



bezpieczny moduł cyfrowy DM-F PROFIsafe, do bezpiecznego wyłączenia przez magistralę/PROFIsafe, Us: 24 V DC, 2 obwody zwalniające przekaźników, 2 wyjścia przekaźnikowe, 3 wejścia, maks. osiągalny SIL IEC 61508: 3, maks. osiągalny PL ISO 13849-1: E

Nazwa markowa produktu	SIMOCODE
oznaczenie produktu	Bezpieczny moduł cyfrowy
wykonanie produktu	Do bezpiecznego wyłączenia
oznaczenie typu produktu	DM-FP
Ogólne dane techniczne	
funkcja produktu	
<ul style="list-style-type: none"> • funkcja ZATRZYMANIE AWARYJNE • automatyczny start • monitorowanie bariery świetlnej • monitorowanie kraty świetlnej • monitorowanie drzwi ochronnych • magnetyczne monitorowanie wyłącznika NC-NO • magnetyczne monitorowanie wyłącznika NC-NC • monitorowanie maty naciskowej • monitorowany start 	<p>Nie</p> <p>Nie</p> <p>Nie</p> <p>Nie</p> <p>Nie</p> <p>Nie</p> <p>Nie</p> <p>Nie</p> <p>Nie</p>
<ul style="list-style-type: none"> • element składowy produktu wejście do podłączenia termistora • element składowy produktu wejście cyfrowe • część składowa produktu wejście dla analogowego czujnika temperatury • element składowy produktu wykrywanie zwarć doziemnych • element składowy produktu wyjście przekaźnikowe 	<p>Nie</p> <p>Tak</p> <p>Nie</p> <p>Nie</p> <p>Tak</p>
pobierana moc czynna	4 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 zgodnie z IEC 60068-2-6	1 ... 6 Hz: 15 mm, 6 ... 500 Hz: 2 g
częstotliwość przełączania maksymalny	360 1/y
zdolność łączeniowa prądu styków NO wyjść przekaźnikowych przy AC-15	
<ul style="list-style-type: none"> • przy 24 V • przy 120 V • przy 240 V 	<p>3 A</p> <p>3 A</p> <p>1,5 A</p>
zdolność łączeniowa prądu styków NO wyjść przekaźnikowych przy DC-13	
<ul style="list-style-type: none"> • przy 24 V • przy 60 V • przy 125 V 	<p>4 A</p> <p>0,55 A</p> <p>0,22 A</p>

• przy 250 V	0,11 A
zdolność łączeniowa prądu obwodów wyzwoleniowych przełącznika przy AC-15	
• przy 24 V	3 A
• przy 120 V	3 A
• przy 240 V	1,5 A
zdolność łączeniowa prądu obwodów wyzwoleniowych przełącznika przy DC-13	
• przy 24 V	4 A
• przy 60 V	0,55 A
• przy 125 V	0,22 A
• przy 250 V	0,11 A
życiowość mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) typowy	10 000 000
trwałość elektryczna (w cyklach łączenia) typowy	100 000
czas obejścia w przypadku awarii zasilania	60 ms
czas regeneracji	
• po zaniku zasilania typowy	1 s
Czas opóźnienia wyłączenia w przypadku awarii zasilania	
• typowy	40 ms
• maksymalny	80 ms
oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009	F
znak referencyjny zgodnie z IEC 81346-2:2019	F
Rodzaj charakterystyki wejściowej	Type 2 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 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol CAS-No. 119-47-1
Waga netto na jedn.	0,346 kg
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 przyłącznie sieciowe / 1 kV przyłącznie sterujące
• Zakłócenia przewodzone jako przepięcie przewód-ziemia zgodnie z IEC 61000-4-5	1 kV
• Zakłócenia przewodzone jako przepięcie przewód-przewód zgodnie z IEC 61000-4-5	0,5 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 wylądowanie stykowe / 8 kV wylądowanie 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
wykonanie wejścia	
• wejście zwrotne	Tak
liczba wejść cyfrowych	3
• ze wspólnym potencjałem odniesienia	4
Wersja wejścia cyfrowego	
• typ 1 zg. z IEC 61131	Nie

