



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)
<b>Eingänge</b>			
digital			12
<b>Ausgänge</b>			
Ausgänge		Anzahl	6
<b>weitere Merkmale</b>			
Echtzeituhr			#
Display + Tastatur			#
Erweiterungen			erweiterbar
Versorgungsspannung			100 - 240 V AC
Software			EASY-SOFT-BASIC/-PRO

## 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 <sup>2</sup>	0.2 - 4 (AWG 22 - 12)
feindrähtig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	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
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	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			 <p>① Pufferzeit (Stunden) bei voll aufgeladenem Superkondensator ② Betriebsdauer (Jahre)</p>
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	10
Bereich „M:S“	s	1
Bereich „H:M“	min	1

### Remanenzspeicher

Schreibzyklen Remanenzspeicher (mindestens)		1000000 (10 <sup>6</sup> )
---	--	----------------------------

### Spannungsversorgung

Bemessungsbetriebsspannung	U <sub>e</sub>	V	100/110/115/120/230/240 AC (-15/+10%)
Zulässiger Bereich	U <sub>e</sub>		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 <sub>e</sub>	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 $\leq 150$ 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 $\leq 150$ 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
Verlustleistung	P	W	10

## Versorgungsspannung $U_{Aux}$

## 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
<b>Bauartnachweis IEC/EN 61439</b>			
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 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	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 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

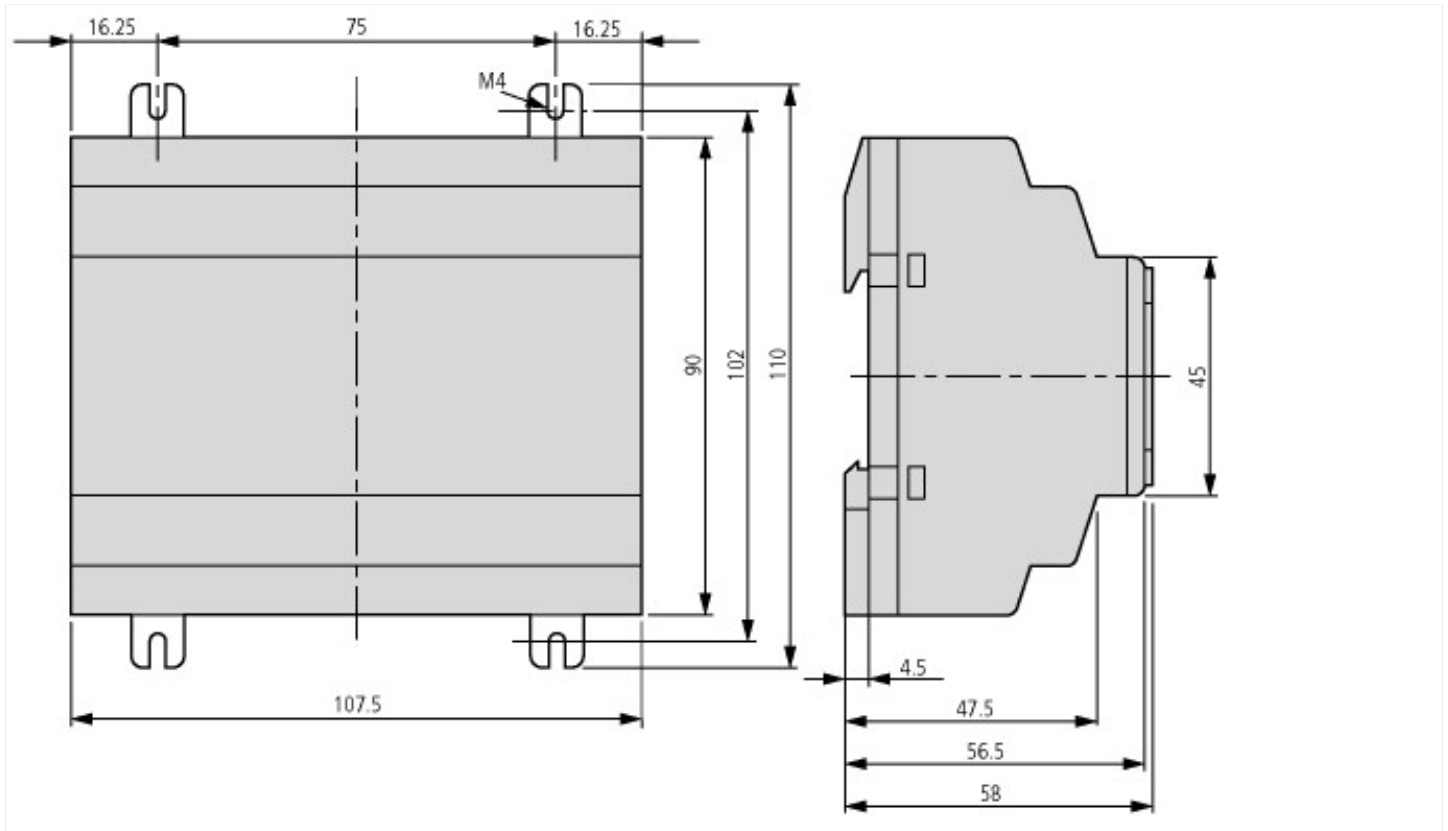
Anzahl der HW-Schnittstellen sonstige			1
Mit optischer Schnittstelle			nein
Unterstützt Protokoll für TCP/IP			nein
Unterstützt Protokoll für PROFIBUS			nein
Unterstützt Protokoll für CAN			nein
Unterstützt Protokoll für INTERBUS			nein
Unterstützt Protokoll für ASI			nein
Unterstützt Protokoll für 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			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	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



## Assets (Links)

### Handbücher

MN05013003Z\_DE (Deutsch)

MN05013003Z\_EN (Englisch)

### Konformitätserklärungen

00003063

### Montageanleitungen

IL05013015Z2018\_02

## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

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