SUB-D-Buchse Separate RS232-Diagnose-schnittstelle (RJ45)	bis 12 MBit/s	max.58	<b>EU5C-SWD-DP</b> 116308	<b>159,00</b> 65	1 Stück 	UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 2324643 CSA Class No. 3211-07 NA Certification UL listed, CSA certified
	zum Anschluss an den Feldbus CANopen® Feldbusanschluss über 9-poligen SUB-D-Stecker Separate RS232-Diagnose-schnittstelle (RJ45)	bis 1 MBit/s	max.99	<b>EU5C-SWD-CAN</b> 116307	<b>139,00</b> 65		
	zum Anschluss an den Feldbus Ethernet-IP/MODBUS-TCP Feldbusanschluss über Ethernet Switch Separate RS232-Diagnose-schnittstelle (RJ45)	10/100 MBit/s	max.99	<b>EU5C-SWD-EIP-MODTCP</b> 153163	<b>209,00</b> 65		
	zum Anschluss an den Feldbus PROFINET als PROFINET IO-Device Feldbusanschluss über Ethernet Switch Separate USB-Diagnose-schnittstelle (Mini-USB)	100 MBit/s	max.99	<b>EU5C-SWD-PROFINET</b> 170124	<b>248,00</b> 65	1 Stück 	NA Certification Request filed for UL and CSA



	Eingänge		Ausgänge			Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück	VPE	Information relevant for export to North America  
	digital	analog	Relais	Tran- sistor	ana- log				
<b>SmartWire-DT Ein-/Ausgabemodule</b>									
<b>Digitalmodule zum Anschluss digitaler Ein-Ausgabesignale</b>									
	Eingänge mit Versorgung für die Sensorik.	4	-	-	-	<b>EU5E-SWD-4DX</b> 144060	<b>79,70</b> 65	1 Stück  	UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 2324643 CSA Class No. 3211-07 NA Certification UL Listed, CSA cer- tified
		8	-	-	-	<b>EU5E-SWD-8DX</b> 116381	<b>53,90</b> 65		
	Ausgänge sind kurzschlussfest.	4	-	-	4	<b>EU5E-SWD-4D4D</b> 116382	<b>59,20</b> 65		
		4	-	2	-	<b>EU5E-SWD-4D2R</b> 116383	<b>56,90</b> 65		
	Ausgänge sind kurzschlussfest.	-	-	-	8	<b>EU5E-SWD-X8D</b> 144061	<b>79,70</b> 65		
<b>Analogmodule zum Anschluss analoger Ein-Ausgabesignale</b>									
	Eingänge konfi- gurierbar: 0 - 10 V, 0 - 20 mA	-	4	-	-	<b>EU5E-SWD-4AX</b> 144062	<b>119,00</b> 65	1 Stück  	UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 2324643 CSA Class No. 3211-07 NA Certification UL listed, CSA cer- tified
	Ein-/Ausgänge konfigurierbar: 0 - 10 V, 0 - 20 mA	-	2	-	-	<b>EU5E-SWD-2A2A</b> 144063	<b>180,00</b> 65		
	Eingänge konfi- gurierbar: PT100, PT1000, Ni1000	-	4	-	-	<b>EU5E-SWD-4PT</b> 144064	<b>145,00</b> 65		

Beschreibung	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück	VPE	Information relevant for export to North America  
<b>SmartWire-DT Powerfeed-Modul</b>				
	für zusätzliche Einspeisung der Steuerspannung für Motorstarter und Schütze zur Bildung von NOT-AUS-Gruppen für Motorstarter und Schütze	<b>EU5C-SWD-PF1-1</b> 116309	<b>50,70</b> 65	1 Stück  
	zur Versorgung von weiteren SmartWire-DT Teilnehmern für zusätzliche Einspeisung der Steuerspannung für Motorstarter und Schütze zur Bildung von NOT-AUS-Gruppen für Motorstarter und Schütze	<b>EU5C-SWD-PF2-1</b> 116380	<b>62,10</b> 65	







<b>RMQ-Titan, 4-fach-Wahl-taster</b> → Kapitel 2	1	<b>Universalteilnehmer für Frontbefestigung</b> → Seite 1/21	10	<b>SmartWire-DT Rundleitung</b> → Seite 1/20	21	<b>RMQ-Titan, Doppeldruck-taster</b> → Kapitel 2	31
<b>RMQ-Titan, Schild mit Schildträger für 4-fach Wahl-taster und Joystick</b> → Kapitel 2	2	<b>Brücke für SmartWire-DT Gerätestecker</b> → Merkmale	11	<b>RMQ-Titan, M22-Kontakt-elemente für Boden-befestigung</b> → Kapitel 2	22	<b>RMQ-Titan, Einlegschilder</b> → Kapitel 2	32
<b>SmartWire-DT Frontbefesti-gungsadapter für 2 x M22-SWD-K22</b> → Seite 1/13	3	<b>RMQ-Titan, M22-Kontakt-elemente für Front-befestigung</b> → Kapitel 2	12	<b>Brücke für SmartWire-DT Leiterplatte</b> → Seite 1/13	23	<b>RMQ-Titan, Schildträger für Doppeldrucktaster</b> → Kapitel 2	33
<b>RMQ-Titan, Frontbefesti-gungsadapter mit drei Auf-nahmestellen</b> → Seite 1/13	4	<b>SmartWire-DT Geräte-stecker</b> → Seite 1/19	13	<b>Universalteilnehmer für Bodenbefestigung</b> → Seite 1/21	24	<b>RMQ-Titan, Leuchtmelder</b> → Kapitel 2	34
<b>SmartWire-DT Funktions-element mit 3 Positionen für Frontbefestigung</b> → Merkmale	5	<b>SmartWire-DT Flachband-leitung</b> → Seite 1/19	14	<b>SmartWire-DT Funktions-element mit 3 Positionen und LED für Boden-befestigung</b> → Merkmale	25	<b>RMQ-Titan, Schlüsseltaster</b> → Kapitel 2	35
<b>SmartWire-DT LED-Element für Frontbefestigung</b> → Merkmale	6	<b>SWD-Assist, Planungs- und Bestellhilfe</b> → Merkmale	15	<b>SmartWire-DT Funktions-element mit 3 Positionen für Bodenbefestigung</b> → Merkmale	26	<b>RMQ-Titan, Wahltasten</b> → Kapitel 2	36
<b>SmartWire-DT Funktions-element mit 2 Positionen für Frontbefestigung</b> → Merkmale	7	<b>RMQ-Titan, Aufbauehäuse</b> → Kapitel 2	16	<b>SmartWire-DT Funktions-element mit 2 Positionen und LED für Boden-befestigung</b> → Merkmale	27	<b>RMQ-Titan, Tastenplatten/ Tastenlinsen</b> → Kapitel 2	37
<b>SmartWire-DT Funktions-element mit 2 Positionen und LED für Front-befestigung</b> → Merkmale	8	<b>SmartWire-DT Leiterplatte für Aufbauehäuse</b> → Merkmale	17	<b>SmartWire-DT Funktions-element mit 2 Positionen für Bodenbefestigung</b> → Merkmale	28	<b>RMQ-Titan, Drucktasten</b> → Kapitel 2	38
<b>SmartWire-DT Funktions-element mit 3 Positionen und LED für Front-befestigung</b> → Merkmale	9	<b>Kabelverschraubung für SmartWire-DT Rundleitung</b> → Kapitel 2	18	<b>SmartWire-DT Funktions-element mit 2 Positionen für Bodenbefestigung</b> → Merkmale	29	<b>RMQ-Titan, Schildträger</b> → Kapitel 2	39
		<b>SmartWire-DT Einbauste-cker/Einbaubuchse mit konfektionierten Signal-leitungen</b> → Merkmale	19	<b>SmartWire-DT LED-Element für Bodenbefestigung</b> → Merkmale	29	<b>RMQ-Titan, NOT-HALT-Tas-ter (für Sicherheitskreise nur M22-Standardkontakte verwenden)</b> → Kapitel 2	40
		<b>SmartWire-DT Buchse/Stecker für Rundleitung</b> → Merkmale	20	<b>RMQ-Titan, Frontringe</b> → Kapitel 2	30	<b>RMQ-Titan, Joystick</b> → Kapitel 2	41
						<b>RMQ-Titan, 4-fach-Positi-onsschalter</b> → Kapitel 2	42

## Merkmale

### SmartWire-DT RMQ-Anschaltung für Frontbefestigung → Seite 1/12

- Adaption mit Standardadapter M22-A oder M22-SWD-A4 für 4-fach- Wahl/Positionstaster und Joystick.
- Kombination mit Standard-Befehls- und Meldegeräten der RMQ-Titan M22-Reihe.
- Ausführungen mit einem bzw. zwei Wechselkontakten, sowie mit/ohne integriertem LED-Element.
- LED-Elemente in vier Farben.
- SmartWire-DT Diagnose-LED zur Signalisierung des Kommunikationszustandes des Funktionselementes.
- Anschluss an SmartWire-DT Flachbandleitung mit Gerätestecker.

### Brücke für Gerätestecker → Seite 1/13

- Anschluss an SmartWire-DT Gerätestecker.
- Geeignet zur Überbrückung von bereits adaptierten SmartWire-DT Gerätesteckern (z. B. als Platzhalter).

### Leiterplatte für Aufbauehäuse → Seite 1/13

- Anschluss von SmartWire-DT-Funktionselementen für Bodenbefestigung.
- Ausführung mit 1, 2, 3, 4 und 6 Steckplätzen.
- Überbrückung von freien Steckplätzen mit Brücke für Bodenbefestigung.
- Integrierter zuschaltbarer Netzwerkschluss.

### SmartWire-DT RMQ-Anschaltung für Bodenbefestigung → Seite 1/12

- Verwendung mit SmartWire-DT Leiterplatte, RMQ-Titan-Aufbauehäuse und RMQ-Titan M22 - Befehls- und Meldegeräten.
- Ausführungen mit einem bzw. zwei Wechselkontakten, sowie mit/ohne integriertem LED-Element.
- LED-Elemente in vier Farben.
- SmartWire-DT Diagnose-LED zur Signalisierung des Kommunikationszustandes des Funktionselementes.

### Gehäusedurchführung → Seite 1/20

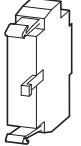

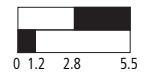
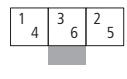


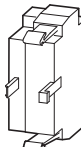

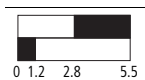
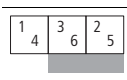


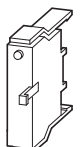

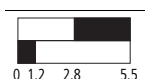
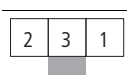




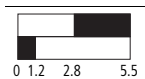
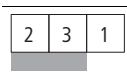


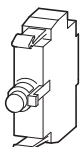

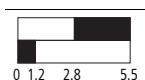
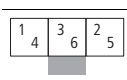






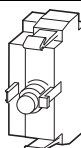

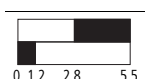
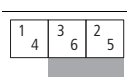






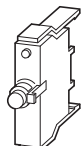

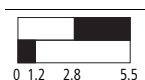
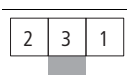






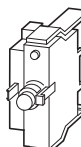

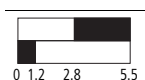
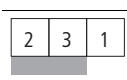






- Verwendung für RMQ-Titan M22-Aufbauehäuse oder Schaltschrank.
- Ausführung Stecker/Buchse.
- Konfektionierte Signalleitungen mit Aderendhülsen zum Anschluss an Leiterplatte für Aufbauehäuse.

### Planungs- und Bestellhilfe (SWD-Assist)

- Einfache Erstellung von Anwendungen mit dem System SmartWire-DT.
- Integrierte Funktion zur Generierung von Bestelllisten.
- Integrierte Plausibilitätsprüfung.
- Online-Funktionalität:
  - einfache Vorinbetriebnahme in Bezug auf die SmartWire-DT Ein- und Ausgänge und Überprüfung der Funktionalität.
  - einfache Diagnose der SmartWire-DT Teilnehmer
- Download kostenfrei unter: <http://downloadcenter.moeller.net>



## Bestellen

	Anzahl Kontakte	Schaltzeichen	Wegediagramm Hub in Verbindung mit Frontelement	Belegung	Farbe LED	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE
<b>Funktionselemente</b>								
<b>Frontbefestigung</b>								
	1 Wechsler				ohne LED	<b>M22-SWD-K11</b> 115964	<b>10,50</b> 65	20 Stück  
	2 Wechsler				ohne LED	<b>M22-SWD-K22</b> 115965	<b>15,40</b> 65	10 Stück  
<b>Bodenbefestigung</b>								
	1 Wechsler				ohne LED	<b>M22-SWD-KC11</b> 115995	<b>10,50</b> 65	20 Stück  
	2 Wechsler				ohne LED	<b>M22-SWD-KC22</b> 115996	<b>15,40</b> 65	10 Stück  
<b>Frontbefestigung</b>								
	1 Wechsler					<b>M22-SWD-K11LED-W</b> 115972	<b>19,60</b> 65	20 Stück  
						<b>M22-SWD-K11LED-B</b> 115973	<b>19,60</b> 65	
						<b>M22-SWD-K11LED-G</b> 115974	<b>19,60</b> 65	
						<b>M22-SWD-K11LED-R</b> 115975	<b>19,60</b> 65	
	2 Wechsler					<b>M22-SWD-K22LED-W</b> 115978	<b>27,50</b> 65	10 Stück  
						<b>M22-SWD-K22LED-B</b> 115979	<b>27,50</b> 65	
						<b>M22-SWD-K22LED-G</b> 115980	<b>27,50</b> 65	
						<b>M22-SWD-K22LED-R</b> 115981	<b>27,50</b> 65	
<b>Bodenbefestigung</b>								
	1 Wechsler					<b>M22-SWD-K11LEDC-W</b> 116003	<b>19,60</b> 65	20 Stück  
						<b>M22-SWD-K11LEDC-B</b> 116004	<b>19,60</b> 65	
						<b>M22-SWD-K11LEDC-G</b> 116005	<b>19,60</b> 65	
						<b>M22-SWD-K11LEDC-R</b> 116006	<b>19,60</b> 65	
	2 Wechsler					<b>M22-SWD-K22LEDC-W</b> 116009	<b>27,50</b> 65	10 Stück  
						<b>M22-SWD-K22LEDC-B</b> 116010	<b>27,50</b> 65	
						<b>M22-SWD-K22LEDC-G</b> 116011	<b>27,50</b> 65	
						<b>M22-SWD-K22LEDC-R</b> 116012	<b>27,50</b> 65	

