SIEMENS

Karta informacyjna 3RN2013-1BW30



termistorowy przekaźnik ochronny silnika standardowy przyrząd analizujący 22,5 mm obudowa przyłącze śrubowe 2 zestyki przełączne Us = 24 V-240 V AC/DC manualny/automatyczny/zdalny RESET z dopuszczeniem ATEX 2 diody LED (READY/TRIPPED) bezpieczna separacja galwaniczna przycisk Test/RESET kontrola przerwania przewodu kontrola zwarć bezpieczny w razie zaniku napięcia

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
kategoria produktu	Termistorowe zabezpieczenie silnika SIRIUS 3RN2
oznaczenie produktu	Termistorowy przekaźnik ochronny silnika
wykonanie produktu	Standardowy zespół analizujący z dopuszczeniem ATEX, Wykrywanie przerwania przewodu i zwarcia w obwodzie czujnika, bezpieczne rozdzielenie, bezpieczny w razie zaniku napięcia
oznaczenie typu produktu	3RN2
Ogólne dane techniczne	
funkcja produktu	termistorowe zabezpieczenie silnika
wykonanie wskaźnika LED	Tak
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu	
● w przypadku AC w stanie rozgrzanym	1,7 W
● w przypadku DC w stanie rozgrzanym	1,7 W
napięcie izolacji dla kategorii nadnapięciowej II zgodnie z IEC 60664 przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa	300 V
stopień zanieczyszczenia	3
wytrzymałość na napięcie udarowe wartość znamionowa	6 kV
Maksymalne dopuszczalne napięcie dla bezpiecznej izolacji	
● pomiędzy obwodem pomocniczym a pomocniczym	300 V
● pomiędzy obwodami sterującym i pomocniczym	300 V
odporność na wstrząsy zgodnie z IEC 60068-2-27	11 g / 15 ms
wytrzymałość zmęczeniowa zgodnie z IEC 60068-2-6	10 ... 55 Hz: 0,35 mm
żywotność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) typowy	10 000 000
żywotność elektryczna (cykle łączeniowe) przy AC-15 przy 230 V typowa	100 000
prąd termiczny elementów łączeniowych ze stykami maksymalny	5 A
oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009	K
Dyrektywa RoHS (dzień/miesiąc/rok)	05/28/2009
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.	0,159 kg
Funkcja produktu	
● funkcja produktu zapamiętywanie błędów	Tak
● Funkcja produktu dynamiczne wykrywanie przerwania przewodu	Tak
● funkcja produktu zewnętrzny reset	Tak

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens

● funkcja produktu auto reset	Tak
● funkcja produktu RESET ręczny	Tak
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	AC/DC
zasilające napięcie sterujące przy AC	
● przy 50 Hz wartość znamionowa	24 ... 240 V
● przy 60 hz wartość znamionowa	24 ... 240 V
zasilające napięcie sterujące przy DC wartość znamionowa	24 ... 240 V
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa przy DC	
● wartość początkowa	0,85
● wartość końcowa	1,1
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa przy AC przy 50 Hz	
● wartość początkowa	0,85
● wartość końcowa	1,1
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa przy AC przy 60 hz	
● wartość początkowa	0,85
● wartość końcowa	1,1
Wartość szczytowa prądu rozruchowego	
● przy 24 V	0,7 A
● przy 240 V	12 A
Czas trwania wartości szczytowej prądu rozruchowego	
● przy 24 V	0,25 ms
● przy 240 V	0,2 ms
Obwód pomiarowy	
czas obejścia w przypadku awarii zasilania minimalny	40 ms
Dokładność	
Względna precyzja mierzenia	2 %
Obwód pomocniczy	
materiał styków łączeniowych	AgSnO2
liczba zestyków rozwiernych dla styków pomocniczych	0
liczba zestyków zwiernych dla styków pomocniczych	0
liczba zestyków przełącznych dla styków pomocniczych	2
prąd roboczy styków pomocniczych przy AC-15 maksymalny	3 A
prąd roboczy styków pomocniczych przy DC-13	
● przy 24 V	1 A
● przy 125 V	0,2 A
● przy 250 V	0,1 A
Obwód główny	
częstotliwość robocza wartość znamionowa	50 ... 60 Hz
obciążalność prądowa przekaźnika wyjściowego przy AC-15 przy 250 V przy 50/60 Hz	3 A
obciążalność prądowa przekaźnika wyjściowego przy DC-13	
● przy 24 V	1 A
● przy 125 V	0,2 A
prąd ciągły bezpiecznika DIAZED na przekaźniku wyjściowym	6 A
Kompatybilnośc elektromagnetyczna	
● 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 (linia - ziemia)
● Zakłócenia przewodzone jako przepięcie przewód-przewód zgodnie z IEC 61000-4-5	1 kV (linia-linia)
rozładowanie elektrostatyczne zgodnie z IEC 61000-4-2	6 kV wyładowanie stykowe / 8 kV wyładowanie powietrzne
Separacja galwaniczna	

