



**Softstarter, 70 A, 200 - 480 V AC, 24 V DC, Wielkość gabarytowa: FS3,
Interfejsy komunikacyjne: SmartWire-DT**

Typ DS7-34DSX070N0-D
Catalog No. 134954
Alternate Catalog No. DS7-34DSX070N0-D



Program dostaw

Asortyment			Urządzenie SmartWire-DT
Grupa asortymentowa			Softstarter SmartWire-DT
Opis			z wewnętrznymi stykami obejściowymi
Funkcja			Softstarter do obciążeń trójfazowych
Napięcie sieciowe (50/60 Hz)	U_{LN}	V AC	200 - 480
Napięcie zasilające	U_s		24 V DC
Napięcie sterowania	U_C		24 V DC
Przyporządkowana moc silnika (standardowe przyłącze, In-Line)			
przy 400 V, 50 Hz	P	kW	37
przy 460 V, 60 Hz	P	HP	50
Znamionowy prąd pracy			
AC-53	I_e	A	70
Znamionowe napięcie pracy	U_e		200 V 230 V 400 V 480 V
Podłączanie do SmartWire-DT			tak
Wielkość gabarytowa			FS3

Dane Techniczne

Dane ogólne

Normy i przepisy			IEC/EN 60947-4-2 UL 508 CSA22.2-14
Dopuszczenia			CE
Dopuszczenia			UL CSA c-Tick UkrSEPRO
Wytrzymałość klimatyczna			Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-3 Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-10
Temperatura otoczenia			
Praca	θ	°C	-5 - +40 do 60 z obniżeniem wartości znamionowych o 2% na każdy kelwin wzrostu temperatury
Przechowywanie	θ	°C	-25 - +60
Wysokość ustawienia		m	0 - 1000 m, powyżej na każde 100 m 1% obniżenia wartości, maks. 2000 m
Położenie montażowe			pionowo
stopień ochrony			
Stopień ochrony zamontowane			IP20 (zaciski IP00)
Zabezpieczenie przed dotknięciem			zabezpieczenie przed dotknięciem palcem
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			II/2
Wytrzymałość uderowa mechaniczna			8 g/11 ms
Odporność na wibracje zgodnie z 60721-3-2			2M2
Poziom zakłóceń radiowych (IEC/EN 55011)			B
Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu	P_{vs}	W	13
Ciężar		kg	1.8

Główne tory prądowe

znamionowe napięcie pracy	U _e	V AC	200 - 480
Częstotliwość sieci	f _{LN}	Hz	50/60
Znamionowy prąd pracy	I _e	A	
AC-53	I _e	A	70
Przyporządkowana moc silnika (standardowe przyłącze, In-Line)			
przy 230 V, 50 Hz	P	kW	15
przy 400 V, 50 Hz	P	kW	37
przy 200 V, 60 Hz	P	HP	20
przy 230 V, 60 Hz	P	HP	25
przy 460 V, 60 Hz	P	HP	50
Cykl przeciążenia zgodnie z IEC/EN 60947-4-2			
AC-53a			68 A: AC-53a: 3 - 5: 75 - 10
Wewnętrzne zestyki obejściowe			✓
odporność na zwarcia			
Rodzaj przyporządkowania „1”			NZMN1-M80
Rodzaj przyporządkowania „2” (dodatkowo do bezpieczników rodzaju przyporządkowania „1”)			3 x 170M4008
Gniazdo bezpiecznika (liczba x typ)			3 x 170H3004

Przekrój doprowadzeń

Kable siłowe			
przewód pojedynczy		mm ²	1 x (25 - 70) 2 x (6 - 25)
wielożyłowy		mm ²	1 x (25 - 70) 2 x (6 - 25)
Drut lub linka		AWG	1 x (12 - 2/0)
taśma CU		mm	2 x 9 x 0,8 9 x 9 x 0,8
moment dokręcenia		Nm	6 (≤ 10 mm ²); 9 (> 10 mm ²)
Śrubokręt (PZ: Pozidriv)		mm	PZ2; 1 x 6 mm
Przewody sterujące			
przewód pojedynczy		mm ²	1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 1,0)
Linka z tulejką		mm ²	1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 0,75)
wielożyłowy		mm ²	1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 1,0)
jedno- lub wielożyłowy		AWG	1 x (21 - 14) 2 x (21 - 18)
moment dokręcenia		Nm	0,4
Śrubokręt		mm	0,6 x 3,5

