



Steuerrelais, 100-240VAC, 12DI, 6DO-Relais, Display, Uhr, erweiterbar



Typ **EASY719-AC-RC**
 Katalog Nr. **274115**

Lieferprogramm

Grundfunktion			easy700 (erweiterbar)
Beschreibung			erweiterbar: Digital-Ein-/Ausgänge, Bussysteme AS-Interface, PROFIBUS-DP, CANopen®, DeviceNet individuelle Laserbeschriftung oder Auslieferung mit Anwenderprogramm möglich mit Produkt EASY-COMBINATION (Artikel-Nr. 2010781)
Eingänge			
digital			12
Ausgänge			
Ausgänge Anzahl			Relais: 6
Ausgänge		Anzahl	6
weitere Merkmale			
Echtzeituhr			#
Display + Tastatur			#
Erweiterungen			erweiterbar
Versorgungsspannung			100 - 240 V AC
Software			EASY-SOFT-BASIC/-PRO
Anschlussart			Schraubklemme

Technische Daten

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			EN 55011, EN 55022, IEC/EN 61000-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27
Approbationen			CSA UL EAC
Gewicht		kg	0.3
Montage			Hutschiene IEC/EN 60715, 35 mm oder Schraubmontage mit Befestigungswinkeln ZB4-101-GF1 (Zubehör)

Anschlussquerschnitte

eindrähtig		mm ²	0.2 - 4 (AWG 22 - 12)
feindrähtig mit Aderendhülse		mm ²	0.2 - 2.5 (AWG 22 - 12)
Schlitzschraubendreher		mm	0.8 x 3.5
max. Anzugsdrehmoment		Nm	0.6

Klimatische Umgebungsbedingungen

Betriebsumgebungstemperatur		°C	nach IEC 60068-2-1, -25 - +55
Betauung			Betauung durch geeignete Maßnahmen verhindern
LCD-Anzeige (sicher lesbar)		°C	0 - 55
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	1
Einbaulage			Vertikal oder horizontal

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

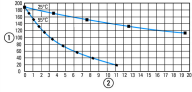
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/2
---	--	--	-------

Elektrostatistische 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	10
Funkentstörung			EN 55011 Klasse B, EN 55022 Klasse B
Burst Impulse		kV	nach IEC/EN 61000-4-4
energiereiche Impulse (Surge)			nach IEC/EN 61000-4-5 2 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		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	10
Bereich „M:S“		s	1
Bereich „H:M“		min	1

Remanenzspeicher

Schreibzyklen Remanenzspeicher (mindestens)			1000000 (10 ⁶)
---	--	--	----------------------------

Spannungsversorgung

Bemessungsbetriebsspannung	U _e	V	100/110/115/120/230/240 AC (-15/+10%)
Zulässiger Bereich	U _e		85 - 264 V AC
Frequenz		Hz	50/60 (± 5%)
Eingangsstrom			typ. 70 mA bei 115/120 V AC 60 Hz typ. 35 mA bei 230/240 V AC 50 Hz
Spannungseinbrüche		ms	≤ nach IEC 61131-2 ≤ 20
Sicherung		A	≥ 1A (T)
Verlustleistung	P	W	typ. 10

Digital-Eingänge 24 V AC

Zustandsanzeige			LCD-Display
-----------------	--	--	-------------

Digital-Eingänge 115/230 V AC

Anzahl			12
Zustandsanzeige			LCD-Display
Potentialtrennung			zur Spannungsversorgung: nein gegeneinander: nein zu den Ausgängen: ja zur Schnittstelle/Speicherkarte: nein zu easyLink: nein
Eingangsspannung (sinusförmig)	U _e	V AC	Zustand 0: 0 - 40 Zustand 1: 79 - 264
Bemessungsfrequenz		Hz	50/60
Eingangsstrom bei Zustand 1		mA	I1 - I6: 6 x 0.25 (bei 115 V AC, 60 Hz) I7, I8: 2 x 4 (bei 115 V AC, 60 Hz) I9 - I12: 4 x 0.25 I1 - I6: 6 x 0.5 (bei 230 V AC, 50 Hz) I7, I8: 2 x 6 (bei 230 V AC, 50 Hz) I9 - I12: 4 x 0.5 (bei 230 V AC, 50 Hz)
Verzögerungszeit		ms	80/66% (0 -> 1/1 -> 0, Entprellung EIN 50/60Hz, I1 - I6, I9 - I12, R1 - R12) 20/16% (0 -> 1/1 -> 0, Entprellung AUS 50/60Hz, I1 - I6, I9 - I12, R1 - R12) 80/66% (1 -> 0, Entprellung EIN 50/60Hz, I7, I8) 20/16% (0 -> 1, Entprellung AUS 50/60Hz, I7, I8) 80/66% (0 -> 1, Entprellung EIN 50/60Hz, I7, I8) 20/16% (0 -> 1, Entprellung AUS 50/60Hz, I7, I8)

