



Relè di comando, 24VDC, 8DI(2AI), trasf 4DO, orologio

Tipo EASY512-DC-TCX
Catalog No. 274112

Programma di fornitura

Funzione di base			easy500
Descrizione			Non espandibile scritta al laser personalizzata o possibile fornitura con programma applicativo con il prodotto EASY-COMBINATION (codice interno 2010781)
Ingressi			
Digitali			8
di cui utilizzabili come analogici			2
Uscite			
Uscite		Quantità	4
Transistor			4
Altre caratteristiche			
Orologio calendario			#
Tensione di alimentazione			24 V DC
software			easySoft-Basic/Pro

Dati tecnici

Generalità

Conformità alle norme			EN 55011, EN 55022, IEC/EN 61000-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27
Dimensioni (B x H x P)		mm	71,5 x 90 x 58 (4 unità passo)
Peso		kg	0.2
Montaggio			Guida omega IEC/EN 60715, 35 mm o montaggio a vite con basi di fissaggio ZB4-101-GF1 (accessori)

Sezioni di collegamento

Rigido		mm ²	0,2 - 4 (AWG 22 - 12)
Flessibile con puntalino		mm ²	0,2 - 2,5 (AWG 22 - 12)
Cacciavite a taglio		mm	3.5 x 0.8
Max. forza di serraggio		Nm	0.6

Temperatura ambiente

Temperatura ambiente di servizio		°C	secondo IEC 60068-2-1, -25 - +55
Condensa			Eliminazione della condensa con misure idonee
Stoccaggio	θ	°C	-40 - +70
umidità dell'aria relativa		%	nach IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-78 5 - 95
Pressione atmosferica (esercizio)		hPa	795 - 1080

Condizioni ambientali meccaniche

Grado di protezione (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP20
vibrazioni		Hz	secondo IEC/EN 60068-2-6 ampiezza costante 0.15 mm: 10 - 57 accelerazione costante 2 g: 57 - 150
Resistenza agli urti (IEC/EN 60068-2-27) semionda 15 g/11 ms		Urti	18
Caduta (IEC/EN 60068-2-31)	Altezza di caduta	mm	50
Caduta libera, imballato (IEC/EN 60068-2-32)		m	1
Posizione di montaggio			verticale

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Categoria di sovratensione/grado di inquinamento			III/2
Scarica elettrostatica (ESD)			
Norma applicata			secondo IEC EN 61000-4-2
Scarico dell'aria		kV	8
Scarica dei contatti		kV	6

campi elettromagnetici (RFI), aIEC EN 61000-4-3	V/m	10
Soppressione radiodisturbo		EN 55011 classe B, EN 55022 classe B
Impulsi Burst	kV	secondo IEC/EN 61000-4-4 Cavi di alimentazione: 2 Cavi di segnale: 2
impulsi ad alta energia (surge)		secondo IEC/EN 61000-4-5 1 kV (cavi di alimentazione simmetrici)
Ammisione a IEC EN 61000-4-6	V	10

Prova di isolamento

Misurazione della distanza di isolamento in aria		EN 50178, UL 508, CSA C22.2, No. 142
Prova di isolamento		EN 50178

Memorizzazione transitoria dell'orologio calendario

Memorizzazione transitoria dell'orologio calendario			
Precisione dell'orologio calendario rispetto agli ingressi	s/giorno	Tip. ± 2 ($\pm 0,2$ h/anno)	<p>① Tempo tampone (ore) a supercondensatore completamente carico</p> <p>② durata d'esercizio (anni)</p> <p>in base alla temperatura ambiente sono possibili oscillazioni fino a ± 5 s/giorno (± 0.5 h/anno)</p>

Esattezza di ripetizione del temporizzatore

Precisione del temporizzatore (dal valore)	%	± 1
Risoluzione		
Campo "S"	ms	10
Campo "M:S"	s	1
Campo "H:M"	min	1

Memoria di rimanenza

Cicli di scrittura della memoria di rimanenza		1000000(10 ⁶)
---	--	---------------------------

