



Přímý spouštěč, 24 V DC, 1,5 - 7 (AC-53a), 9 (AC-51) a, Zásuvné svorky, NOUZOVÉ ZASTAVENÍ, PTB 19 ATEX 3000



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

Dodavatelský program

Sortiment			Elektronický spouštěč motorů
Základní funkce			Přímý spouštěč (kompletní přístroj)
Popis			Přímé spouštění Ochrana motoru NOT-HALT Princip spínání: polovodičové s bypassem, třífázové odpojení.
Shoda, schválení			
Ochrana proti explozi (podle ATEX 94/9/ES)			II (2) G [Ex db] [Ex eb] [Ex pxb] II (2) D [Ex tb] [Ex pb]
ES přezkoušení typu			PTB 19 ATEX 3000
Jmenovité výkony motoru			
Max. výkon pro třífázové motory, 50 - 60 Hz			
AC-53a			
380 V 400 V 415 V	P	kW	0,55 - 3
Rozsah nastavení spouště na přetížení	I _r	a	1,5 - 7 (AC-53a) 1,5 - 9 (AC-51)
			
Ovládací napětí			24 V DC
Typy svorek			Zásuvné svorky
Funkce STOP			NOUZOVÉ ZASTAVENÍ
Připojení na SmartWire-DT			ne

Technická data

Všeobecně

Normy a ustanovení			IEC/EN 60947-4-2 IEC 61508 ISO 13849 UL508
Okolní teplota			
Skladování		°C	
Okolní teplota skladování min.		°C	- 40
Okolní teplota skladování max.		°C	+ 80
Otevřený		°C	
Provozní teplota okolí min.		°C	-25
Provozní teplota okolí max.		°C	+ 70
Hmotnost		kg	0.22
Montáž			na DIN lištu ČSN EN 60715, 35 mm
Stupeň krytí (ČSN EN 60529, EN50178, VBG 4)			stupeň krytí IP20
Poloha při montáži			svislá Výstup motoru dole
Připojovací průřezy			
Zásuvné svorky			
		mm ²	0,2 - 2,5
		AWG	24 - 14

Hlavní dráhy vodičů

Jmenovité provozní napětí	U _e	V AC	500
Rozsah pracovního napětí		V	

Minimální rozsah provozního napětí		V	42
Maximální rozsah provozního napětí		V	550
Jmenovitý pracovní proud			
AC-51	I _e	a	9
AC-53a	I _e	a	7
			AC-53a: Upozorňujeme na případné odlehčení výkonu.
Rozsah nastavení spouště na přetížení	I _r	a	1,5 - 7 (AC-53a) 1,5 - 9 (AC-51)
Třída spouště (CLASS)		CLASS	10A
ztrátový výkon	P _V	W	1 - 12

Řídicí část

Jmenovité řídicí napětí	U _s	V DC	24
Rozsah řídicího napětí		V	19,2 - 30 V DC
Zbytkové zvlnění vstupního napětí		%	≤ 5
Jmenovitý řídicí proud	I _s	mA	40
Budící obvod (ON, L, R)			
Jmenovité aktivační napětí	U _c	V	24
Úroveň sepnutí "low"		V	-3 - +9.6 V DC
Úroveň sepnutí "bezpečně VYP"		V	< 5 V DC
Úroveň sepnutí "high"		V	19.2 - 30 V DC
Jmenovitý vybavovací proud	I _c	mA	10
Reléový výstup			
Kontakty			
W = přepínací kontakt			1 W
Jmenovitý pracovní proud			
AC-15			
230 V	I _e	A	2
DC-13			
24 V	I _e	a	2

Elektromagnetická kompatibilita (EMK)

odrušení			ČSN EN 55011 EN 61000-6-3, třída A (vyzařované rušení vyzařováno)
----------	--	--	--

Technické bezpečnostní parametry:

Poznámky			Bezpečné vypnutí Ochrana motoru
Okolní teplota		°C	60
Hodnoty podle ČSN EN ISO 13849-1			
MTTF _d	Roky		70 (Sicheres Abschalten) / 60 (Motorschutz)
úroveň vlastností PL	PL		e (Sicheres Abschalten)
kategorie			3 (Sicheres Abschalten)
Hodnoty podle ČSN EN 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)

Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

Technické údaje pro ověření konstrukce			
Jmenovitý proud k údají ztrátového výkonu	I _n	A	9
Ztrátový výkon na jeden pól, v závislosti na proudu	P _{vid}	W	0
Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu	P _{vid}	W	12
Ztrátový výkon statický, nezávislý na proudu	P _{vs}	W	2
Přenosová rychlost ztrátového výkonu	P _{ve}	W	0
Provozní teplota okolí min.		°C	-25

Provozní teplota okolí max.	°C	70
		Dodržujte odlehčení při teplotě nad > 55 °C
Ověření konstrukce ČSN EN 61439		
10.2 Pevnost materiálů a součástí		
10.2.2 Odolnost proti korozi		Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.1 Tepelná odolnost pláště		Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.2 Odolnost izolačních materiálů proti normálnímu teplu		Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.3 Odolnost izolačního materiálu proti nadměrnému teplu		Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.4 Odolnost proti UV záření		Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.5 Zvedání		Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.2.6 Nárazová zkouška		Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.2.7 Náписy		Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.3 Stupeň krytí plášťů		Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.4 Vzdušných vzdáleností a povrchových cest		Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.5 Ochrana před úrazem elektrickým proudem		Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.6 Instalace přístrojů		Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.7 Vnitřní proudové okruhy a spojení		Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.8 Připojení pro vodiče přivedené zvenku		Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9 Izolační vlastnosti		
10.9.2 Provozní elektrická pevnost		Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9.3 Odolnost proti rázovému napětí		Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9.4 Zkouška pláště z izolačního materiálu		Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.10 Zahřívání		Za výpočet zahřívání zodpovídá výrobce rozvaděčů. Firma Eaton dodává údaje k ztrátovému výkonu přístrojů.
10.11 Odolnost proti zkratu		Zodpovídá výrobce rozvaděčů. Je nutno dodržet hodnoty spínacích zařízení.
10.12 EMC		Zodpovídá výrobce rozvaděčů. Je nutno dodržet hodnoty spínacích zařízení.
10.13 Mechanické funkce		Požadavky pro přístroj jsou splněny, jestliže jsou dodrženy údaje v návodu k montáži (IL).

