



termistorové ochranné relé motoru vyhodnocovací přístroj v provedení Standard kryt 22,5 mm pružinová svorka 2 přepínací kontakty US = AC/DC 24 V-240 V ruční/automatický/vzdálený reset se schválením ATEX 2 LED diody (ready/tripped) bezpečné galvanické oddělení tlačítko Test/Reset monitorování přerušeno kabelu monitorování zkratu paměť poruchového stavu při výpadku napětí

<b>Název značky produktu</b>	SIRIUS
<b>kategorie produktu</b>	termistorová ochrana motorů SIRIUS 3RN2
<b>označení produktu</b>	termistorové ochranné relé motoru
<b>provedení produktu</b>	standardní vyhodnocovací přístroj, schválení ATEX, detekce přerušeno kabelu a zkratu v obvodu snímače teploty, bezpečné oddělení, paměť poruchového stavu při výpadku napětí
<b>označení typu produktu</b>	3RN2
<b>Obecné technické údaje</b>	
<b>provedení indikátoru LED</b>	Ano
<b>ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu</b>	
• u AC za teplého provozního stavu	1,7 W
• u DC za teplého provozního stavu	1,7 W
izolační napětí pro kategorii přepětí III podle IEC 60664 při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota	300 V
<b>stupeň znečištění</b>	3
<b>rázová pevnost jmenovitá hodnota</b>	6 kV
<b>maximální přípustné napětí pro bezpečné oddělení</b>	
• mezi pomocným a pomocným proudovým okruhem	300 V
• mezi řídicím a pomocným proudovým okruhem	300 V
<b>Druh krytí IP</b>	IP20
rázová pevnost podle IEC 60068-2-27	11g / 15 ms
únavová pevnost podle IEC 60068-2-6	10 ... 55 Hz: 0,35 mm
mechanická životnost (počet spínacích cyklů) typická hodnota	10 000 000
elektrická životnost (spínacích cyklů) u AC-15 při 230 V typická hodnota	100 000
<b>tepelný proud kontaktního spínacího prvku maximální</b>	5 A
<b>referenční značka podle IEC 81346-2:2009</b>	K
<b>Řídicí obvod Ovládání</b>	
<b>druh napětí řídicího napětí</b>	AC/DC
<b>řídicí napětí u AC</b>	
• při 50 Hz jmenovitá hodnota	24 ... 240 V
• při 60 Hz jmenovitá hodnota	24 ... 240 V
<b>řídicí napětí u DC</b>	
• jmenovitá hodnota	24 ... 240 V
<b>faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota u DC</b>	
• počáteční hodnota	0,85
• koncová hodnota	1,1

<b>faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota u AC při 50 Hz</b>	
• počáteční hodnota	0,85
• koncová hodnota	1,1
<b>faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota u AC při 60 Hz</b>	
• počáteční hodnota	0,85
• koncová hodnota	1,1
<b>doba špičky zapínacího proudu</b>	
• při 24 V	0,7 A
• při 240 V	12 A
<b>doba trvání špičky zapínacího proudu</b>	
• při 24 V	0,25 ms
• při 240 V	0,2 ms
<b>Měřicí obvod</b>	
<b>doba přemostění při výpadku sítě minimální</b>	40 ms
<b>Přesnost</b>	
<b>relativní přesnost měření</b>	2 %
<b>Pomocné obvody</b>	
<b>materiál spínacích kontaktů</b>	AgSnO <sub>2</sub>
<b>počet rozpínacích kontaktů pro pomocné kontakty</b>	0
<b>počet zapínacích kontaktů pro pomocné kontakty</b>	0
<b>počet přepínacích kontaktů pro pomocné kontakty</b>	2
<b>provozní proud pomocných kontaktů u DC-13</b>	
• při 24 V	1 A
• při 125 V	0,2 A
• při 250 V	0,1 A
<b>Hlavní proudový okruh</b>	
<b>provozní frekvence jmenovitá hodnota</b>	50 ... 60 Hz
<b>Výstupy</b>	
<b>proudová zatížitelnost výstupního relé u AC-15 při 250 V při 50/60 Hz</b>	3 A
<b>proudová zatížitelnost výstupního relé u DC-13</b>	
• při 24 V	1 A
• při 125 V	0,2 A
<b>trvalý proud pojistkové vložky DIAZED výstupního relé</b>	6 A
<b>Elektromagnetická kompatibilita</b>	
<b>rušivá vazba šířící se po vedení</b>	
• 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)
<b>elektrostatický výboj podle IEC 61000-4-2</b>	6 kV kontaktní výboj / 8 kV vzduchový výboj
<b>Elektrická izolace</b>	
<b>provedení oddělení potenciálů</b>	bezpečné oddělení
<b>oddělení potenciálů</b>	
• mezi vstupem a výstupem	Ano
• mezi výstupy	Ano
• mezi napájecím napětím a jinými proudovými okruhy	Ano
<b>Parametry související s bezpečností</b>	
<b>úroveň integrované bezpečnosti (SIL) podle IEC61508</b>	1
<b>Performance Level (PL) podle EN ISO 13849-1</b>	c
<b>kategorie podle EN ISO 13849-1</b>	1
<b>podíl bezpečných výpadků (SFF)</b>	74 %
<b>průměrné diagnostické pokrytí (DCavg)</b>	18 %

<b>četnost výpadků [FIT]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při procentuálním poměru rozpoznatelných nebezpečných výpadků (<math>\lambda_{dd}</math>)</li> </ul>	0,000000068 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při procentuálním poměru nerozpoznatelných nebezpečných výpadků (<math>\lambda_{du}</math>)</li> </ul>	0,00000031 1/h
<b>PFHD při vysoké míře vyžádání podle EN 62061</b>	0,00000038 1/h
<b>PFDAvg při nízké míře vyžádání podle IEC 61508</b>	0,0041
<b>MTBF</b>	97 y
<b>MTTFd</b>	303 y
<b>HFT podle IEC61508</b>	0
<b>T1 hodnota pro Proof-Test intervalu nebo doby použití podle IEC 61508</b>	3 y
<b>Připojení Svorky</b>	
funkce produktu odnímatelná svorka pro pomocný a řídicí proudový okruh	Ano
<b>provedení elektrického připojení</b>	pružinová svorka (Push-In)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pro pomocný a řídicí proudový okruh</li> </ul>	pružinová svorka (Push-In)
<b>typ připojitelných průřezů vodičů</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• jednokabelové</li> </ul>	1x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil</li> </ul>	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• s jemnými drátky bez koncového zpracování žil</li> </ul>	1x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u kabelů AWG jednokabelové</li> </ul>	1x (20 ... 12)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u kabelů AWG vícekabelové</li> </ul>	1x (20 ... 12)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• připojitelný průřez vodiče jednokabelový</li> </ul>	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• připojitelný průřez vodiče s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil</li> </ul>	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• připojitelný průřez vodiče s jemnými drátky bez koncového zpracování žil</li> </ul>	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče jednokabelový</li> </ul>	20 ... 12
<ul style="list-style-type: none"> <li>• číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče vícekabelový</li> </ul>	20 ... 12
<b>Instalace/ Připevnění/ Rozměry</b>	
<b>Montážní poloha</b>	libovolně
<b>způsob upevnění</b>	upevnění pomocí šroubů a upevnění zaklapnutím na montážní liště 35 mm
<b>výška</b>	100 mm
<b>šířka</b>	22,5 mm
<b>hloubka</b>	90 mm
<b>vzdálenost, která se musí dodržet</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u sériové montáže <ul style="list-style-type: none"> <li>— dopředu</li> <li>— dozadu</li> <li>— nahoru</li> <li>— dolů</li> <li>— do stran</li> </ul> </li> </ul>	0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>• k uzemněným částem <ul style="list-style-type: none"> <li>— dopředu</li> <li>— dozadu</li> <li>— nahoru</li> <li>— do stran</li> <li>— dolů</li> </ul> </li> </ul>	0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>• k částem pod napětím <ul style="list-style-type: none"> <li>— dopředu</li> <li>— dozadu</li> <li>— nahoru</li> <li>— dolů</li> <li>— do stran</li> </ul> </li> </ul>	0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm
<b>Podmínky prostředí</b>	
výška místa montáže při výšce nad hladinou moře	2 000 m

maximální	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• okolní teplota během provozu</li> <li>• okolní teplota během skladování</li> <li>• okolní teplota během přepravy</li> </ul>	-25 ... +60 °C -40 ... +85 °C -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
--------------------------	-----	--------------------------------



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



[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



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=3RN2013-2BW30>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RN2013-2BW30>

