SIEMENS

Karta informacyjna 3RN2011-1BA30



Termistorowy przekaźnik ochronny silnika Standardowy przyrząd analizujący 22,5 mm obudowa przyłącze śrubowe 2 zestyki przełączne US = AC/DC 24 V Manualny/zdalny reset z dopuszczeniem ATEX 2 diody LED (READY/TRIPPED) separacja elektryczna przycisk Test/RESET kontrola przerwania przewodu kontrola zwarć

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
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	1,2 W
● w przypadku DC w stanie rozgrzanym	1,2 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	4 kV
Stopień ochrony IP	IP20
odporność na wstrząsy zgodnie z IEC 60068-2-27	11g / 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 (data)	01.07.2006
Funkcja produktu	
funkcja produktu	
● zewnętrzny reset	Tak
● auto reset	Nigdy
● RESET ręczny	Tak
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	AC/DC
zasilające napięcie sterujące przy AC	
● przy 50 Hz wartość znamionowa	24 ... 24 V
● przy 60 hz wartość znamionowa	24 ... 24 V

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens

zasilające napięcie sterujące przy DC	
● wartość znamionowa	24 ... 24 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	0,5 A
Czas trwania wartości szczytowej prądu rozruchowego	
● przy 24 V	50 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 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	
Wykonanie izolacji elektrycznej	separacja elektryczna
separacja galwaniczna	
● między wejściem a wyjściem	Tak
● pomiędzy wyjściami	Tak
● pomiędzy napięciem zasilania a innymi obwodami	Nigdy
Dane związane z bezpieczeństwem	
poziom integralności bezpieczeństwa (SIL) zgodnie z IEC 61508	1

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens

poziom bezpieczeństwa zgodnie z EN ISO 13849-1	c
kategoria zgodnie z EN ISO 13849-1	1
Składnik współczynnika częstości uszkodzeń (SFF)	74 %
Średni poziom pokrycia diagnostycznego (DCavg)	18 %
Współczynnik awarii [FIT]	
● przy częstości uszkodzeń niebezpiecznych wykrywalnych (λdd)	0,000000068 1/h
● przy częstości uszkodzeń niebezpiecznych niewykrywalnych (λdu)	0,00000031 1/h
PFHD z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z EN 62061	0,00000038 1/h
PFDavg z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z IEC 61508	0,0041
współczynnik MTBF - średni czas bezawaryjnej pracy	97 y
MTTFd	303 y
Tolerancja awarii sprzętu zgodnie z IEC 61508	0
Wartość T1 dla testowego interwału lub czasu życia zgodnie z IEC 61508	3 y
Przyłącza/ Zaciski	
funkcja produktu wymienne zaciski obwodu pomocniczego i sterującego	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 ... 4,0 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
— 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

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens

— 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	70 %
Kategoria ochrony przeciwwybuchowej dla pyłu	[Ex t] [Ex p]
Kategoria ochrony przeciwwybuchowej dla gazu	[Ex e] [Ex d] [Ex px]

