



urządzenie podstawowe SIMOCODE pro V PB, interfejs PROFIBUS DP 12 MBit/s, RS-485, 4 WE/3 WY z możliwością dowolnej parametryzacji, Us: 110 ... 240 V AC/DC, wejście do przyłącza termistora monostabilne wyjścia przekaźnikowe, możliwość rozbudowy przez moduły rozszerzenia

Nazwa markowa produktu	SIMOCODE
oznaczenie produktu	System zarządzania silnikiem
wykonanie produktu	Jednostka podstawowa 2
oznaczenie typu produktu	pro V PB
Ogólne dane techniczne	
świadczenie kwalifikacyjne	CE / UL / CSA / CCC / C-Tick (RCM) / GOST / NOM / ATEX / NEPSI / ABS / DNV / GL / LRS / RoHS
- funkcja produktu pomiar prądu - funkcja produktu pomiar napięcia - funkcja produktu pomiar mocy czynnej - Funkcja produktu pomiar energii - funkcja produktu pomiar częstotliwości - funkcja produktu komunikacja za pośrednictwem magistrali - funkcja produktu funkcja gromadzenia danych - funkcja produktu funkcja diagnostyczna - funkcja produktu zabezpieczenie hasłem - funkcja produktu funkcja testu - funkcja produktu funkcja konserwacji - funkcja produktu procedura redundancyjna MRRT	Nie Nie Tak Nie Nie Tak Tak Tak Tak Tak Nie
- element składowy produktu wejście do podłączenia termistora - element składowy produktu wejście cyfrowe - część składowa produktu wejście dla analogowego czujnika temperatury - element składowy produktu wykrywanie zwarcí doziemnych - element składowy produktu wyjście przekaźnikowe	Tak Tak Nie Nie Tak
- rozszerzenie produktu moduł kontroli temperatury - rozszerzenie produktu moduł pomiaru prądu - rozszerzenie produktu moduł pomiaru prądu/napięcia - rozszerzenie produktu cyfrowy moduł I/O bezpieczeństwa - rozszerzenie produktu moduł monitorowania doziemienia - rozszerzenie produktu moduł rozsprzęgający - rozszerzenie produktu moduł analogowy I/O - Rozszerzenie produktu cyfrowy moduł wejść/wyjść z wyjściami monostabilnymi - Rozszerzenie produktu cyfrowy moduł wejść/wyjść z	Tak Tak Tak Tak Tak Tak Tak Tak

wyjściami bistabilnymi	
• rozszerzenie produktu jednostka sterująca z wyświetlaczem	Tak
• rozszerzenie produktu jednostka sterująca	Tak
pobierana moc pozorna	8,3 VA
pobierana moc czynna	3,6 W
napięcie izolacji przy stopniu zanieczyszczenia 3 przy AC wartość znamionowa	300 V
wytrzymałość na napięcie udarowe wartość znamionowa	4 000 V
odporność na wstrząsy	
• zgodnie z IEC 60068-2-27	15 g / 11 ms
• wytrzymałość zmęczeniowa	1 ... 6 Hz / 15 mm, 6 ... 500 Hz / 2 g
zdolność łączeniowa prądu styków NO wyjść przełącznikowych przy AC-15	
• przy 24 V	6 A
• przy 120 V	6 A
• przy 230 V	3 A
zdolność łączeniowa prądu styków NO wyjść przełącznikowych przy DC-13	
• przy 24 V	2 A
• przy 60 V	0,55 A
• przy 125 V	0,25 A
życzość mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) typowy	10 000 000
życzość elektryczna (cykle łączeniowe) typowa	100 000
czas obejścia w przypadku awarii zasilania	0,2 s
oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009	F
prąd ciągły styków NO wyjść przełącznikowych	
• przy 50°C	6 A
• przy temp. 60°C	5 A
Rodzaj charakterystyki wejściowej	Type 1 in accordance with EN 61131-2
Dyrektywa RoHS (dzień/miesiąc/rok)	05/01/2012
SVHC substance name	Lead CAS-No. 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) CAS-No. 1317-36-8 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one CAS-No. 71868-10-5 Melamine CAS-No. 108-78-1
Waga netto na jedn.	357 g
Kompatybilność elektromagnetyczna	
kompatybilność elektromagnetyczna - emisja zakłóceń zg. z IEC 60947-1	Klasa A
kompatybilność elektromagnetyczna - odporność na zakłócenia zg. z IEC 60947-1	Odpowiada ostrości próby 3
• powiązane z przewodem sprzężenie zakłócające w wyniku szybkich zakłóceń impulsowych zgodnie z IEC 61000-4-4	2 kV (power ports) / 1 kV (signal ports)
• Zakłócenia przewodzone jako przepięcie przewód-ziemia zgodnie z IEC 61000-4-5	2 kV
• Zakłócenia przewodzone jako przepięcie przewód-przewód zgodnie z IEC 61000-4-5	1 kV
• powiązane z przewodem sprzężenie zakłócające w wyniku promieniowania o wysokiej częstotliwości zgodnie z IEC 61000-4-6	10 V
związane z polem sprzężenie pasożytnicze zgodnie z IEC 61000-4-3	10 V/m
rozładowanie elektrostatyczne zgodnie z IEC 61000-4-2	6 kV wyladowanie stykowe / 8 kV wyladowanie powietrzne
Emisja przewodzonych zakłóceń HF zg. z CISPR11	Odpowiada ostrości próby A
Emisja zakłóceń HF związanych z polem zg. z CISPR11	Odpowiada ostrości próby A
Wejścia/ Wyjścia	
funkcja produktu	
• regulowane wejścia	Tak
• regulowane wyjścia	Tak
liczba wejść	4

