

Opis produktu

## HF9-DOLE-24VDC

# HF9-DOLE-24VDC Electronic Compact Starter 24 VDC



### Ogólne informacje

Typ produktu	HF9-DOLE-24VDC
Kod zamówieniowy	1SAT143000R1011
Numer EAN	4013614515620
Opis katalogowy	HF9-DOLE-24VDC Electronic Compact Starter 24 VDC

Opis

Seria HF-DOLE to nasza seria urządzeń bezpieczeństwa z funkcją zatrzymania awaryjnego. Służy do bezpośredniego rozruchu silników i przełączania obciążeń nierezystancyjnych. Dzięki zintegrowanym w jednym urządzeniu funkcjom stycznika i przekaźnika przeciążeniowego można skrócić czas okablowania i zmniejszyć liczbę usterek. Zakres obejmuje 0,6 A, 2,4 A i do 9 A - dla silników o mocy do 3 kW - 500 V AC. Zintegrowane elektroniczne zabezpieczenie przed przeciążeniem ma szeroki zakres ustawień, dzięki czemu tylko trzy modele spełniają wszystkie wymagania. Zakres ustawień HF9-DOLE-24VDC wynosi od 1,5 A do 9 A. Napięcie zasilania sterującego wynosi 24 V DC. Do punktów sterowania i głównych punktów połączeń firma ABB oferuje połączenia śrubowe. Poziom integralności bezpieczeństwa 3 zgodnie z normą bezpieczeństwa funkcjonalnego IEC 61508-1 i poziom wydajności „e” zgodnie z normą ISO 13849-1. Posiada również certyfikat ATEX.

### 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
Schemat wymiarów	1SAT100401F0001

## Wymiary

Szerokość netto	22.5 mm
Wysokość netto	99 mm
Głębokość / długość netto	114.5 mm
Masa netto	0.218 kg

## Dane techniczne

Normy	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
Zastosowanie	Motor Protection
Znamionowe napięcie pracy	Obwód główny 500 V AC
Napięcie znamionowe łączeniowe	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
Znamionowe napięcie wejściowe ( $U_{IN}$ )	Switching Threshold at Signal <0> -3 ... 9.6 V Switching Threshold at Signal <1> 19.2 ... 30 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwane ( $U_{imp}$ )	Obwód główny 6 kV
Znamionowe napięcie izolacji ( $U_i$ )	500 V
	9 A
	6.5 A
Znamionowy prąd zasilania sterowania ( $I_s$ )	0.04 A
Prąd znamionowy ( $I_u$ )	9 A
Prąd wejściowy	0.003 A
Częstotliwość przełączania	$\leq 2$ Hz 120 starts/min 7200 starts/h
Znamionowa moc operacyjna AC-53a ( $P_e$ )	3 kW
Kategoria przepięć	III
Ochrona przeciwprzeciążeniowa	Electronic overload protection

Zakres ustawień	1.5 ... 9.0 A
Klasa wyzwalania	class 10A
Liczba biegunów	3
Straty mocy	Maximum 14.6 W Minimum 1.1 W
Liczba zabezpieczonych biegunów	3
Wytrzymałość mechaniczna	10000 cycle
Trwałość elektryczna	30000000 cycle
Czas opóźnienia (T)	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	1
Dane montażowe-obwód sterowania	Elastyczny z tulejką 1/2x 1 ... 2.5 mm <sup>2</sup> Elastyczny 1/2x 1 ... 2.5 mm <sup>2</sup> Sztynny 1x 0.5 ... 4 mm <sup>2</sup>
Dane montażowe-obwód główny (roboczy)	Elastyczny z tulejką 1x 2 ... 2.5 mm <sup>2</sup> Elastyczny 1x 2 ... 2.5 mm <sup>2</sup> Sztynny 1x 2 ... 2.5 mm <sup>2</sup>
Rekomendowany śrubokręt	Obwód sterowania M3 Obwód główny M3
Typ zacisku	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
Wrażliwość na utratę fazy	Tak
Stopień ochrony	Housing IP20 Main Circuit Terminals IP20
Znamionowy prąd różnicowy (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 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
Pełne obciążenie (A), praca silnikowa	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
Podłączenie obwodu sterowania zgodnie z 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

Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (SIL)	3
Kategoria bezpieczeństwa	3
Poziom wydajności (PL)	Up to e
Średni czas do niebezpiecznej awarii (MTTF <sub>d</sub> )	Motor Protection 447 rok Safe Shutdown 518 rok
Średni czas do awarii (MTTF)	43 rok
Pokrycie diagnostyczne	98.91 %
Pokrycie diagnostyczne bezpieczne (DCS)	38.91 %

## Normy środowiskowe

Temperatura powietrza otoczenia	Eksplatacja -25 ... +70 °C Eksplatacja zrównoważona -40 ... + 80 °C
Maksymalna wysokość montażu m.n.p.m	Without Derating 2000 m

## Material Compliance

Szablon raportowania CMRT	9AKK108467A5658
Dane RoHS	1SVD981001-4401
Status RoHS	Following EU Directive 2011/65/EU
Toxic Substances Control Act - TSCA	2CMT2023-006538
WEEE B2C / B2B	Business To Business
Kategoria WEEE	5. Small Equipment (No External Dimension More Than 50 cm)

## Certyfikaty i deklaracje (Numer dokumentu)

Certyfikat ATEX	1SAA918002-3901
Certyfikat cUL	cUL E191658
Deklaracja zgodności - CCC	2020970304003456
Deklaracja zgodności UE	1SAD938504-0194
Deklaracja zgodności - UKCA	1SAD938501-1194

## Informacje o pakowaniu

Jednostkowe opakowanie	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)	4013614515620

1)

---

## Klasyfikacje

---

Kod klasyfikacji	B
ETIM 6	EC001037 - Motor starter/Motor starter combination
ETIM 7	EC001037 - Motor starter/Motor starter combination
ETIM 8	EC001037 - Motor starter/Motor starter combination
eClass	V11.0 : 27370905
UNSPSC	39121521
Kod kategorii IDEA (IGCC)	4727 >> Motor starter controls
E-Numer (Finlandia)	3707545
E-Numer (Szwecja)	3210493

---

---

## Kategorie

---

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