Aprobaty/ Certyfikaty

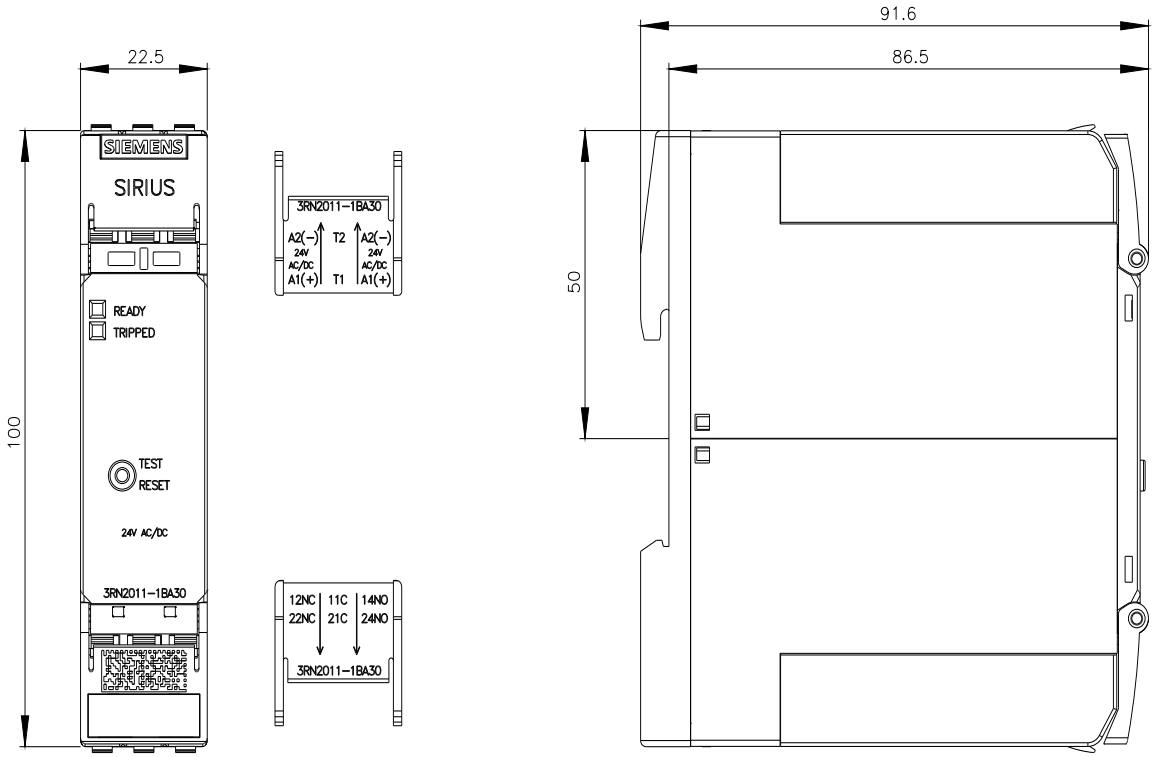
General Product Approval				EMC	For use in hazard-ous locations
CSA	CCC	UL	EAC	RCM	ATEX

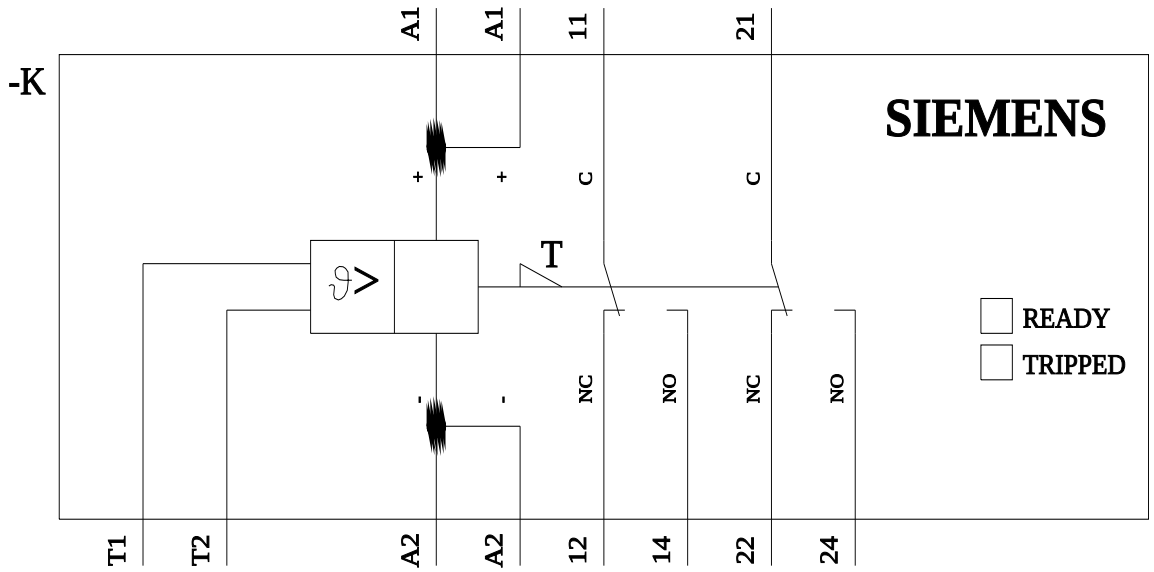
Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping			other
EG-Konf.	Type Test Certific-ates/Test Report	LRS	PRS	DNV-GL	Confirmation

Więcej informacji

Information- and Downloadcenter
https://www.siemens.com/ic10
Industry Mall (System zamawiania online)
https://mall.industry.siemens.com/mall/pl/pl/Catalog/product?mlfb=3RN2011-1BA30
CAx-Online-Generator
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RN2011-1BA30
Service&Support
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RN2011-1BA30
Image database (product images, 2D dimension drawings, 3D models, device circuit diagrams, EPLAN macros, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RN2011-1BA30&lang=en
Charakterystyka: Derating
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RN2011-1BA30/manual

© Copyright Siemens





Ostatnia zmiana: 2021-07-10

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens