

Typ
Catalog No.

EMS2-DOS-T-9-24VDC
192397

Program dostaw

Asortyment			Elektroniczny rozrusznik silnika
Funkcja podstawowa			Rozrusznik bezpośredni (urządzenia kompletne)
Opis			Rozruch bezpośredni ochrona silnika Wyłącznik BEZPIECZEŃSTWA Zasada łączenia: stopień krańcowy mocy bezpieczeństwa z obejściem, odłączenie trójfazowe.
zgodności, dopuszczenia			
Ochrona przeciwwybuchowa (zgodnie z ATEX 94/9/WE)			II (2) G [Ex db] [Ex eb] [Ex pxb] II (2) D [Ex tb] [Ex pb]
Świadectwo badania typu WE			PTB 19 ATEX 3000
Dane silnika			
Maks. moc znamionowa silników trójfazowych 50 - 60 Hz			
AC-53a			
380 V 400 V 415 V	P	kW	0,55 - 3
Zakres nastawczy wyzwalacza przeciążeniowego	I _r	A	1,5 - 7 (AC-53a) 1,5 - 9 (AC-51)
			
Napięcie uruchamiania			24 V DC
Sposób podłączenia			Zaciski sprężynowe Push-In
Funkcja zatrzymania			Wyłącznik BEZPIECZEŃSTWA
Podłączanie do SmartWire-DT			nie

Dane Techniczne

Dane ogólne

Normy i przepisy			IEC/EN 60947-4-2 IEC 61508 ISO 13849 UL508
Temperatura otoczenia			
Przechowywanie		°C	
Temperatura otoczenia przy składowaniu min.		°C	- 40
Temperatura otoczenia przy składowaniu maks.		°C	+ 80
otwarte		°C	
Robocza temperatura otoczenia min.		°C	-25
Robocza temperatura otoczenia maks.		°C	+ 70
Ciężar		kg	0.22
Montaż			Szyn DIN IEC/EN 60715, 35 mm
Stopień ochrony (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP20
Położenie montażowe			pionowo Obwód silnika dolny
Przekrój przewodów przyłączeniowych			
Zaciski wtykowe			
		mm ²	0,2 - 2,5
		AWG	24 - 14

Główne tory prądowe

Znamionowe napięcie pracy	U _e	V AC	500
Zakres napięcia roboczego		V	
Zakres napięcia roboczego min.		V	42
Zakres napięcia roboczego maks.		V	550
Znamionowy prąd pracy			

AC-51	I _e	A	9
AC-53a	I _e	A	7
			AC-53a: Należy pamiętać o ewentualnym obniżeniu wartości znamionowych.
Zakres nastawczy wyzwalacza przeciążeniowego	I _r	A	1,5 - 7 (AC-53a) 1,5 - 9 (AC-51)
Klasa wyzwolenia		CLASS	10A
Strata mocy	P _V	W	1 - 12

Obwód sterujący

Znamionowe napięcie zasilające układ sterowania	U _s	V DC	24
Zakres napięcia sterującego		V	19,2 - 30 V DC
Tętnienia resztkowe napięcia wejściowego		%	≤ 5
Znamionowy prąd sterujący	I _s	mA	40
Obwód prądowy (ON, L, R)			
Znamionowe napięcieysterowania	U _c	V	24
Poziom hałasu „Low”		V	-3 - +9.6 V DC
Poziom hałasu „bezpieczne WYŁ”		V	< 5 V DC
Poziom hałasu „High”		V	19.2 - 30 V DC
Znamionowy prąd rozruchowy	I _c	mA	10
Wyjścia przekąźnikowe			
Wyposażenie w styki			
W = zestyk przełączny			1 W
Znamionowy prąd pracy			
AC-15			
230 V	I _e	A	2
DC-13			
24 V	I _e	A	2

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Eliminacja zakłóceń			EN 55011 EN 61000-6-3, klasa A (emisja zakłóceń w postaci promieniowania)
---------------------	--	--	--

Parametry bezpieczeństwa technicznego

Wskaźówki			Niezawodne wyłączenie. ochrona silnika
Temperatura otoczenia		°C	60
Wartości zgodnie z EN ISO 13849-1			
MTTF _d	Lat		70 (Sicheres Abschalten) / 60 (Motorschutz)
Poziom sprawności	PL		e (Sicheres Abschalten)
Kategoria			3 (Sicheres Abschalten)
Wartości zgodnie z 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)

Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy	I _n	A	9
Strata mocy na biegun, w zależności od prądu	P _{vid}	W	0
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	P _{vid}	W	12
Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu	P _{vs}	W	2
Zdolność oddawania straty mocy	P _{ve}	W	0
Robocza temperatura otoczenia min.		°C	-25
Robocza temperatura otoczenia maks.		°C	70
			Przestrzegać konieczności obniżenia wartości znamionowych przy temperaturze > 55°C
Certyfikat konstrukcji IEC/EN 61439			

