



Softstarter, 12 A, 200 - 480 V AC, $U_s = 110 - 230$ V AC, Wielkość gabarytowa FS1

Typ **DS7-342SX012N0-N**
 Catalog No. **134929**
 Alternate Catalog No. **DS7-342SX012N0-N**

Program dostaw

| | | | |
|--|----------|------|--------------------------------------|
| 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 | | 110 - 230 V AC |
| Napięcie sterowania | U_C | | 110 - 230 V AC |
| Przyporządkowana moc silnika (standardowe przyłącze, In-Line) | | | |
| przy 400 V, 50 Hz | P | kW | 5.5 |
| przy 460 V, 60 Hz | P | HP | 10 |
| Znamionowy prąd pracy | | | |
| AC-53 | I_e | A | 12 |
| Znamionowe napięcie pracy | U_e | | 200 V 230 V 400 V 480 V |
| Podłączanie do SmartWire-DT | | | nie |
| Wielkość gabarytowa | | | FS1 |

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 | | | IP20 |
| Zabezpieczenie przed dotknięciem | | | zabezpieczenie przed dotknięciem palcem |
| Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia | | | II/2 |
| Wytrzymałość udarowa mechaniczna | | | 8 g/11 ms |
| Odporność na wibracje zgodnie z 60721-3-2 | | | 2M2 |
| Poziom zakłóceń radiowych (IEC/EN 55011) | | | A |
| Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu | P_{vs} | W | 0.6 |
| Ciężar | | kg | 0.4 |

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 | 12 |
| Przyporządkowana moc silnika (standardowe przyłącze, In-Line) | | | |
| przy 230 V, 50 Hz | P | kW | 3 |
| przy 400 V, 50 Hz | P | kW | 5.5 |
| przy 200 V, 60 Hz | P | HP | 3 |
| przy 230 V, 60 Hz | P | HP | 3 |
| przy 460 V, 60 Hz | P | HP | 10 |
| Cykl przeciążenia zgodnie z IEC/EN 60947-4-2 | | | |
| AC-53a | | | 12 A: AC-53a: 3 - 5: 75 - 10 |
| Wewnętrzne zestyki obejściowe | | | ✓ |
| odporność na zwarcia | | | |
| Rodzaj przyporządkowania „1” | | | PKM0-12 (+ CL-PKZ0) |
| Rodzaj przyporządkowania „2” (dodatkowo do bezpieczników rodzaju przyporządkowania „1”) | | | 3 x 170M1362 |
| Gniazdo bezpiecznika (liczba x typ) | | | |
| | | | 3 x 170H1007 |

Przekrój doprowadzeń

| | | | |
|--------------------------|--|-----------------|--------------------------------------|
| Kable siłowe | | | |
| przewód pojedynczy | | mm ² | 1 x (0,75 - 4) 2 x (0,75 - 2,5) |
| Linka z tulejką | | mm ² | 1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5) |
| Drut lub linka | | AWG | 18 - 10 |
| moment dokręcenia | | Nm | 1,2 |
| Śrubokręt (PZ: Pozidriv) | | mm | PZ2; 1 x 6 mm |
| Przewody sterujące | | | |
| przewód pojedynczy | | mm ² | 1 x (0,75 - 4) 2 x (0,75 - 2,5) |
| Linka z tulejką | | mm ² | 1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5) |
| jedno- lub wielożyłowy | | AWG | 18 - 10 |
| moment dokręcenia | | Nm | 1,2 |
| Śrubokręt | | mm | 0,8 x 5,5 1 x 6 |

Obwód prądowy

| | | | |
|-----------------------|---------|---------|----------------------------------|
| Wejścia cyfrowe | | | |
| Napięcie sterowania | | | |
| z uruchamianiem AC | | V AC | 110 V AC - 15 % - 230 V AC +10 % |
| Pobór prądu 24 V | | mA | |
| zewewnętrzne 24 V | | mA | 1.6 |
| Pobór prądu 230 V | | mA | 4 |
| Napięcie przyciągania | | x U_s | |
| z uruchamianiem AC | | V AC | 108 - 253 |
| Napięcie opadania | x U_s | | |
| z uruchamianiem AC | | V AC | 0 - 15 |
| Czas zadziałania | | | |
| z uruchamianiem AC | | ms | 250 |
| Czas opadania | | | |
| z uruchamianiem AC | | ms | 350 |
| Zasilanie regulatora | | | |
| Napięcie | U_s | V | 110 V AC - 15 % - 230 V AC +10 % |
| Pobór prądu | I_e | mA | < 50 |
| Wskazówka | | | Zewnętrzne napięcie zasilające |
| Wyjścia przekąźnikowe | | | |
| Ilość | | | 1 (TOR) |
| Zakresy napięć | | V AC | = U_s |

| | | |
|---|---|---|
| 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 |
| 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 | | ✓ |
| Tłumienie udziału prądu stałego w silnikach | | ✓ |
| Rozłączenie galwaniczne między modułem mocy a sterowaniem | | ✓ |

Uwagi

Odporność na udar napięciowy:

- 1,2 μs/50 μs (czas wzrostu/wygaśnięcia 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 | 12 |
| Strata mocy na biegun, w zależności od prądu | P_{vid} | W | 0 |
| Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu | P_{vid} | W | 0.6 |
| Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu | P_{vs} | W | 0.6 |
| 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 pelżających | | | 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. |