## Hinweise

SmartWire-DT Funktionselemente kombinierbar mit RMQ-Titan-Bedienelementen M22... → HPL-Kapitel "Befehls- und Meldegeräte"

Information relevant for export to  
North America

UL File No.	E29184
UL CCN	NKCR
CSA File No.	2324643
CSA Class No.	3211-07
NA Certification	UL Listed, CSA certified

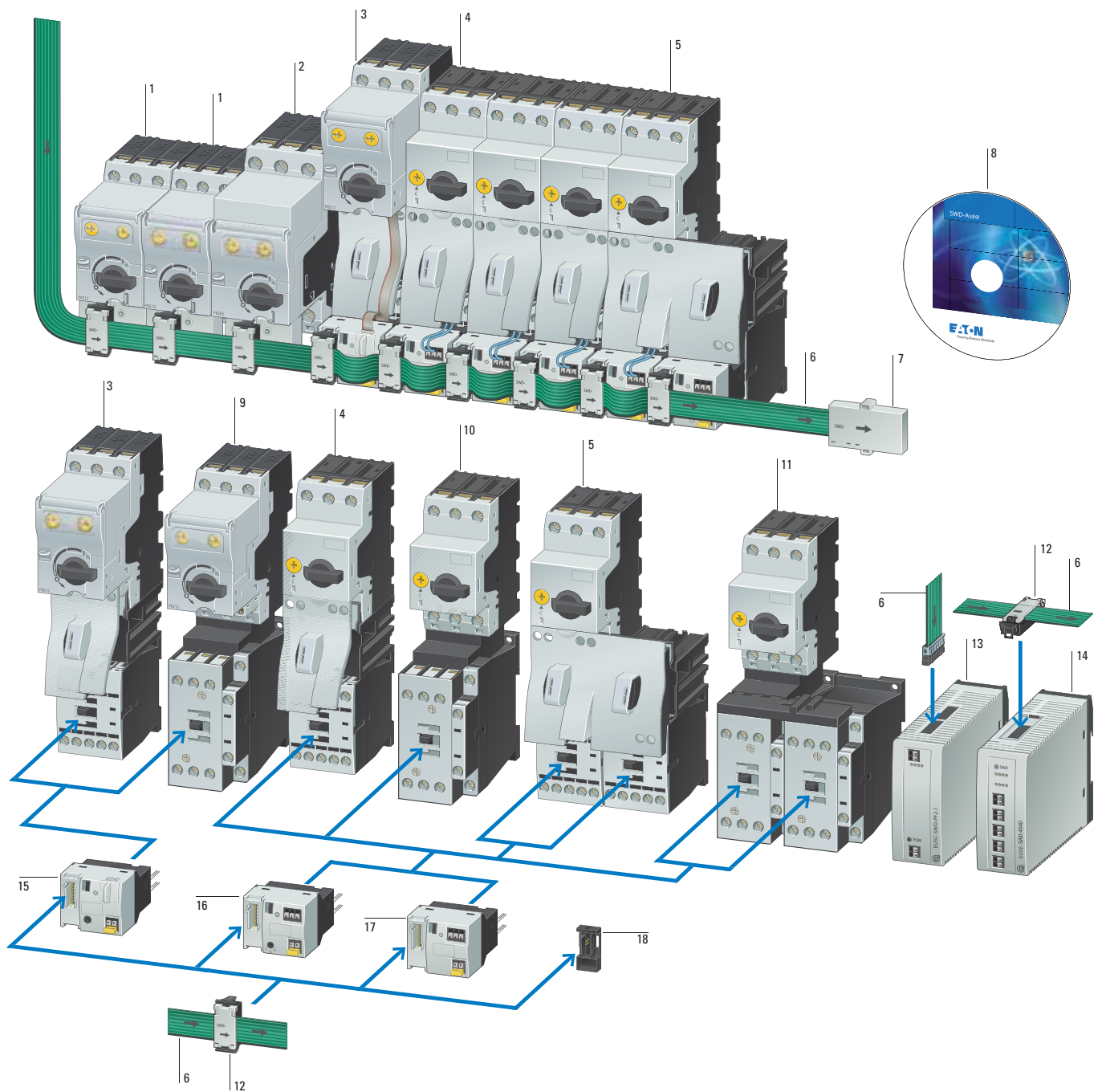
		Belegung	Farbe LED	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück Euro RG	VPE	Information relevant for export to North America 
<b>LED-Elemente</b>							
<b>Frontbefestigung</b>							
				<b>M22-SWD-LED-W</b> 115966	<b>10,80</b> 65	20 Stück 	UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 2324643 CSA Class No.3211-07 NA Certification UL Listed, CSA certified
				<b>M22-SWD-LED-B</b> 115967	<b>10,80</b> 65		
				<b>M22-SWD-LED-G</b> 115968	<b>10,80</b> 65		
				<b>M22-SWD-LED-R</b> 115969	<b>10,80</b> 65		
<b>Bodenbefestigung</b>							
				<b>M22-SWD-LEDC-W</b> 115997	<b>10,80</b> 65	20 Stück 	UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 2324643 CSA Class No.3211-07 NA Certification UL Listed, CSA certified
				<b>M22-SWD-LEDC-B</b> 115998	<b>10,80</b> 65		
				<b>M22-SWD-LEDC-G</b> 115999	<b>10,80</b> 65		
				<b>M22-SWD-LEDC-R</b> 116000	<b>10,80</b> 65		
<b>Befestigungsadapter</b>							
<b>Frontbefestigung</b>							
				<b>M22-A</b> 216374	<b>1,75</b> 51	50 Stück 	UL/CSA certification not required
				<b>M22-A-GVP</b> 216375	<b>1,75</b> 51	500 Stück 	UL/CSA certification not required
	für 2 Funktionselemente M22-SWD-K22... verwendbar bei M22-WR4, -WRJ4, -D4 in Verbindung mit M22-(SWD)-K			<b>M22-SWD-A4</b> 116016	<b>1,95</b> 65	10 Stück 	UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 2324643 CSA Class No.3211-07 NA Certification UL Listed, CSA certified
<b>Leiterplatten</b>							
Leiterplatten für Aufbauehäuse M22-I.. zur Aufnahme von Boden-Funktionselementen M22-SWD...K.							
	Anzahl der Einbaustellen:	1		<b>M22-SWD-I1-LP01</b> 115990	<b>10,80</b> 65	1 Stück 	UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 2324643 CSA Class No.3211-07 NA Certification UL Listed, CSA certified
		2		<b>M22-SWD-I2-LP01</b> 115991	<b>12,40</b> 65		
		3		<b>M22-SWD-I3-LP01</b> 115992	<b>14,10</b> 65		
		4		<b>M22-SWD-I4-LP01</b> 115993	<b>15,60</b> 65		
		6		<b>M22-SWD-I6-LP01</b> 115994	<b>17,30</b> 65		
<b>Brücke</b>							
Überbrückung offener Einbaustellen auf der Leiterplatte.							
<b>Bodenbefestigung</b>							
				<b>M22-SWD-SEL8-10</b> 116698	<b>2,85</b> 65	5 Stück 	UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 2324643 CSA Class No.3211-07 NA Certification UL Listed, CSA certified

**Hinweise**

SmartWire-DT Funktionselemente kombinierbar mit RMQ-Titan-Bedienelementen M22... → Kapitel "Befehls- und Meldegeräte"



Systemübersicht



**Vernetzbarer Motorschutzschalter PKE12, PKE32 mit Auslöseblock PKE-XTUA-... bis 15 kW**

→ Merkmale

**Vernetzbarer Motorschutzschalter PKE65 mit Auslöseblock PKE-XTUA-... bis 30 kW**

→ Merkmale

**Vernetzbarer Motorstarter MSC-DEA auf Basis PKE bis 5,5 kW**

→ Merkmale

**Direktstarter MSC-D auf Basis PKZM0 bis 5,5 kW**

→ Seite 8/2

**Wendestarter MSC-R auf Basis PKZM0 bis 5,5 kW**

→ Seite 8/24

**SmartWire-DT Flachbandleitung**

→ Seite 1/19

**Netzwerkabschluss**

→ Seite 1/19

**Planungs- und Bestellhilfe SWD-Assist**

→ Merkmale

**Vernetzbarer Motorstarter MSC-DEA auf Basis PKE bis 15 kW**

→ Merkmale

**Direktstarter MSC-D auf Basis PKZM0 bis 15 kW**

→ Seite 8/2

**Wendestarter MSC-R auf Basis PKZM0 bis 15 kW**

→ Seite 8/24

**SmartWire-DT Gerätestecker**

→ Seite 1/19

**Powerfeed-Modul**

→ Merkmale

**SmartWire-DT Ein-/Ausgangsmodul mit Relaisausgängen**

→ Merkmale

**SmartWire-DT PKE-Modul**

→ Merkmale

**SmartWire-DT Schützmodul mit Hand-/Auto-Funktionalität**

→ Merkmale

**SmartWire-DT Schützmodul**

→ Merkmale

**Brücke für Gerätestecker**

→ Seite 1/19



**Merkmale**

**SmartWire-DT Schützmodule**

→ Seite 1/16

- Steckbar auf Schütze der xStart-Reihe
- Geeignet für Schütze DILM7(24VDC)...DILM38(RDC24), DILMC7(24VDC)...DILMC32(RDC24), DILA, DILMP20(24VDC)...DILMP45(RDC24)
- Verwendung des Standard-Zubehörs der xStart-Reihe
- Geeignet für Schützkombinationen mit PKZ oder mit Z-Relais
- Integrierte Schaltstellungsabfrage
- Integrierte mechanische Schaltstellungsanzeige
- Ansteuerung Schütz
- SmartWire-DT Diagnose-LED für Signalisierung des Kommunikationszustandes und Signalisierung des Schaltbefehls über SmartWire-DT
- Zwei eigenversorgte digitale Eingänge zur Abfrage von potenzialfreien Kontakten, z.B. Hilfsschalter des Motorschutzschalters
- Anschluss an SmartWire-DT Flachbandleitung über Gerätestecker

**SmartWire-DT Ein-/Ausgangsmodule**

→ Seite 1/8

- Digitalmodul mit 4 Digital-Eingängen 24 V DC und 2 Relais-Ausgängen zur Ansteuerung von Leistungsschützen DILM inklusive Baugröße 3.
- Anschluss an SmartWire-DT über Gerätestecker.

**SmartWire-DT PKE-Modul**

**(Motorstarter) → Seite 1/16**

- Steckbar auf Schütze der xStart-Reihe
- Geeignet für Motorstarter MSC-DEA...(24VDC) bzw. DILM(C)7 - DILM(C)32 in Verbindung mit PKE12/32 und Auslöseblock PKE-XTUA-...
- Verwendung der Standard-Schaltgeräte der xStart-Reihe
- Verwendung des Standard-Zubehörs der xStart-Reihe
- Integrierte mechanische Schaltstellungsanzeige des Schützzustandes
- Integrierte Schaltstellungsabfrage und Übertragung des Schützzustandes
- Übertragung PKE-spezifischer Daten (Schaltstellung PKE, relativer Motorstrom, thermisches Motorabbild, Auslöstmeldungen (Überlast, Kurzschluss,...), Typ Auslöseblock, eingestellter Wert Überlastauslöser und Trägheitsgrad).
- Kommunikationsleitung (PKE32-COM) zur Anbindung an PKE-Auslöseblock im Lieferumfang enthalten
- Ansteuerung Schütz
- Wählbare ZMR-Funktionalität (Abschaltung des Leistungsschützes im Überlastfall)
- SmartWire-DT Diagnose-LED für Signalisierung des Kommunikationszustandes des Moduls und Signalisierung des Schaltbefehls über SmartWire-DT
- Hand/Auto-Funktionalität für automatisches bzw. manuelles Einschalten des angeschlossenen Leistungsschützes
- Anschluss an SmartWire-DT-Flachbandleitung über Gerätestecker

**SmartWire-DT PKE-Modul**

**(Motorschutzschalter) → Seite 1/16**

- Anbaubar an Motorschutzschalter PKE12, PKE32, PKE65 mit Auslöseblock PKE-XTUA-...
- Verwendung des Standardzubehörs für Motorschutzschalter PKE
- Übertragung PKE-spezifischer Daten: Schaltstellung PKE, relativer Motorstrom, thermisches Motorabbild, Auslöstmeldungen (Überlast, Kurzschluss,...), Typ Auslöseblock, eingestellter Wert Überlastauslöser und Trägheitsgrad
- Fernauslösung Motorschutzschalter PKE
- SmartWire-DT Diagnose-LED für Signalisierung des Kommunikationszustandes des Moduls
- Anschluss an SmartWire-DT-Flachbandleitung über Gerätestecker

**Brücke für Gerätestecker → Seite 1/19**

- Anschluss an SmartWire-DT Gerätestecker
- Geeignet zur Überbrückung von bereits adaptierten Gerätesteckern (z. B. als Platzhalter).

