



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 přerušeného kabelu monitorování zkratu paměť poruchového stavu při výpadku napětí

|                        |  |
|------------------------|--|
| 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, bezpečné oddělení, paměť poruchového stavu při výpadku napětí |
| označení typu produktu | 3RN2   |

| Obecné technické údaje   |       |
|--|-------|
| provedení indikátoru LED   | Ano   |
| ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu  |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC za teplého provozního stavu</li> <li>• u DC za teplého provozního stavu</li> </ul>                   | 1,7 W |
| izolační napětí  |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• pro kategorii přepětí III podle IEC 60664</li> <li>— při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota</li> </ul> | 300 V |
| stupeň znečištění  | 3     |
| rázová pevnost jmenovitá hodnota   | 6 kV  |
| maximální přípustné napětí pro bezpečné oddělení   |       |

|   |                       |
|---|-----------------------|
| • mezi pomocným a pomocným proudovým okruhem                                  | 300 V                 |
| • mezi řídicím a pomocným proudovým okruhem                                   | 300 V                 |
| • <b>Druh krytí IP</b>  | IP20                  |
| <b>rázová pevnost</b>   |                       |
| • podle IEC 60068-2-27  | 11g / 15 ms           |
| <b>únavová pevnost</b>  |                       |
| • podle IEC 60068-2-6   | 10 ... 55 Hz: 0,35 mm |
| • mechanická životnost (počet spínacích cyklů)<br>typická hodnota             | 10 000 000            |
| • elektrická životnost (spínacích cyklů) u AC-15<br>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                     |

#### Řídicí obvod Ovládání

|   |              |
|---|--------------|
| <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       |

#### Měřicí obvod

|   |       |
|---|-------|
| <b>doba přemostění při výpadku sítě minimální</b> | 40 ms |
|---|-------|

#### Přesnost

|   |   |
|---|---|
| relativní přesnost měření                                       | 2 %   |
| <b>Pomocné obvody</b>   |   |
| materiál spínacích kontaktů                                     | AgSnO <sub>2</sub>                          |
| počet rozpínacích kontaktů pro pomocné kontakty                 | 0   |
| počet zapínacích kontaktů pro pomocné kontakty                  | 0   |
| počet přepínacích kontaktů                                      |   |
| • 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                                       |
| <b>Hlavní proudový okruh</b>                                    |   |
| provozní frekvence jmenovitá hodnota                            | 50 ... 60 Hz                                |
| <b>Výstupy</b>  |   |
| 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   |
| <b>Elektromagnetická kompatibilita</b>                          |   |
| rušivá vazba šířící 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 |
| <b>Elektrická izolace</b>                                       |   |
| provedení oddělení potenciálů                                   | bezpečné oddělení                           |
| oddělení potenciálů   |   |
| • mezi vstupem a výstupem                                       | Ano   |
| • mezi výstupy  | Ano   |
| • mezi napájecím napětím a jinými proudovými okruhy             | Ano   |
| <b>Parametry související s bezpečností</b>                      |   |
| 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 %            |
| <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> | 0,000000031 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

|  |  |
|--|--|
| <b>funkce produktu</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>odnímatelná svorka pro pomocný a řídicí proudový okruh</li> </ul> | Ano  |
| <b>provedení elektrického připojení</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>pro pomocný a řídicí proudový okruh</li> </ul>                    | pružinová svorka (Push-In)<br>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)   |
| <b>připojitelný průřez vodiče</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>jednokabelový</li> </ul>  | 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil</li> </ul>            | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>s jemnými drátky bez koncového zpracování žil</li> </ul>          | 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                                |
| <b>číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>jednokabelový</li> </ul>  | 20 ... 12  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vícekabelový</li> </ul>   | 20 ... 12  |

### Instalace/ Připevnění/ Rozměry

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Montážní poloha</li> </ul> | 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                                 |   |

|                        |      |
|------------------------|------|
| • u sériové montáže    |      |
| — dopředu              | 0 mm |
| — dozadu               | 0 mm |
| — nahoru               | 0 mm |
| — dolů                 | 0 mm |
| — do stran             | 0 mm |
| • k uzemněným částem   |      |
| — dopředu              | 0 mm |
| — dozadu               | 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

|  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>výška místa montáže při výšce nad hladinou moře</b> |                       |
| • 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        |
| <b>relativní vlhkost vzduchu</b>                       |                       |
| • během provozu  | 70 %                  |
| <b>kategorie ochrany proti výbuchu pro prach</b>       | [Ex t] [Ex p]         |
| <b>kategorie ochrany proti výbuchu pro plyn</b>        | [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                      |
| <a href="#">Confirmation</a> | <a href="#">Confirmation</a> |