Alimentazione

Tensione nominale d'impiego	U_e	V	24 DC (-15/+20%)
Campo ammesso	U_e		20.4 - 28.8 V DC
Ondulazione residua		%	≤ 5
Siemens MPI (opzionale)			si (attenzione: se viene applicata sulle uscite 0V o GND con una tensione di alimentazione a polarità invertita, si verifica un corto circuito)
Corrente di ingresso			tip. 80 mA a U_e
Interruzioni di tensione		ms	\leq secondo IEC/EN 61131-2 ≤ 10
Fusibile		A	$\geq 1A$ (T)
Dissipazione	P	W	tip. 2

Ingressi digitali 24 V DC

Numero			8
Ingressi configurabili come ingressi analogici			2 (I7,I8)
Separazione galvanica			verso tensione di alimentazione: no tra uno e l'altro: no verso le uscite: si verso interfaccia/scheda di memoria: no
Tensione nominale d'impiego	U_e	V DC	24
Tensione di ingresso		V DC	Stato 0: ≤ 5 (I1 - I8) Stato 1: ≥ 15 (I1 - I6), ≥ 8 (I7, I8)
Corrente di ingresso nello stato 1		mA	I1 - I6: 3.3 (a 24 V DC) I7, I8: 2.2 (a 24 V DC)
Tempi di ritardo		ms	20 (0 -> 1/1 -> 0, soppressione rimbaldi ON) tip. 0.25 (0 -> 1, soppressione rimbaldi OFF, I1 - I8)
Lunghezza linea		m	100 (non schermata)
Contatore di frequenza			
Numero			2 (I3, I4)
Frequenza di conteggio		kHz	≤ 1
Forma dell'impulso			rettangolare
Rapporto impulso/pausa			1:1
Lunghezza linea		m	≤ 20 (schermato)
Ingressi contatore rapidi			
Numero			2 (I1, I2)

Lunghezza linea		m	≤ 20 (schermato)
Frequenza di conteggio		kHz	≤ 1
Forma dell'impulso			rettangolare
Rapporto impulso/pausa			1:1

Ingressi analogici

Numero			2 (I7, I8)
Separazione galvanica			verso tensione di alimentazione: no tra uno e l'altro: no verso le uscite: sì verso interfaccia/scheda di memoria: no
Tipo di ingresso			Tensione continua
Campo di segnale			0 - 10 V DC
Risoluzione			0.01 V analogico 0.01 V digitale 10 Bit (valore 0 - 1023)
Impedenza d'ingresso		kΩ	11.2
Precisione del valore reale			
due apparecchi EASY		%	± 3
in un singolo apparecchio		%	±2, (I7, I8, I11, I12) ±0,12 V
Tempo di conversione analogico/digitale		ms	Ritardo all'ingresso ON: 20; ritardo all'ingresso OFF: ogni tempo ciclo
Corrente di ingresso		mA	< 1
Lunghezza linea		m	≤ 30, schermata

