



Ein-/Ausgangserweiterung für easyE4, 24 V DC, Eingänge analog: 4, Ausgänge analog: 2, Schraubklemme

Typ **EASY-E4-DC-6AE1**
 Katalog Nr. **197223**

Lieferprogramm

Sortiment			Steuerrelais easyE4
Untersortiment			easyE4 Ein-/Ausgangserweiterungen analog
Grundfunktion			easyE4 Erweiterungen
Beschreibung			Ein-/Ausgangserweiterung für Steuerrelais easyE4 erweiterbar mit den digitalen Ein-/Ausgangserweiterungen der Serie easyE4 mittels Verbindungsstecker easy-E4-CONNECT1 (Artikel Y7-197225) Bemessungsbetriebsspannung 24VDC Eingänge analog: 4 Ausgänge analog: 2 Schraubklemmen
Eingänge			
Eingänge Erweiterung (Anzahl)			analog: 4
analog			4
weitere Merkmale			
Display			mit Diagnose-LED
Software			EASYSOFT-SWLIC/easySoft 7
Versorgungsspannung			24 V DC
verwendbar für			easyE4

Technische Daten

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 IEC 60068-2-6 IEC 60068-2-27 IEC 60068-2-30 IEC/EN 61131-2 EN 61010 EN 50178
Zulassungen			
Approbationen			cULus
Zertifikat			CE
Schiffszulassungen			DNV GL
Abmessungen (B x H x T)		mm	35.5 x 90 x 58
Gewicht		kg	0.088
Montage			Hutschiene IEC/EN 60715, 35 mm oder Schraubmontage mit Befestigungswinkeln ZB4-101-GF1 (Zubehör)
Anschlussart			Schraubklemme

Anschlussquerschnitte

Schraubklemmen			
eindrätig		mm ²	0,2 - 4
feindrätig		mm ²	0,2 - 2,5
ein-/feindrätig, mit Aderendhülse		mm ²	0,2 - 2,5
ein- oder mehrdrätig		AWG	22 - 12
Schlitzschraubendreher		mm	0.8 x 3.5
Anzugsdrehmoment		Nm	0.5 - 0.7
Abisolierlänge		mm	6.5

Klimatische Umgebungsbedingungen

Betriebsumgebungstemperatur		°C	-25 - +55, Kälte nach IEC 60068-2-1, Wärme nach IEC 60068-2-2
Betauung			Betauung durch geeignete Maßnahmen verhindern
Lagerung	θ	°C	-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			Vertikal oder horizontal

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	0.08 - 1.0 GHz: 10 1.4 - 2 GHz: 3 2.0 - 2.7 GHz: 1
Funkentstörung			EN 61000-6-3 Klasse B
Burst Impulse		kV	nach IEC/EN 61000-4-4 Versorgungsleitungen: 2 Signalleitungen: 2
energiereiche Impulse (Surge)			nach IEC/EN 61000-4-5 0.5 kV (Versorgungsleitungen symmetrisch) 1 kV (Versorgungsleitungen unsymmetrisch)
Einströmung nach IEC/EN 61000-4-6		V	10

Isolationsfestigkeit

Bemessung der Luft- und Kriechstrecken			nach EN 50178, EN 61010-2-201, UL61010-2-201, CSA-C22.2 NO. 61010-2-201
Isolationsfestigkeit			nach EN 50178, EN 61010-2-201, UL61010-2-201, CSA-C22.2 NO. 61010-2-201

Spannungsversorgung

Bemessungsbetriebsspannung	U _e	V	24 DC (-15/+20%)
Zulässiger Bereich	U _e		20.4 - 28.8 V DC
Restwelligkeit		%	≤ 5
Verpolungsschutz			ja
Eingangsstrom			max. 100 mA bei U _e
Spannungseinbrüche		ms	≤ 10
Sicherung		A	≥ 1A (T)
Verlustleistung	P	W	typ. 2.5
Verlustleistung bei 24 V DC		W	2.5

Analog-Eingänge

Anzahl			4
Potentialtrennung			zur Spannungsversorgung: nein zu den Ein-/Ausgängen: nein zu den Erweiterungsgeräten: ja
Eingangsart			Spannung oder Strom, pro Eingang wählbar
Signalbereich			0 - 10 V DC 0 - 20 mA 4 - 20 mA
Auflösung			12 Bit (Wert 0 - 4095)
Eingangsimpedanz		kΩ	12.122
Leitungslänge		m	≤ 10, geschirmt

Analog-Ausgänge

Anzahl			2
Potentialtrennung			zur Spannungsversorgung: nein zu den Ein-/Ausgängen: nein zu den Erweiterungsgeräten: ja

Ausgangsart			Spannung oder Strom, pro Eingang wählbar
Signalbereich			0 - 10 V DC 0 - 20 mA 4 - 20 mA
Auflösung			12 Bit (Wert 0 - 4095)
Genauigkeit			
-25 °C - 55 °C		%	1
Leitungslänge		m	≤ 10, geschirmt

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P _{Vs}	W	2.5
Min. Betriebsumgebungstemperatur		°C	-25
Max. Betriebsumgebungstemperatur		°C	55
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			
10.4 Luft- und Kriechstrecken			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.6 Einbau von Betriebsmitteln			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9 Isolationseigenschaften			
10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.10 Erwärmung			Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte.
10.11 Kurzschlussfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.13 Mechanische Funktion			Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.

Technische Daten nach ETIM 7.0

Industriesteuerungen SPS (EG000024) / Logikmodul (EC001417)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Steuerung / Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) / Logikmodul (ecl@ss10.0.1-27-24-22-16 [AKE539014])			
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	0.5
Anzahl der analogen Eingänge			4
Anzahl der analogen Ausgänge			2
Anzahl der digitalen Eingänge			0
Anzahl der digitalen Ausgänge			0
Mit Relaisausgang			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 USB	0
Anzahl der HW-Schnittstellen parallel	0
Anzahl der HW-Schnittstellen Wireless	0
Anzahl der HW-Schnittstellen sonstige	2
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	nein
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	nein
Erweiterbar	ja
Erweiterungsgerät	ja
Mit Zeitschaltuhr	nein
Tragschienenmontage möglich	ja
Wand-/Direktmontage möglich	ja
Fronteinbau möglich	nein
Rack-Montage möglich	nein
Geeignet für Sicherheitsfunktionen	nein
Kategorie nach EN 954-1	ohne
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	35.5
Höhe	mm	90
Tiefe	mm	58

Approbationen

UL File No.	E205091
UL Category Control No.	NRAQ/7
North America Certification	UL listed
Degree of Protection	IEC: IP20, UL/CSA Type: -

Abmessungen