## 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>

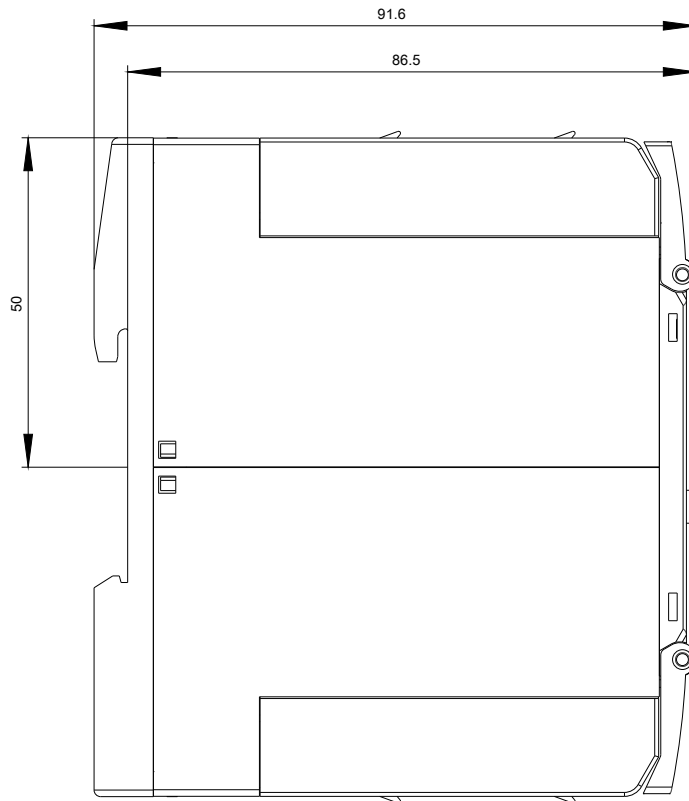
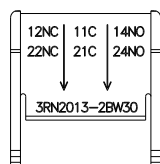
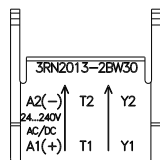
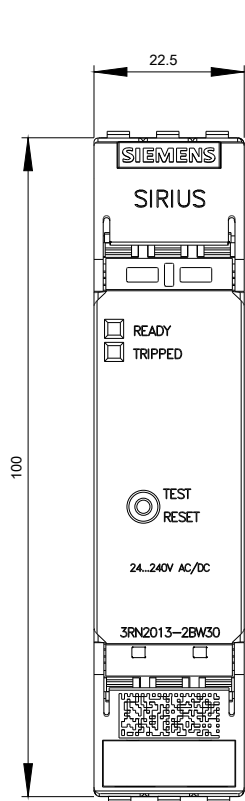
### Databáze obrázků (Fotografie produktu, 2D Výkresy rozměr, 3D Modely, Schéma zapojení vnitřních obvodů, EPLAN

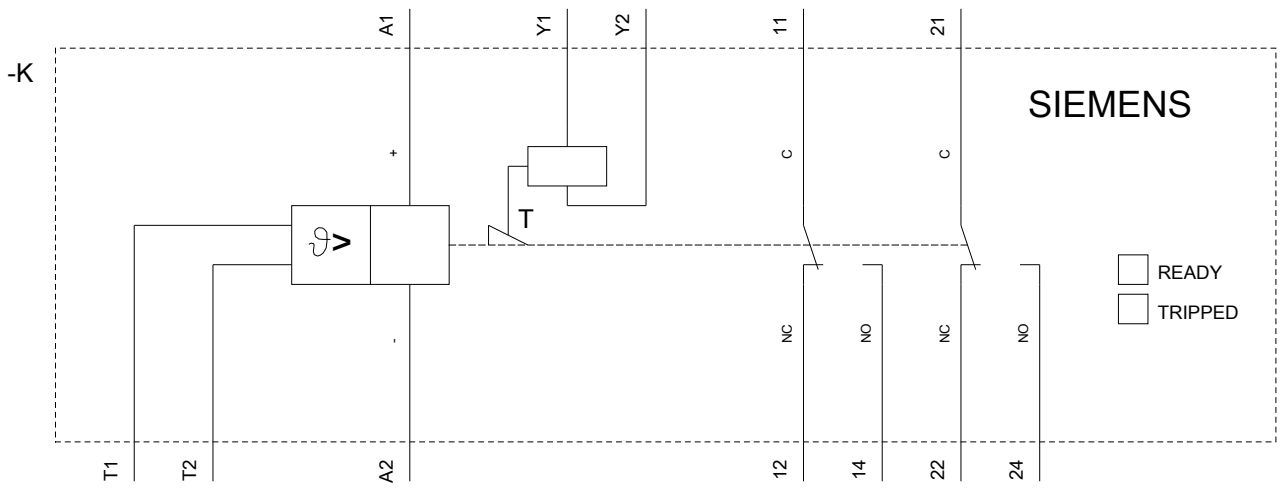
### Makra, ...)

[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:

23.11.2020