



Steuerrelais, 24VDC, 4DI(2DI, 2DO), easyNet, SmartWire-DT



Typ EASY806-DC-SWD
Art.-Nr. 152902
Katalog Nr. EASY806-DC-SWD

Lieferprogramm

Sortiment			Steuerrelais easyRelay
Sortiment			SmartWire-DT Koordinatoren
Grundfunktion			easy800 mit SmartWire-DT
Beschreibung			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
Eingänge			
Eingänge Anzahl digital			digital: 4
digital			4
davon als Ausgänge nutzbar			2
SmartWire-DT			83
Ausgänge			
Art			Transistor
Ausgänge Anzahl			Transistor: 2
Ausgänge		Anzahl	2
Transistor			2
SmartWire-DT			83
weitere Merkmale			
Display			ohne Display, ohne Tastatur
Erweiterungen			SmartWire-DT vernetzbar (easyNet)
Versorgungsspannung			24 V DC
Software			EASY-SOFT-PRO

Hinweise

Hardwarebedingt werden Funktionen wie z. B. integrierter Analog-Ein-/Ausgang nicht unterstützt

Zählfunktionen: 2 x Inkrementalwertzähler vor-/ rückwärts (je 2 Eingänge); 4 x Schneller Zähler einkanlig (je 1 Eingang);

4 x Frequenzzähler (je 1 Eingang)

2 x pulsweiten modulierbare Ausgänge (damit entfallen 2 Zähleringänge)

Approbationen

Product Standards	IEC/EN see Technical Data; UL508; CSA C22.2 No. 142-M1987
UL File No.	E135462
UL Category Control No.	NRAQ, NRAQ7
CSA File No.	UL report applies to both US and Canada
CSA Class No.	2252-01 + 2258-02
North America Certification	UL listed, certified by UL for use in Canada
Degree of Protection	IEC: IP20, UL/CSA Type: -
Schiffszulassungen	DNV
	

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			EN 55011, EN 55022, IEC/EN 61000-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27
Abmessungen (B x H x T)		mm	35 x 110 x 125.5 (2 TE)
Gewicht		kg	0.16
Montage			Hutschiene IEC/EN 60715, 35 mm oder Schraubmontage mit Gerätefüßen ZB4-101-GF1 (Zusatzrüstung)

Anschlussquerschnitte

eindrätig		mm ²	0.2 - 1.5 (AWG 24 - 16)
feindrätig mit Aderendhülse		mm ²	0.2 - 1.5 (AWG 24 - 16)

Klimatische Umgebungsbedingungen

Betriebsumgebungstemperatur		°C	nach IEC 60068-2-1, -25 - +55
Betauung			Betauung durch geeignete Maßnahmen verhindern
Lagerung	θ	°C	nach IEC 60068-2-1, -2, -14 -40 - +70
relative Luftfeuchte		%	nach IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-78 5 - 95
Luftdruck (Betrieb)		hPa	795 - 1080

Mechanische Umgebungsbedingungen

Schutzart (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP20
Schwingungen		Hz	nach IEC 60068-2-6 konstante Amplitude 0.15 mm: 10 - 57 konstante Beschleunigung 2 g: 57 - 150
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27) Halbsinus 15 g/11 ms		Schocks	18
Kippfallen (IEC/EN 60068-2-31)	Fallhöhe	mm	50
freier Fall, verpackt (IEC/EN 60068-2-32)		m	0.3
Einbaulage			senkrecht oder waagrecht

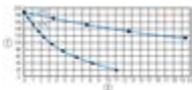
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/2
Elektrostatische Entladung (ESD)			
angewandte Norm			nach IEC EN 61000-4-2
Luftentladung		kV	8
Kontaktentladung		kV	6
elektromagnetische Felder (RFI), nach IEC EN 61000-4-3		V/m	0.8 - 1.0 GHz: 10 1.4 - 2 GHz: 3 2.0 - 2.7 GHz: 1
Funkentstörung			EN 55011 Klasse B
Burst Impulse		kV	nach IEC/EN 61000-4-4 Versorgungsleitungen: 2 Signalleitungen: 2 easyNet: 2 SWD-Strang: 2
energiereiche Impulse (Surge)			nach IEC/EN 61000-4-5 1 kV (Versorgungsleitungen symmetrisch)
Einströmung nach IEC/EN 61000-4-6		V	10

Isolationsfestigkeit

Bemessung der Luft- und Kriechstrecken			EN 50178, UL 508, CSA C22.2, No. 142
Isolationsfestigkeit			EN 50178

