

PRODUCT-DETAILS

HF9-DOLE-24VDC

HF9-DOLE Electronic Compact Starter 24 VDC



Ogólne informacje

Extended Product Type	HF9-DOLE-24VDC
ID Produktu	1SAT143000R1011
Numer EAN	4013614515620
Opis katalogowy	HF9-DOLE Electronic Compact Starter 24 VDC

Opis

The HF-DOLE-range is our safety range with emergency stop function. It's used for the direct-on-line start of motors and the switching of non-resistive loads. With contactor and overload relay functionalities integrated into one device, the results are faster wiring times and fewer faults. The range covers 0.6 A, 2.4 A and up to 9 A - for motors up to 3 kW – 500 V AC. The integrated electronic overload protection has a wide setting range that enables just three models to cover all requirements. Setting range of HF9-DOLE-24VDC is 1.5 A to 9 A.

The control supply voltage is 24 V DC. For the control and main connection points ABB offers screw connections. Safety Integrity Level 3 in accordance with functional safety standard IEC 61508-1 and Performance Level 'e' in accordance with ISO 13849-1 are certified. Also ATEX has been certified.

Charakterystyka zamówienia

Minimalna ilość zamówienia	1 sztuka
Kod taryfy celnej	85371098
Typ produktu	HF
Nazwa produktu	Electronic Starter

Najczęściej Pobierane

Instrukcje i podręczniki	2CDC130014M0401 2CDC130009M0401 2CDC130013M0401 2CDC130007M0401 2CDC130015M0401
Instructions and Manuals (Part 2)	2CDC130009M0401
Dimension Diagram	1SAT100401F0001

Wymiary

Szerokość produktu netto	22.5 mm
Wysokość produktu netto	99 mm
Głębokość produktu netto	114.5 mm
Waga produktu netto	0.218 kg

Dane techniczne

Standardy	IEC/EN 60947-1 IEC/EN 60947-4-2 IEC/EN 61508 ISO 13849 UL 60947-1 UL 60947-4-2
Funkcja	Direct-on-line-starter with overload protection and emergency stop function
Utilization	Motor Protection
Znamionowe napięcie pracy	Obwód główny 500 V AC
Operational Voltage	Maximum 550 V AC Minimum 42 V AC
Częstotliwość znamionowa (f)	Obwód główny 50 Hz Obwód główny 60 Hz
Znamionowe napięcie sterownicze (U_s)	24 V DC
Rated Input Voltage (U_{IN})	Switching Threshold at Signal <0> -3 ... 9.6 V Switching Threshold at Signal <1> 19.2 ... 30 V
Znamionowa wytrzymałość na impuls napięciowy (U_{imp})	Obwód główny 6 kV
Znamionowe napięcie izolacji (U_i)	500 V
	9 A
	6.5 A
Rated Control Supply Current (I_s)	0.04 A
Rated Uninterrupted Current (I_u)	9 A
Prąd wejściowy	0.003 A
Częstotliwość przełączania	≤ 2 Hz 120 starts/min 7200 starts/h
Rated Operational Power	3 kW

AC-53a (P_e)

Overvoltage Category	III
Overload Protection	Electronic overload protection
Setting Range	1.5 ... 9.0 A
Trip Class	class 10A
Liczba biegunów	3
Straty mocy	Maximum 14.6 W Minimum 1.1 W
Number of Protected Poles	3
Wytrzymałość mechaniczna	10000 cycle
Electrical Durability	30000000 cycle
Czas opóźnienia (?)	Off, Maximum, Switched Off via Control Input Voltage 80 ms Off, Maximum, Switched Off via Supply Voltage 500 ms Off, Typical, Switched Off via Control Input Voltage 30 ms Off, Typical, Switched Off via Supply Voltage 25 ms Off, Maximum, Switched Off with Pushbutton 3 second [unit of time] Off, Minimum, Switched Off with Pushbutton 0.5 second [unit of time]
Montaż na szynie DIN	TH35-15 (Szyna montażowa 35 x 15 mm) wg IEC 60715 TH35-7.5 (Szyna montażowa 35 x 7.5 mm) wg IEC 60715
Pozycja montażu	Position 1
Dane montażowe-obwód sterowania	Elastyczny z tulejką 1/2x 1 ... 2.5 mm ² Elastyczny 1/2x 1 ... 2.5 mm ² Sztwywny 1x 0.5 ... 4 mm ²
Dane montażowe-obwód główny (roboczy)	Elastyczny z tulejką 1x 2 ... 2.5 mm ² Elastyczny 1x 2 ... 2.5 mm ² Sztwywny 1x 2 ... 2.5 mm ²
Recommended Screw Driver	Obwód sterowania M3 Obwód główny M3
Typ terminala	Screw Terminals
Momenty dokrecające	Obwód sterowania 0.5 ... 0.6 N·m Obwód główny (roboczy) 0.5 ... 0.6 N·m
Długość odizolowania przewodu	Obwód sterowania 8 mm Obwód główny 8 mm
Czas Odpowiedzi	Phase Asymmetry 33% 120 second [unit of time] Phase Asymmetry 67% 1.8 second [unit of time] Phase Failure 1.8 second [unit of time]
Stopień zanieczyszczenia	2
Phase Loss Sensitive	Tak
Stopień ochrony obudowy	Housing IP20 Main Circuit Terminals IP20
Short-Circuit Current Rating (SCCR)	(500 V AC, 30 A Class J or CC) 100 kA