Obwód prądowy

Wejścia cyfrowe			
Napięcie sterowania			
z uruchamianiem DC		V DC	24 V DC +10 %/- 15 % oder über SWD
Pobór prądu 24 V		mA	
zewewnętrzne 24 V		mA	1.6
Napięcie przyciągania		x U _s	
z uruchamianiem DC		V DC	17.3 - 27
Napięcie opadania	x U _s		
z uruchamianiem DC		V DC	0 - 3
Czas zadziałania			
z uruchamianiem DC		ms	250
Czas opadania			
z uruchamianiem DC		ms	350
Zasilanie regulatora			
Napięcie	U _s	V	24 V DC +10 %/- 15 %
Pobór prądu	I _e	mA	< 50

Pobór prądu, obciążenie szczytowe (zamknąć bypass) przy 24 V DC	I _{Peak}	A/ms	0,6/50
Wskazówka			Zewnętrzne napięcie zasilające
Wyjścia przekaźnikowe			
Ilość			2 (TOR, Ready)
Zakresy napięć		V AC	250
Zakres prądu AC-11		A	1 A, AC-11

Funkcja miękkiego startu

Czas rampy			
Czas rozruchu		s	1 - 30
Czas opóźnienia		s	0 - 30
Napięcie początkowe (= napięcie wyłączenia)		%	30 100
Napięcie początkowe		%	30 - 100
Ograniczenie prądu			(0 - 8) x I _e
Obszary zastosowania			
Obszary zastosowania			miękki rozruch asynchronicznych silników trójfazowych
Silniki 1-fazowe			●
Silniki 3-fazowe			✓

Funkcje

szybkie łączenie (stycznik półprzewodnikowy)			- (minimalny czas rampy 1 s)
Funkcja miękkiego startu			✓
starter nawrotny			Wymagane zewnętrzne rozwiązanie
Tłumienie przejść włączania			✓
Ograniczenie prądu			●, z PKE
Pamięć błędów		Błąd	8
Tłumienie udziału prądu stałego w silnikach			✓
Rozłączenie galwaniczne między modułem mocy a sterowaniem			✓
Interfejsy komunikacyjne			SmartWire-DT

Uwagi

Odporność na udar napięciowy:

- 1,2 μs/50 μs (czas wzrostu/wygaśnięcie impulsu wg IEC/EN 60947-2 wzgl. -3)
- obowiązuje dla obwodu prądu sterowania/modułu mocy/obudowy

Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy	I _n	A	70
Strata mocy na biegun, w zależności od prądu	P _{vid}	W	0
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	P _{vid}	W	13
Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu	P _{vs}	W	13
Zdolność oddawania straty mocy	P _{ve}	W	0
Robocza temperatura otoczenia min.		°C	-5
Robocza temperatura otoczenia maks.		°C	40
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.

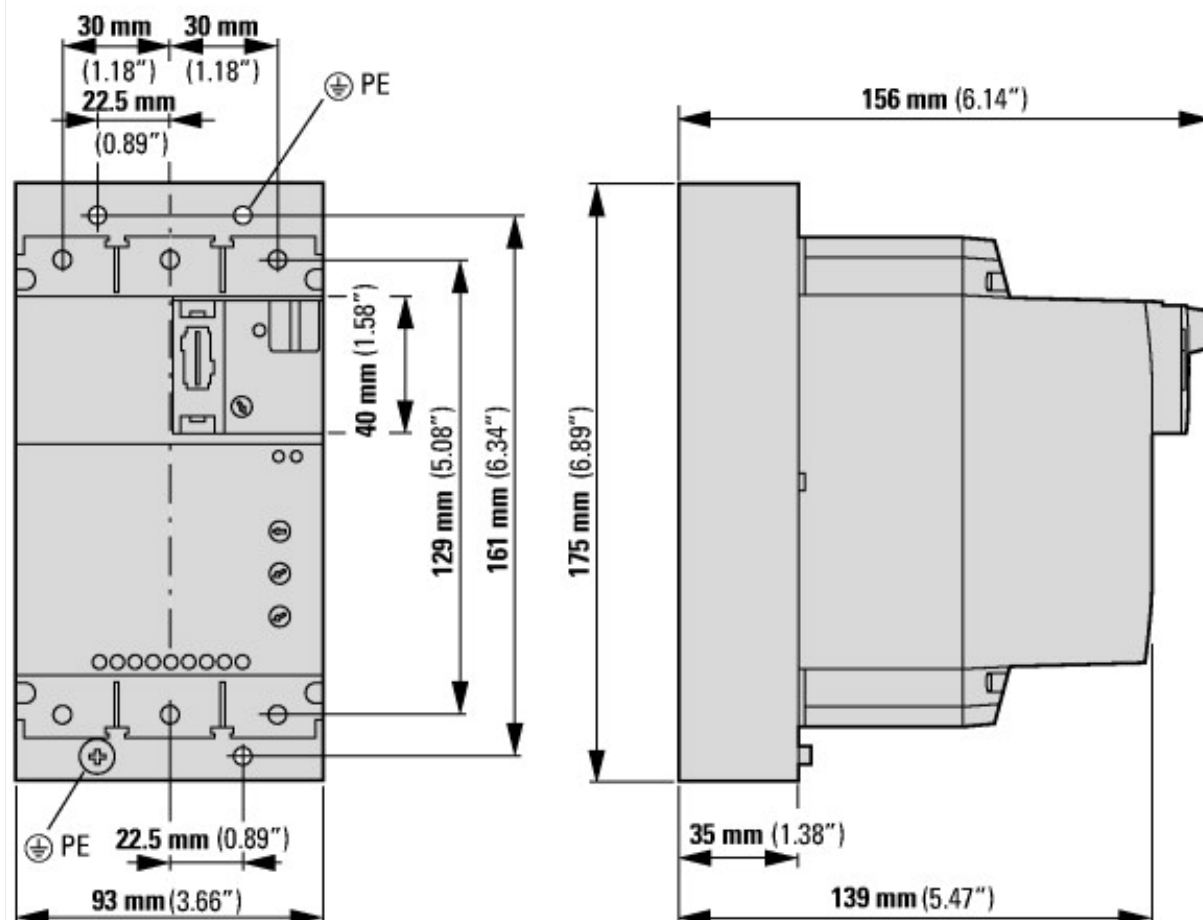
10.7 Wewnętrzne obwody prądowe i połączenia		Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.8 Przyłącza przewodów wchodzących z zewnątrz		Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9 Właściwości izolacji		
10.9.2 Wytrzymałość elektryczna o częstotliwości 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 7.0

