




Avviatore diretto, 24 V DC, 1,5 - 7 (AC-53a), 9 (AC-51) A, Morsetti Push-In, arresto d'emergenza, PTB 19 ATEX 3000

Tipo EMS2-DOS-T-9-24VDC
Catalog No. 192397
Alternate Catalog No. EMS2-DOS-T-9-24VDC

Programma di fornitura

Assortimento				Partenza motore modulare elettronica
Funzione di base				Avviatore diretto (apparecchi completi)
Descrizione				Modulo partenza motore diretto Protezione motore arresto d'emergenza Principio di collegamento: stadio finale di sicurezza con bypass, disinserzione trifase.
Conformità, approvazione				
Protezione contro le esplosioni (secondo ATEX 94/9/CE)				II (2) G [Ex db] [Ex eb] [Ex pxb] II (2) D [Ex tb] [Ex pb]
Certificazione EG				PTB 19 ATEX 3000
Dati motore				
Max. potenza nominale d'impiego per motori trifase 50 - 60 Hz				
AC-53a				
380 V 400 V 415 V	P	kW		0,55 - 3
Campo di taratura sganciatore termico	I _r	A		1,5 - 7 (AC-53a) 1,5 - 9 (AC-51)
				
Tensione di comando				24 V DC
Tipi di collegamento				Morsetti Push-In
Funzione di arresto				arresto d'emergenza
Collegamento a SmartWire-DT				no

Dati tecnici

Generalità

Conformità alle norme				IEC/EN 60947-4-2 IEC 61508 ISO 13849 UL508
Temperatura ambiente				
Stoccaggio		°C		
Temperatura ambiente magazzino min.		°C		- 40
Temperatura ambiente magazzino max.		°C		+ 80
a giorno		°C		
Temperatura ambiente di servizio min.		°C		-25
Temperatura ambiente di servizio max.		°C		+ 70
Peso		kg		0.22
Montaggio				Guida DIN secondo IEC/EN 60715, 35 mm
Grado di protezione (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)				IP20
Posizione di montaggio				verticale Utenza motore in basso
Sezioni di collegamento				
Morsetti ad innesto				
		mm ²		0,2/2,5
		AWG		24/14

Circuito principale

Tensione nominale di impiego	U _e	V AC	500
------------------------------	----------------	------	-----

Campo tensione di impiego		V	
Campo tensione d'esercizio minimo		V	42
Campo tensione d'esercizio massimo		V	550
Corrente nominale d'impiego			
AC-51	I_e	A	9
AC-53a	I_e	A	7
			AC-53a: Possibile declassamento.
Campo di taratura sganciatore termico	I_r	A	1,5 - 7 (AC-53a) 1,5 - 9 (AC-51)
Classe di sgancio		CLASS	10A
Dissipazione	P_V	W	1 - 12

Porta di comando

Tensione nominale di alimentazione del circuito di comando	U_s	V DC	24
Intervallo della tensione di controllo		V	19,2 - 30 V DC
Ondulazione residua della tensione di ingresso		%	5
Corrente di controllo nominale	I_s	mA	40
Circuito di comando (ON, L, R)			
Tensione nominale di attuazione	U_c	V	24
Livello di commutazione "Low"		V	-3 - +9.6 V DC
Livello di commutazione "disinserzione in sicurezza"		V	< 5 V DC
Livello di commutazione "High"		V	19.2 - 30 V DC
Corrente di azionamento nominale	I_c	mA	10
Uscite relè			
Equipaggiamento contatti			
W = Commutatore			1 W
Corrente nominale d'impiego			
AC-15			
230 V	I_e	A	2
DC-13			
24 V	I_e	A	2

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Soppressione radiodisturbo			EN 55011 EN 61000-6-3, classe A (emissione elettromagnetica irradiata)
----------------------------	--	--	---

