



termistorové ochranné relé motoru vyhodnocovací přístroj v provedení Standard kryt 22,5 mm šroubová 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 přerušného kabelu monitorování zkratu paměť poruchového stavu při výpadku napětí

Název značky produktu
kategorie produktu
označení produktu
provedení produktu

SIRIUS
 termistorová ochrana motorů SIRIUS 3RN2
 termistorové ochranné relé motoru
 standardní vyhodnocovací přístroj, schválení ATEX, detekce přerušného kabelu a zkratu v obvodu snímače teploty, bezpečné oddělení, paměť poruchového stavu při výpadku napětí
 3RN2

označení typu produktu

Obecné technické údaje

funkce produktu termistorová ochrana motoru
provedení indikátoru LED Ano
izolační napětí pro kategorii přepětí III podle IEC 60664 při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota 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
Druh krytí IP 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
tepelný proud kontaktního spínacího prvku maximální referenční značka podle IEC 81346-2:2009 5 A
Směrnice RoHS (datum) K
 05/28/2009

Funkce produktu

funkce produktu
 • ukládání chyb Ano
 • dynamická detekce přerušného kabelu Ano
 • externí reset Ano
 • automatický reset Ano
 • ruční reset Ano

Řídicí obvod Ovládání

druh napětí řídicího napětí AC/DC
řídicí napětí u AC
 • při 50 Hz jmenovitá hodnota 24 ... 240 V
 • při 60 Hz jmenovitá hodnota 24 ... 240 V
řídicí napětí u DC
 • jmenovitá hodnota 24 ... 240 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 	0,7 A
<ul style="list-style-type: none"> • při 240 V 	12 A
doba trvání špičky zapínacího proudu	
<ul style="list-style-type: none"> • při 24 V 	0,25 ms
<ul style="list-style-type: none"> • při 240 V 	0,2 ms
Měřicí obvod	
doba přemostění při výpadku sítě minimální	40 ms
Přesnost	
relativní přesnost měření	2 %
Pomocný proudový okruh	
materiál spínacích kontaktů	AgSnO ₂
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	
<ul style="list-style-type: none"> • při 24 V 	1 A
<ul style="list-style-type: none"> • při 125 V 	0,2 A
<ul style="list-style-type: none"> • při 250 V 	0,1 A
Hlavní proudový okruh	
provozní frekvence jmenovitá hodnota	50 ... 60 Hz
proudová zatížitelnost výstupního relé u AC-15 při 250 V při 50/60 Hz	3 A
proudová zatížitelnost výstupního relé u DC-13	
<ul style="list-style-type: none"> • při 24 V 	1 A
<ul style="list-style-type: none"> • při 125 V 	0,2 A
trvalý proud pojistkové vložky DIAZED výstupního relé	6 A
Elektromagnetická kompatibilita	
rušivá vazba šířící se po vedení	
<ul style="list-style-type: none"> • následkem shluku poruch při přenosu údajů podle IEC 61000-4-4 	2 kV (power ports) / 1 kV (signal ports)
<ul style="list-style-type: none"> • následkem rázové vlny vodič-země podle IEC 61000-4-5 	2 kV (line to earth)
<ul style="list-style-type: none"> • 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
Galvanické oddělení	
provedení oddělení potenciálů	bezpečné oddělení
oddělení potenciálů	
<ul style="list-style-type: none"> • mezi vstupem a výstupem 	Ano
<ul style="list-style-type: none"> • mezi výstupy 	Ano
<ul style="list-style-type: none"> • mezi napájecím napětím a jinými proudovými okruhy 	Ano
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]	
<ul style="list-style-type: none"> • při procentuálním poměru rozpoznatelných nebezpečných výpadků (λ_{dd}) 	6,8E-8 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • při procentuálním poměru nerozpoznatelných 	3,08E-7 1/h

nebezpečných výpadků (ldu)	
PFHD při vysoké míře vyžádání podle EN 62061	3,76E-7 1/h
PFDAvg při nízké míře vyžádání podle IEC 61508	0,0041
MTBF	97 a
MTTFd	303 a
HFT podle IEC61508	0
Připojení Svorky	
funkce produktu odnímatelná svorka pro pomocný a řídicí proudový okruh	Ano
provedení elektrického připojení	Šroubovací přípojka
<ul style="list-style-type: none"> pro pomocný a řídicí proudový okruh 	Šroubovací přípojka
typ připojitelných průřezů vodičů	
<ul style="list-style-type: none"> jednokabelové s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil u kabelů AWG jednokabelové 	1x (0,5 ... 4,0 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²) 1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
připojitelný průřez vodiče	
<ul style="list-style-type: none"> jednokabelový s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 	0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 4 mm ²
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče	
<ul style="list-style-type: none"> jednokabelový vícekabelový 	20 ... 12 20 ... 12
úťahovací moment	0,6 ... 0,8 N·m
Instalace/ Připevnění/ Rozměry	
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 nahoru do stran dolů k částem pod napětím <ul style="list-style-type: none"> dopředu dozadu nahoru dolů do stran 	0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm
Podmínky okolního prostředí	
výška místa montáže při výšce nad hladinou moře maximální	2 000 m
okolní teplota	
<ul style="list-style-type: none"> během provozu během skladování během přepravy 	-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



[Confirmation](#)



For use in hazardous locations	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
--------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------



[Type Test Certificates/Test Report](#)



Marine / Shipping	other
-------------------	-------



[Confirmation](#)

Další informace

Siemens has decided to exit the Russian market (see here).

<https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-wind-down-russian-business>

Siemens is working on the renewal of the current EAC certificates.

Please contact your local Siemens office on the status of validity of the EAC certification if you intend to import or offer to supply these products to an EAC relevant market (other than the sanctioned EAEU member states Russia or Belarus).

Informace o balení

[Informace o balení](#)

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=3RN2013-1BW30>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RN2013-1BW30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RN2013-1BW30>

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=3RN2013-1BW30&lang=en

Charakteristiky: Snížení Výkonu

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RN2013-1BW30/manual>