Urządzenia niskonapięciowe (EG000017) / Układ łagodnego rozruchu silnika (EC000640)		
Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Rozdzielnice niskonapięciowe / Odgałęzienie odbiornika, odgałęzienie silnika / Semiconductor motor controller or soft starter (ecI@ss10.0.1-27-37-09-07 [AC0300011])		
Znamionowy prąd pracy Ie przy temperaturze otoczenia 40°C	A	70
Znamionowe napięcie pracy Ue	V	230 - 460
Znamionowa moc silnika trójfazowego, podłączenie standardowe, przy 230 V	kW	15
Znamionowa moc silnika trójfazowego, podłączenie standardowe, przy 400 V	kW	37
Znamionowa moc silnika trójfazowego, podłączenie w wew. trójkąt, przy 230 V	kW	0
Znamionowa moc silnika trójfazowego, podłączenie w wew. trójkąt, przy 400 V	kW	0
Funkcja		Układ jednokierunkowy
Wbudowany stycznik (Bypass)		Tak
Z wyświetlaczem		Nie
Regulacja momentu obrotowego		Nie
Znamionowa temperatura otoczenia	°C	40
Znamionowe napięcie sterowania Us dla AC 50 Hz	V	0 - 0
Znamionowe napięcie sterowania Us dla AC 60 Hz	V	0 - 0
Znamionowe napięcie sterowania Us dla DC	V	24 - 24
Rodzaj napięcia sterowania		DC
Wbudowane zabezpieczenie przeciążeniowe silnika		Nie
Klasa wyzwalania		Inne
Stopień ochrony (IP)		IP20
Stopień ochrony (NEMA)		1

Aprobaty

Product Standards		IEC/EN 60947-4-2; GB 14048.6; UL 508; CSA-C22.2 No 0-M91; CSA-C22.2 No 14-05 CE marking
Specially designed for North America		No
Suitable for		Branch circuits
Current Limiting Circuit-Breaker		No
Max. Voltage Rating		480 V
Degree of Protection		IP20; UL/CSA Type 1



Pozostałe informacje o produkcie (łącza)

IL03902005Z Instrukcja montażu softstartera DS7

IL03902005Z Instrukcja montażu softstartera DS7

https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03902005Z2020_10.pdf

MN03901001Z Podręcznik softstartera DS7

MN03901001Z Handbuch DS7 Sanftstarter - Deutsch

https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN03901001Z_DE.pdf

MN03901001Z Manual DS7 soft starters - English

https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN03901001Z_EN.pdf

MN03901001Z Manuale Softstarter DS7 - italiano

https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN03901001Z_IT.pdf

MN05006002Z Podręcznik SmartWire-DT, system

MN05006002Z Handbuch SmartWire-DT, Das System - Deutsch

https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN05006002Z_DE.pdf

MN05006002Z SmartWire-DT manual, The System - English

https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN05006002Z_EN.pdf

MN05006002Z Manuale SmartWire-DT, il sistema - italiano

https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN05006002Z_IT.pdf

CA04020001Z-DE Sortimentskatalog: Antriebstechnik effizient

http://www.eaton.eu/DE/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_1095238_de.pdf