Leitungslänge		m	typ. 40 I1 bis I6 (max. zulässig pro Eingang) typ. 100 I7, I8 (max. zulässig pro Eingang) typ. 40 I9 bis I12 (max. zulässig pro Eingang)
Relais-Ausgänge			
Anzahl			6
Ausgänge in Gruppen zu			1
Parallelschaltung von Ausgängen zur Leistungserhöhung			nicht zulässig
Absicherung eines Ausgangsrelais			Leitungsschutzschalter B16 oder Sicherung 8 A (T)
Potentialtrennung			zur Spannungsversorgung: ja zu den Eingängen: ja Sichere Trennung nach EN 50178: 300 V AC Basisisolierung: 600 V AC
Lebensdauer, mechanisch		$\times 10^6$	10 Schaltspiele
Strombahnen			
konventioneller thermischer Strom (10 A UL)		A	8
empfohlen für Last 12 V AC/DC		mA	> 500
kurzschlussfest $\cos \varphi = 1$, Charakteristik B16 bei 600 A		A	16
kurzschlussfest $\cos \varphi = 0.5$ bis 0.7; Charakteristik B16 bei 900 A		A	16
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} Kontakt-Spule		kV	6
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	V AC	250
Bemessungsisolationsspannung	U_i	V AC	250
Sichere Trennung nach EN 50178		V AC	300 zwischen Spule und Kontakt 300 zwischen zwei Kontakten
Einschaltvermögen			
AC-15, 250 V AC, 3 A (600 S/h)			300000 Schaltspiele
DC-13, L/R ≤ 150 ms, 24 V DC, 1 A (500 S/h)			200000 Schaltspiele
Ausschaltvermögen			
AC-15, 250 V AC, 3 A (600 S/h)			300000 Schaltspiele
DC-13, L/R ≤ 150 ms, 24 V DC, 1 A (500 S/h)			200000 Schaltspiele
Glühlampenlast			
1000 W bei 230/240 V AC			25000 Schaltspiele
500 W bei 115/120 V AC			25000 Schaltspiele
Leuchtstofflampenlast			
Leuchtstofflampenlast 10 x 58 W bei 230/240 V AC			
mit elektrischem Vorschaltgerät			25000 Schaltspiele
unkompensiert			25000 Schaltspiele
Leuchtstofflampenlast 1 x 58 W bei 230/240 V AC konventionell kompensiert			25000 Schaltspiele
Schaltfrequenz			
mechanische Schaltspiele		$\times 10^6$	10
Schaltfrequenz		Hz	10
ohmsche Last/Lampenlast		Hz	2
induktive Last		Hz	0.5
UL/CSA			
Dauerstrom bei 240 V AC		A	10
Dauerstrom bei 24 V DC		A	8
AC			
Control Circuit Rating Codes (Gebrauchskategorie)			B 300 Light Pilot Duty
max. Bemessungsbetriebsspannung		V AC	300
max. thermischer Dauerstrom $\cos \varphi = 1$ bei B 300		A	5
max. Ein-/Ausschaltleistung (Make/Break) $\cos \varphi = 1$ bei B 300		VA	3600/360
DC			
Control Circuit Rating Codes (Gebrauchskategorie)			R 300 Light Pilot Duty
max. Bemessungsbetriebsspannung		V DC	300
max. thermischer Dauerstrom bei R 300		A	1
max. Ein-/Ausschaltleistung (Make/Break) bei R 300		VA	28/28
Versorgungsspannung U_{Aux}			
Verlustleistung	P	W	10

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I_n	A	0
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P_{vid}	W	0
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P_{vid}	W	0
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P_{vs}	W	10
Verlustleistungsabgabevermögen	P_{ve}	W	0
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			
			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 6.0