10.2 Wytrzymałość materiałów i części			
10.2.2 Odporność na korozję			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.1 Wytrzymałość cieplna powłoki			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.2 Rezystancja materiału izolacyjnego przy normalnym cieple			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.3 Rezystancja materiału izolacyjnego przy nietypowym cieple			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.4 Wytrzymałość na działanie promieniowania UV			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.5 Podnoszenie			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.2.6 Kontrola odporności na uderzenia			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.2.7 Napisy			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.3 Stopień ochrony powłok			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.4 Odstępy izolacyjne powietrzne i prądów pełzających			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.5 Ochrona przed porażeniem elektrycznym			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.6 Montaż elementów eksploatacyjnych			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.7 Wewnętrzne obwody prądowe i połączenia			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.8 Przyłącza przewodów wchodzących z zewnątrz			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9 Właściwości izolacji			
10.9.2 Wytrzymałość elektryczna o częstotliwości roboczej			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9.3 Odporność na napięcie udarowe			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9.4 Sprawdzanie powłok z materiału izolacyjnego			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.10 Nagrzanie			Oszacowanie nagrzania należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Eator dostarczy danych na temat straty mocy aparatów.
10.11 Odporność na zwarcia			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.
10.12 Kompatybilność elektromagnetyczna			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.
10.13 Działanie mechaniczne			Spełnienie wymagań w aparacie jest jednoznaczne z przestrzeganiem instrukcji montażu (IL).

Dane techniczne zgodne z ETIM 8.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Motor starter/Motor starter combination (EC001037)			
Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Rozdzielnice niskonapięciowe / Odgałęzienie odbiornika, odgałęzienie silnika / Silnik z rozrusznikiem (ecl@ss10.0.1-27-37-09-05 [AJZ718013])			
Rodzaj układu rozruchowego			Rozruch bezpośredni
With short-circuit release			Nie
Rated control supply voltage Us at AC 50HZ			0 - 0
Rated control supply voltage Us at AC 60HZ			0 - 0
Rated control supply voltage Us at DC			24 - 24
Voltage type for actuating			DC
Rated operation power at AC-3, 230 V, 3-phase			1.5
Znamionowa moc pracy dla AC-3, 400 V			3
Rated power, 460 V, 60 Hz, 3-phase			0
Rated power, 575 V, 60 Hz, 3-phase			0
Rated operation current Ie			9
Rated operation current at AC-3, 400 V			7
Overload release current setting			1.5 - 9
Rated conditional short-circuit current, type 1, 480 Y/277 V			0
Rated conditional short-circuit current, type 1, 600 Y/347 V			0
Rated conditional short-circuit current, type 2, 230 V			0
Rated conditional short-circuit current, type 2, 400 V			0
Liczba styków pomocniczych zwiernych			1
Liczba styków pomocniczych rozwiernych			1
Ambient temperature, upper operating limit			70
Temperature compensated overload protection			Tak
Klasa wyzwalań			KLASA 10
Rodzaj podłączenia styków głównych			Zacisk sprężynowy
Type of electrical connection for auxiliary- and control current circuit			Zacisk sprężynowy
Rail mounting possible			Tak
Z transformatorem			Nie

Number of command positions			0
Suitable for emergency stop			Nie
Coordination class according to IEC 60947-4-3			Klasa 1
Number of indicator lights			0
External reset possible			Nie
With fuse			Nie
Stopień ochrony (IP)			IP20
Stopień ochrony (NEMA)			Inne
Supporting protocol for TCP/IP			Nie
Obsługa protokołu PROFIBUS			Nie
Supporting protocol for CAN			Nie
Supporting protocol for INTERBUS			Nie
Supporting protocol for ASI			Nie
Obsługa protokołu Modbus			Nie
Supporting protocol for Data-Highway			Nie
Supporting protocol for DeviceNet			Nie
Supporting protocol for SUCONET			Nie
Obsługa protokołu LON			Nie
Obsługa protokołu PROFINET IO			Nie
Supporting protocol for PROFINET CBA			Nie
Supporting protocol for SERCOS			Nie
Supporting protocol for Foundation Fieldbus			Nie
Obsługa protokołu EtherNet/IP			Nie
Supporting protocol for AS-Interface Safety at Work			Nie
Supporting protocol for DeviceNet Safety			Nie
Supporting protocol for INTERBUS-Safety			Nie
Supporting protocol for PROFIsafe			Nie
Supporting protocol for SafetyBUS p			Nie
Supporting protocol for other bus systems			Nie
Szerokość			22.5
Wysokość			99
Głębokość			114.5

Aprobaty

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