Uscite a transistor

Numero			4
Tensione nominale di impiego	U_e	V DC	24
Campo ammesso	U_e		20.4 - 28.8 V DC
Ondulazione residua		%	≤ 5
Corrente di alimentazione		mA	tip./max. 9/16 nello stato 0 12/22 nello stato 1
Siemens MPI (opzionale)			sì (attenzione: se viene applicata sulle uscite 0V o GND con una tensione di alimentazione a polarità invertita, si verifica un corto circuito)
Separazione galvanica			rispetto alla tensione di alimentazione: sì verso gli ingressi: sì verso interfaccia: sì verso scheda di memoria: sì
Corrente nominale d'impiego nello stato "1" DC per canale	I_e	A	max. 0.5
Corrente residua nello stato "0" per canale		mA	< 0.1
Tensione di uscita max.		V	2.5 (stato 0 per carico esterno < 10 MΩ) $U = U_e - 1$ V (stato 1 per $I_e = 0.5$ A)
Protezione contro cortocircuiti			sì, termico (la valutazione avviene con ingresso diagnostico I16, I15; R15, R16)
Corrente di apertura al corto circuito per R_a 10 mΩ		A	$0.7 \leq I_e \leq 2$ per uscita
Corrente di corto circuito complessiva massima		A	8
Corrente al corto circuito di picco		A	16
Disinserzione termica			sì
Massima frequenza di commutazione con carico ohmico costante $R_L < 100$ kΩ (a seconda del numero di canali attivi e del carico)		Manovre/h	40000
Collegabilità in parallelo delle uscite			
con carico ohmico, carico induttivo con circuito di protezione esterno, combinazione nell'ambito di un gruppo			Gruppo 1: Q1 - Q4
Numero di uscite	max.		4
Max. corrente totale		A	2 (Attenzione! Le uscite devono essere comandate contemporaneamente e per lo stesso tempo)
Visualizzazione di stato delle uscite			display LCD
Carico induttivo a norma EN 60947-5-1			
senza circuito di protezione esterno			
$T_{0.95} = 1$ ms, $R = 48$ Ω, $L = 16$ mH			
Fattore di contemporaneità		g	0.25
Durata di inserzione		% durata di inserzione	100
Massima frequenza di commutazione $f = 0.5$ Hz (max. durata di inserzione = 50 %)		Manovre	1500

DC-13, $T_{0,95} = 72$ ms, $R = 48 \Omega$, $L = 1.15$ H			
Fattore di contemporaneità	g		0.25
Durata di inserzione	% durata di inserzione		100
Massima frequenza di commutazione $f = 0.5$ Hz (max. durata di inserzione = 50 %)	Manovre		1500
$T_{0,95} = 15$ ms, $R = 48 \Omega$, $L = 0.24$ H			
Fattore di contemporaneità	g		0.25
Durata di inserzione	% durata di inserzione		100
Massima frequenza di commutazione $f = 0.5$ Hz (max. durata di inserzione = 50 %)	Manovre		1500
con circuito di protezione esterno			
Fattore di contemporaneità	g		1
Durata di inserzione	% durata di inserzione		100
Max. frequenza di commutazione, max. durata di inserzione	Manovre		A seconda del circuito di protezione

Tensione di alimentazione U_{Aux}

Siemens MPI (opzionale)			si (attenzione: se viene applicata sulle uscite 0V o GND con una tensione di alimentazione a polarità invertita, si verifica un corto circuito)
Dissipazione	P	W	2

Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

Dati tecnici per verifiche di progetto			
Corrente nominale d'impiego per i dati relativi alla dissipazione	I_n	A	0
Dissipazione per polo, in funzione della corrente	P_{vid}	W	0
Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	P_{vid}	W	0
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	P_{vs}	W	2
Potere di dissipazione	P_{ve}	W	0
Temperatura ambiente di servizio min.		°C	-25
Temperatura ambiente di servizio max.		°C	55
Verifiche di progetto IEC/EN 61439			
10.2 Idoneità di materiali e componenti			
10.2.2 Resistenza alla corrosione			
			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.1 Resistenza dell'involucro al calore			
			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.2 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore normale			
			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.3 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore straordinari			
			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.4 Resistenza all'irradiazione UV			
			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.5 Sollevamento			
			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.6 Prova d'urto			
			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.7 Diciture			
			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.3 Grado di protezione degli involucri			
			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.4 Vie di dispersione aerea e superficiale			
			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.5 Protezione contro scosse elettriche			
			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.6 Montaggio incassato di apparecchi			
			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.7 Circuiti interni e collegamenti			
			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.8 Collegamenti per conduttori introdotti dall'esterno			
			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9 Caratteristiche d'isolamento			
10.9.2 Rigidità dielettrica a frequenza di rete			
			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.3 Tensione di tenuta a impulso			
			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.4 Verifica di involucri in materiale isolante			
			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.10 Riscaldamento			
			Il calcolo del surriscaldamento rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Eaton fornisce i dati relativi alla dissipazione delle apparecchiature.
10.11 Resistenza al corto circuito			
			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.12 EMC			
			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.