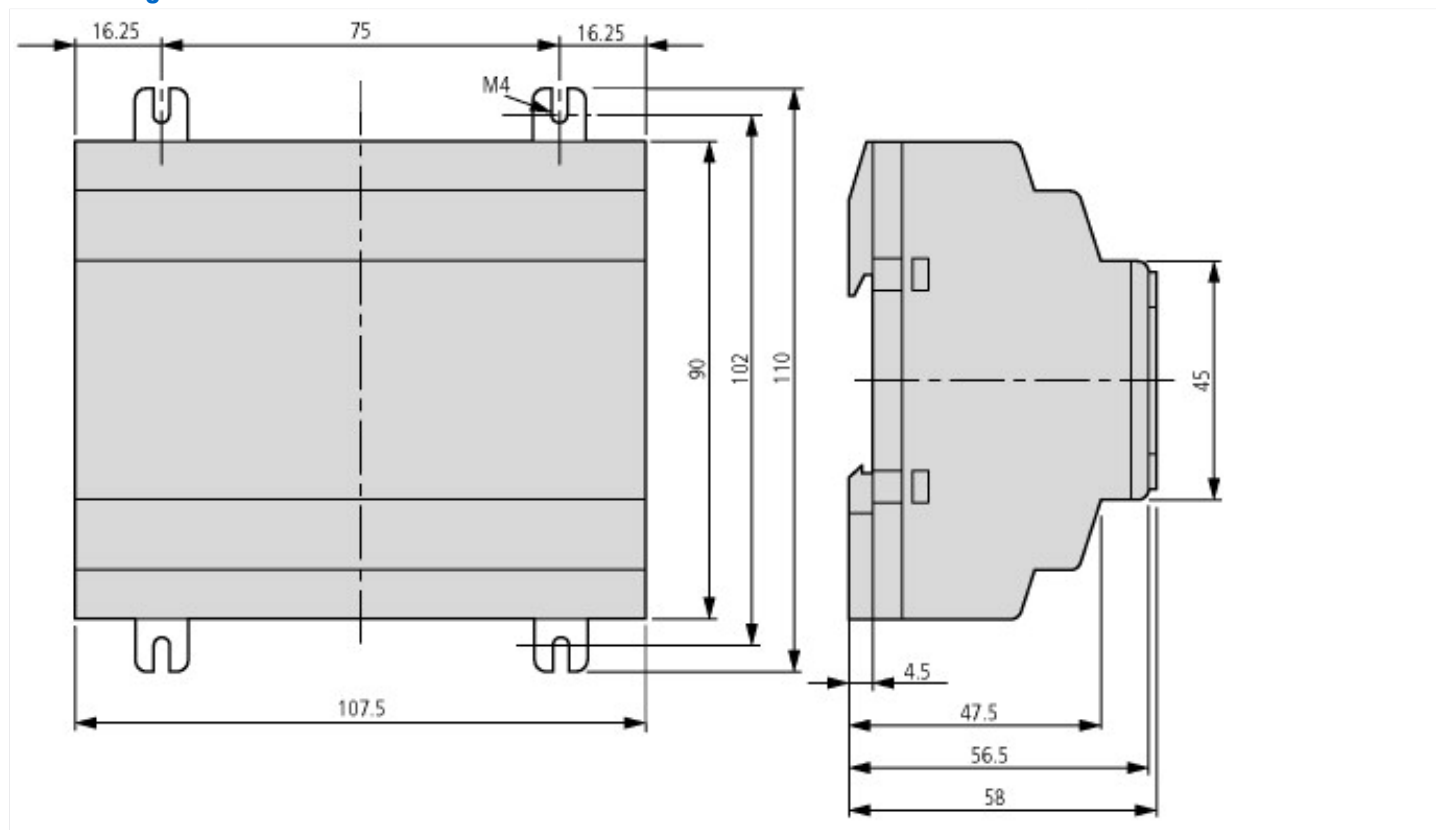
Industriesteuerungen SPS (EG000024) / Logikmodul (EC001417)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Steuerung / Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) / Logikmodul (ecl@ss8.1-27-24-22-16 [AKE539011])			
Versorgungsspannung bei AC 50 Hz		V	85 - 264
Versorgungsspannung bei AC 60 Hz		V	85 - 264
Versorgungsspannung bei DC		V	0 - 0
Spannungsart der Versorgungsspannung			AC
Schaltstrom		A	8
Anzahl der analogen Eingänge			0
Anzahl der analogen Ausgänge			0
Anzahl der digitalen Eingänge			12
Anzahl der digitalen Ausgänge			6
Mit Relaisausgang			ja
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		1
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		ja
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		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	107.5
Höhe	mm	90
Tiefe	mm	58

Approbationen

Product Standards		IEC/EN see Technical Data; UL 508; CSA C22.2 No. 142-M1987; CSA C22.2 No. 213-M1987; CE marking
UL File No.		E135462
UL Category Control No.		NRAQ
CSA File No.		012528
CSA Class No.		2252-01 + 2258-02
North America Certification		UL listed, CSA certified
Degree of Protection		IEC: IP20, UL/CSA Type: -

Abmessungen



Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

Montageanweisung Steuerrelais easy IL05013015Z (AWA2528-2105)	
Montageanweisung Steuerrelais easy IL05013015Z (AWA2528-2105)	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL05013015Z2018_02.pdf
Handbuch „Steuerrelais easy500, easy700“ MN05013003Z (AWB2528-1508)	
Handbuch „Steuerrelais easy500, easy700“ MN05013003Z (AWB2528-1508) - Deutsch	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN05013003Z_DE.pdf
Manual "easy500, easy700 control relays" MN05013003Z (AWB2528-1508) - English	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN05013003Z_EN.pdf
f1=1454&f2=1179;Labeleditor	http://applications.eaton.eu/sdlc?LX=7&amp