Parametri tecnici di sicurezza

Note			Disinserzione sicura. Protezione motore
Temperatura ambiente		°C	60
Valori secondo EN ISO 13849-1			
$MTTF_d$	Anni		70 (Sicheres Abschalten) / 60 (Motorschutz)
Performance Level	PL		e (Sicheres Abschalten)
Categoria			3 (Sicheres Abschalten)
Valori secondo IEC 62061			
			Abschaltzeit [ms]: 200 (Sicheres Abschalten) / Class 10A (Motorschutz) λ_{sd} [FIT]: 0 λ_{su} [FIT]: 2884 (Sicheres Abschalten) / 2683 (Motorschutz) λ_{dd} [FIT]: 1628 (Sicheres Abschalten) / 1876 (Motorschutz) λ_{du} [FIT]: 13,8 (Sicheres Abschalten) / 17,7 (Motorschutz) SFF [%]: 99,7 (Sicheres Abschalten) / 99,6 (Motorschutz) DC [%]: 99,2 (Sicheres Abschalten) / 99,1 (Motorschutz) PFH_d [FIT]: 13,8 (Sicheres Abschalten) SIL 3 (Sicheres Abschalten) / SIL 2 (Motorschutz)

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	9
Dissipazione per polo, in funzione della corrente	P_{vid}	W	0
Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	P_{vid}	W	12
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	70
		Osservare > 55 °C di declassamento
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		
		Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
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. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature.
10.12 EMC		
		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature.
10.13 Funzione meccanica		
		Per l'apparecchio i requisiti sono soddisfatti rispettando le indicazioni delle istruzioni per il montaggio (IL).

Dati tecnici secondo ETIM 7.0

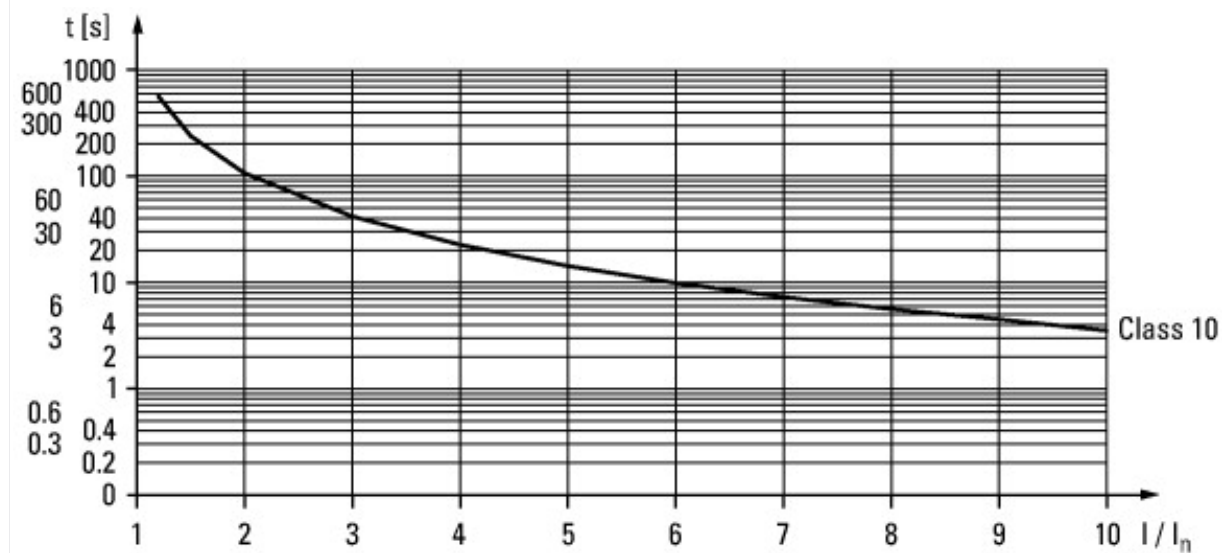
apparecchi elettrici a bassa tensione (EG000017) / starter motore/combinazione starter motore (EC001037)		
Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduzione / Tecnologia Di Commutazione A Bassa Tensione / Diramazione Utilizzatori / Derivazione Motore / Comunicazione avviamento motore (ecl@ss10.0.1-27-37-09-05 [AJZ718013])		
tipo di avviatore motore		starter diretto
con attivatore di corto circuito		no
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 50 Hz	V	0 - 0
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 60 Hz	V	0 - 0
tensione di alimentazione pilota nominale Us per DC	V	24 - 24
tipo di tensione per l'azionamento		DC
potenza d'esercizio nominale per AC-3, 230 V, 3 fasi	kW	1.5
potenza d'esercizio nominale per AC-3, 400 V	kW	3
potenza nominale, 460 V, 60 Hz, 3 fase	kW	0
potenza nominale, 575 V, 60 Hz, 3 fase	kW	0
corrente d'esercizio nominale Ie	A	9
corrente d'esercizio nominale per AC-3, 400 V	A	7
intervallo di regolazione sganciatore di sovraccarico	A	1.5 - 9
corrente corto circuito nominale condizionale, coordinamento tipo 1, 480 Y/277 V	A	0
corrente corto circuito nominale condizionale, coordinamento tipo 1, 600 Y/347 V	A	0
corrente di corto circuito nominale condizionale, coordinamento di tipo 2, 230 V	A	0
corrente di corto circuito nominale condizionale, coordinamento di tipo 2, 400 V	A	0
numero di contatti ausiliari, contatti di chiusura		1
numero di contatti ausiliari, contatti di riposo		1
temperatura ambiente, limite superiore senza limitazione		40
protezione da sovraccarico a compensazione termica		si