**Powerfeed-Modul → Seite 1/8**

- Einspeisung der SmartWire-DT Versorgungsspannung.
- Einspeisen der 24-V-DC-Versorgungsspannung zur Ansteuerung der Leistungsschütze.
- NOT-HALT-Gruppen bilden.

**Planungs- und Bestellhilfe (SWD-Assist)**

- Einfache Erstellung von Anwendungen mit dem System SmartWire-DT.
- Integrierte Funktion zur Generierung von Bestelllisten.
- Integrierte Plausibilitätsprüfung.
- Online-Funktionalität:
  - einfache Vorinbetriebnahme in Bezug auf die SmartWire-DT Eingänge und Überprüfung der Funktionalität.
  - einfache Diagnose der SmartWire-DT Teilnehmer
- Download kostenfrei unter: <http://downloadcenter.moeller.net>

**Sicherheitstechnik**

NOT-HALT-Abschaltung nach IEC/EN 954-1, Schaltkategorie 3; EN ISO 13849-1 PL d; IEC 62061 SIL 2  
Zentrales Abschalten der Steuerspannung am Gateway oder Powerfeed-Modul.  
Kombination mit sicherheitsgerichteten Schaltgeräten möglich.

**Projektionshinweis**

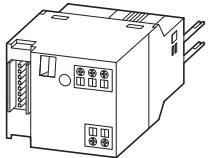


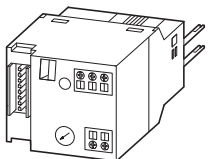


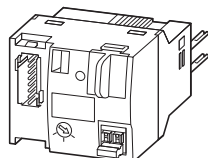


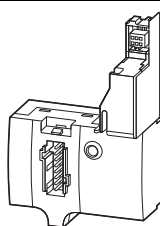


Die Anzahl der anzuschließenden Motorstarter oder Schütze DILM ist abhängig von der Leistung der Kraftantriebe pro SmartWire-DT Strang. Um die Anzahl der anzuschließenden SmartWire-DT Module zu erhöhen, können Powerfeed-Module eingesetzt werden.

**Leistungs-/Stromaufnahme 24-V-SWD-Steuerspannung U<sub>AUX</sub>**

		DIL-SWD-32-...	PKE-SWD-32
<b>Anzugsleistung</b>			
bei DILM(C) 7-9, DILA	W	3	3
bei DILM(C) 12-15, DILMP20	W	4,5	4,5
bei DILM(C) 17-38, DILMP32-45	W	12	12
<b>Anzugsstrom</b>			
bei DILM(C) 7-9, DILA	mA	125	125
bei DILM(C) 12-15, DILMP20	mA	188	188
bei DILM(C) 17-38, DILMP32-45	mA	500	500
<b>Halteleistung</b>			
bei DILM(C) 7-9, DILA	W	3	3
bei DILM(C) 12-15, DILMP20	W	4,5	4,5
bei DILM(C) 17-38, DILMP32-45	W	0,5	0,5
<b>Haltestrom</b>			
bei DILM(C) 7-9, DILA	mA	125	125
bei DILM(C) 12-15, DILMP20	mA	188	188
bei DILM(C) 17-38, DILMP32-45	mA	21	21



## Bestellen

Beschreibung	verwendbar für	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE
<b>SmartWire-DT Schützmodule<sup>1,2)</sup></b>				
zur Anbindung der Leistungsschütze an SmartWire-DT Ein Modul notwendig pro Schütz.				
	<b>Meldungen</b> Schaltzustand Schütz, Zustand der digitalen Eingänge 1 und 2 <b>Befehle</b> Schützensteuerung	DILM(C)7... - DILM(C)32 DILM38 DILA MSC-D(E)-...(24VDC)	<b>DIL-SWD-32-001</b> 118560  <b>16,60</b> 65	5 Stück  
	<b>Meldungen</b> Schaltzustand Schütz, Zustand der digitalen Eingänge 1 und 2, Schaltstellung 1-0-A-Schalter <b>Befehle</b> Schützensteuerung	DILM(C)7... - DILM(C)32 DILM38 DILA MSC-D(E)-...(24VDC)	<b>DIL-SWD-32-002</b> 118561  <b>21,60</b> 65	5 Stück  
<b>SmartWire-DT PKE-Modul (Motorstarterkombination)<sup>1,3)</sup></b>				
zur Anbindung der Motorstarterkombination an SmartWire-DT, Ausführung "Erweitert" 24 V DC (MSC-DEA...) bis 15 kW.				
	Anbau an Leistungsschütze. Ein Modul notwendig pro Schütz und PKE. Zusätzliches SWD-Schützmodul notwendig zur Ansteuerung von Wendestartern. 1 elektrische Verriegelung zum Aufbau von Wendestartern. 1-0-A-Schalter für Handbedienung oder Automatik. Wählbare Überlastrelaisfunktion (ZMR) zur Abschaltung des Leistungsschützes im Überlastfall. Verdrahtungssets DILM 12-XRL und PKZM0-XRM12 nicht verwendbar. Verbindungsleitung zwischen Modul und Auslöseblock PKE- XTUA... im Lieferumfang enthalten. <b>Meldungen</b> Schaltstellung Schütz/PKE/1-0-A-Schalter Motorstrom in % Thermisches Motorabbild in % Ausgelöstmeldungen (Überlast, Kurzschluss,...) Eingestellter Wert Überlastauslöser Eingestellter Wert Trägheitsgrad (CLASS) Typ Auslöseblock <b>Befehle</b> Schützensteuerung Aktivierung Überlastrelaisfunktion (ZMR)	DILM(C)7... - DILM(C)32 MSC-DEA	<b>PKE-SWD-32</b> 126895  <b>41,20</b> 65	4 Stück  
<b>SmartWire-DT PKE-Modul (Motorschutzschalter)</b>				
zur Anbindung des Motorschutzschalters PKE mit Auslöseblock an SmartWire-DT				
	Anbau an Motorschutzschalter PKE <b>Meldungen</b> Schaltstellung PKE Motorstrom in % Thermisches Motorabbild in % Ausgelöstmeldungen (Überlast, Kurzschluss,...) Eingestellter Wert Überlastauslöser Eingestellter Wert Trägheitsgrad (CLASS) Typ Auslöseblock <b>Befehle</b> Fernabschaltung Motorschutzschalter	PKE12 PKE32 PKE65	<b>PKE-SWD-SP</b> 150614  <b>30,00</b> 65	1 Stück  

## Hinweise

- Bei Stromaufnahme der Schützspulen > 3 A (UL: 2 A) zusätzliches Powerfeed-Modul verwenden.  
A2-Anschlüsse dürfen nicht gebrückt werden.  
Verdrahtungssets DILM 12-XRL und PKZM0-XRM12 nicht verwendbar.
- Anschlussklemme zur elektrischen Verriegelung ist nicht für Sicherheitstechnik geeignet.
- Zusätzliches SmartWire-DT Schützmodul notwendig zur Ansteuerung Wendestarter.

## Information relevant for export to North America

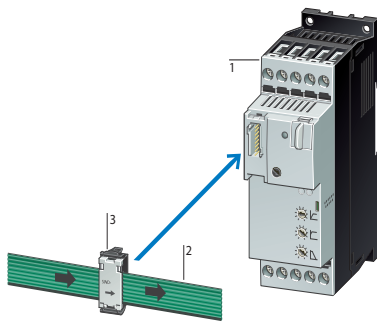


UL File No.	E29184
UL CCN	NKCR
CSA File No.	2324643
CSA Class No.	3211-07
NA Certification	UL Listed, CSA certified



Moeller® series  
HPL01017DE

## Systemübersicht



SmartWire-DT Softstarter DS7	1
SmartWire-DT Flachbandleitung	2
SmartWire-DT Gerätestecker	3

### Kurzbeschreibung

Die Softstarter der Reihe DS7...-D sind zur Anbindung an SmartWire-DT konzipiert. Diese zweiphasig gesteuerten Softstarter steuern Drehstrommotoren für Anwendungen mit normaler Schalzhäufigkeit im Leistungsbereich von 4 bis 200 A (1,5 bis 110 kW bei 400-V-Netzspannung) an. Das Rundlaufverhalten eines DS7 ist aufgrund der speziellen Ansteuerungsmethode von Eaton vergleichbar mit dreiphasigen Softstartern.

SmartWire-DT bietet die direkte Verbindung zum DS7 ohne Steuerdrähtung. Über SmartWire-DT sendet die SPS alle Steuerbefehle direkt zum Softstarter. Die Gerätedaten stehen ohne zusätzliche Aufwendungen zur Verfügung in der Kopfsteuerung zur Verfügung. Die Verbindung mit SmartWire-DT ist schnell, einfach, kostengünstig und praxisgerecht.

### Hinweis

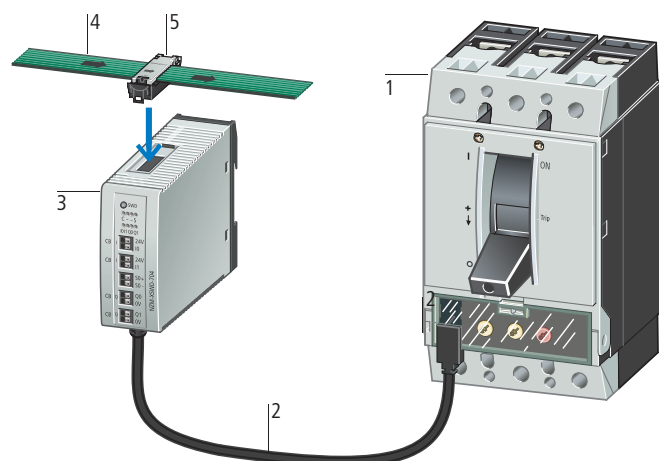
Weitere detaillierte Angaben finden Sie im HPL-Kapitel "Softstarter"

## Bestellen

Bemessungs- betriebsstrom des Softstarters	zugeordnete Motorleistung		Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück	VPE	Information relevant for export to North America 
	I <sub>e</sub> A	P kW				
<b>Softstarter</b>						
Softstarter für dreiphasige Lasten, Netzanschlussspannung 230-480 V AC (50/60 Hz) Bemessungsbetätigungsspannung U <sub>c</sub> : 24 V DC SmartWire-DT						
	4	1,5	2	<b>DS7-34DSX004N0-D</b> 134943	<b>241,00</b> 72	1 Stück  Product Standards IEC/EN 60947-4-2; GB 14048.6; UL 508; CSA-C22.2 No 0-M91; CSA-C22.2 No 14-05 CE marking NA Certification Request filed for UL and CSA Branch circuits Suitable for Max. Voltage Rating 480 V Degree of Protection IP20; UL/CSA Type 1
	7	3	3	<b>DS7-34DSX007N0-D</b> 134945	<b>246,00</b> 72	
	9	4	5	<b>DS7-34DSX009N0-D</b> 134946	<b>252,00</b> 72	
	12	5,5	7.5	<b>DS7-34DSX012N0-D</b> 134947	<b>258,00</b> 72	
	16	7,5	10	<b>DS7-34DSX016N0-D</b> 134948	<b>296,00</b> 72	
	24	11	15	<b>DS7-34DSX024N0-D</b> 134949	<b>335,00</b> 72	
	32	15	20	<b>DS7-34DSX032N0-D</b> 134950	<b>372,00</b> 72	
	41	22	30	<b>DS7-34DSX041N0-D</b> 134952	<b>548,00</b> 72	
	55	30	40	<b>DS7-34DSX055N0-D</b> 134953	<b>665,00</b> 72	
	70	37	50	<b>DS7-34DSX070N0-D</b> 134954	<b>718,00</b> 72	
	81	45	60	<b>DS7-34DSX081N0-D</b> 134955	<b>836,00</b> 72	
	100	55	75	<b>DS7-34DSX100N0-D</b> 134956	<b>905,00</b> 72	
	135	75	100	<b>DS7-34DSX135N0-D</b> 134957	<b>1110,00</b> 72	
	160	90	125	<b>DS7-34DSX160N0-D</b> 134958	<b>1310,00</b> 72	
	200	110	150	<b>DS7-34DSX200N0-D</b> 134959	<b>1440,00</b> 72	



## Systemübersicht



SmartWire-DT Leistungsschalter NZM	1
Verbindungskabel von NZM zu NZMX-SWD-704	2
NZM-Schnittstelle für SmartWire-DT	3
SmartWire-DT Flachbandleitung	4
SmartWire-DT Gerätestecker	5

### Kurzbeschreibung

Das NZM-Schnittstellenmodul realisiert die Datenverbindung zwischen den Leistungsschaltern NZM2/3/4 mit elektronischem Auslöser und SmartWire-DT. Es werden folgende Statusdaten übertragen:


- EIN, AUS, AUSGELÖST
- Lastwarnungen
- Grund der letzten Auslösung
- Aktualströme sowie der Schalertyp
- aktuelle Einstellwerte der Drehcodierschalter.

Der Schalter kann auch mit einem Fernantrieb geschaltet werden.

### Hinweis:

Weitere detaillierte Angaben finden Sie im HPL-Kapitel "Leistungsschalter NZM".