Dati tecnici secondo ETIM 7.0

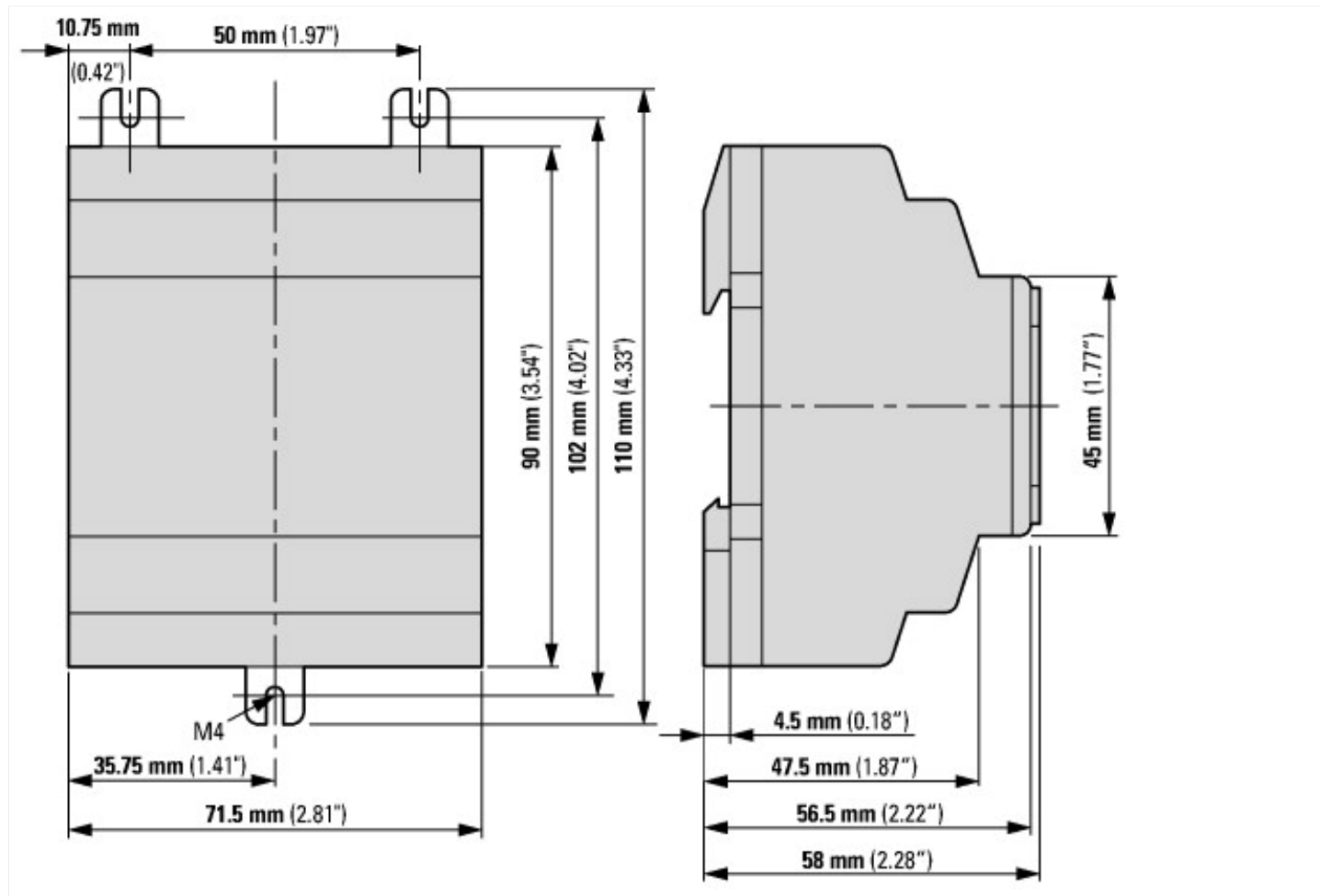
sistemi di controllo industriali (PLC) (EG000024) / modulo logico (EC001417)		
Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduttura / Unit� di controllo / Unit� Di Controllo A Memoria Programmabile (Plc) / Modulo logico (PLC) (ec@ss10.0.1-27-24-22-16 [AKE539014])		
tensione di alimentazione per AC 50 Hz	V	0 - 0
tensione di alimentazione per AC 60 Hz	V	0 - 0
tensione di alimentazione per DC	V	20.4 - 28.8
tipo di tensione di alimentazione		DC
tipo di tensione di alimentazione		DC
corrente di commutazione	A	0.5
numero di ingressi analogici		2
numero di uscite analogiche		0
numero di ingressi digitali		8
numero di uscite digitali		4
con uscita rel�		no
numero di interfacce HW Industrial Ethernet		0
numero di interfacce HW PROFINET		0
numero di interfacce HW seriali RS232		0
numero di interfacce HW seriali RS422		0
numero di interfacce HW seriali RS485		0
numero di interfacce HW seriali TTY		0
numero di interfacce HW USB		0
numero di interfacce HW parallele		0
numero di interfacce HW wireless		0
numero di interfacce HW altre		1
con interfaccia ottica		no
supporta protocollo TCP/IP		no
supporta protocollo PROFIBUS		no
supporta protocollo CAN		no
supporta protocollo INTERBUS		no
supporta protocollo ASI		no
supporta protocollo EIB		no
supporta protocollo MODBUS		no
supporta protocollo Data-Highway		no
supporta protocollo DeviceNet		no
supporta protocollo SUCONET		no
supporta il protocollo per LON		no
supporta il protocollo per PROFINET IO		no
supporta il protocollo per PROFINET CBA		no
supporta il protocollo per SERCOS		no
supporta il protocollo per Foundation Fieldbus		no
supporta il protocollo per EtherNet/IP		no
supporta il protocollo per AS-Interface Safety at Work		no
supporta il protocollo per DeviceNet Safety		no
protocollo INTERBUS per Safety		no
supporta il protocollo per PROFIsafe		no
supporta il protocollo per SafetyBUS p		no
supporta il protocollo per altri sistemi bus		no
standard radio Bluetooth		no
standard radio WLAN 802.11		no
standard radio GPRS		no
standard radio GSM		no
standard radio UMTS		no