Technical UL/CSA

Maksymalne napięcie robocze UL/CSA	Obwód główny 500 V AC
Moc znamionowa [Hp] UL/CSA	Nominal Switching Performance Full Load (power factor = 0.4) 3 Hp Nominal Switching Performance Full Load (power factor = 0.8) 6.1 Hp
Napięcie znamionowe UL/CSA	6.5 A
Full Load Amps Motor Use	6.5 A

Dane montażowe-obwód główny (roboczy) UL/CSA	Elastyczny z tulejką 1x 24 ... 14 AWG Elastyczny 1x 24 ... 14 AWG Solid 1x 24 ... 14 AWG
Connecting Capacity Control Circuit UL/CSA	Elastyczny z tulejką 1x 24 ... 14 AWG Elastyczny 16-8 AWG Solid 1x 24 ... 14 AWG
Momenty dokrecające UL/CSA	Obwód sterowania 5 ... 7 in-lb Obwód główny (roboczy) 5 ... 7 in-lb

Safety Information

Safety Integrity Level (SIL)	3
Safety Category	3
Performance Level (PL)	Up to e
Mean Time to Dangerous Failure (MTTF _d)	Motor Protection 447 rok Safe Shutdown 518 rok
Mean Time to Failure (MTTF)	43 rok
Diagnostic Coverage	98.91 %
Diagnostic Coverage Safe (DCS)	38.91 %

Normy środowiskowe

Temperatura powietrza otoczenia	Eksploatacja -25 ... +70 °C Eksploatacja zrównoważona -40 ... + 80 °C
Status RoHS	Following EU Directive 2011/65/EU

Certyfikaty i deklaracje (Numer dokumentu)

Certyfikat ATEX	1SAA918002-3901
cUL Certificate	cUL E191658
Declaration of Conformity - CCC	2020970304003456
Deklaracja zgodności - CE	1SAD038501-0194
Certyfikat EAC	1SAA918001-2701
Instrukcje i podręczniki	2CDC130014M0401 2CDC130009M0401 2CDC130013M0401 2CDC130007M0401 2CDC130015M0401
Instructions and Manuals (Part 2)	2CDC130009M0401
Dane RoHS	1SAD038501-0194

Informacje o pakowaniu

Jednostka opakowania (poziom 1)	1 sztuka
Szerokość opakowania (poziom 1)	150 mm
Długość opakowania (poziom 1)	115 mm

Wysokość opakowania (poziom 1)	34 mm
Waga opakowania brutto (poziom 1)	0.318 kg
EAN opakowania (poziom 1)	4013614515620

Klasyfikacje

ETIM 5	EC001037 - Motor starter combination
ETIM 6	EC001037 - Motor starter/Motor starter combination
ETIM 7	EC001037 - Motor starter/Motor starter combination
eClass	V11.0 : 27370905
UNSPSC	39121521
IDEA Granular Category Code (IGCC)	4727 >> Motor starter controls
E-Number (Finland)	3707545
E-Number (Sweden)	3210493

Kategorie

Produkty niskiego napięcia i systemy → Aparatura sterownicza → Sterowniki silników → Sterowniki silników → Electronic Starters