• do podłączenia termistora	1
liczba wejść cyfrowych ze wspólnym potencjałem odniesienia	4
Wersja wejścia cyfrowego	
• typ 1 zg. z IEC 61131	Tak
napięcie wejściowe na wejściu cyfrowym przy DC	
• wartość znamionowa	24 V
liczba wyjść	3
Liczba wyjść półprzewodnikowych	0
liczba wyjść jako stykowy element łączeniowy	3
liczba wyjść przekaźnikowych	3
Wykonanie wyjść przekaźnikowych	monostabilny
długość przewodu dla sygnału cyfrowego maksymalny	300 m
długość przewodu do podłączenia termistora	
• o przekroju poprzecznym = 0,5 mm ² maksymalny	50 m
• o przekroju poprzecznym = 1,5 mm ² maksymalny	150 m
• o przekroju poprzecznym = 2,5 mm ² maksymalny	250 m

Funkcja ochronna i monitorowania

• funkcja produktu kontrola asymetrii	Tak
• funkcja produktu ocena prądu blokowania	Tak
• funkcja produktu monitorowanie współczynnika mocy	Tak
• funkcja produktu wykrywanie zwarć doziemnych	Tak
• Funkcja produktu kontrola zwarcia doziemnego	Nie
• funkcja produktu kontrola zaniku fazy	Tak
• funkcja produktu kontrola kierunku wirowania fazy	Tak
• funkcja produktu wykrywanie napięcia	Tak
• funkcja produktu monitorowanie liczby operacji rozruchu	Tak
• funkcja produktu nadnapięciowa kontrola napięcia	Tak
• funkcja produktu kontrola przeciążenia 1 fazy	Tak
• funkcja produktu kontrola podnapięciowa	Tak
• funkcja produktu kontrola podprądowa 1 fazy	Tak
• funkcja produktu monitorowanie mocy średniej	Tak
funkcja produktu	
• wykrywanie prądu	Tak
• ochrona przed przeciążeniem	Tak
• ocena termistorowego zabezpieczenia silnika	Tak
Sumaryczna oporność w stanie zimnym czujników w szeregu maksymalna	1,5 kΩ
• Wartość odpowiedzi termistora	3 400 ... 3 800 Ω
• Wartość progowa termistora kontroli zwarć	9 Ω
Wartość wyzwolenia termorezystora	1 500 ... 1 650 Ω