• typ 2 zg. z IEC 61131	Tak
Liczba wejść analogowych	0
liczba wyjść	2
Liczba wyjść półprzewodnikowych	0
liczba wyjść jako stykowy element łączeniowy	
•	2
• jako zestyk zwierny dla zadań bezpieczeństwa bezzwłoczny	2
liczba wyjść analogowych	0
Mianiera przełączania	Monostabilny
Właściwości styków wyjść przekaźnikowych	Bezpieczne zestyki sterownicze pomocnicze zwiernie
długość przewodu dla sygnału cyfrowego maksymalny	300 m

Funkcja produktu

możliwość zastosowania	
• monitorowanie wyłączników pozycyjnych	Nie
• monitorowanie obwodów zatrzymania awaryjnego	Nie
• monitorowanie zaworów	Nie
• monitorowanie optoelektronicznych urządzeń ochronnych	Nie
• monitorowanie czujników dotykowych	Nie
• monitorowanie wyłączników magnetycznych	Nie
• monitorowanie wyłączników zbliżeniowych	Nie
• wyłącznik bezpieczeństwa	Nie
• obwody bezpieczeństwa	Nie

Komunikacja/ Protokół

protokół obsługiwany protokół PROFIsafe	Tak
---	-----

Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary

pozycja montażowa	Dowolny
rodzaj montażu	mocowanie śrubowe i zatrzaskowe
wysokość	106 mm
szerokość	45 mm
głębokość	124 mm
odległość do zachowania	
• od góry	40 mm
• od dołu	40 mm
• z lewej strony	0 mm
• z prawej strony	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	1x (0,5 ... 4,0 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• typu linka z tulejką kablową	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
• przy przewodach AWG jednożyłowy	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
• przy przewodach AWG wielożyłowy	1x (20 ... 14), 2x (20 ... 16)
moment dokręcenia przy zacisku śrubowym minimalny ... moment dokręcenia w przypadku przyłącza śrubowego maksymalny	0,8 ... 1,2 N·m
moment dokręcenia [lbf·in] przy zacisku śrubowym	7 ... 10,3 lbf·in

Warunki środowiska

wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza	
• 1 maksymalny	2 000 m
• 2 maksymalny	3 000 m; maks. +50°C (bez bezpiecznego rozdzielania)
• 3 maksymalny	4 000 m; maks. +40 °C (bez bezpiecznego rozdzielania)
temperatura otoczenia	
• podczas pracy	-25 ... +60 °C
• podczas magazynowania	-40 ... +80 °C
• podczas transportu	-40 ... +80 °C

Kategoria środowiskowa	
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
wykonanie wkładki bezpiecznikowej do zabezpieczenia przeciwzwarciowego obwodów wyzoleniowych przełącznika wymagany	GL/gG: 4 A
Dane związane z bezpieczeństwem	
Stan bezpieczny	wyjścia bezpieczeństwa wyłączone
kategoria zatrzymania zgodnie z IEC 60204-1	0
Współczynnik awarii [FIT] przy częstotliwości uszkodzeń niebezpiecznych wykrywalnych (λ_{dd})	897 FIT
Współczynnik awarii [FIT] przy częstotliwości uszkodzeń niebezpiecznych niewykrywalnych (λ_{du})	7 FIT
<ul style="list-style-type: none"> • Średni poziom pokrycia diagnostycznego (DCavg) 	99 %
ISO 13849	
poziom bezpieczeństwa zgodnie z EN ISO 13849-1	e
IEC 61508	
poziom integralności bezpieczeństwa (SIL)	
<ul style="list-style-type: none"> • zgodnie z IEC 61508 	SIL 3
Rodzaj urządzenia bezpiecznego zg. z IEC 61508-2	Typ B
PFDavg	
<ul style="list-style-type: none"> • z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z IEC 61508 	2E-5
Składnik współczynnika częstości uszkodzeń (SFF)	99 %
<ul style="list-style-type: none"> • Tolerancja awarii sprzętu zgodnie z IEC 61508 	1
Wartość T1 dla testowego interwału lub czasu życia zgodnie z IEC 61508	20 a
Bezpieczeństwo elektryczne	
ochrona przeciwdotykowa przed porażeniem prądem elektrycznym	Ochrona przed dotknięciem palcem
ATEX	
Świadectwo kwalifikacyjne zgodnie z dyrektywą produktową ATEX 2014/34/UE	BVS 06 ATEX F001
Grupa urządzeń z ochroną przeciwwybuchową i kategoria ochrony przeciwwybuchowej zgodnie z dyrektywą produktową ATEX 2014/34/UE	II (2) G, II (2) D, I (M2)
Czasy reakcji/ Czasy kontroli	
Czas monitorowania PROFIsafe F-WD-Time	250 ms
czas reakcji	
<ul style="list-style-type: none"> • w przypadku awarii OFDT • w bezusterkowym stanie WCDT 	200 ms 150 ms
Separacja galwaniczna	
(elektryczne) bezpieczne rozdzielanie zgodnie z IEC 60947-1	Wszystkie obwody prądowe w SIMOCODE pro są bezpiecznie oddzielone od siebie, tzn. zwymiarowane z podwójnymi odcinkami prądu pelzającego i odstępami izolacyjnymi powietrznymi. UWAGA: Należy przestrzegać wskazówek zawartych w raporcie kontrolnym nr 2668 „Bezpieczna separacja”.
Wykonanie izolacji elektrycznej	Separacja ochronna zgodnie z IEC 60947-1 dla wszystkich obwodów, wysokość instalacyjna do 2000 m
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	DC
zasilające napięcie sterujące przy DC wartość znamionowa	24 V
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa przy DC	
<ul style="list-style-type: none"> • wartość początkowa • wartość końcowa 	0,8 1,2