## Bestellen






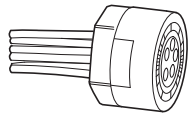


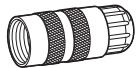


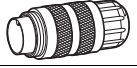
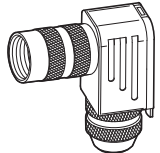
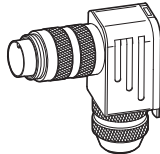
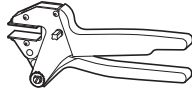


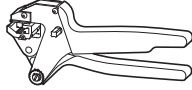
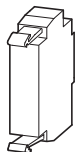


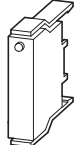
Beschreibung	Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE	Information relevant for export to North America 
<b>NZM-Schnittstelle zu SmartWire-DT</b>				
<p>Das Modul realisiert die Datenverbindung zwischen den NZM2/3/4 mit elektronischem Auslöser und dem SmartWire-DT.</p>  <p>Der Schalter kann mit einem Motorantrieb auch aus der Ferne geschaltet werden.            Remanenter Speicher für Energiedaten (kWh)            Energiedaten werden über digitalen Eingang (S 0) von einem externen Energiemessmodul NZN...-XMC-S0 übermittelt.            2 digitale Eingänge für den Schalterstatus            2 Transistorausgänge für das Fernschalten            Ein Verbindungskabel zum Leistungsschalter und zwei NZM-Hilfschalter (1 x NO, 1 x NC)            sind im Lieferumfang enthalten.</p> <p>Meldungen            Statusdaten NZM: EIN/AUS/AUSGELÖST            Lastwarnungen            Grund der letzten Auslösung            Strom-Istwert            Schalertyp            aktuelle Einstellwerte der Drehcodierschalter</p>	<b>NZM-XSWD-704</b> 135530	<b>281,00</b> E3	1 Stück 	NA Certification Request filed for UL and CSA



Moeller® series  
HPL01019DE

Beschreibung		Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE	Information relevant for export to North America 
<b>Flachbandleitung</b>					
zur Verbindung der SmartWire-DT Teilnehmer innerhalb des Schaltschranks 8-polig					
	nicht konfektioniert	Länge: 100 m	<b>SWD4-100LF8-24</b> 116026	<b>163,00</b> 65	1 Stück  UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 2324643 CSA Class No. 3211-07 NA Certification UL listed, CSA certified
	konfektioniert mit zwei Flachsteckern SWD4- 8MF2	Länge: 3 m	<b>SWD4-3LF8-24-2S</b> 116027	<b>13,40</b> 65	
		Länge: 5 m	<b>SWD4-5LF8-24-2S</b> 116028	<b>9,85</b> 65	
		Länge: 10 m	<b>SWD4-10LF8-24-2S</b> 116029	<b>18,30</b> 65	
<b>Gerätestecker</b>					
	zum Anschluss der Flachleitung an Smart- Wire-DT Teilnehmer		<b>SWD4-8SF2-5</b> 116022	<b>2,10</b> 65	10 Stück  UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 2324643 CSA Class No. 3211-07 NA Certification UL listed, CSA certified
<b>Brücke</b>					
	zur Überbrückung offe- ner Einbaustellen von Gerätesteckern	Brücke für Geräte- stecker SWD4- 8SF2-5	<b>SWD4-SEL8-10</b> 116021	<b>2,70</b> 65	5 Stück  UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 2324643 CSA Class No. 3211-07 NA Certification UL listed, CSA certified
<b>Flachstecker</b>					
	zum Anschluss der Flachleitung an Gateway, Powerfeed-Modul, Kupplung, Netzwerkab- schluss		<b>SWD4-8MF2</b> 116023	<b>1,90</b> 65	10 Stück  UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 2324643 CSA Class No. 3211-07 NA Certification UL listed, CSA certified
<b>Kupplung</b>					
	Kupplung Flachstecker 8-polig		<b>SWD4-8SFF2-5</b> 116024	<b>9,90</b> 65	1 Stück  UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 2324643 CSA Class No. 3211-07 NA Certification UL listed, CSA certified
<b>Netzwerkabschluss</b>					
	für den Abschluss eines jeden SmartWire-DT Stranges		<b>SWD4-RC8-10</b> 116020	<b>17,90</b> 65	1 Stück  UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 2324643 CSA Class No. 3211-07 NA Certification UL listed, CSA certified
<b>Leitungsadapter</b>					
	Leitungsadapter Flachleitung (Stecker) auf Rundleitung (Klemme)		<b>SWD4-8FRF-10</b> 121377	<b>26,90</b> 65	1 Stück  UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 2324643 CSA Class No. 3211-07 NA Certification UL listed, CSA certified
<b>Schaltschrankschleifdurchführung</b>					
zum Übergang von SmartWire-DT Flachleitung auf Rundleitung beidseitig steckbar Zusätzliche Einspeisung der Steuerspannung für Motorstarter und Schütze. Geeignet für Wandstärke bis 4 mm. Schutzart IP67, Bohrung 18,5 mm. Anschluss Flachleitung mit Flachstecker SWD4-8MF2 8-polig					
	Anschluss Rundleitung über Buchse.		<b>SWD4-SFL8-20</b> 121380	<b>35,60</b> 65	1 Stück  UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 2324643 CSA Class No. 3211-07 NA Certification UL listed, CSA certified
	Anschluss Rundleitung über Stecker.		<b>SWD4-SML8-20</b> 121381	<b>35,60</b> 65	



Beschreibung			Typ Artikel-Nr.	Preis pro Stück  Euro RG	VPE	Information relevant for export to North America  						
<b>Rundleitung</b>												
	zur Verbindung der SmartWire-DT Teilnehmer außerhalb des Schaltschranks 8-polig HK-S0-Li2YY, 8 mm Durchmesser	Länge 50 m	<b>SWD4-50LR8-24</b> 116030	<b>99,40</b> 65	1 Stück  	UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 2324643 CSA Class No. 3211-07 NA Certification UL listed, CSA certified						
		Länge 250 m	<b>SWD4-250LR8-24</b> 144878	<b>699,00</b> 65								
<b>Gehäusedurchführung</b>												
zum Einbau in Aufbaugehäuse M22-I...												
	8 konfektionierte Leitungen zum Anschluss an Leiterplatte M22-SWD-I...	8-polige Buchse M20	<b>SWD4-SF8-20</b> 116031	<b>14,10</b> 65	1 Stück  	UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 2324643 CSA Class No. 3211-07 NA Certification UL listed, CSA certified						
		8-poliger Stecker M20	<b>SWD4-SM8-20</b> 116032	<b>14,10</b> 65								
<b>Steckverbindungen für SWD-Rundleitungen</b>												
	8-polige Buchse	gerade	<b>SWD4-SF8-67</b> 116033	<b>14,10</b> 65	1 Stück  	NA Certification Request filed for UL and CSA						
	8-poliger Stecker	gerade	<b>SWD4-SM8-67</b> 116034	<b>14,10</b> 65								
	8-polige Buchse	90° gewinkelt	<b>SWD4-SF8-67W</b> 116035	<b>14,10</b> 65								
	8-poliger Stecker	90° gewinkelt	<b>SWD4-SM8-67W</b> 116036	<b>14,10</b> 65								
<b>Steckerwerkzeuge</b>												
	Zange für die Verbindung von Gerätestecker und Flachleitung		<b>SWD4-CRP-1</b> 116025	<b>254,00</b> 65	1 Stück  	UL/CSA certification not required						
	Zange für die Kontaktierung von Flachstecker und Flachleitung		<b>SWD4-CRP-2</b> 116699	<b>299,00</b> 65								
<b>Universalteilnehmer</b>												
für projektierte, aber noch nicht installierte SmartWire-DT Teilnehmer												
	Frontbefestigung	Belegung <table border="1" data-bbox="614 1720 730 1765"><tr><td>1</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td>4</td><td>6</td><td>5</td></tr></table>	1	3	2	4	6	5	<b>M22-SWD-NOP</b> 147637	<b>15,00</b> 65	1 Stück  	NA Certification Request filed for UL and CSA
	1	3	2									
4	6	5										
	Bodenbefestigung	Belegung <table border="1" data-bbox="614 1886 730 1930"><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table>	2	3	1	<b>M22-SWD-NOPC</b> 147638	<b>15,00</b> 65					
2	3	1										



HPL01019DE

## Projektieren

Stromaufnahme 15-V-SWD-Versorgungsspannung			
Typ	Bestell-Nr.	Stromaufnahme mA	Hinweise
M22-SWD-K11	115964	10	-
M22-SWD-K22	115965	10	-
M22-SWD-NOP	147637	10	-
M22-SWD-LED-W	115966	22	-
M22-SWD-LED-B	115967	22	-
M22-SWD-LED-G	115968	22	-
M22-SWD-LED-R	115969	22	-
M22-SWD-K11LED-W	115972	22	-
M22-SWD-K11LED-B	115973	22	-
M22-SWD-K11LED-G	115974	22	-
M22-SWD-K11LED-R	115975	22	-
M22-SWD-K22LED-W	115978	22	-
M22-SWD-K22LED-B	115979	22	-
M22-SWD-K22LED-G	115980	22	-
M22-SWD-K22LED-R	115981	22	-
M22-SWD-KC11	115995	10	-
M22-SWD-KC22	115996	10	-
M22-SWD-NOPC	147638	10	-
M22-SWD-LEDC-W	115997	22	-
M22-SWD-LEDC-B	115998	22	-
M22-SWD-LEDC-G	115999	22	-
M22-SWD-LEDC-R	116000	22	-
M22-SWD-K11LEDC-W	116003	22	-
M22-SWD-K11LEDC-B	116004	22	-
M22-SWD-K11LEDC-G	116005	22	-
M22-SWD-K11LEDC-R	116006	22	-
M22-SWD-K22LEDC-W	116009	22	-
M22-SWD-K22LEDC-B	116010	22	-
M22-SWD-K22LEDC-G	116011	22	-
M22-SWD-K22LEDC-R	116012	22	-
DIL-SWD-32-001	118560	40	-
DIL-SWD-32-002	118561	40	-
PKE-SWD-32	126895	58	-
EU5E-SWD-8DX	116381	16	-
EU5E-SWD-4D4D	116382	33	-
EU5E-SWD-4D2R	116383	45	-
EU5E-SWD-4DX	144060	33	-
EU5E-SWD-X8D	144061	43	-
EU5E-SWD-4AX	144062	22	-
EU5E-SWD-2A2A	144063	22	-
EU5E-SWD-4PT	144064	22	-
M22-SWD-I1-LP01	115990	17	bei eingeschaltetem Abschlusswiderstand
M22-SWD-I2-LP01	115991	17	
M22-SWD-I3-LP01	115992	17	
M22-SWD-I4-LP01	115993	17	
M22-SWD-I6-LP01	115994	17	
SWD4-RC8-10	116020	17	



## Technische Daten

	XV-102-BE-35TQRC-10	XV-102-E6-57TVRC-10 XV-102-E8-57TVRC-10	XV-102-E6-70TWRC-10 XV-102-E8-70TWRC-10	
<b>Display</b>				
Bildschirmdiagonale/Typ	3.5" TFT-LCD (color)	5.7" TFT-LCD (color)	7" TFT-LCD (color)	
Auflösung	QVGA (320 x 240 Pixel bzw. 240 x 320 Pixel bei Hochkantprojektion)	VGA (640 x 480 Pixel bzw. 480 x 640 Pixel bei Hochkantprojektion)	WVGA (800 x 480 Pixel bzw. 480 x 800 Pixel bei Hochkantprojektion)	
Sichtbare Bildfläche	70 mm x 53 mm	115 mm x 86 mm	152 mm x 91 mm	
Farbauflösung (Graustufen bzw. Farben)	64 k Farben	64 k Farben	64 k Farben	
Kontrastverhältnis	Typisch 300:1	Typisch 300:1	Typisch 300:1	
Helligkeit	Typisch 250 cd/m <sup>2</sup>	Typisch 250 cd/m <sup>2</sup>	Typisch 250 cd/m <sup>2</sup>	
Hintergrundbeleuchtung	LED, per Software dimmbar			
Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung	Typisch 40000 h			
Resistiv-Touch-Stützscheibe	Touchsensor (Glas mit Folie)			
<b>Bedienung</b>				
Technologie	Resistiv-Touch, 4-Draht	Resistiv-Touch, 4-Draht	Resistiv-Touch, 4-Draht	
<b>System</b>				
Prozessor	RISC, 32 Bit, 400 MHz	RISC, 32 Bit, 400 MHz	RISC, 32 Bit, 400 MHz	
Interner Speicher				
DRAM (OS-, Programm-, Datenspeicher)	64 MByte	64 MByte	64 MByte	
NAND-FLASH (nutzbar für Datensicherung)	Ca. 128 MByte verfügbar	Ca. 128 MByte verfügbar	Ca. 128 MByte verfügbar	
NVRAM (Retaindaten)	Ca. 32 kByte verfügbar	Ca. 32 kByte verfügbar	Ca. 32 kByte verfügbar	
Externer Speicher				
SD Memory Card Slot	SDA Specification 1.00	SDA Specification 1.00	SDA Specification 1.00	
Echtzeituhr (Batteriepufferung)				
Batterie	Wartungsfrei	Wartungsfrei	Wartungsfrei	
Pufferzeit in spannungslosem Zustand	Typisch 10 Jahre	Typisch 10 Jahre	Typisch 10 Jahre	
Betriebssystem	Windows CE	Windows CE	Windows CE	
<b>Projektierung</b>				
Visualisierungssoftware	CODESYS-2/GALILEO/EPAM	CODESYS-2/GALILEO/EPAM	CODESYS-2/GALILEO/EPAM	
SPS-Programmiersoftware	CODESYS-2	CODESYS-2	CODESYS-2	
Target- und Web-Visualisierung	ja	ja	ja	
<b>Schnittstellen, Kommunikation</b>				
SWD-Master	ja	ja	ja	ja
Ethernet	100Base-TX/10Base-T	100Base-TX/10Base-T	100Base-TX/10Base-T	
USB-Host	nein	USB 2.0 (1.5 - 12 Mbit/s), nicht galvanisch getrennt		
USB-Device	USB 2.0, nicht galvanisch getrennt			
CAN-Master, easyNet	nein	ja	nein	ja
PROFIBUS-Master, MPI	nein	nein	ja	nein
RS485	nein	ja	ja	ja
<b>Spannungsversorgung</b>				
Nennspannung	24 V DC SELV (safety extra low voltage)			
Zulässige Spannung	Effektiv: 19.2 - 30.0 V DC (Nennspannung -20 %/+25 %) Absolut mit Welligkeit: 18.0 - 31.2 V DC Batteriebetrieb: 18.0 - 31.2 V DC (Nennspannung -25 %/+30 %) 35 V DC für eine Dauer < 100 ms			
Spannungseinbrüche	10 ms ab Nennspannung (24 V DC), 5 ms ab Unterspannung (20.4 V DC)			
Leistungsaufnahme	Max. 5 W	Max. 10 W	Max. 10 W	Max. 10 W
Verpolungsschutz	Ja	Ja	Ja	Ja
Sicherung	Ja (nicht zugängliche Schmelzsicherung)			
Potentialtrennung	Nein	Nein	Nein	Nein
<b>Allgemeines</b>				
Ausführung Front	Standardfolie (vollflächig geschlossen)			
IP-Schutzklassen				
frontseitig	IP65	IP65	IP65	IP65
rückseitig	IP20	IP20	IP20	IP20
Zulassungen				
Approbationen	cUL	cUL	cUL	cUL
Explosionsschutz (Gemäß ATEX 94/9/EG)	II 3D Ex II T70°C IP5x: Zone 22, Kategorie 3D			
Angewandte Normen und Richtlinien				
EMV (in Bezug auf CE)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61131-2			
Explosionsschutz (in Bezug auf CE)	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463			
Sicherheit	UL 508 (in Vorbereitung)			
Produktnormen	EN 50178, EN 61131-2			
Gewicht	Ca. 0,3 kg	Ca. 0,6 kg	Ca. 0,6 kg	Ca. 0,6 kg