Pufferung der Echtzeituhr

Pufferung der Echtzeituhr			
			① Pufferzeit (Stunden) bei voll aufgeladenem Superkondensator ② Betriebsdauer (Jahre)
Genauigkeit der Echtzeituhr zu den Eingängen		s/Tag	typ. ± 2 (± 0.2 h/Jahr)
			je nach Umgebungstemperatur sind Schwankungen bis zu ± 5 s/Tag (± 0.5 h/Jahr) möglich

Wiederholgenauigkeit der Zeitrelais

Genauigkeit der Zeitrelais (vom Wert)		%	± 0.02
Auflösung			
Bereich „S“		ms	5
Bereich „M:S“		s	1

Bereich „H:M“	min	1
---------------	-----	---

Remanenzspeicher

Schreibzyklen Remanenzspeicher (mindestens)		10^{14} (Lese-/Schreibzyklen)
---	--	---------------------------------

Spannungsversorgung

Bemessungsbetriebsspannung	U_e	V	24 DC (-15/+20%)
Zulässiger Bereich	U_e		20.4 - 28.8 V DC
Restwelligkeit		%	≤ 5
Verpolungsschutz			ja
Eingangsstrom			typ. 900 mA bei U_e
Einschaltstrom- und dauer		A	12.5 für 6 ms
Spannungseinbrüche		ms	\leq nach IEC 61131-2 ≤ 10
Sicherung		A	≤ 3 A (T) (z. B. FAZ C3)
Verlustleistung		W	typ. 1
Hinweis zur Verlustleistung			Stromaufnahme bei 24 V DC

Digital-Eingänge 24 V DC

Anzahl			4
Zustandsanzeige			LED
Potentialtrennung			zur Spannungsversorgung: nein gegeneinander: nein zu den Ausgängen: nein zur Schnittstelle COM: ja zu easyNet: ja zu AUX: ja zu SmartWire-DT: nein
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	V DC	24
Eingangsspannung		V DC	Zustand 0: ≤ 5 (I1 - I4) Zustand 1: ≤ 15 (I1 - I4)
Eingangsstrom bei Zustand 1		mA	I1 - I4: 3.9
Verzögerungszeit		ms	20 (0 -> 1/1 -> 0, Entprellung EIN) typ. 0.025 (0 -> 1/1 -> 0, Entprellung AUS)
Leitungslänge		m	100 (ungeschirmt)
Frequenzzähler			
Anzahl			4 (I1, I2, I3, I4)
Zählfrequenz		kHz	≤ 5
Impulsform			Rechteck
Puls-Pausenverhältnis			1:1
Leitungslänge		m	≤ 20 (geschirmt)
Inkrementalwertzähler			
Anzahl Zählengänge			2 (I1 + I2, I3 + I4)
Zählfrequenz		kHz	≤ 5
Impulsform			Rechteck
Signalversatz			90°
Puls-Pausenverhältnis			1:1
Schnelle Zählengänge			
Anzahl			4 (I1, I2, I3, I4)
Leitungslänge		m	≤ 20 (geschirmt)
Zählfrequenz		kHz	< 5
Impulsform			Rechteck
Puls-Pausenverhältnis			1:1

Transistor-Ausgänge

Anzahl			2
Potentialtrennung			zur Spannungsversorgung: nein zu den Eingängen: nein zur Schnittstelle COM: ja zu easyNet: ja zu AUX: ja

Bemessungsbetriebsstrom bei Zustand „1“ DC pro Kanal	I_e	A	max. 0.1
Lampenlast ohne R_v pro Kanal		W	1.2
Reststrom bei Zustand „0“ pro Kanal		mA	< 0.1
Max. Ausgangsspannung		V	2.5 (Zustand 0 bei externer Last < 10 M Ω) $U = U_e - 2$ V (Zustand 1 bei $I_e = 0.1$ A)
Kurzschlusschutz			ja, elektronisch (Q1 - Q2)
Kurzschlussauslösestrom für $R_a \leq 10$ m Ω		A	0.15 - 0.35 pro Ausgang abhängig von der Anzahl der aktiven Kanäle und deren Belastung
Spitzenkurzschlussstrom		A	10 A/80 ms (bei der Kurzschlussentstehung) 10 A/20 ms (beim Wiedereinschaltversuch des Gerätes nach 10 s)
thermische Abschaltung			nein
Zustandsanzeige der Ausgänge			LED