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens

Wykonanie izolacji elektrycznej	bezpieczne rozdzielenie
separacja galwaniczna	
● między wejściem a wyjściem	Tak
● pomiędzy wyjściami	Tak
● pomiędzy napięciem zasilania a innymi obwodami	Tak
Dane związane z bezpieczeństwem	
Współczynnik awarii [FIT] przy częstości uszkodzeń niebezpiecznych wykrywalnych (λdd)	6,8E-8 1/h
Współczynnik awarii [FIT] przy częstości uszkodzeń niebezpiecznych niewykrywalnych (λdu)	3,08E-7 1/h
Średni poziom pokrycia diagnostycznego (DCavg)	18 %
współczynnik MTBF - średni czas bezawaryjnej pracy	97 a
MTTFd	303 a
IEC 62061	
poziom integralności bezpieczeństwa (SIL) zgodnie z IEC 62061	SIL 1
PFHD z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z EN 62061	3,76E-7 1/h
ISO 13849	
poziom bezpieczeństwa zgodnie z EN ISO 13849-1	c
kategoria zgodnie z EN ISO 13849-1	1
Performance Level (PL) zgodnie z ISO 13849-1	PL c
IEC 61508	
poziom integralności bezpieczeństwa (SIL) zgodnie z IEC 61508	1
Rodzaj urządzenia bezpiecznego zg. z IEC 61508-2	Typ B
PFDavg z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z IEC 61508	0,0041
Składnik współczynnika częstości uszkodzeń (SFF)	74 %
Tolerancja awarii sprzętu zgodnie z IEC 61508	0
Wartość T1 dla testowego interwału lub czasu życia zgodnie z IEC 61508	3 a
Przyłącza/ Zaciski	
część składowa produktu zdejmowany zacisk do obwodu pomocniczego i prądu sterowania	Tak
wykonanie przyłącza elektrycznego	Przyłącze śrubowe
● dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania	Przyłącze śrubowe
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
● jednożyłowy	1x (0,5 ... 4 mm²), 2x (0,5 ... 2,5 mm²)
● typu linka z tulejką kablową	1x (0,5 ... 4 mm²), 2x (0,5 ... 1,5 mm²)
● przy przewodach AWG jednożyłowy	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
przekrój możliwego do podłączenia przewodu	
● jednożyłowy	0,5 ... 4 mm²
● typu linka z tulejką kablową	0,5 ... 4 mm²
numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu	
● jednożyłowy	20 ... 12
● wielożyłowy	20 ... 12
moment dokręcenia przy zacisku śrubowym minimalny ... moment dokręcania w przypadku przyłącza śrubowego maksymalny	0,6 ... 0,8 N·m
Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary	
pozycja montażowa	Dowolny
rodzaj montażu	Mocowanie śrubowe i zatrzaskowe na szynie montażowej 35 mm
wysokość	100 mm
szerokość	22,5 mm
głębokość	90 mm
odległość do zachowania	
● przy montażu szeregowym	
— do przodu	0 mm
— do tyłu	0 mm

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens

— w górę	0 mm
— w dół	0 mm
— na boki	0 mm
● do części uziemionych	
— do przodu	0 mm
— do tyłu	0 mm
— w górę	0 mm
— na boki	0 mm
— w dół	0 mm
● do części czynnych	
— do przodu	0 mm
— do tyłu	0 mm
— w górę	0 mm
— w dół	0 mm
— na boki	0 mm

Warunki środowiska

wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	2 000 m
temperatura otoczenia	
● podczas pracy	-25 ... +60 °C
● podczas magazynowania	-40 ... +85 °C
● podczas transportu	-40 ... +85 °C
względna wilgotność powietrza podczas pracy maksymalny	70 %
Kategoria ochrony przeciwwybuchowej dla pyłu	[Ex t] [Ex p]
Kategoria ochrony przeciwwybuchowej dla gazu	[Ex e] [Ex d] [Ex px]

Zezwolenia Certyfikaty

Environment	General Product Approval				EMV
Environmental Confirmations	CCC	cULus	EAC	CE EG-Konf.	KC

