

termistorové ochranné relé motoru vyhodnocovací přístroj v provedení Standard kryt 22,5 mm pružinová svorka 2 přepínací kontakty US = AC/DC 24 V ruční/vzdálený RESET se schválením ATEX 2 LED diody (ready/tripped) galvanické oddělení tlačítko Test/Reset monitorování přerušeného kabelu monitorování zkratu



Název značky produktu	SIRIUS
kategorie produktu	termistorová ochrana motorů SIRIUS 3RN2
označení produktu	termistorové ochranné relé motoru
provedení produktu	standardní vyhodnocovací přístroj, schválení ATEX, detekce přerušeného kabelu a zkratu v obvodu snímače teploty
označení typu produktu	3RN2

Obecné technické údaje

provedení indikátoru LED	Ano
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	
• u AC za teplého provozního stavu	1,2 W
• u DC za teplého provozního stavu	1,2 W
izolační napětí	
• pro kategorii přepětí III podle IEC 60664 — při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota	300 V
stupeň znečištění	3
rázová pevnost jmenovitá hodnota	4 kV
• Druh krytí IP	IP20
rázová pevnost	
• podle IEC 60068-2-27	11g / 15 ms

únarová pevnost	
<ul style="list-style-type: none"> • podle IEC 60068-2-6 	10 ... 55 Hz: 0,35 mm
<ul style="list-style-type: none"> • mechanická životnost (počet spínacích cyklů) typická hodnota 	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • elektrická životnost (spínacích cyklů) u AC-15 při 230 V typická hodnota 	100 000
tepelný proud kontaktního spínacího prvku maximální	5 A
referenční značka podle IEC 81346-2:2009	K

Řídicí obvod Ovládání

druh napětí řídicího napětí	AC/DC
řídící napětí u AC	
<ul style="list-style-type: none"> • při 50 Hz jmenovitá hodnota 	24 ... 24 V
<ul style="list-style-type: none"> • při 60 Hz jmenovitá hodnota 	24 ... 24 V
řídící napětí u DC	
<ul style="list-style-type: none"> • jmenovitá hodnota 	24 ... 24 V
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota u DC	
<ul style="list-style-type: none"> • počáteční hodnota 	0,85
<ul style="list-style-type: none"> • koncová hodnota 	1,1
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota u AC při 50 Hz	
<ul style="list-style-type: none"> • počáteční hodnota 	0,85
<ul style="list-style-type: none"> • koncová hodnota 	1,1
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota u AC při 60 Hz	
<ul style="list-style-type: none"> • počáteční hodnota 	0,85
<ul style="list-style-type: none"> • koncová hodnota 	1,1
doba špičky zapínacího proudu	
<ul style="list-style-type: none"> • při 24 V 	0,5 A
doba trvání špičky zapínacího proudu	
<ul style="list-style-type: none"> • při 24 V 	50 ms

Měřící obvod

doba přemostění při výpadku sítě minimální	40 ms
---	-------

Přesnost

relativní přesnost měření	2 %
----------------------------------	-----

Pomocné obvody

materiál spínacích kontaktů	AgSnO2
počet rozpínacích kontaktů pro pomocné kontakty	0
počet zapínacích kontaktů pro pomocné kontakty	0
počet přepínacích kontaktů	
<ul style="list-style-type: none"> • pro pomocné kontakty 	2
provozní proud pomocných kontaktů u DC-13	

• při 24 V	1 A
• při 125 V	0,2 A
• při 250 V	0,1 A

Hlavní proudový okruh

provozní frekvence jmenovitá hodnota	50 ... 60 Hz
---	--------------

Výstupy

proudová zatížitelnost výstupního relé u AC-15	
• při 250 V při 50/60 Hz	3 A
proudová zatížitelnost výstupního relé u DC-13	
• při 24 V	1 A
• při 125 V	0,2 A
trvalý proud pojistkové vložky DIAZED výstupního relé	6 A

Elektromagnetická kompatibilita

rušivá vazba šifřící se po vedení	
• následkem shluku poruch při přenosu údajů podle IEC 61000-4-4	2 kV (power ports) / 1 kV (signal ports)
• následkem rázové vlny vodič-země podle IEC 61000-4-5	2 kV (line to earth)
• následkem rázové vlny vodič-vodič podle IEC 61000-4-5	1 kV (line to line)
elektrostatický výboj podle IEC 61000-4-2	6 kV kontaktní výboj / 8 kV vzduchový výboj

Elektrická izolace

provedení oddělení potenciálů	galvanické oddělení
oddělení potenciálů	
• mezi vstupem a výstupem	Ano
• mezi výstupy	Ano
• mezi napájecím napětím a jinými proudovými okruhy	Ne

Parametry související s bezpečností

úroveň integrované bezpečnosti (SIL) podle IEC61508	1
Performance Level (PL) podle EN ISO 13849-1	c
kategorie podle EN ISO 13849-1	1
podíl bezpečných výpadků (SFF)	74 %
průměrné diagnostické pokrytí (DCavg)	18 %
četnost výpadků [FIT]	
• při procentuálním poměru rozpoznatelných nebezpečných výpadků (λ_{dd})	0,000000068 1/h
• při procentuálním poměru nerozpoznatelných nebezpečných výpadků (λ_{du})	0,000000031 1/h
PFHD při vysoké míře vyžádání podle EN 62061	0,000000038 1/h

PFDavg při nízké míře vyžádání podle IEC 61508	0,0041
MTBF	97 y
MTTFd	303 y
HFT podle IEC61508	0
T1 hodnota pro Proof-Test intervalu nebo doby použití podle IEC 61508	3 y

Připojení Svorky

funkce produktu	
<ul style="list-style-type: none"> odnímatelná svorka pro pomocný a řídicí proudový okruh 	Ano
provedení elektrického připojení	pružinová svorka (Push-In)
<ul style="list-style-type: none"> pro pomocný a řídicí proudový okruh 	pružinová svorka (Push-In)
typ připojitelných průřezů vodičů	
<ul style="list-style-type: none"> jednokabelové 	1x (0,5 ... 4 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 	1x (0,5 ... 2,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> s jemnými drátky bez koncového zpracování žil 	1x (0,5 ... 4 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> u kabelů AWG jednokabelové 	1x (20 ... 12)
<ul style="list-style-type: none"> u kabelů AWG vícekabelové 	1x (20 ... 12)
připojitelný průřez vodiče	
<ul style="list-style-type: none"> jednokabelový 	0,5 ... 4 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 	0,5 ... 2,5 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> s jemnými drátky bez koncového zpracování žil 	0,5 ... 4 mm ²
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče	
<ul style="list-style-type: none"> jednokabelový 	20 ... 12
<ul style="list-style-type: none"> vícekabelový 	20 ... 12

Instalace/ Připevnění/ Rozměry

<ul style="list-style-type: none"> Montážní poloha 	libovolně
způsob upevnění	upevnění pomocí šroubů a upevnění zaklapnutím na montážní liště 35 mm
výška	100 mm
šířka	22,5 mm
hloubka	90 mm
vzdálenost, která se musí dodržet	
<ul style="list-style-type: none"> u sériové montáže <ul style="list-style-type: none"> dopředu dozadu nahoru dolů do stran k uzemněným částem <ul style="list-style-type: none"> dopředu dozadu 	0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm

— nahoru	0 mm
— do stran	0 mm
— dolů	0 mm
• k částem pod napětím	
— dopředu	0 mm
— dozadu	0 mm
— nahoru	0 mm
— dolů	0 mm
— do stran	0 mm

Podmínky prostředí

výška místa montáže při výšce nad hladinou moře	
• maximální	2 000 m
• okolní teplota během provozu	-25 ... +60 °C
• okolní teplota během skladování	-40 ... +85 °C
• okolní teplota během přepravy	-40 ... +85 °C
relativní vlhkost vzduchu	
• během provozu	70 %
kategorie ochrany proti výbuchu pro prach	[Ex t] [Ex p]
kategorie ochrany proti výbuchu pro plyn	[Ex e] [Ex d] [Ex px]

Schválení Osvědčení

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



CSA



CCC



UL



RCM



ATEX

Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
----------------------------------	--------------------------	--------------------------



EG-Konf.

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



LRS



PRS



DNVGL.COM/AF

other	Railway
--------------	----------------

[Confirmation](#)

[Confirmation](#)

Další informace

Informace- a Stáhnout Center

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

Industry Mall (online objednávkový systém)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/cs/cs/Catalog/product?mlfb=3RN2011-2BA30>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RN2011-2BA30>

Služba&Podpora (Manuály, Návod k obsluze, Certifikáty, Vlastnosti, FAQs, ...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RN2011-2BA30>