			XV-102-BE-35TQRC-10	XV-102-E6-57TVRC-10 XV-102-E8-57TVRC-10	XV-102-E6-70TWRC-10 XV-102-E8-70TWRC-10
<b>Umgebungsbedingungen</b>					
Temperatur					
Betrieb			0 - 50°C	0 - 50°C	0 - 50°C
Lagerung/Transport			-20 - +60°C	-20 - +60°C	-20 - +60°C
Relative Luftfeuchte			10 - 95 %, nicht kondensierend		
Schock			Gemäß IEC68-2-27		Gemäß IEC68-2-27
Vibration			Gemäß IEC68-2-6		Gemäß IEC68-2-6
<b>Versorgungsspannung U<sub>Aux</sub></b>					
Bemessungsbetriebsspannung	V		24 DC -15 % +20 %	24 DC -15 % +20 %	24 DC -15 % +20 %
Restwelligkeit der Eingangsspannung	%		≤ 5	≤ 5	≤ 5
Verpolungsschutz			ja	ja	ja
max. Strom	I <sub>max</sub>	A	3 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>
Kurzschlussfestigkeit			nein, externe Absicherung FAZ Z3	nein, externe Absicherung FAZ Z3	nein, externe Absicherung FAZ Z3
Verlustleistung	W		typ. 1	typ. 1	typ. 1
Potentialtrennung			nein	nein	nein
Bemessungsbetriebsspannung der 24-V-DC-Teilnehmer	V		typ. U <sub>Aux</sub> - 0.2	typ. U <sub>Aux</sub> - 0.2	typ. U <sub>Aux</sub> - 0.2
<b>Versorgungsspannung U<sub>Pow</sub></b>					
Versorgungsspannung	V		24 DC -15 % +20 %	24 DC -15 % +20 %	24 DC -15 % +20 %
Restwelligkeit der Eingangsspannung	%		≤ 5	≤ 5	≤ 5
Verpolungsschutz			ja	ja	ja
Bemessungsstrom	I	A	0,7	0,7	0,7
überlastsicher			ja	ja	ja
Einschaltstrom und Dauer	A		12,5 A/6 ms	12,5 A/6 ms	12,5 A/6 ms
Verlustleistung bei 24 V DC	W		1,0	1,0	1,0
Potentialtrennung zwischen U <sub>Pow</sub> und 15-V-SmartWire-DT Versorgungsspannung			nein	nein	nein
Überbrückung von Spannungseinbrüchen	ms		10	10	10
Wiederholrate	s		1	1	1
Statusanzeige	LED		ja	ja	ja
<b>SmartWire-DT Versorgungsspannung</b>					
Bemessungsbetriebsspannung	U <sub>e</sub>	V	14,5 ± 3 %	14,5 ± 3 %	14,5 ± 3 %
max. Strom	I <sub>max</sub>	A	0,7 <sup>2)</sup>	0,7 <sup>2)</sup>	0,7 <sup>2)</sup>
Kurzschlussfestigkeit			ja	ja	ja
<b>Anschluss Versorgungsspannungen</b>					
Anschlussart			Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen
eindrätig	mm <sup>2</sup>		0.2 - 1.5 (AWG 24 - 16)	0.2 - 1.5 (AWG 24 - 16)	0.2 - 1.5 (AWG 24 - 16)
feindrätig mit Aderendhülse	mm <sup>2</sup>		0.25 - 1.5	0.25 - 1.5	0.25 - 1.5
<b>SmartWire-DT Netzwerk</b>					
Teilnehmertyp			SmartWire-DT Master	SmartWire-DT Master	SmartWire-DT Master
Anzahl SmartWire-DT Teilnehmer			99	99	99
Baudrate	kBd		125, 250	125, 250	125, 250
Adresseinstellung			automatisch	automatisch	automatisch
Statusanzeige	LED		SmartWire-DT Master-LED: grün, Konfigurations-LED: rot		
Anschlüsse			Stiftleiste, 8-polig		
Anschlussstecker			Flachstecker SWD4-8MF2		

**Hinweise**

- <sup>1)</sup> Werden Schütze mit einer Gesamtstromaufnahme > 3 A angeschlossen, muss ein Powerfeed-Modul EU5C-SWD-PF1/2 eingesetzt werden.  
<sup>2)</sup> Werden SmartWire-DT Module mit einer Gesamtstromaufnahme > 0,7 A angeschlossen, muss ein Powerfeed-Modul EU5C-SWD-PF2 eingesetzt werden.





			EU5C-SWD-DP	EU5C-SWD-CAN	EU5C-SWD-EIP-MODTCP	EU5C-SWD-PF1-1	EU5C-SWD-PF2-1
<b>Allgemeines</b>							
Normen und Bestimmungen			IEC/EN 61131-2 EN 50178				
Abmessungen (B x H x T)		mm	35 x 90 x 127		35 x 90 x 124		
Gewicht		kg	0,16	0,16	0,17	0,11	0,17
Montage			Hutschiene IEC/EN 60715, 35 mm				
Einbaulage			beliebig				
<b>Mechanische Umgebungsbedingungen</b>							
Schutzart (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Schwingungen (IEC/EN 61131-2:2008)							
konstante Amplitude 3,5 mm		Hz	5 - 8,4	5 - 8,4	5 - 8,4	5 - 8,4	5 - 8,4
konstante Beschleunigung 1 g		Hz	8,4 - 150	8,4 - 150	8,4 - 150	8,4 - 150	8,4 - 150
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27) Halbsinus 15 g/11 ms		Schocks	9	9	9	9	9
Kippfallen (IEC/EN 60068-2-31)	Fallhöhe	mm	50	50	50	50	50
freier Fall, verpackt (IEC/EN 60068-2-32)		m	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>							
Überspannungskategorie			II	II	II	II	II
Verschmutzungsgrad			2	2	2	2	2
Elektrostatische Entladung (IEC/EN 61131-2:2008)							
Luftentladung (Level 3)		kV	8	8	8	8	8
Kontaktentladung (Level 2)		kV	4	4	4	4	4
Elektromagnetische Felder (IEC/EN 61131-2:2008)							
80 - 1000 MHz		V/m	10	10	10	10	10
1.4 - 2 GHz		V/m	3	3	3	3	3
2 - 2.7 GHz		V/m	1	1	1	1	1
Funkentstörung (SmartWire-DT)			EN 55011 Klasse A				
Burst (IEC/EN 61131-2:2008, Level 3)							
Versorgungsleitungen		kV	2	2	2	2	2
CAN/DP-Busleitung		kV	1	1	1	–	–
SmartWire-DT Leitungen		kV	1	1	1	1	1
Surge (IEC/EN 61131-2:2008, Level 1)							
Versorgungsleitungen/CAN/ DP-Busleitung			Versorgungsleitungen 0.5 kV, CAN/DP-Busleitung 1 kV				
Einströmung (IEC/EN 61131-2:2008, Level 3)		V	10	10	10	10	10
<b>Klimatische Umgebungsbedingungen</b>							
Betriebsumgebungstemperatur (IEC 60068-2)		°C	-25 - +55	-25 - +55	-25 - +55	-25 - +55	-25 - +55
Betauung			durch geeignete Maßnahmen verhindern				
Lagerung		°C	-40 - +70	-40 - +70	-40 - +70	-40 - +70	-40 - +70
relative Luftfeuchte, keine Betauung (IEC/EN 60068-2-30)		%	5 - 95	5 - 95	5 - 95	5 - 95	5 - 95
<b>Versorgungsspannung U<sub>Aux</sub></b>							
Bemessungsbetriebsspannung		V	24 DC -15% +20%				
Restwelligkeit der Eingangsspannung		%	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Verpolungsschutz			ja	ja	ja	ja	ja
max. Strom	I <sub>max</sub>	A	3	3	3	3	3
Kurzschlussfestigkeit			Werden Schütze mit einer Gesamtstromaufnahme > 3 A angeschlossen, muss ein Powerfeed-Modul EU5C-SWD-PF1/2 eingesetzt werden.				
Verlustleistung		W	typ. 1	typ. 1	typ. 1	typ. 1	typ. 1
Potentialtrennung			nein	nein	nein	nein	nein
Bemessungsbetriebsspannung der 24-V-DC-Teilnehmer		V	typ. U <sub>Aux</sub> - 0.2	typ. U <sub>Aux</sub> - 0.2	typ. U <sub>Aux</sub> - 0.2	typ. U <sub>Aux</sub> - 0.2	typ. U <sub>Aux</sub> - 0.2



			EU5C-SWD-DP	EU5C-SWD-CAN	EU5C-SWD-EIP-MODTCP	EU5C-SWD-PF1-1	EU5C-SWD-PF2-1	
<b>Versorgungsspannung U<sub>Pow</sub></b>								
Versorgungsspannung	V		24 DC -15 % + 20 %	24 DC -15 % + 20 %	24 DC -15 % + 20 %	–	24 DC -15 % + 20 %	
Restwelligkeit der Eingangsspannung	%		≤ 5	≤ 5	≤ 5	–	≤ 5	
Verpolungsschutz			ja	ja	ja	–	ja	
Bemessungsstrom	I	A	0,7	0,7	0,7	–	0,7	
überlastsicher			ja	ja	ja	–	ja	
Einschaltstrom und Dauer		A	12.5 A/6 ms	12.5 A/6 ms	12.5 A/6 ms	–	12.5 A/6 ms	
Verlustleistung bei 24 V DC		W	3.8	3.8	3.8	–	3.8	
Potentialtrennung zwischen U <sub>Pow</sub> und 15-V-SmartWire-DT Versorgungsspannung			nein	nein	nein	–	ja	
Überbrückung von Spannungseinbrüchen		ms	10	10	10	–	10	
Wiederholrate		s	1	1	1	–	1	
Statusanzeige		LED	ja	ja	ja	–	ja	
<b>SmartWire-DT Versorgungsspannung</b>								
Bemessungsbetriebsspannung	U <sub>e</sub>	V	14,5 ± 3 %	14,5 ± 3 %	14,5 ± 3 %	–	14,5 ± 3 %	
max. Strom	I <sub>max</sub>	A	0,7	0,7	0,7	–	0,7	
Kurzschlussfestigkeit			Werden SmartWire-DT Module mit einer Gesamtstromaufnahme > 0,7 A angeschlossen, muss ein Powerfeed-Modul EU5C-SWD-PF2 eingesetzt werden.					
			ja	ja	ja	–	ja	
<b>Anschluss Versorgung und Ein-/Ausgänge</b>								
Anschlussart			Push-In-Klemmen					
eindrätig		mm <sup>2</sup>	0.2 - 1.5	0.2 - 1.5	0.2 - 1.5	0.2 - 1.5	0.2 - 1.5	
feindrätig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	0.25 - 1.5	0.25 - 1.5	0.25 - 1.5	0.25 - 1.5	0.25 - 1.5	
UL/CSA ein- oder mehrdrätig		AWG	24 - 16	24 - 16	24 - 16	24 - 16	24 - 16	
<b>SmartWire-DT Netzwerk</b>								
Teilnehmertyp			SmartWire-DT Master				–	–
Anzahl SmartWire-DT Teilnehmer			58	99	99	–	–	
Baudrate		kBd	125 250	125 250	125 250	–	–	
Adresseinstellung			automatisch	automatisch	automatisch	–	–	
Statusanzeige		LED	SmartWire-DT Master-LED: grün Konfigurations-LED: rot				–	–
Anschluss SmartWire-DT			Stiftleiste, 8-polig				2 x Stiftleiste, 8-polig	
Anschlussstecker			Flachstecker SWD4-8MF2				2 Flachstecker SWD4-8MF2	
<b>Feldbusschnittstelle</b>								
Funktion			PROFIBUS-DP-Slave	CANopen-Slave	Ethernet-IP/ MODBUS-TCP-Slave	–	–	
Protokoll			PROFIBUS-DP	CANopen	Ethernet-IP/ MODBUS-TCP	–	–	
Eingangsdaten, max.			Byte	240	128	Ethernet-IP: 502 MODBUS-TCP: 1024	–	
Ausgangsdaten, max.			Byte	240	128	Ethernet-IP: 502 MODBUS-TCP: 1024	–	
Baudrate				bis 12 MB	bis 1 MB	10/100 MBit	–	
Baudraten-Erkennung				automatisch	automatisch	automatisch	–	
Adresse				2 ... 125	2 ... 32	–	–	
Adresseinstellung				DIP-Schalter	DIP-Schalter	DIP-Schalter/ DHCP/BOOTP Auswahl über DIP-Schalter	–	
Statusanzeige Schnittstelle			LED	zweifarbige Rot/Grün	zweifarbige Rot/Grün	Linkstatus: gelb (10 MBit), grün (100 MBit) blinkend	–	
Abschlusswiderstand				schaltbar über Stecker	DIP-Schalter	–	–	
Anschlusstechnik				1 x SUB-D- Buchse, 9-polig	1 x SUB-D- Stecker, 9-polig	2 x RJ45 (2-Kanal Switch)	–	
galvanische Trennung				ja	ja	ja	–	



