



**SWD-Ein-/Ausgabemodul, 24 V DC, 4 digitale Eingänge, 4 digitale Transistor-Ausgänge 0,5 A**





**Typ** EU5E-SWD-4D4D  
**Katalog Nr.** 116382

**Lieferprogramm**

Sortiment			SmartWire-DT Teilnehmer
Grundfunktion			Digitalmodule
Funktion			zum Anschluss digitaler Ein-/Ausgabesignale
Kurzbeschreibung			Ausgänge sind kurzschlussfest.
<b>Eingänge</b>			
digital			4
<b>Ausgänge</b>			
Transistor			4
Anbindung an SmartWire-DT			ja

**Technische Daten**

**Allgemeines**

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 61131-2
Zulassungen			
Approbationen			UL CSA
Schiffszulassungen			BV LRS
			 
Abmessungen (B x H x T)		mm	35 x 90 x 101
Gewicht		kg	0.1
Montage			Hutschiene IEC/EN 60715, 35 mm
Einbaulage			Nach Bedarf

**Versorgung 24 V DC für Ausgangsversorgung**

Spannungsversorgung			
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V	24 DC -15 % / +20 %
Restwelligkeit der Eingangsspannung		%	≤ 5
Verpolungsschutz			ja
Verlustleistung	P	W	1.1

**Klimatische Umgebungsbedingungen**

Klimafestigkeit			Trockene Wärme nach IEC 60068-2-2 Feuchte Wärme nach EN 60068-2-3
Luftdruck (Betrieb)		hPa	795 - 1080
Umgebungstemperatur			
Betrieb	θ	°C	-25 - +55
Lagerung / Transport	θ	°C	-40 - +70
Relative Luftfeuchte			
Betauung			Betauung durch geeignete Maßnahmen verhindern
relative Luftfeuchte, nicht betauend (IEC/EN 60068-2-30)		%	5 - 95

**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 (SmartWire-DT)			EN 55011 Klasse A
Burst (IEC/EN 61131-2:2008, Level 3)			
Versorgungsleitung		kV	2
Signalleitungen		kV	1
SmartWire-DT Leitungen		kV	1
Surge (IEC/EN 61131-2:2008, Level 1)			
Surge Versorgungsleitungen		kV	0.5
Surge E/A-Leitungen		kV	1
Einströmung (IEC/EN 61131-2:2008, Level 3)		V	10

### SmartWire-DT Netzwerk

Teilnehmertyp			SmartWire-DT Teilnehmer (Slave)
Einstellung der Übertragungsgeschwindigkeit (Baudrate)			automatisch
Übertragungsgeschwindigkeit (Baudrate)		kBd	maximal 250
Status SmartWire-DT		LED	grün
Anschluss			Stiftleiste, 8-polig Anschlusstecker: Gerätestecker SWD4-8SF2-5
Stromaufnahme	$I_e$	mA	< 33

### Anschluss der Versorgung und E/A

Anschluss Sensor E/A			
Anschlussart			Push-In-Klemmen
eindrähtig		mm <sup>2</sup>	0.2 - 1.5 (AWG 24 - 16)
feindrähtig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	0.25 - 1.5 (AWG 24 - 16)
			Mindestlänge 8 mm

### Digital-Eingänge

Anzahl			4
Eingangsstrom		mA	typ. 4 bei 24 V DC
Grenzwerttyp 1			Low < 5V DC; High > 15V DC
Eingangsverzögerung			High->Low < 0,2 ms Low->High < 0,2 ms
Statusanzeige Eingänge		LED	gelb

### Digitale Halbleiterausgänge

Anzahl			4
Ausgangsstrom		A	0.5
Kurzschlussauslösestrom		A	max. 1.2 über 3 ms
Lampenlast	$R_{LL}$	W	≤ 3
überlastsicher			ja, mit Diagnose
Schaltvermögen			EN 60947-5-1 Gebrauchskategorie DC-13
Statusanzeige Ausgänge		LED	gelb