Funkcje sterujące silnika

funkcja produktu	
• możliwa parametryzacja przekaźnika przeciążeniowego	Tak
• sterowanie wyłącznikiem silnikowym	Tak
• rozruch bezpośredni	Tak
• rozruch nawrotny	Tak
• połączenie gwiazda-trójkąt	Tak
• obwód rewersyjny gwiazda-trójkąt	Tak
• układ Dahlandera	Tak
• rewersyjny układ Dahlandera	Tak
• układ łączenia zmiennobiegowego	Tak
• rewersyjny układ łączenia zmiennobiegowego	Tak
• sterowanie zasuwą	Tak
• kontrola zaworu	Tak

Komunikacja/ Protokół

• protokół obsługiwany protokół PROFIBUS DP	Tak
---	-----

• protokół obsługiwany protokół PROFINET IO • protokół obsługiwany protokół PROFI-safe • protokół obsługiwany Modbus RTU • Protokół jest obsługiwany EtherNet/IP • protokół obsługiwany OPC UA Server • protokół obsługiwany LLDP • protokół obsługiwany Address Resolution Protocol (ARP) • protokół obsługiwany SNMP • protokół obsługiwany HTTPS • protokół obsługiwany NTP • protokół obsługiwany Media Redundancy Protocol (MRP)	Nie Tak Nie Nie Nie Nie Nie Nie Nie Nie
• funkcja produktu serwer internetowy • funkcja produktu Shared Device • funkcja produktu na złączu Ethernet Autocrossover • funkcja produktu na złączu Ethernet autonegociacja • funkcja produktu na złączu Ethernet Autosensing • Funkcja produktu jest obsługiwana Device Level Ring (DLR) • funkcja produktu jest obsługiwana redundancja systemowa PROFINET (S2) • funkcja produktu obsługiwane zmierzone wartości PROFIenergy • funkcja produktu obsługiwane wyłączenie PROFIenergy	Nie Nie Nie Nie Nie Nie Nie Nie Nie
szybkość transmisji maksymalny	12 Mbit/s
Funkcje identyfikacyjne i serwisowe	
• I&M0 - informacje dotyczące urządzenia • I&M1 - oznaczenie wyższego poziomu/oznaczenie lokalne • I&M2 - data instalacji • I&M3 - komentarz	Tak Tak Tak Tak
wykonanie przyłącza elektrycznego interfejsu komunikacyjnego	9-bieg. gniazdo SUB-D (12Mbit) / zacisk śrubowy (1,5 Mbit)
Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary	
pozycja montażowa	Dowolny
rodzaj montażu	mocowanie śrubowe i zatrzaskowe
wysokość	111 mm
szerokość	45 mm
głębokość	124 mm
odległość do zachowania	
• od góry • od dołu • z lewej strony • z prawej strony	40 mm 40 mm 0 mm 0 mm
Przyłącza/ Zaciski	
część składowa produktu zdejmowany zacisk do obwodu pomocniczego i prądu sterowania	Tak
• wykonanie przyłącza elektrycznego dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania	Przyłącze śrubowe
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
• jednożyłowy • typu linka z tulejką kablową • przy przewodach AWG jednożyłowy • przy przewodach AWG wielożyłowy	1x (0,5 ... 4,0 mm²), 2x (0,5 ... 2,5 mm²) 1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,5 mm²) 1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14) 1x (20 ... 14), 2x (20 ... 16)
moment dokręcenia przy zacisku śrubowym minimalny ... moment dokręcania w przypadku przyłącza śrubowego maksymalny	0,8 ... 1,2 N·m
moment dokręcenia [lbf·in] przy zacisku śrubowym	7 ... 10,3 lbf·in
Rodzaj możliwych do podłączenia przekrojów poprzecznych przewodów do przewodu PROFIBUS	2x 0,34 mm², AWG 22
Warunki środowiska	

wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	2 000 m
temperatura otoczenia • podczas pracy • podczas magazynowania • podczas transportu	-25 ... +60 °C -40 ... +80 °C -40 ... +80 °C
Kategoria środowiskowa • podczas pracy zg. z IEC 60721 • podczas magazynowania zg. z IEC 60721 • podczas transportu zg. z IEC 60721	3K6 (bez obładzania, bez kondensacji, wilgotność względna powietrza w zakresie 10 ... 95%), 3C3 (bez słonej mgły), 3S2 (piasek nie może dostać się do urządzeń), 3M6 1K6 (bez kondensacji, wilgotność względna powietrza w zakresie 10 ... 95%), 1C2 (bez słonej mgły), 1S2 (piasek nie może dostać się do urządzeń), 1M4 2K2, 2C1, 2S1, 2M2
względna wilgotność powietrza • podczas pracy	5 ... 95 %
Wytrzymałość styków pomocniczych zg. z UL	B300 / R300
Ochrona zwarciova	
rodzaj ochrony przed zwarcie na wyjście	Bezpiecznik: gG 6 A, szybki 10 A (IEC 60947-5-1), miniaturowy wyłącznik silnikowy char. C: 1,6 A (IEC 60947-5-1) lub 6 A (I _K < 500 A)
Bezpieczeństwo elektryczne	
ochrona przeciwdotykowa przed porażeniem prądem elektrycznym	Ochrona przed dotknięciem palcem
ATEX	
• Świadectwo kwalifikacyjne IECEx • Świadectwo kwalifikacyjne zgodnie z dyrektywą produktową ATEX 2014/34/UE • świadectwo przydatności zgodnie z Equipment and Protective System Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 (S.I. 2016 nr 1107) • świadectwo zgodności według UKCA	Tak; IECEx BVS 20.0020 / IECEx PTB 18.0004X BVS 06 ATEX F001, PTB 18 ATEX 5003 X ITS21UKEX0464, ITS21UKEX0455X ITS21UKEX0464, ITS21UKEX0455X
Separacja galwaniczna	
(elektryczne) bezpieczne rozdzielanie zgodnie z IEC 60947-1	Wszystkie obwody prądowe są bezpiecznie oddzielone od siebie (podwójne odcinki prądu pełzającego i odstępy izolacyjne powietrzne), należy przestrzegać wskazówek zawartych w raporcie kontrolnym nr A0258 „Bezpieczna separacja”. (zob. pozostałe informacje w linku)
Wykonanie izolacji elektrycznej • uwaga	Separacja ochronna zgodnie z IEC 60947-1 dla wszystkich obwodów Przestrzegać wskazówek zawartych w raporcie kontrolnym nr A0258 (https://support.industry.siemens.com/cs/document/109748152)
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
funkcja produktu sterowanie łagodnym rozruchem	Tak
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	AC/DC
zasilające napięcie sterujące przy AC • przy 50 Hz wartość znamionowa • przy 60 Hz wartość znamionowa	110 ... 240 V 110 ... 240 V
Częstotliwość napięcia sterującego • 1 wartość znamionowa • 2 wartość znamionowa	50 Hz 60 Hz
względna tolerancja symetryczna częstotliwości napięcia zasilającego	5 %
zasilające napięcie sterujące przy DC wartość znamionowa	110 ... 240 V
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa przy DC • wartość początkowa • wartość końcowa	0,85 1,1
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa przy AC przy 50 Hz • wartość początkowa • wartość końcowa	0,85 1,1
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa przy AC przy 60 Hz • wartość początkowa • wartość końcowa	0,85 1,1
Wartość szczytowa prądu rozruchowego	

• przy 240 V	15 A
Czas trwania wartości szczytowej prądu rozruchowego	
• przy 240 V	1 ms
Zezwolenia Certyfikaty	
Environment	General Product Approval
Environmental Confirmations     	
General Product Approval	EMV
     	
For use in hazardous locations	Test Certificates
 	Miscellaneous Special Test Certificate Special Test Certificate Type Test Certificates/Test Report
Maritime application	other
  	Confirmation Confirmation 

Więcej informacji

Informacje dotyczące opakowania

[Informacje dotyczące opakowania](#)

Information for data generation and storage

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012>

Information- and Downloadcenter

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (System zamawiania online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/pl/pl/Catalog/product?mlfb=3UF7010-1AU00-0>

CAX-Online-Generator

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3UF7010-1AU00-0>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3UF7010-1AU00-0>

Image database (product images, 2D dimension drawings, 3D models, device circuit diagrams, EPLAN macros, ...)

https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3UF7010-1AU00-0&lang=en