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

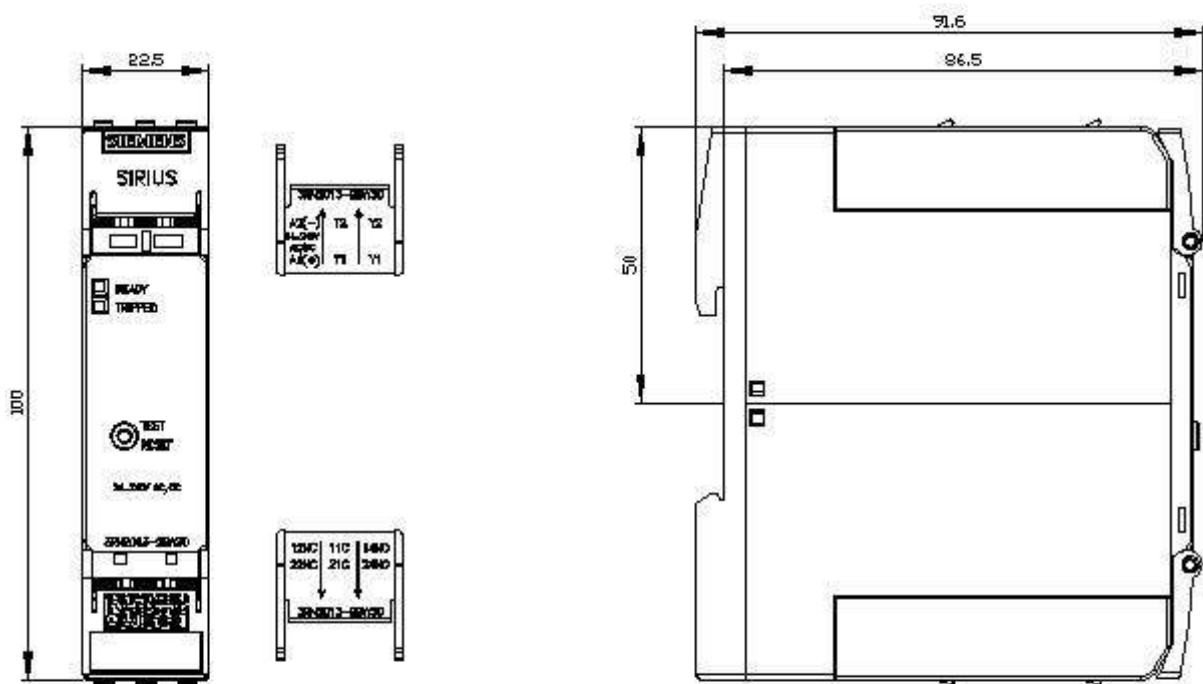
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RN2013-2BW30>

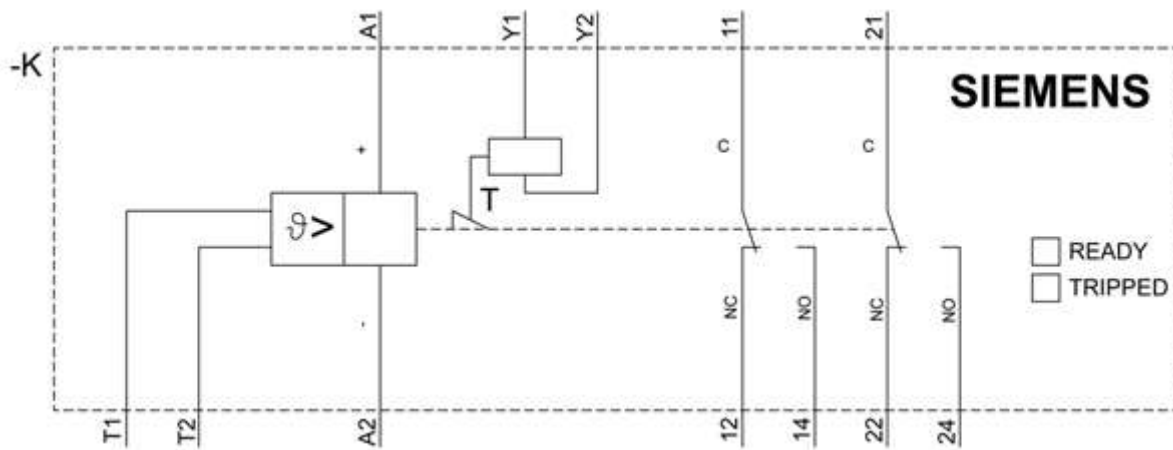
Databáze obrázků (Fotografie produktu, 2D Výkresy rozměr, 3D Modely, Schéma zapojení vnitřních obvodů, EPLAN Makra, ...)

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RN2013-2BW30&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RN2013-2BW30&lang=en)

Charakteristiky: Snížení Výkonu

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RN2013-2BW30/manual>





Poslední změna:

19. 12. 2020