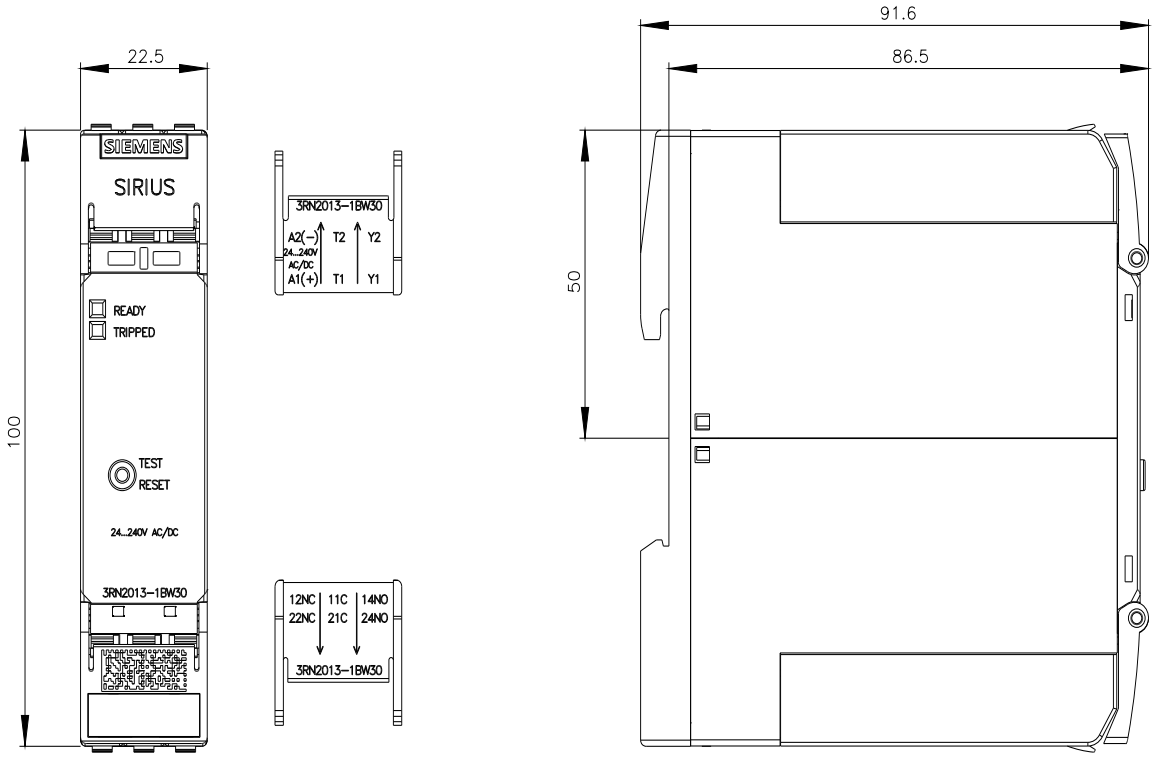
EMV	For use in hazardous locations		Test Certificates	Maritime application	
RCM	ATEX	Miscellaneous	Type Test Certificates/Test Report	DNV	LRS

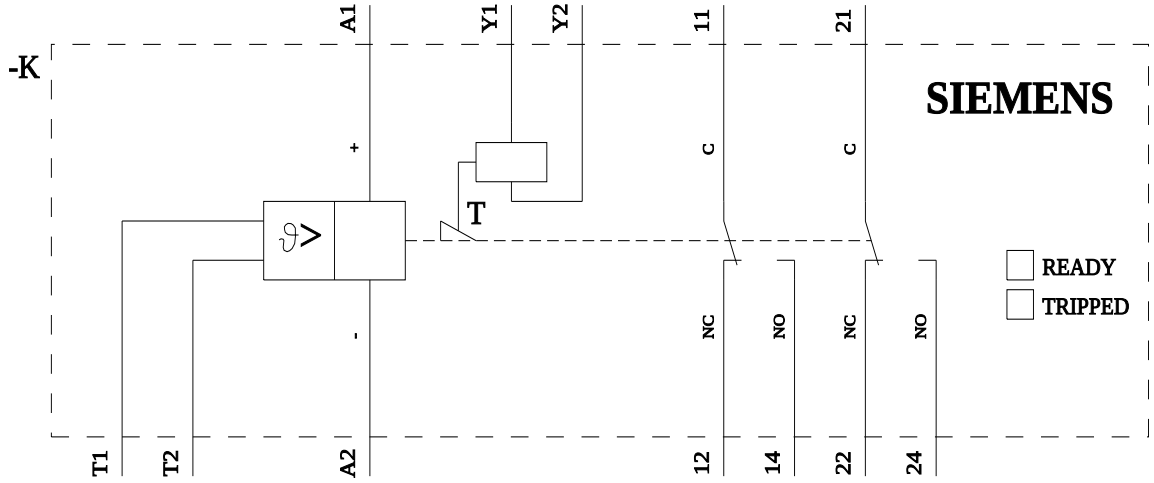
Maritime application	other	
PRS	Confirmation	产品合格 QC PASS

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=3RN2013-1BW30
CAx-Online-Generator
https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RN2013-1BW30
Service&Support
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RN2013-1BW30
Image database (product images, 2D dimension drawings, 3D models, device circuit diagrams, EPLAN macros, ...)
https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RN2013-1BW30&lang=en

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens





Ostatnia zmiana: 16.05.2026

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens