



termistorové relé pro ochranu motoru standardní vyhodnocovací jednotka kryt 22,5 mm šroubová svorka 2 přepínací kontakty $U_s = 24 \text{ V-240 V AC/DC}$ ruční/vzdálený RESET se schválením ATEX 2 LED (READY/TRIPPED) galvanické oddělení tlačítko testovací/RESET monitorování přetřhnutí vodiče 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	
funkce produktu	termistorová ochrana motoru
provedení indikátoru LED	Ano
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	
• u AC za teplého provozního stavu	1,6 W
• u DC za teplého provozního stavu	1,6 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
rázová pevnost podle IEC 60068-2-27	11g / 15 ms
únarová 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	5 A
referenční značka podle IEC 81346-2:2009	K
Směrnice RoHS (datum)	05/28/2009
SVHC substance name	Lead - 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) - 1317-36-8 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol - 119-47-1
Hmotnost	0,18 kg
Funkce produktu	
• funkce produktu ukládání chyb	Ne
• funkce produktu dynamická detekce přerušeného kabelu	Ano
• funkce produktu externí reset	Ano
• funkce výroby automatický reset	Ne
• funkce produktu 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	
• počáteční hodnota	0,85
• koncová hodnota	1,1
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota u AC při 50 Hz	
• počáteční hodnota	0,85
• koncová hodnota	1,1
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota u AC při 60 Hz	
• počáteční hodnota	0,85
• koncová hodnota	1,1
doba špičky zapínacího proudu	
• při 24 V	0,7 A
• při 240 V	12 A
doba trvání špičky zapínacího proudu	
• při 24 V	0,25 ms
• 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	AgSnO2
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 AC-15 maximální	3 A
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
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 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
Galvanické oddělení	
provedení oddělení potenciálů	galvanické oddělení
oddělení potenciálů	
• mezi vstupem a výstupem	Ano
• mezi výstupy	Ano
• mezi napájecím napětím a jinými proudovými okruhy	Ano
Parametry související s bezpečností	
četnost výpadků [FIT] při procentuálním poměru rozpoznatelných nebezpečných výpadků (λ_{dd})	6,8E-8 1/h
četnost výpadků [FIT] při procentuálním poměru nerozpoznaných nebezpečných výpadků (λ_{du})	3,08E-7 1/h
průměrné diagnostické pokrytí (DCavg)	18 %
MTBF	97 a
MTTFd	303 a
IEC 62061	

úroveň integrity bezpečnosti (SIL) podle IEC 62061	SIL 1
PFHD při vysoké míře vyžádání podle EN 62061	3,76E-7 1/h
ISO 13849	
Performance Level (PL) podle EN ISO 13849-1	c
kategorie podle EN ISO 13849-1	1
Performance Level (PL) podle ISO 13849-1	PL c
IEC 61508	
úroveň integrované bezpečnosti (SIL) podle IEC61508	1
typ bezpečnostního zařízení podle IEC 61508-2	typ B
PFDAvg při nízké míře vyžádání podle IEC 61508	0,0041
podíl bezpečných výpadků (SFF)	74 %
HFT podle IEC61508	0
T1 hodnota pro Proof-Test intervalu nebo doby použití podle IEC 61508	3 a
Připojení Svorky	
součást výrobku odnímatelná svorka pro pomocný a řídicí proudový okruh	Ano
provedení elektrického připojení	Šroubovací přípojka
• pro pomocný a řídicí proudový okruh	Šroubovací přípojka
typ připojitelných průřezů vodičů	
• jednokabelové	1x (0,5 ... 4 mm²), 2x (0,5 ... 2,5 mm²)
• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	1x (0,5 ... 4 mm²), 2x (0,5 ... 1,5 mm²)
• u kabelů AWG jednokabelové	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
připojitelný průřez vodiče	
• jednokabelový	0,5 ... 4 mm²
• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	0,5 ... 4 mm²
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče	
• jednokabelový	20 ... 12
• vícekabelový	20 ... 12
utahovací 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	
• 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 okolního prostředí	
výška místa montáže při výšce nad hladinou moře maximální	2 000 m
okolní teplota	
• během provozu	-25 ... +60 °C
• během skladování	-40 ... +85 °C
• během přepravy	-40 ... +85 °C

relativní vlhkost vzduchu během provozu maximální	70 %
kategorie ochrany proti výbuchu pro prach	[Ex t] [Ex p]
kategorie ochrany proti výbuchu pro plyn	[Ex e] [Ex d] [Ex px]

Aprobace Certifikáty

General Product Approval	EMV
--------------------------	-----



For use in hazardous locations	Test Certificates	Maritime application
--------------------------------	-------------------	----------------------



[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



other	Environment
-------	-------------



[Confirmation](#)

[Environmental Confirmations](#)

Další informace

Informace o balení

[Informace o balení](#)

Information for data generation and storage

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012>

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=3RN2011-1BW30>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RN2011-1BW30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RN2011-1BW30>

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=3RN2011-1BW30&lang=en