Technická data podle ETIM 7.0

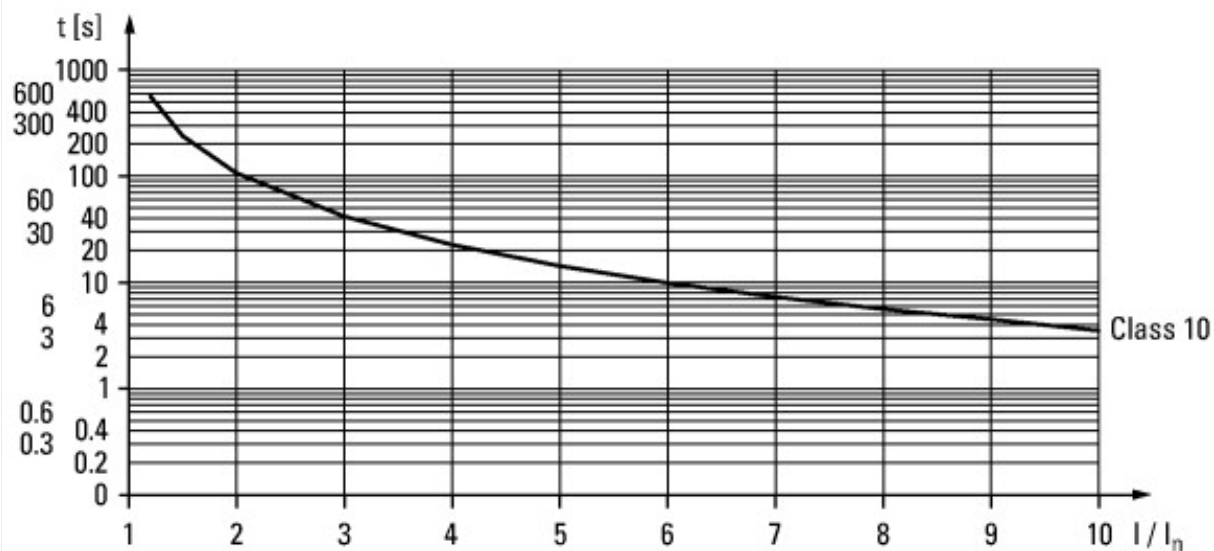
Low-voltage industrial components (EG000017) / Motor starter/Motor starter combination (EC001037)		
Elektrotechnika, automatizační technika a technika řízení procesu / Nízkonapetová spínací technika / Vývod pro spotřebice, motory / Kombinace motorového startéru (ecl@ss10.0.1-27-37-09-05 [AJZ718013])		
Kind of motor starter		Direct starter
With short-circuit release		No
Rated control supply voltage Us at AC 50HZ	V	0 - 0
Rated control supply voltage Us at AC 60HZ	V	0 - 0
Rated control supply voltage Us at DC	V	24 - 24
Voltage type for actuating		DC
Rated operation power at AC-3, 230 V, 3-phase	kW	1.5
Rated operation power at AC-3, 400 V	kW	3
Rated power, 460 V, 60 Hz, 3-phase	kW	0
Rated power, 575 V, 60 Hz, 3-phase	kW	0
Rated operation current Ie	A	9
Rated operation current at AC-3, 400 V	A	7
Overload release current setting	A	1.5 - 9
Rated conditional short-circuit current, type 1, 480 Y/277 V	A	0
Rated conditional short-circuit current, type 1, 600 Y/347 V	A	0
Rated conditional short-circuit current, type 2, 230 V	A	0
Rated conditional short-circuit current, type 2, 400 V	A	0
Number of auxiliary contacts as normally open contact		1
Number of auxiliary contacts as normally closed contact		1
Ambient temperature, upper operating limit	°C	40
Temperature compensated overload protection		Yes
Release class		CLASS 10
Type of electrical connection of main circuit		Spring clamp connection

Type of electrical connection for auxiliary- and control current circuit			Spring clamp connection
Rail mounting possible			Yes
With transformer			No
Number of command positions			
Suitable for emergency stop			Yes
Coordination class according to IEC 60947-4-3			
Number of indicator lights			3
External reset possible			Yes
With fuse			No
Degree of protection (IP)			IP20
Degree of protection (NEMA)			Other
Supporting protocol for TCP/IP			No
Supporting protocol for PROFIBUS			No
Supporting protocol for CAN			No
Supporting protocol for INTERBUS			No
Supporting protocol for ASI			No
Supporting protocol for MODBUS			No
Supporting protocol for Data-Highway			No
Supporting protocol for DeviceNet			No
Supporting protocol for SUCONET			No
Supporting protocol for LON			No
Supporting protocol for PROFINET IO			No
Supporting protocol for PROFINET CBA			No
Supporting protocol for SERCOS			No
Supporting protocol for Foundation Fieldbus			No
Supporting protocol for EtherNet/IP			No
Supporting protocol for AS-Interface Safety at Work			No
Supporting protocol for DeviceNet Safety			No
Supporting protocol for INTERBUS-Safety			No
Supporting protocol for PROFIsafe			No
Supporting protocol for SafetyBUS p			No
Supporting protocol for other bus systems			No
Width		mm	22.5
Height		mm	110.8
Depth		mm	113.6

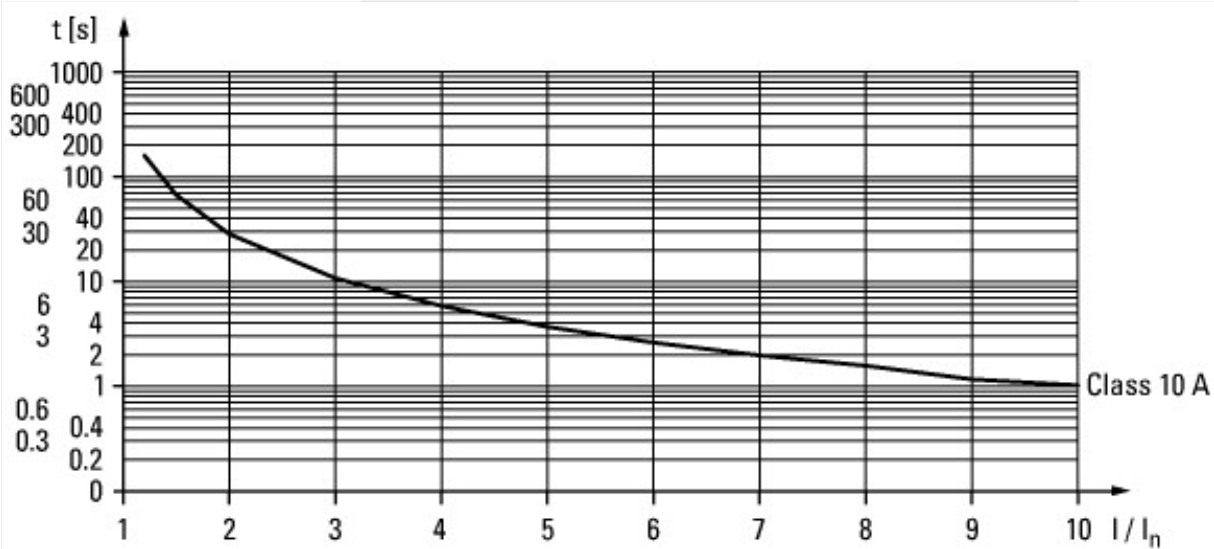
aprobace,

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

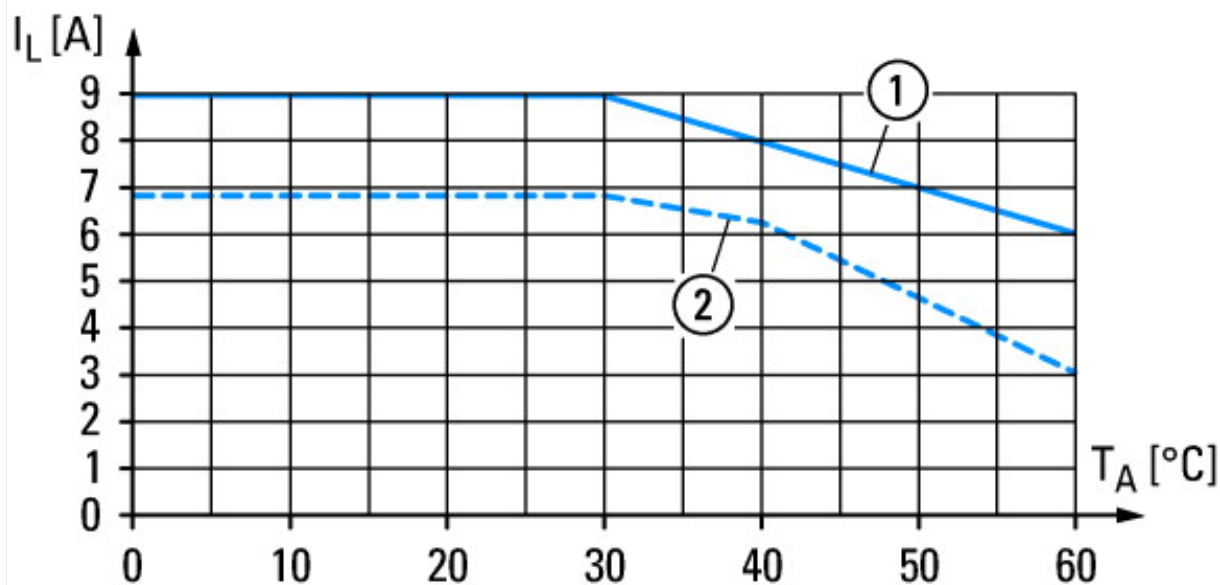
Charakteristiky



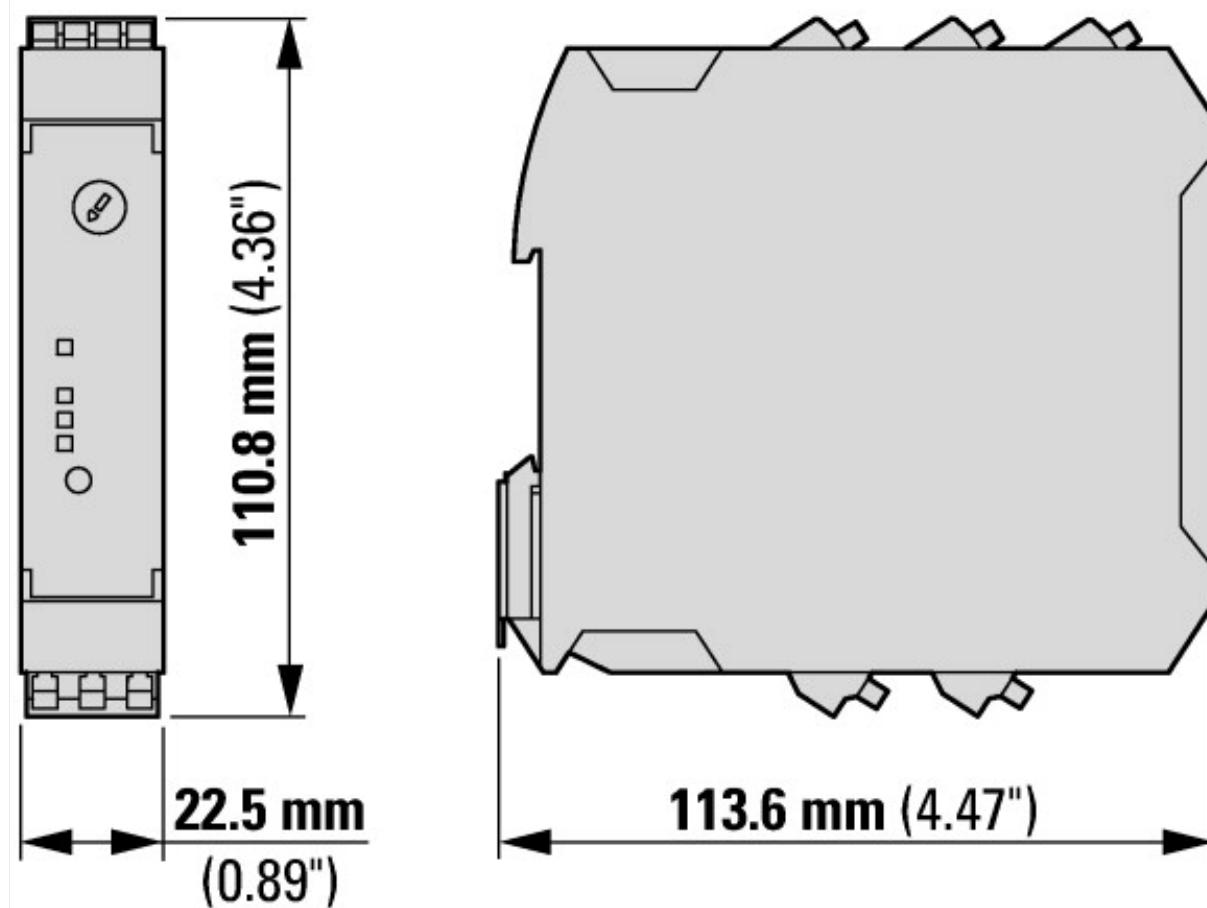
Vypínací charakteristika
CLASS 10
nastavený proud motoru ≤ 4 A



Vypínací charakteristika
TRÍDA 10A
nastavený proud motoru > 4 A



Elektrická zařízení s I_n se sníženým jmenovitým proudem = 9 A
① U zařízení instalovaných s minimální vzdáleností 20 mm
② U zařízení v přímé sekvenci



Další informace o produktech (propojení)

IL034089ZU Eklektický motorový startér EMS2 – Bezpečnost

IL034089ZU Eklektický motorový startér EMS2 – Bezpečnost https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL034089ZU2019_11.pdf

MN034003 Elektronický startér motoru EMS2

MN034003 Elektronischer Motorstarter EMS2 - Deutsch https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN034003DE.pdf

MN034003 Electronic Motorstarter EMS2 - English https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN034003EN.pdf