### Versorgungsspannung $U_{Aux}$

Verpolungsschutz			ja
Restwelligkeit der Eingangsspannung		%	≤ 5

## Potentialtrennung

Eingänge zu SmartWire-DT		ja
Ausgänge zu SmartWire-DT		ja
Eingang zu Eingang		nein
Ausgang zu Eingang		nein

## Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P <sub>vs</sub>	W	1.1
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 - Digitales Ein-/Ausgangs-Modul (EC001599)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Steuerung / Feldbus, Dezentrale Peripherie / Feldbus, Dez. Peripherie - Digitales Ein-/Ausgangs-Modul (ecl@ss10.0.1-27-24-26-04 [BAA055014])			
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
Anzahl der digitalen Eingänge			4
Anzahl der digitalen Ausgänge			4
Digitale Eingänge konfigurierbar			nein
Digitale Ausgänge konfigurierbar			nein
Eingangsstrom bei Signal 1		mA	4
Zulässige Spannung am Eingang		V	20.4 - 28.8
Art der Eingangsspannung			DC
Art des Digitalausgangs			sonstige
Ausgangsstrom		A	0,5
Zulässige Spannung am Ausgang		V	20.4 - 28.8

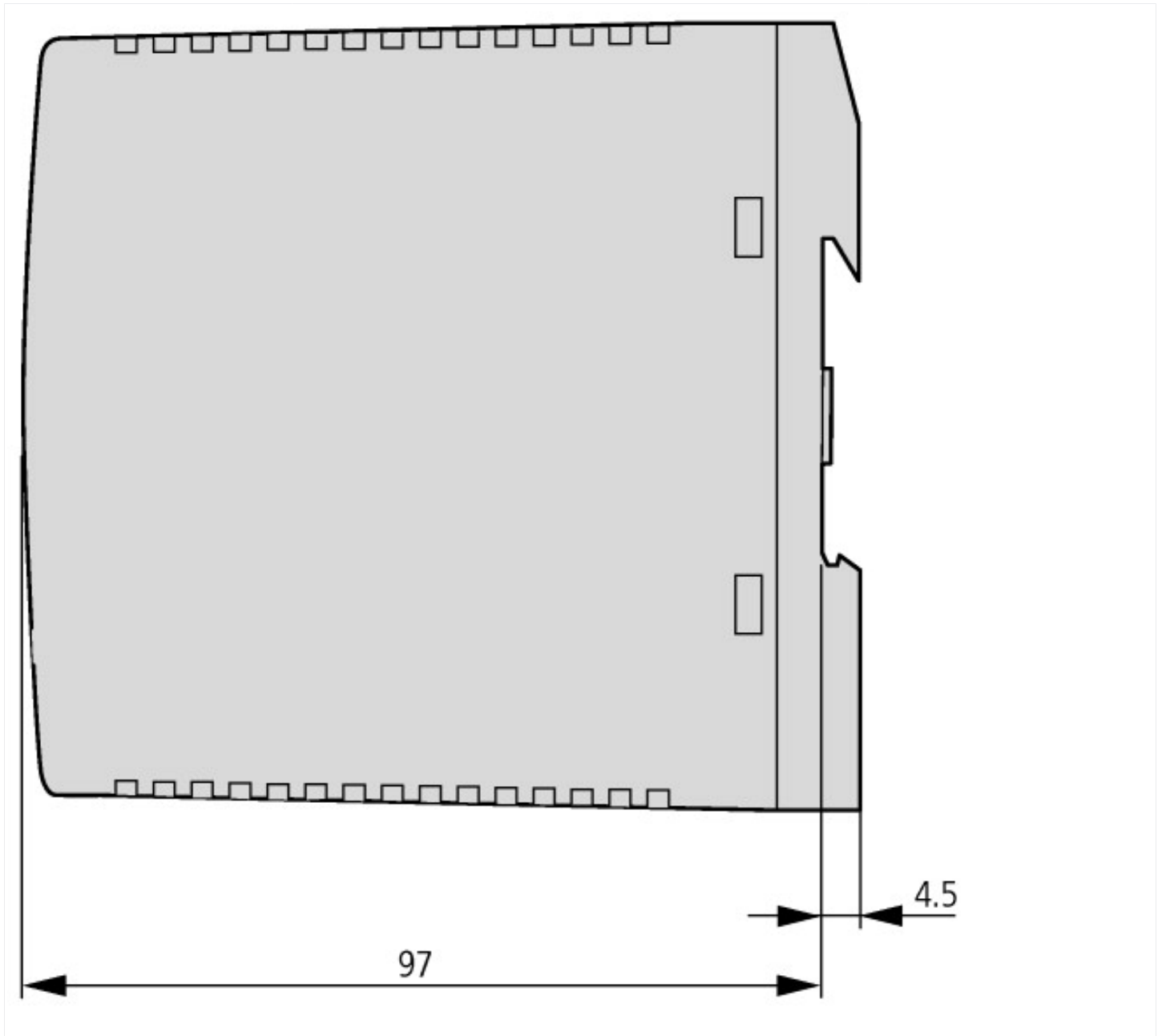
Art der Ausgangsspannung		DC
Kurzschlusschutz, Ausgänge vorhanden		nein
Anzahl der HW-Schnittstellen Industrial Ethernet		0
Anzahl der Schnittstellen PROFINET		0
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell RS-232		0
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell RS-422		0
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell RS-485		0