Versorgungsspannung U_{Aux}

Bemessungsbetriebsspannung	U_{Aux}	V	24 V DC (-15/+20%)
Zulässiger Bereich			20.4 - 28.8 V DC
Ausgangsspannung SWD-OUT			$U_e - 0.3$ V
Verpolungsschutz			ja
Restwelligkeit der Eingangsspannung		%	≤ 5
max. Strom	I_{max}	A	3 (IEC) 2 (UL)
Kurzschlussfestigkeit			nein
Verlustleistung		W	typ. 1 W bei 24 V DC
Potentialtrennung			zur Spannungsversorgung POW: ja zu den Eingängen: ja zu den Ausgängen: ja zur Schnittstelle COM: ja zu easyNet: ja zu SmartWire-DT: ja
Verlustleistung		W	1

SmartWire-DT Versorgungsspannung

Bemessungsbetriebsspannung	U_e	V	14.5 ± 3 %
max. Strom	I_{max}	A	0.7
Kurzschlussfestigkeit			ja
Potentialtrennung			zur Spannungsversorgung POW: nein zu den Eingängen: nein zu den Ausgängen: nein zur Schnittstelle COM: ja zu easyNet: ja zu AUX: ja

SmartWire-DT Netzwerk

Teilnehmertyp			Master
Anzahl SmartWire-DT Teilnehmer			max. 600
Baudrate		kBd	125/250
Adresseinstellung			automatisch (über Konfigurationstaste)
Statusanzeige		LED	SWD-LED: orange/grün/rot Config-LED: grün/rot
Anschlüsse			Stiftleiste, 8-polig
Anschlusstecker			Flachstecker SWD4-8MF2
Busabschluss			geräteseitig: integriert SWD-Strangende mit SWD4-RC8-10

Netzwerk easyNet

Teilnehmer		Anzahl	max. 8
Datenübertragungsrate/Entfernung			1000 kBit/s, 6 m 500 kBit/s, 25 m 250 kBit/s, 40 m 125 kBit/s, 300 m 50 kBit/s, 300 m 20 kBit/s, 700 m 10 kBit/s, 1000 m Längen ab 40 m sind nur mit Leitungen mit verstärktem Querschnitt und Abschlussadapter erreichbar.
Potentialtrennung			zur Spannungsversorgung POW: ja zu den Eingängen: ja zu den Ausgängen: ja zur Schnittstelle COM: ja zu SmartWire-DT: ja zu AUX: ja