classe di intervento			CLASS 10
tipo di collegamento circuito elettrico principale			raccordo a molla
esecuzione collegamento elettrico per circuito corrente ausiliaria e di comando			raccordo a molla
montaggio su guida portante possibile			si
con trasformatore			no
numero di punti di comando			
adatto per arresto d'emergenza			si
tipo coordinamento secondo IEC 60947-4-3			
numero di segnalatori luminosi			3
reset esterno possibile			si
con fusibile			no
grado di protezione (IP)			IP20
tipo di protezione (NEMA)			altri
supporta protocollo TCP/IP			no
supporta protocollo PROFIBUS			no
supporta protocollo CAN			no
supporta protocollo INTERBUS			no
supporta protocollo ASI			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
larghezza		mm	22.5
altezza		mm	110.8
profondità		mm	113.6

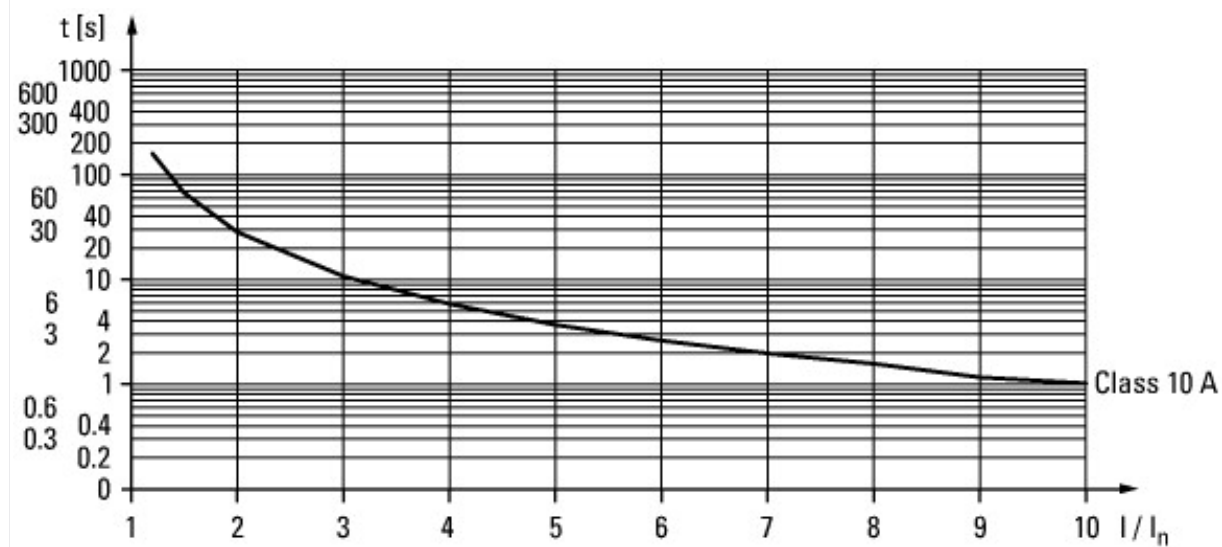
Approvazioni

Product Standards			UL 60947-4-1; CSA C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.			E338590
UL Category Control No.			NLDX, NLDX7
CSA File No.			UL report applies to both US and Canada
North America Certification			UL listed, certified by UL for use in Canada
Specially designed for North America			No

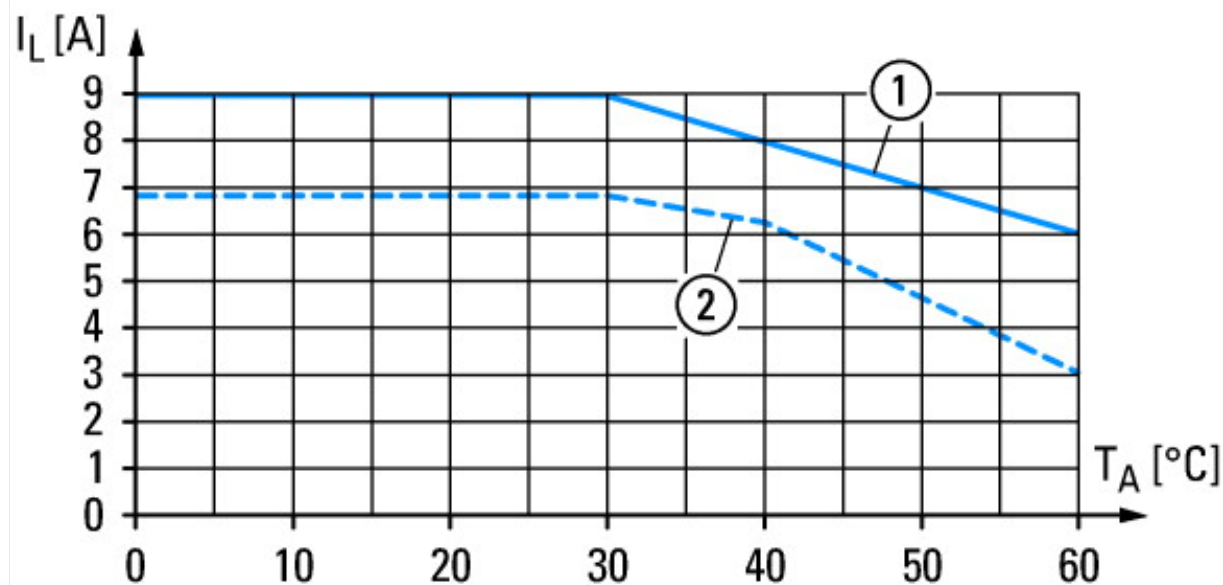
Curve caratteristiche



Curva caratteristica di apertura
CLASSE 10
impostazione corrente del motore a ≤ 4 A



Curva caratteristica di apertura
CLASSE 10A
impostazione corrente del motore a > 4 A



Dispositivi di derating dell'elettricità con $I_g = 9$ A
① Per dispositivi installati con una distanza minima di 20 mm
② Per dispositivi in sequenza diretta

Dimensioni