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell TTY		0
Anzahl der HW-Schnittstellen parallel		0
Anzahl der HW-Schnittstellen Wireless		0
Anzahl der HW-Schnittstellen USB		0
Anzahl der HW-Schnittstellen sonstige		0
Mit optischer Schnittstelle		nein
Unterstützt Protokoll für TCP/IP		nein
Unterstützt Protokoll für PROFIBUS		nein
Unterstützt Protokoll für CAN		nein
Unterstützt Protokoll für INTERBUS		nein
Unterstützt Protokoll für ASI		nein
Unterstützt Protokoll für KNX		nein
Unterstützt Protokoll für Modbus		nein
Unterstützt Protokoll für Data-Highway		nein
Unterstützt Protokoll für DeviceNet		nein
Unterstützt Protokoll für SUCONET		nein
Unterstützt Protokoll für LON		nein
Unterstützt Protokoll für PROFINET IO		nein
Unterstützt Protokoll für PROFINET CBA		nein
Unterstützt Protokoll für SERCOS		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		ja
Funkstandard Bluetooth		nein
Funkstandard WLAN 802.11		nein
Funkstandard GPRS		nein
Funkstandard GSM		nein
Funkstandard UMTS		nein
IO-Link Master		nein
Systemkomponente		ja
Schutzart (IP)		IP20
Ausführung des elektrischen Anschlusses		Flachsteckanschluss
Verzögerungszeit bei Signalwechsel	ms	0 - 0
Feldbusanschluss über separaten Buskoppler möglich		ja
Tragschienenmontage möglich		ja
Wand-/Direktmontage möglich		ja
Fronteinbau möglich		nein
Rack-Montage möglich		nein
Geeignet für Sicherheitsfunktionen		nein
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	102