link IO master			no
capacità di ridondanza			no
con display			no
grado di protezione (IP)			IP20
apparecchio base			sì
ampliabile			no
apparecchio per ampliamento			no
con temporizzatore			sì
montaggio su guida portante possibile			sì
montaggio a parete/diretto possibile			sì
montaggio frontale possibile			no
montaggio su rack possibile			no
adatto per funzioni di sicurezza			no
categoria secondo EN 954-1			senza
SIL secondo IEC 61508			senza
livello di performance secondo EN ISO 13849-1			senza
risorsa corrispondente (Ex ia)			no
risorsa corrispondente (Ex ib)			no
categoria di protezione antideflagrante per gas			senza
categoria di protezione antideflagrante per polvere			senza
larghezza		mm	71.5
altezza		mm	90
profondità		mm	58

Approvazioni

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: -

Dimensioni



Ulteriori informazioni sul prodotto (link)

Istruzioni per il montaggio relè di comando easy IL05013015Z (AWA2528-2105)

Istruzioni per il montaggio relè di comando easy IL05013015Z (AWA2528-2105) ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL05013015Z2018_02.pdf

Manuale relè di comando easy500, easy700 MN05013003Z (AWB2528-1508)

Handbuch „Steuerrelais easy500, easy700“ MN05013003Z (AWB2528-1508) - Deutsch ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN05013003Z_DE.pdf

Manual "easy500, easy700 control relays" MN05013003Z (AWB2528-1508) - English ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN05013003Z_EN.pdf

f1=1454&f2=1179;Labeleditor <http://applications.eaton.eu/sdlc?LX=11&>