Wartość szczytowa prądu rozruchowego • przy 24 V	8,3 A
Czas trwania wartości szczytowej prądu rozruchowego • przy 24 V	1 ms

Zezwolenia Certyfikaty

Environment	General Product Approval
-------------	--------------------------

[Environmental Confirmations](#)



General Product Approval	EMV	For use in hazardous locations
--------------------------	-----	--------------------------------

[TUEV](#)



For use in hazardous locations	Functional Safety	Test Certificates	Maritime application
--------------------------------	-------------------	-------------------	----------------------



[Miscellaneous](#)

[Type Examination Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



Maritime application	other	Industrial Communication
----------------------	-------	--------------------------



[Confirmation](#)

[Confirmation](#)



[PROFIsafe](#)

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=3UF7330-1AB00-0>

CAX-Online-Generator

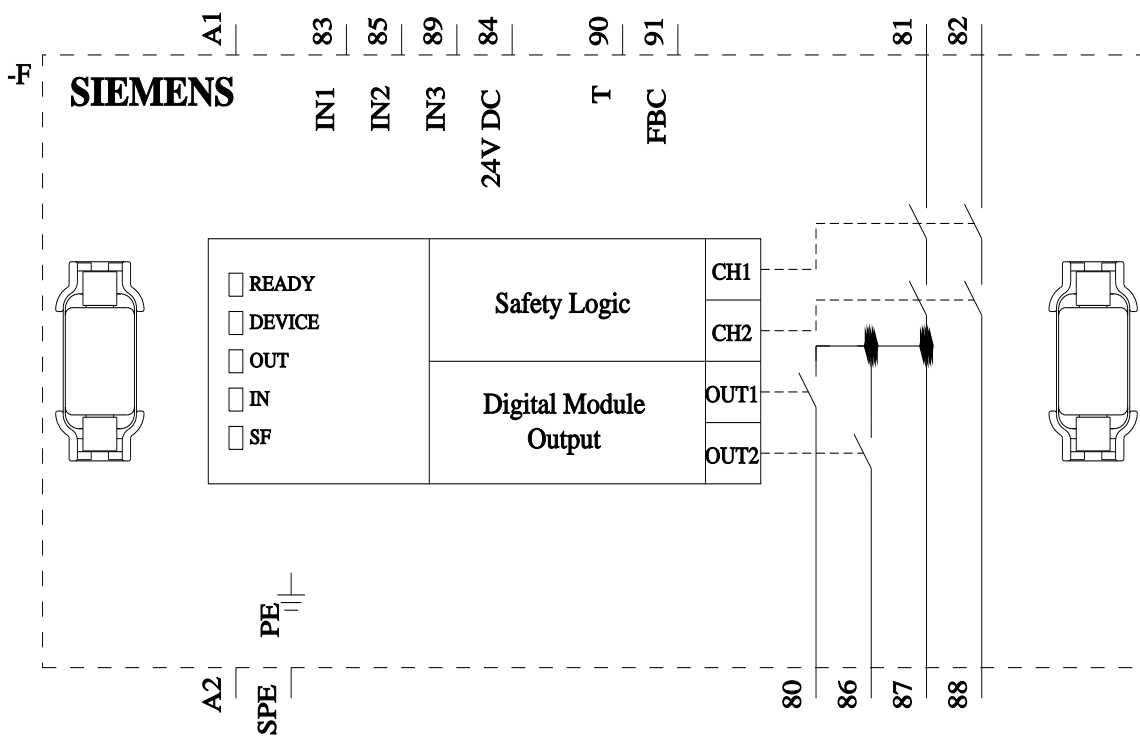
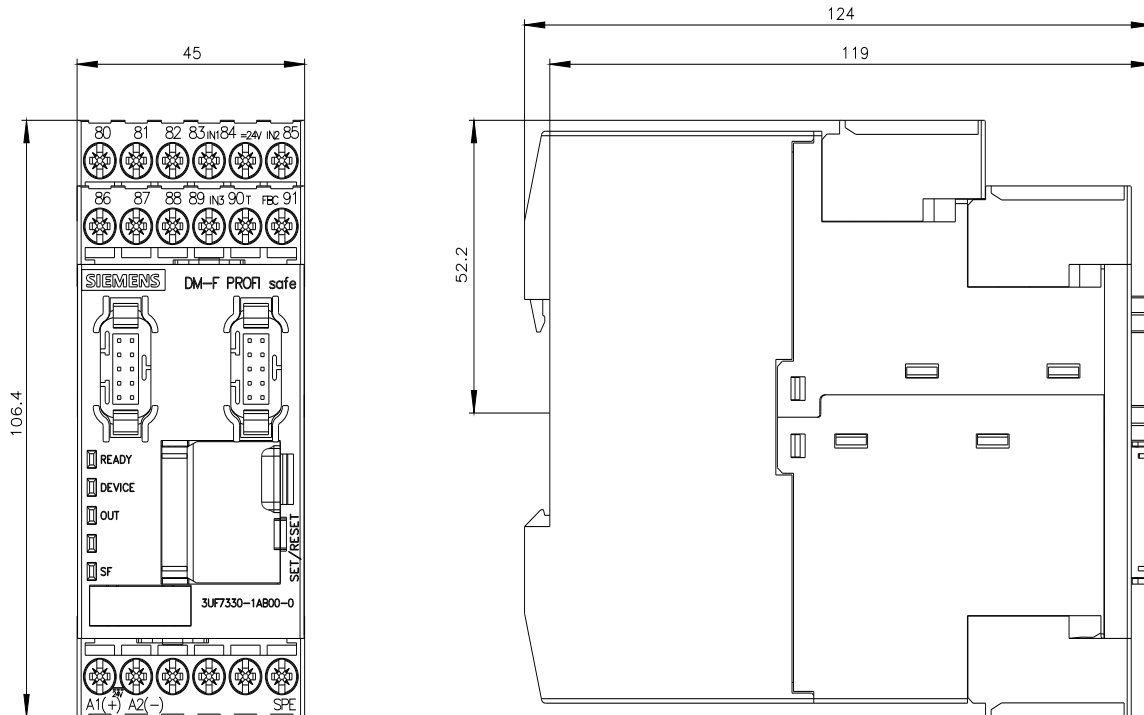
<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3UF7330-1AB00-0>

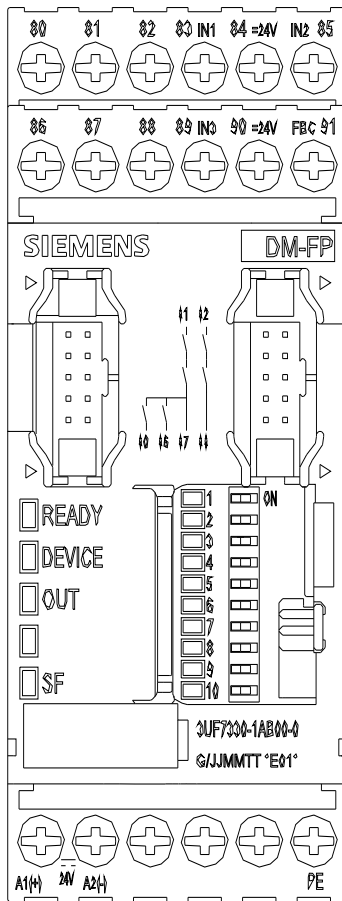
Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3UF7330-1AB00-0>

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

https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3UF7330-1AB00-0&lang=en





Ostatnia zmiana:

4.04.2026 