			EU5E-SWD-8DX	EU5E-SWD-4DX	EU5E-SWD-4D2R	EU5E-SWD-4D4D	EU5E-SWD-X8D
<b>Allgemeines</b>							
Normen und Bestimmungen			IEC/EN 61131-2 EN 50178				
Abmessungen (B x H x T)		mm	35 x 90 x 101				
Gewicht		kg	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Montage			Hutschiene IEC/EN 60715, 35 mm				
Einbaulage			beliebig				
<b>Mechanische Umgebungsbedingungen</b>							
Schutzart (IEC/EN 60529)			IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Schwingungen (IEC/EN 61131-2:2008)							
konstante Amplitude 3,5 mm		Hz	5 - 8,4	5 - 8,4	5 - 8,4	5 - 8,4	5 - 8,4
konstante Beschleunigung 1 g		Hz	8,4 - 150	8,4 - 150	8,4 - 150	8,4 - 150	8,4 - 150
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27) Halbsinus 15 g/11 ms		Schocks	9	9	9	9	9
Kippfallen (IEC/EN 60068-2-31)	Fallhöhe	mm	50	50	50	50	50
freier Fall, verpackt (IEC/EN 60068-2-32)		m	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>							
Überspannungskategorie			II	II	II	II	II
Verschmutzungsgrad			2	2	2	2	2
Elektrostatische Entladung (IEC/EN 61131-2:2008)							
Luftentladung (Level 3)		kV	8	8	8	8	8
Kontaktentladung (Level 2)		kV	4	4	4	4	4
Elektromagnetische Felder (IEC/EN 61131-2:2008)							
80 - 1000 MHz		V/m	10	10	10	10	10
1.4 - 2 GHz		V/m	3	3	3	3	3
2 - 2.7 GHz		V/m	1	1	1	1	1
Funkentstörung (SmartWire-DT)			EN 55011 Klasse A				
Burst (IEC/EN 61131-2:2008, Level 3)							
Versorgungsleitungen		kV	2	2	2	2	2
Signalleitungen		kV	1	1	1	1	1
SmartWire-DT-Leitungen		kV	1	1	1	1	1
Surge (IEC/EN 61131-2:2008, Level 1)			–	Versorgungs- leitungen 0.5 kV	–	Versorgungs- leitungen 0.5 kV	Versorgungs- leitungen 0.5 kV
Einströmung (IEC/EN 61131-2:2008, Level 3)		V	10	10	10	10	10
<b>Klimatische Umgebungsbedingungen</b>							
Betriebsumgebungstemperatur (IEC 60068-2)		°C	-25 - +55	-25 - +55	-25 - +55	-25 - +55	-25 - +55
Betauung			durch geeignete Maßnahmen verhindern				
Lagerung		°C	-40 - 70	-40 - 70	-40 - 70	-40 - 70	-40 - 70
relative Luftfeuchte, keine Betauung (IEC/EN 60068-2-30)		%	5 - 95	5 - 95	5 - 95	5 - 95	5 - 95
<b>SmartWire-DT-Netzwerk</b>							
Teilnehmertyp			SmartWire-DT-Teilnehmer (Slave)				
Baudrateneinstellung			automatisch				
Status SmartWire-DT		LED	grün				
Anschluss			Stiftleiste, 8-polig Anschlussstecker: Gerätestecker SWD4-8SF2-5				
Stromaufnahme (15-V-SWD-Versorgung)			→ Seite 1/21	→ Seite 1/21	→ Seite 1/21	→ Seite 1/21	→ Seite 1/21
<b>Anschluss Versorgung und E/A</b>							
Anschlussart			Push-In- Klemmen	Push-In- Klemmen	Push-In- Klemmen	Push-In- Klemmen	Push-In- Klemmen
eindrähtig		mm <sup>2</sup>	0.2 - 1.5 (AWG 24 - 16)	0.2 - 1.5 (AWG 24 - 16)	0.2 - 1.5 (AWG 24 - 16)	0.2 - 1.5 (AWG 24 - 16)	0.2 - 1.5 (AWG 24 - 16)
feindrähtig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	0.25 - 1.5 (AWG 24 - 16)	0.25 - 1.5 (AWG 24 - 16)	0.25 - 1.5 (AWG 24 - 16)	0.25 - 1.5 (AWG 24 - 16)	0.25 - 1.5 (AWG 24 - 16)
			Mindestlänge 8 mm	Mindestlänge 8 mm	Mindestlänge 8 mm	Mindestlänge 8 mm	Mindestlänge 8 mm



			EU5E-SWD-8DX	EU5E-SWD-4DX	EU5E-SWD-4D2R	EU5E-SWD-4D4D	EU5E-SWD-X8D
<b>Versorgung 24 V DC für Ausgangsversorgung</b>							
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V	–	24 DC -15 % / +20 %	–	24 DC -15 % / +20 %	24 DC -15 % / +20 %
Restwelligkeit der Eingangsspannung		%	–	≤ 5	–	≤ 5	≤ 5
Verpolungsschutz			–	ja	–	ja	ja
<b>Digital-Eingänge</b>							
Anzahl			8	4 (Dreileiteranschluss mit Versorgung I+, I-)	4	4	–
Eingangsstrom		mA	typ. 4 bei 24 V DC				–
Spannungspegel nach IEC/EN 61131-2							
Grenzwerttyp 1			Low < 5 V DC; High > 15 V DC				–
Eingangsverzögerung			High → Low typ. < 0.2 ms Low → High typ. < 0.2 ms				–
Statusanzeige		LED	gelb				–
<b>Eingangsversorgung I+, I-</b>							
überlastsicher			–	ja, mit Diagnose	–	–	–
Ausgangsstrom je Eingangsversorgung		A	–	≤ 0.5	–	–	–
Versorgungsspannung		V	–	$U_e$ , 0,16 V	–	–	–
<b>Digitale Halbleiterausgänge</b>							
Anzahl			–	–	–	4	8
Ausgangsstrom		A	–	–	–	typ. 0.5 bei 24 V DC	typ. 0.5 bei 24 V DC
Kurzschlussauslösestrom		A	–	–	–	max. 1.2 über 3 ms	max. 1.2 über 3 ms
Lampenlast	$R_{LL}$	W	–	–	–	≤ 3	≤ 3
überlastsicher			–	–	–	ja, mit Diagnose	ja, mit Diagnose
Schaltvermögen			–	–	–	EN 60947-5-1 Gebrauchskategorie DC-13	
Statusanzeige		LED	–	–	–	gelb	gelb
<b>Relaisausgänge</b>							
Anzahl			–	–	2	–	–
Kontaktart			–	–	Schließer	–	–
Schaltspiele							
Gebrauchskategorie AC-1, 250 V, 6 A			–	–	> 6 x 10 <sup>4</sup>	–	–
Gebrauchskategorie AC-15, 250 V, 3 A			–	–	> 5 x 10 <sup>4</sup>	–	–
Gebrauchskategorie DC-13, 24 V, 1 A			–	–	> 2 x 10 <sup>5</sup>	–	–
Sichere Trennung nach EN 50178		V AC	–	–	230	–	–
minimaler Laststrom		mA	–	–	100 mA, 12 V DC	–	–
Ansprech-/Rückfallzeit		ms	–	–	5/2.5	–	–
Prellzeit		ms	–	–	typ. 1,5	–	–
Kurzschlusschutz			–	–	extern 4 A gL/gG	–	–
Statusanzeige		LED	–	–	gelb	–	–
<b>Potentialtrennung</b>							
Eingänge zu SmartWire-DT			ja	ja	ja	ja	ja
Ausgänge zu SmartWire-DT			–	ja	–	ja	–
Ausgang zu Eingang			–	–	–	nein	–
Ausgang zu Ausgang			–	–	ja	nein	nein



			EU5E-SWD-4AX	EU5E-SWD-2A2A	EU5E-SWD-4PT
<b>Allgemeines</b>					
Normen und Bestimmungen			IEC/EN 61131-2 EN 50178		
Abmessungen (B x H x T)		mm	35 x 90 x 101		
Gewicht		kg	0,1	0,1	0,1
Montage			Hutschiene IEC/EN 60715, 35 mm		
Einbaulage			beliebig		
<b>Mechanische Umgebungsbedingungen</b>					
Schutzart (IEC/EN 60529)			IP20	IP20	IP20
Schwingungen (IEC/EN 61131-2:2008)					
konstante Amplitude 3,5 mm		Hz	5 - 8,4	5 - 8,4	5 - 8,4
konstante Beschleunigung 1 g		Hz	8,4 - 150	8,4 - 150	8,4 - 150
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27) Halbsinus 15 g/11 ms		Schocks	9	9	9
Kippfallen (IEC/EN 60068-2-31)	Fallhöhe	mm	50	50	50
freier Fall, verpackt (IEC/EN 60068-2-32)		m	0,3	0,3	0,3
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>					
Überspannungskategorie			II	II	II
Verschmutzungsgrad			2	2	2
Elektrostatische Entladung (IEC/EN 61131-2:2008)					
Luftentladung (Level 3)		kV	8	8	8
Kontaktentladung (Level 2)		kV	4	4	4
Elektromagnetische Felder (IEC/EN 61131-2:2008)					
80 - 1000 MHz		V/m	10	10	10
1.4 - 2 GHz		V/m	3	3	3
2 - 2.7 GHz		V/m	1	1	1
Funkentstörung (SmartWire-DT)			EN 55011 Klasse A		
Burst (IEC/EN 61131-2:2008, Level 3)					
Versorgungsleitungen		kV	2	2	2
Signalleitungen		kV	2	2	2
SmartWire-DT-Leitungen		kV	2	2	2
Surge (IEC/EN 61131-2:2008, Level 1)			Versorgungsleitungen 1.0 kV		
Einströmung (IEC/EN 61131-2:2008, Level 3)		V	10	10	10
<b>Klimatische Umgebungsbedingungen</b>					
Betriebsumgebungstemperatur (IEC 60068-2)		°C	-25 - +55	-25 - +55	-25 - +55
Betauung			durch geeignete Maßnahmen verhindern		
Lagerung		°C	-40 - 70	-40 - 70	-40 - 70
relative Luftfeuchte, keine Betauung (IEC/EN 60068-2-30)		%	5 - 95	5 - 95	5 - 95
<b>SmartWire-DT-Netzwerk</b>					
Teilnehmertyp			SmartWire-DT-Teilnehmer (Slave)		
Baudrateneinstellung			automatisch		
Status SmartWire-DT		LED	grün		
Anschluss			Stiftleiste, 8-polig Anschlussstecker: Gerätestecker SWD4-8SF2-5		
Stromaufnahme (15-V-SWD-Versorgung)			→ Seite 1/21	→ Seite 1/21	→ Seite 1/21
<b>Anschluss Versorgung und E/A</b>					
Anschlussart			Push-In-Klemmen		
eindrähtig		mm <sup>2</sup>	0.25 - 1.5 (AWG 24 - 16)		
feindrähtig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	0.25 - 1.5 (AWG 24 - 16)		
			Mindestlänge 8 mm		
<b>Versorgung 24 V DC für Ausgangsversorgung</b>					
Bemessungsbetriebsspannung	U <sub>e</sub>	V	24 DC -15 % / +20 %	24 DC -15 % / +20 %	24 DC -15 % / +20 %
Restwelligkeit der Eingangsspannung		%	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Stromaufnahme		mA	< 10	< 50	-
Verpolungsschutz			ja	ja	ja



		EU5E-SWD-4AX	EU5E-SWD-2A2A	EU5E-SWD-4PT
<b>Analog-Eingänge</b>				
Anzahl		4 (2-Leiter-Anschluss, geschirmt, Länge <10 m)	2 (2-Leiter-Anschluss, geschirmt, Länge <10 m)	–
Parametrierung				
Typ		Strom, Spannung	Strom, Spannung	–
Mittelwertbildung		einstellbar	einstellbar	–
Spannung				
Eingangsspannung	V	0 - 10	0 - 10	–
Eingangswiderstand	kΩ	13,3	13,3	–
Strom				
Eingangsstrom	mA	0 - 20	0 - 20	–
Eingangswiderstand	Ω	< 250	< 250	–
Auflösung	Bit	12	12	–
Wandlungszeit	ms	20	20	–
Gesamtfehler	%	± 1	± 1	–
Wiederholgenauigkeit	%	± 0,5	± 0,5	–
Spannungsfestigkeit	V	±30	±30	–
<b>Analog-Ausgänge</b>				
Anzahl		–	2 (2-Leiter-Anschluss, geschirmt)	–
Parametrierung				
Typ		–	Strom, Spannung	–
Mittelwertbildung		–	–	–
Spannung				
Ausgangsspannung	V	–	0 - 10	–
max. Ausgangsstrom	mA	–	10	–
Strom				
Ausgangsstrom	mA	–	0 - 20	–
Lastwiderstand	Ω	–	< 500	–
Überlast- und Kurzschlussfest		–	ja	–
Auflösung	Bit	–	12	–
Wandlungszeit	ms	–	20	–
Gesamtfehler	%	–	± 1	–
Wiederholgenauigkeit	%	–	± 0,5	–
<b>Temperatureingänge</b>				
Anzahl		–	–	4 (2,3-Leiter-Anschluss, geschirmt, Länge < 10 m)
Parametrierung				
Mittelwertbildung		–	–	einstellbar
Temperatursensor		–	–	PT100, PT1000, Ni1000
Temperaturbereich	°C	–	–	PT100, PT1000: -50 - +200 Ni1000: -50 - +150
Auflösung	°C	–	–	0,1
Wandlungszeit	ms	–	–	250
Darstellung		–	–	°C, °F, Rohwert
Gesamtfehler	%	–	–	± 1
Wiederholgenauigkeit	%	–	–	± 0,5
<b>Potentialtrennung</b>				
Eingänge zu SmartWire-DT		ja	ja	ja
Ausgänge zu SmartWire-DT		–	ja	–
Eingang zu Eingang		nein	nein	nein
Ausgang zu Eingang		–	nein	–
Ausgang zu Ausgang		–	nein	–