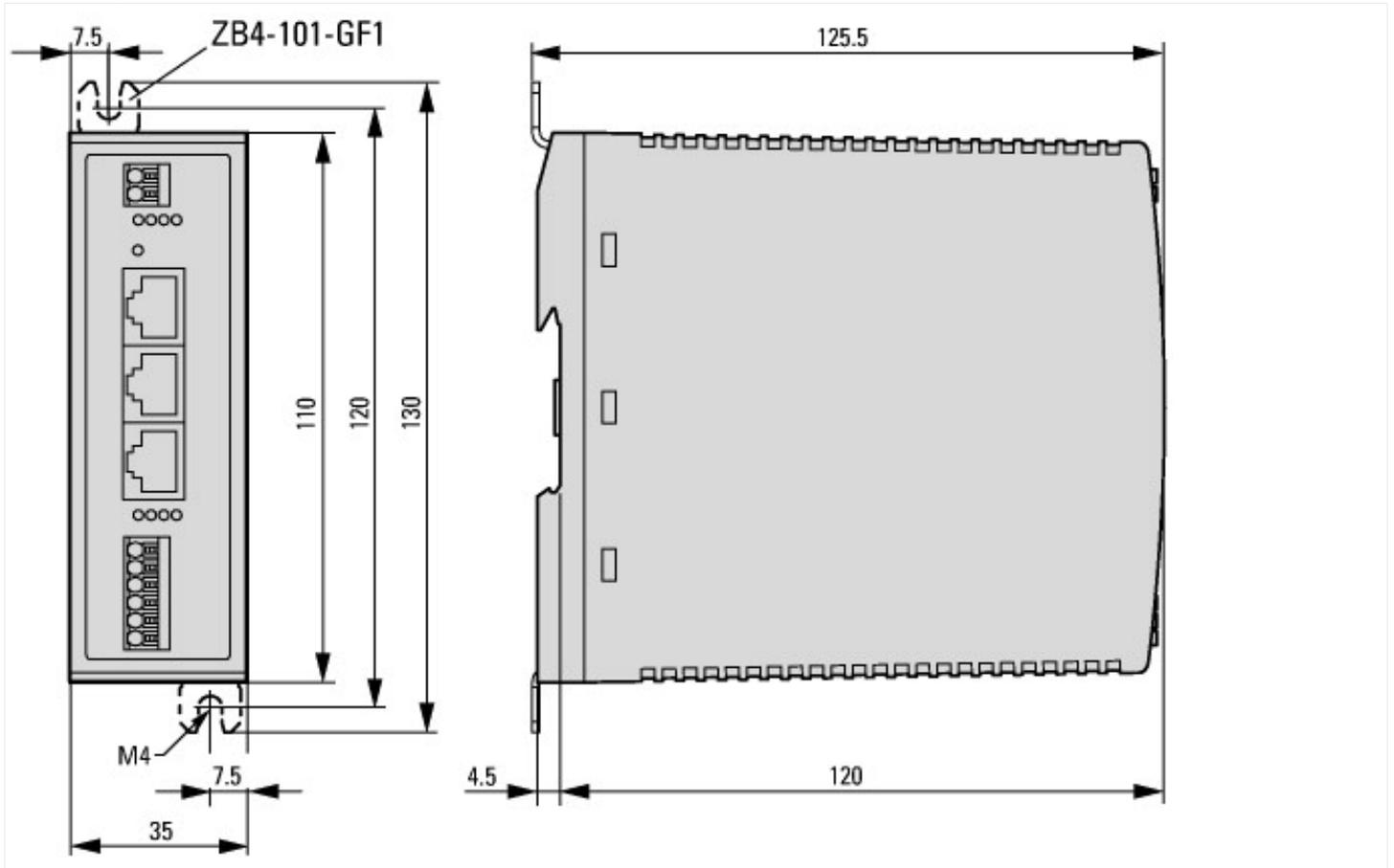
Busabschluss (erster und letzter Teilnehmer)		ja
Anschluss technik		RJ45, 8-polig
Leitungsquerschnitt		bis 1000 m, < 16 mΩ/m: 1,5 (AWG: 16) bis 600 m, < 26 mΩ/m: 0,75 - 0,8 (AWG: 18) bis 600 m, < 26 mΩ/m: 0,5 - 0,6 (AWG: 20, 19) bis 400 m, < 40 mΩ/m: 0,34 - 0,5 (AWG: 22, 21, 20) bis 250 m, < 60 mΩ/m: 0,25 - 0,34 (AWG: 23, 22) bis 175 m, < 70 mΩ/m: 0,13 (AWG: 26) bis 40 m, < 140 mΩ/m: 1,5 (AWG: 16)

Technische Daten nach ETIM 5.0

Industriesteuerungen SPS (EG000024) / Logikmodul (EC001417)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Steuerung / Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) / Logikmodul (ecl@ss8-27-24-22-16 [AKE539010])		
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
Schaltstrom	A	0.1
Anzahl der analogen Eingänge		0
Anzahl der analogen Ausgänge		0
Anzahl der digitalen Eingänge		4
Anzahl der digitalen Ausgänge		2
Mit Relaisausgang		nein
Anzahl der HW-Schnittstellen Industrial Ethernet		0
Anzahl der HW-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 USB		0
Anzahl der HW-Schnittstellen parallel		0
Anzahl der HW-Schnittstellen Wireless		0
Anzahl der HW-Schnittstellen sonstige		3
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
Redundanzfähigkeit		nein
Mit Display		nein
Schutzart (IP)		IP20

Grundgerät		ja
Erweiterbar		ja
Erweiterungsgerät		nein
Mit Zeitschaltuhr		ja
Tragschienenmontage möglich		ja
Wand-/Direktmontage möglich		ja
Fronteinbau möglich		nein
Rack-Montage möglich		nein
Geeignet für Sicherheitsfunktionen		nein
Kategorie nach EN 954-1		-
SIL gemäß IEC 61508		0
Performance Level nach EN ISO 13849-1		-
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	110
Tiefe	mm	125.5

Abmessungen



Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

IL05013041Z easy800-SWD	
IL05013041Z easy800-SWD	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL05013041Z2011_08.pdf
MN04902001Z-DE (AWB2528-1423) Steuerrelais easy800	
MN04902001Z-DE (AWB2528-1423) Steuerrelais easy800 - Deutsch	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04902001Z_DE.pdf
MN04902001Z-EN (AWB2528-1423) easy800 Control Relay - English	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04902001Z_EN.pdf
AWB2528-1423 Modules logiques easy800 - français	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/h1423f.pdf
AWB2528-1423 Módulo de control easy800 - español	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/h1423e.pdf
AWB2528-1423 Relè di comando e controllo - italiano	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/h1423i.pdf
BR05013001Z-DE, easy Familie	http://www.moeller.net/binary/w_brochures/br05013001Z-de.pdf