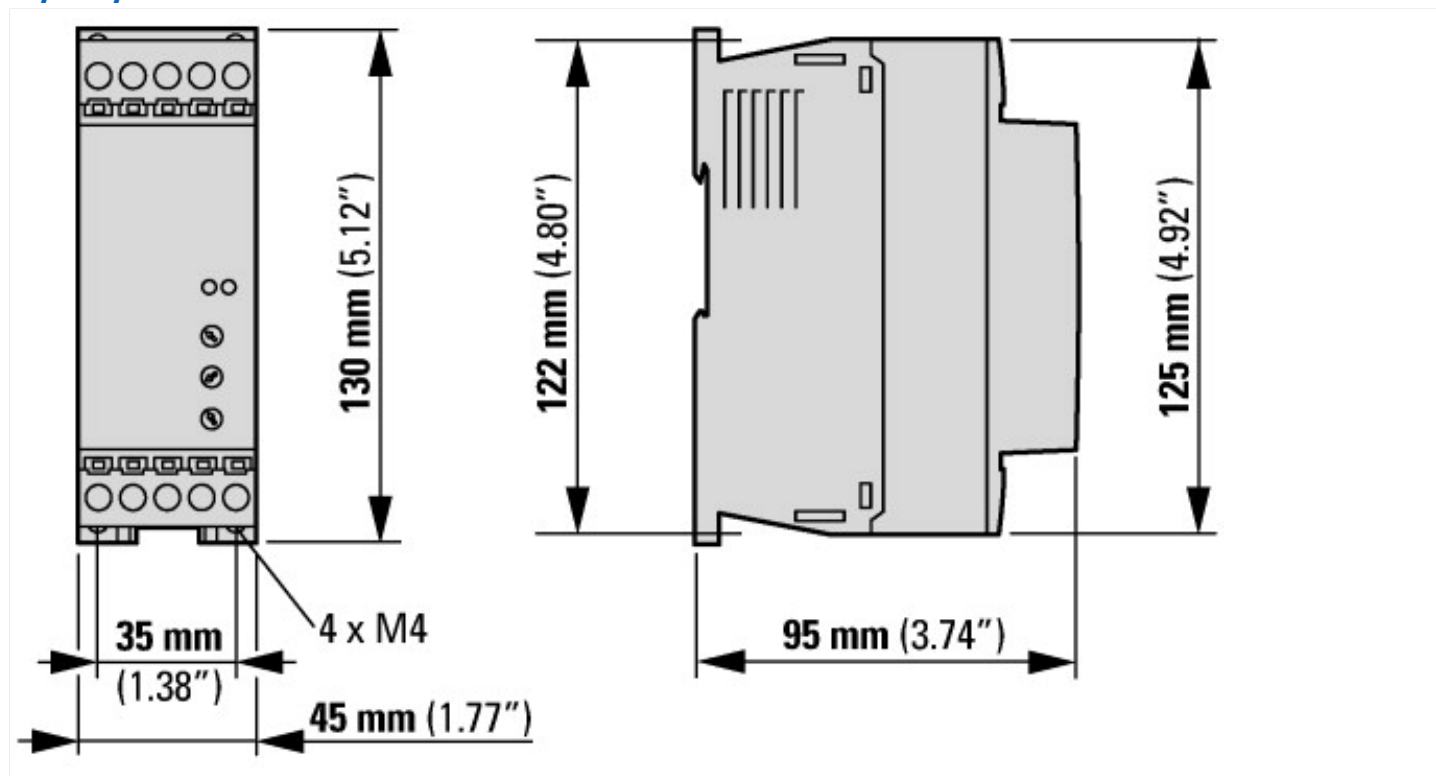
| | | |
|---|--|---|
| 10.12 Kompatybilność elektromagnetyczna | | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych. |
| 10.13 Działanie mechaniczne | | Spełnienie wymagań w aparacie jest jednoznaczne z przestrzeganiem instrukcji montażu (IL). |

Dane techniczne zgodne z ETIM 8.0

| | | |
|---|--|------------------|
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Soft starter (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]) | | |
| Rated operation current Ie at 40 °C Tu | | 12 |
| Rated operating voltage Ue | | 230 - 480 |
| Rated power three-phase motor, inline, at 230 V | | 3 |
| Rated power three-phase motor, inline, at 400 V | | 5.5 |
| Rated power three-phase motor, inside delta, at 230 V | | 0 |
| Rated power three-phase motor, inside delta, at 400 V | | 0 |
| Funkcja | | Single direction |
| Internal bypass | | Tak |
| Z wyświetlaczem | | Nie |
| Torque control | | Nie |
| Rated surrounding temperature without derating | | 40 |
| Rated control supply voltage Us at AC 50HZ | | 110 - 230 |
| Rated control supply voltage Us at AC 60HZ | | 110 - 230 |
| Rated control supply voltage Us at DC | | 0 - 0 |
| Voltage type for actuating | | AC |
| Integrated motor overload protection | | Nie |
| Klasa wyzwalań | | 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 |
| UL File No. | | E251034 |
| CSA File No. | | 2511305 |
| CSA Class No. | | 321106 |
| 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)

IL03902003Z Instrukcja montażu softstartera DS7

IL03902003Z Instrukcja montażu softstartera DS7

https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03902003Z2021_06.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

CA04020001Z-DE Sortimentskatalog: Antriebstechnik effizient

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