		M22-SWD-NOP...	M22-SWD-K11	M22-SWD-KC11	M22-SWD-LED-...
<b>Allgemeines</b>					
Normen und Bestimmungen		IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178
Abmessungen (B x H x T)	mm	12 x 42 x 39	12 x 42 x 39	12 x 45 x 37	10 x 42 x 45
Gewicht	g	10	10	10	10
Einbaulage		beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
<b>Mechanische Umgebungsbedingungen</b>					
Schutzart (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)		IP20	IP20	IP20	IP20
Schwingungen (IEC/EN 61131-2:2008)					
konstante Amplitude 3,5 mm	Hz	5 - 8,4	5 - 8,4	5 - 8,4	5 - 8,4
konstante Beschleunigung 1 g	Hz	8,4 - 150	8,4 - 150	8,4 - 150	8,4 - 150
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27) Halbsinus 15 g/11 ms	Schocks	9	9	9	9
Kippfallen (IEC/EN 60068-2-31)	Fallhöhe	50	50	50	50
freier Fall, verpackt (IEC/EN 60068-2-32)	m	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>					
Überspannungskategorie		Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Verschmutzungsgrad		2	2	2	2
Elektrostatische Entladung (IEC/EN 61131-2:2008)					
Luftentladung (Level 3)	kV	8	8	8	8
Kontaktentladung (Level 2)	kV	4	4	4	4
Elektromagnetische Felder (IEC/EN 61131-2:2008)					
80 - 1000 MHz	V/m	10	10	10	10
1.4 - 2 GHz	V/m	3	3	3	3
2 - 2.7 GHz	V/m	1	1	1	1
Funkentstörung (SmartWire-DT)		EN 55011 Klasse A	EN 55011 Klasse A	EN 55011 Klasse A	EN 55011 Klasse A
Burst (IEC/EN 61131-2:2008, Level 3)					
Versorgungsleitungen	kV	2	2	2	2
SmartWire-DT Leitungen	kV	1	1	1	1
Einströmung (IEC/EN 61131-2:2008, Level 3)	V	10	10	10	10
<b>Klimatische Umgebungsbedingungen</b>					
Betriebsumgebungstemperatur (IEC 60068-2)	°C	-30 - +55	-30 - +55	-30 - +55	-30 - +55
Betauung		durch geeignete Maßnahmen verhindern			
Lagerung	°C	-40 - 80	-40 - 80	-40 - 80	-40 - 80
relative Luftfeuchte, keine Betauung (IEC/EN 60068-2-30)	%	5 - 95	9 - 95	9 - 95	9 - 95
<b>SmartWire-DT Netzwerk</b>					
Teilnehmertyp		SmartWire-DT Teilnehmer (Slave)			
Anzahl		-	-	-	-
Baudrateneinstellung		automatisch	automatisch	automatisch	automatisch
Status SmartWire-DT	LED	grün	grün	grün	grün
Anschlüsse		Stiftleiste, 8-polig	Stiftleiste, 8-polig	Stiftleiste, 8-polig	Stiftleiste, 8-polig
Anschlussstecker		SWD4-8SF2-5	SWD4-8SF2-5	M22-SWD-I...LP	SWD4-8SF2-5
Anzahl Steckzyklen		≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50
Stromaufnahme (15-V-SWD-Versorgung)		→ Seite 1/21			
<b>Funktionselement</b>					
Kontakte		-	1 Wechsler	1 Wechsler	-
Lebensdauer mechanisch/elektrisch	Schalt- spiele	-	1 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	-
Anzeige LED	LED	nein	nein	nein	ja
Diagnose		ja	ja	ja	nein
Befestigung		Frontbefestigung	Frontbefestigung	Bodenbefestigung	Frontbefestigung



M22-SWD-LEDC-...	M22-SWD-K11LED-...	M22-SWD-K11LEDC-...	M22-SWD-K22	M22-SWD-KC22	M22-SWD-K22LED-...	M22-SWD-K22LEDC-...
IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178
10 x 45 x 42	12 x 42 x 45	12 x 45 x 42	17 x 42 x 39	17 x 45 x 37	17 x 42 x 45	17 x 45 x 42
10	10	10	14	14	14	14
beliebig	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
5 - 8,4	5 - 8,4	5 - 8,4	5 - 8,4	5 - 8,4	5 - 8,4	5 - 8,4
8,4 - 150	8,4 - 150	8,4 - 150	8,4 - 150	8,4 - 150	8,4 - 150	8,4 - 150
9	9	9	9	9	9	9
50	50	50	50	50	50	50
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
2	2	2	2	2	2	2
8	8	8	8	8	8	8
4	4	4	4	4	4	4
10	10	10	10	10	10	10
3	3	3	3	3	3	3
1	1	1	1	1	1	1
EN 55011 Klasse A	EN 55011 Klasse A	EN 55011 Klasse A	EN 55011 Klasse A	EN 55011 Klasse A	EN 55011 Klasse A	EN 55011 Klasse A
2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1
10	10	10	10	10	10	10
-30 - +55	-30 - +55	-30 - +55	-30 - +55	-30 - +55	-30 - +55	-30 - +55
durch geeignete Maßnahmen verhindern						
-40 - 80	-40 - 80	-40 - 80	-40 - 80	-40 - 80	-40 - 80	-40 - 80
9 - 95	9 - 95	9 - 95	5 - 95	5 - 95	5 - 95	5 - 95
SmartWire-DT Teilnehmer (Slave)						
-	-	-	-	-	-	-
automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch
grün	grün	grün	grün	grün	grün	grün
Stiftleiste, 8-polig	Stiftleiste, 8-polig	Stiftleiste, 8-polig	Stiftleiste, 8-polig	Stiftleiste, 8-polig	Stiftleiste, 8-polig	Stiftleiste, 8-polig
M22-SWD-I...LP	SWD4-8SF2-5	M22-SWD-I...LP	SWD4-8SF2-5	M22-SWD-I...LP	SWD4-8SF2-5	M22-SWD-I...LP
≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50
→ Seite 1/21						
-	1 Wechsler	1 Wechsler	2 Wechsler	2 Wechsler	2 Wechsler	2 Wechsler
-	1 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>
ja	ja	ja	nein	nein	ja	ja
nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Bodenbefestigung	Frontbefestigung	Bodenbefestigung	Frontbefestigung	Bodenbefestigung	Frontbefestigung	Bodenbefestigung





			DIL-SWD-32-001	DIL-SWD-32-002	PKE-SWD-32 PKE-SWD-SP	NZM-XSWD-704
<b>Allgemeines</b>						
Normen und Bestimmungen			IEC/EN 61131-2 EN 50178 IEC/EN 60947	IEC/EN 61131-2 EN 50178 IEC/EN 60947	IEC/EN 61131-2 EN 50178 IEC/EN 60947  IEC/EN 61131-2	IEC/EN 61131-2 EN 50178 IEC/EN 60947
Abmessungen (B x H x T)		mm	45 x 38 x 76	45 x 38 x 76	45 x 38 x 76  45 x 46,8 x 70,3	35 x 90 x 101
Gewicht		kg	0,04	0,04	0,04  0,02	0,1
Montage			auf DILM7 bis DILM38	auf DILM7 bis DILM38	–  an PKE12/32/65	Hutschiene IEC/EN 60715, 35 mm
Einbaulage			wie DILM7 bis DILM38	wie DILM7 bis DILM38	–  wie PKE 12/35/65	senkrecht
<b>Mechanische Umgebungsbedingungen</b>						
Schutzart (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP20	IP20	IP20	IP20
Schwingungen (IEC/EN 61131-2:2008)						
konstante Amplitude 3,5 mm		Hz	5 - 8,4	5 - 8,4	5 - 8,4	5 - 8,4
konstante Beschleunigung 1 g		Hz	8,4 - 150	8,4 - 150	8,4 - 150	8,4 - 150
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27) Halbsinus 15 g/11 ms		Schocks	9	9	9	9
Kippfallen (IEC/EN 60068-2-31)	Fallhöhe	mm	50	50	50	50
freier Fall, verpackt (IEC/EN 60068-2-32)		m	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>						
Überspannungskategorie			II	II	II	II
Verschmutzungsgrad			2	2	2	2
Elektrostatische Entladung (IEC/EN 61131-2:2008)						
Luftentladung (Level 3)		kV	8	8	8	8
Kontaktentladung (Level 2)		kV	4	4	4	4
Elektromagnetische Felder (IEC/EN 61131-2:2008)						
80 - 1000 MHz		V/m	10	10	10	10
1,4 - 2 GHz		V/m	3	3	3	3
2 - 2,7 GHz		V/m	1	1	1	1
Funkstörleistung (SmartWire-DT)			EN 55011 Klasse A	EN 55011 Klasse A	EN 55011 Klasse A	EN 55011 Klasse A
Burst (IEC/EN 61131-2:2008, Level 3)						
Versorgungsleitungen		kV	–	–	–	2
CAN/DP-Busleitung		kV	1	1	1	1
SmartWire-DT-Leitungen		kV	1	1	1	1
Einströmung (IEC/EN 61131-2:2008, Level 3)		V	10	10	10	10
<b>Klimatische Umgebungsbedingungen</b>						
Betriebsumgebungstemperatur (IEC 60068-2)		°C	-25 - +60	-25 - +60	-25 - +60	-25 - +55
Betauung			durch geeignete Maß- nahmen verhindern	durch geeignete Maß- nahmen verhindern	durch geeignete Maßnah- men verhindern	durch geeignete Maß- nahmen verhindern
Lagerung		°C	-30 - 70	-30 - 70	-30 - 70	-40 - 70
relative Luftfeuchte, keine Betauung (IEC/EN 60068-2-30)		%	5 - 95	5 - 95	5 - 95	5 - 95
<b>SmartWire-DT-Netzwerk</b>						
Teilnehmertyp			SmartWire-DT Teilnehmer (Slave)	SmartWire-DT Teilnehmer (Slave)	SmartWire-DT Teilnehmer (Slave)	SmartWire-DT Teilnehmer (Slave)
Adresseinstellung			automatisch	automatisch	automatisch	automatisch
Status SmartWire-DT		LED	grün/orange	grün/orange	grün/orange  grün	grün
Anschlüsse			Stiftleiste, 8-polig	Stiftleiste, 8-polig	Stiftleiste, 8-polig	Stiftleiste, 8-polig
Anschlussstecker			Gerätestecker SWD4-8SF2-5	Gerätestecker SWD4-8SF2-5	Gerätestecker SWD4-8SF2-5	Gerätestecker SWD4-8SF2-5
Stromaufnahme (15-V-SWD-Versorgung)			→ Seite 1/21			

			DIL-SWD-32-001	DIL-SWD-32-002	PKE-SWD-32 PKE-SWD-SP	NZM-XSWD-704
<b>Betriebsart</b>						
Hand-/Automatikbetrieb			nein	ja	ja	–
Einstellung			–	Drehschalter	Drehschalter	–
<b>Anschluss Hilfsschalter</b>						
Anzahl			2	2	–	–
Bemessungsspannung	$U_e$	V DC	15	15	–	–
			eigenversorgt	eigenversorgt	–	–
Eingangsstrom bei Zustand 1, typisch		mA	3	3	–	–
Potentialtrennung			nein	nein	–	–
Leitungslänge		m	≤2.8	≤2.8	≤2.8	–
Anschlussart			Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen
<b>Anschlussquerschnitte</b>						
eindrähtig		mm <sup>2</sup>	0.2 - 1.5 (AWG 24 - 16)	0.2 - 1.5 (AWG 24 - 16)	0.2 - 1.5 (AWG 24 - 16)	0.2 - 1.5 (AWG 24 - 16)
feindrähtig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	0.25 - 1.5	0.25 - 1.5	0.25 - 1.5	0.25 - 1.5
			Mindestlänge 8 mm	Mindestlänge 8 mm	Mindestlänge 8 mm	Mindestlänge 8 mm



Typ			SWD4-RC8-10	SWD4-8SF2-5	SWD4-8SFF2-5
<b>Allgemeines</b>					
Normen und Bestimmungen			IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178
Abmessungen (B x H x T)		mm	48.5 x 34.5 x 10	15 x 36.5 x 17.5	48.5 x 34.5 x 10
Gewicht		kg	–	–	–
Gewicht		g	10	5,5	4,5
Einbaulage			beliebig	beliebig	beliebig
<b>Mechanische Umgebungsbedingungen</b>					
Schutzart (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP20	IP20	IP20
Schwingungen (IEC/EN 61131-2:2008)					
konstante Amplitude 3,5 mm		Hz	5 - 8,4	5 - 8,4	5 - 8,4
konstante Beschleunigung 1 g		Hz	8,4 - 150	8,4 - 150	8,4 - 150
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27) Halbsinus 15 g/11 ms		Schocks	9	9	9
Kippfallen (IEC/EN 60068-2-31)	Fallhöhe	mm	50	–	–
freier Fall, verpackt (IEC/EN 60068-2-32)		m	0,3	–	–
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>					
Überspannungskategorie			II	–	–
Verschmutzungsgrad			2	–	–
Elektrostatische Entladung (IEC/EN 61131-2:2008)					
Luftentladung (Level 3)		kV	8	–	8
Kontaktentladung (Level 2)		kV	4	–	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 (SmartWire-DT)			EN 55011 Klasse A	–	–
Burst (IEC/EN 61131-2:2008, Level 3)					
SmartWire-DT-Leitungen		kV	1	–	–
Einströmung (IEC/EN 61131-2:2008, Level 3)		V	10	–	–
<b>Klimatische Umgebungsbedingungen</b>					
Betriebsumgebungstemperatur (IEC 60068-2)		°C	-25 - +55	-25 - +55	-25 - +55
Betauung			durch geeignete Maßnahmen verhindern	durch geeignete Maßnahmen verhindern	durch geeignete Maßnahmen verhindern
Lagerung		°C	-40 - 70	-40 - 70	-40 - 70
relative Luftfeuchte, keine Betauung (IEC/EN 60068-2-30)		%	5 - 95	5 - 95	5 - 95
<b>Anschlussmöglichkeiten</b>					
SWD-In			Stiftleiste, 8-polig	Messerleiste	Stiftleiste, 8-polig
Anzahl Steckzyklen			≥ 200	≥ 1	≥ 200
SWD-Out			–	Buchse, 8-polig	Stiftleiste, 8-polig
Anzahl Steckzyklen			–	≥ 200	≥ 200
Stromaufnahme (15-V-SWD-Versorgung)			→ Seite 1/21		

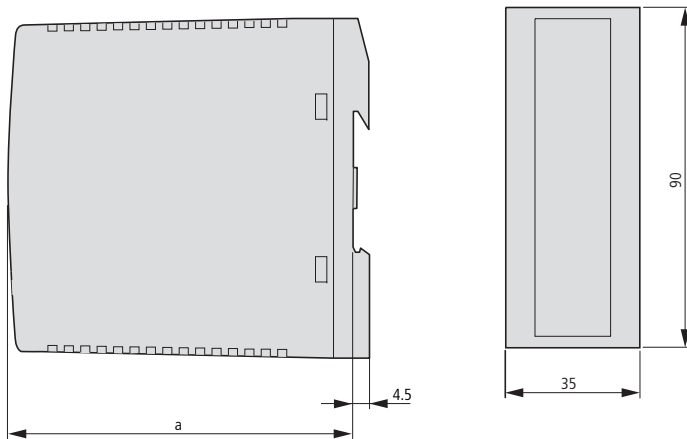


SWD4-SF8-20	SWD4-SM8-20	SWD4-8FRF-10	SWD4-SFL8-20	SWD4-SML8-20
IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178
24 x 26 x 162	24 x 26 x 170	35 x 90 x 35	35 x 83 x 40	35 x 83 x 46
–	–	–	–	–
20	22,5	42	50	50
beliebig	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
IP67	IP67	IP20	IP67	IP67
		5 - 8,4	5 - 8,4	5 - 8,4
		8,4 - 150	8,4 - 150	8,4 - 150
–	–	9	9	9
–	–	–	–	–
–	–	–	–	–
–	–	–	–	–
–	–	8	8	8
–	–	4	4	4
–	–	–	–	–
–	–	–	10	10
–	–	–	3	3
–	–	–	1	1
–	–	–	–	–
–	–	–	–	–
–	–	–	10	10
-25 - +55	-25 - +55	-25 - +55	-25 - +55	-25 - +55
durch geeignete Maßnahmen verhindern	durch geeignete Maßnahmen verhindern	durch geeignete Maßnahmen verhindern	durch geeignete Maßnahmen verhindern	durch geeignete Maßnahmen verhindern
-40 - 70	-40 - 70	-40 - 70	-40 - 70	-40 - 70
5 - 95	5 - 95	5 - 95	5 - 95	5 - 95
–	Stecker, 8-polig	Stiftleiste, 8-polig	Stiftleiste, 8-polig	Stecker, 8-polig
–	≥ 500	≥ 200	≥ 200	≥ 500
Buchse, 8-polig	–	Push-In-Klemmen	Buchse, 8-polig	Stiftleiste, 8-polig
≥ 500	–	–	≥ 500	≥ 200
→ Seite 1/21				



### Abmessungen

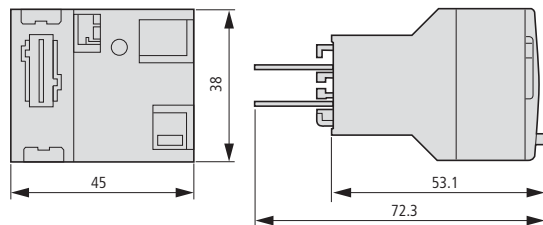
#### SmartWire-DT Gateways, SmartWire-DT Ein-/Ausgabemodule, Powerfeed-Module



	a	b
EU5C-SWD-DP	122	90
EU5C-SWD-CAN	122	90
EU5E-SWD-...	97	90
EU5C-SWD-PF...	120	90
EU5C-SWD-EIP-MODTCP...	120	90
EASY8...DC-SWD	120	110
NZM-XSWD-704...	97	90

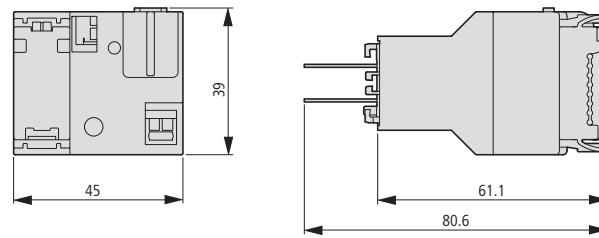
#### SmartWire-DT Schützmodule

DIL-SWD-32-001  
DIL-SWD-32-002



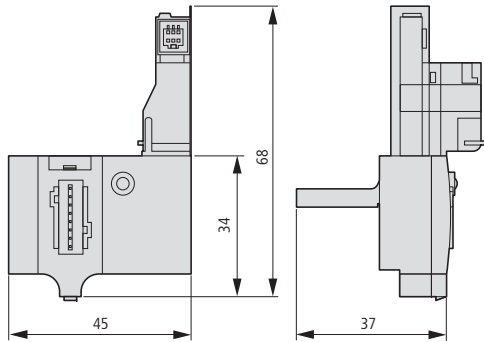
#### SmartWire-DT PKE-Modul (Motorstarterkombination)

PKE-SWD-32



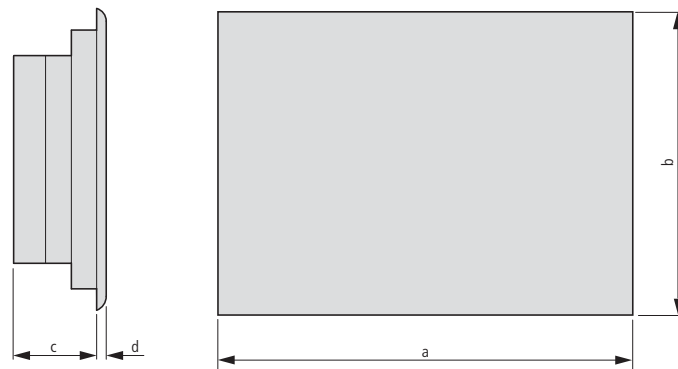
#### SmartWire-DT PKE-Modul (Motorschutzschalter)

PKE-SWD-SP



#### SmartWire-DT HMI-PLC

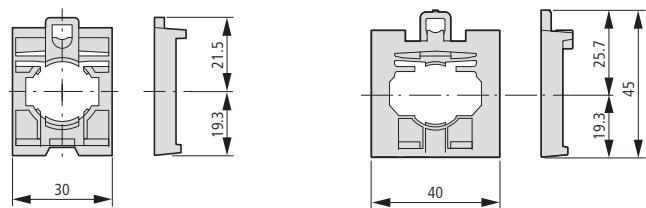
Typ	a	b	c	d	e	f
XV-102-...-35...	136	100	25	5	123	87
XV-102-...-57...	170	130	34	5	157	117
XV-102-...-70...	210	135	33	5	197	122



#### Befestigungsadapter (Frontbefestigung) für 3 Kontakte-/LED-Elemente

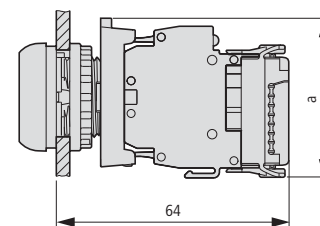
M22-A-...

M22-SWD-A4



#### Funktionselement, Universalteilnehmer

M22-SWD-K...  
M22-SWD-LED...  
M22-SWD-NOP...



	a
M22-A	44
M22-SWD-A4	48

#### SmartWire-DT Softstarter

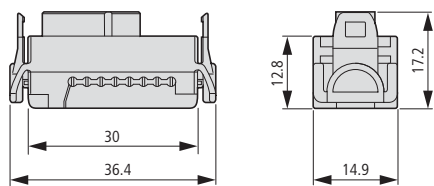
DS7-34DSX...

Abmessungen → HPL-Kapitel "Softstarter"



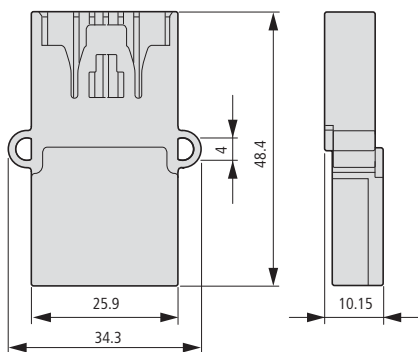
**Gerätestecker**

SWD4-8SF2-5



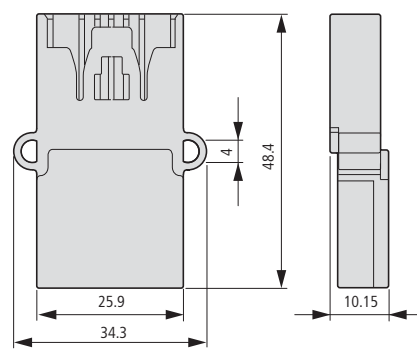
**Netzwerkabschluss**

SWD4-RC8-10



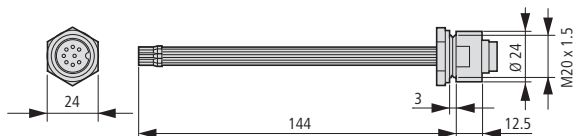
**Kupplung**

SWD4-8SFF2-5



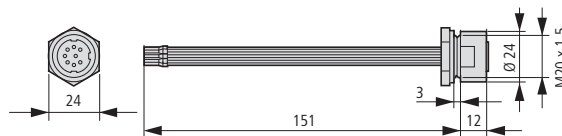
**Gehäusedurchführung Stecker**

SWD4-SM8-20



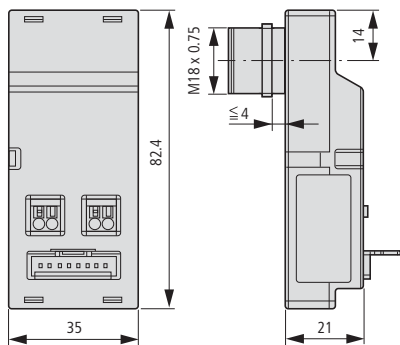
**Gehäusedurchführung Buchse**

SWD4-SF8-20



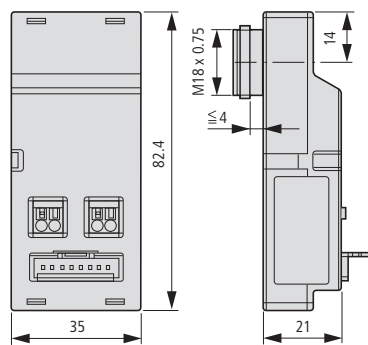
**Schaltschrankdurchführung Stecker**

SWD4-SM8-20



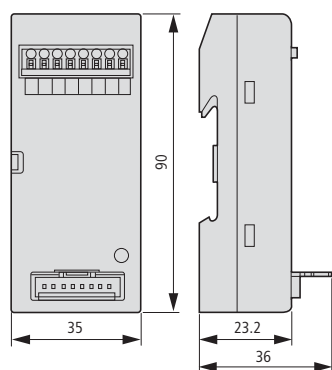
**Schaltschrankdurchführung Buchse**

SWD4-SFL8-20



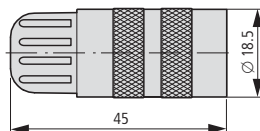
**Adapter Flachleitung auf Rundleitung**

SWD4-8FRF-10

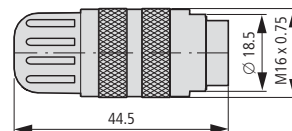


**Steckverbindungen für SmartWire-DT Rundleitungen, gerade**

SWD4-SF8-67

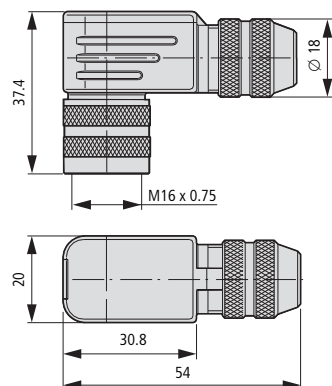


SWD4-SM8-67



**Steckverbindungen für SmartWire-DT Rundleitungen, gewinkelt**

SWD4-SF8-67W



SWD4-SM8-67W