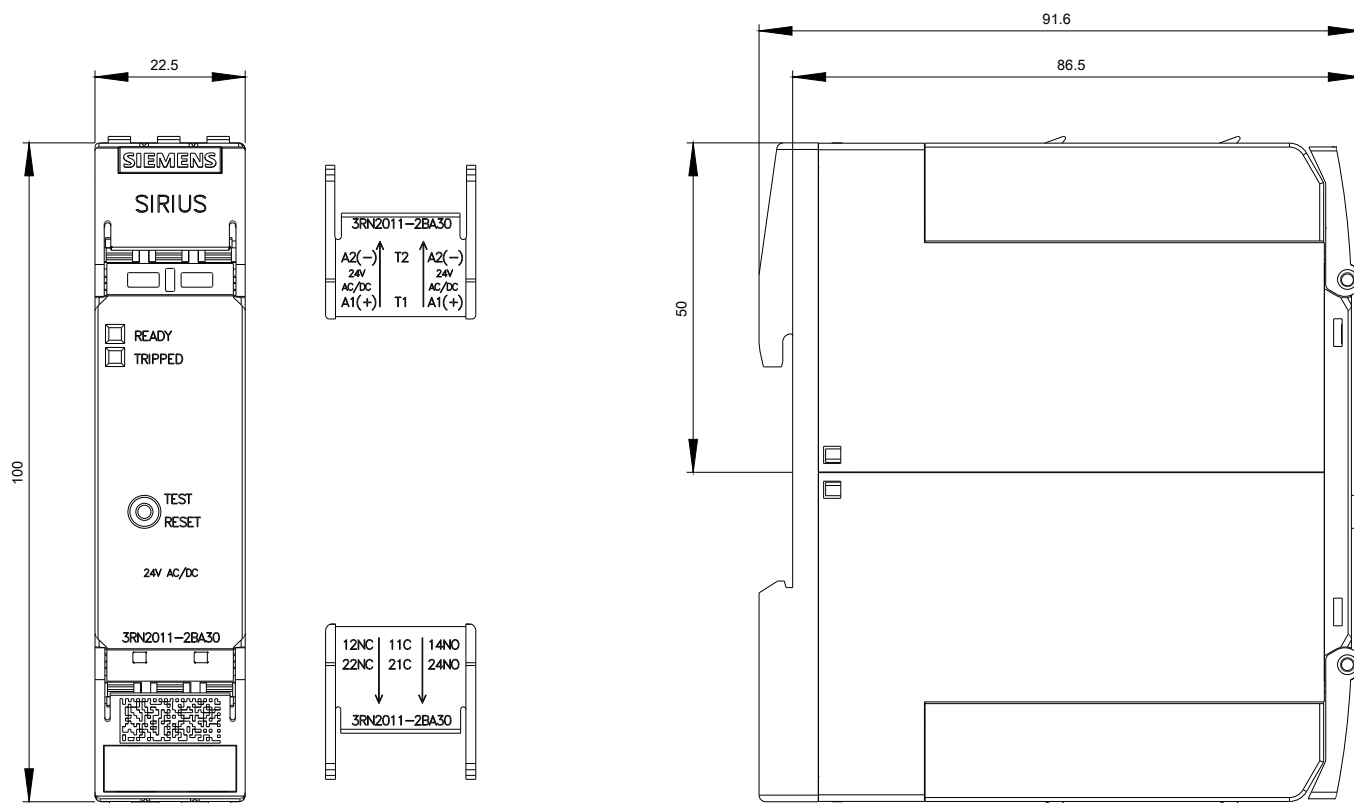
Databáze obrázků (Fotografie produktu, 2D Výkresy rozměr, 3D Modely, Schéma zapojení vnitřních obvodů, EPLAN

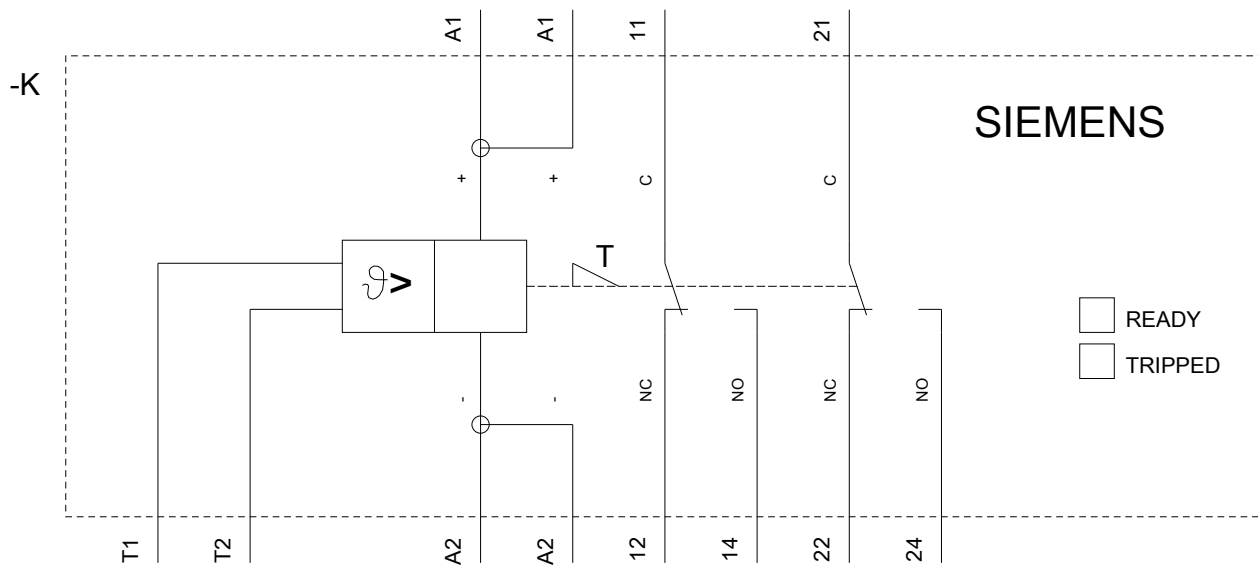
Makra, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RN2011-2BA30&lang=en

Charakteristiky: Snížení Výkonu

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RN2011-2BA30/manual>





Poslední změna:

23.11.2020