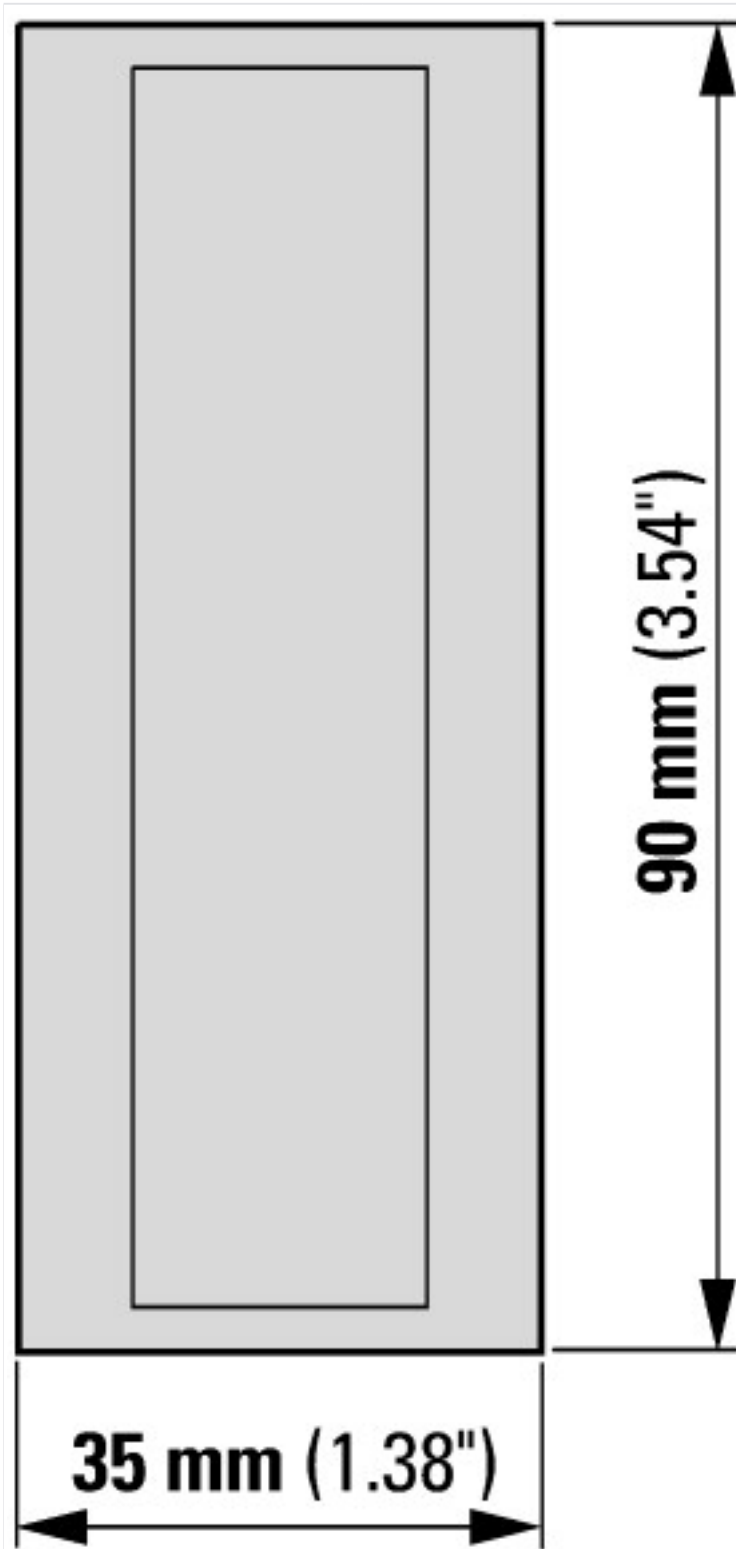
## Approbationen

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



SmartWire-DT Ein-/Ausgabemodule (IP20)



### Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

<a href="#">amp;startpage=Titel;Sortimentskatalog SmartWire-DT</a>	<a href="http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=SWKAT&amp;startpage=58">http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=SWKAT&amp;startpage=58</a>
<a href="#">Technische Daten</a>	<a href="http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=SWKAT&amp;startpage=58">http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=SWKAT&amp;startpage=58</a>
<a href="#">f1=1457&amp;f2=1181&amp;f3=1530;Download Wizard SWD-ASSIST</a>	<a href="http://applications.eaton.eu/sdlc?LX=11&amp;startpage=58">http://applications.eaton.eu/sdlc?LX=11&amp;startpage=58</a>
<a href="#">Produktübersicht (WEB)</a>	<a href="http://www.eaton.eu/swd">http://www.eaton.eu/swd</a>