



relè protezione motore a termistore unità di controllo standard custodia 22,5 mm morsetti a vite 2 CO Us = AC/DC 24 V-240 V RESET manuale/automatico/remoto con omologazione ATEX 2 LED (READY/TRIPPED) separazione galvanica sicura tasto Test/RESET sorveglianza rottura conduttore sorveglianza di cortocircuito insensibile alla caduta di tensione

marca del prodotto	SIRIUS
categoria del prodotto	Relè di protezione motore a termistore SIRIUS 3RN2
denominazione del prodotto	Relè di protezione motore a termistore
esecuzione del prodotto	Unità di controllo standard con omologazione ATEX, rilevamento di rottura conduttore e di cortocircuito nel circuito sensori, separazione sicura, a prova di mancanza tensione
designazione del tipo di prodotto	3RN2
<b>Dati tecnici generali</b>	
funzione del prodotto	protezione motore a termistore
esecuzione della visualizzazione LED	Sì
potenza dissipata [W] con valore nominale di corrente	
• con AC in stato di funzionamento caldo	1,7 W
• con DC in stato di funzionamento caldo	1,7 W
tensione di isolamento per categoria di sovratensione III secondo norma IEC 60664 con grado di inquinamento 3 valore nominale	300 V
grado di inquinamento	3
tensione di tenuta a impulso valore nominale	6 kV
tensione max. ammissibile per separazione sicura	
• tra circuito ausiliario e circuito ausiliario	300 V
• tra circuito di comando e circuito ausiliario	300 V
resistenza agli urti secondo IEC 60068-2-27	11g / 15 ms
resistenza a vibrazioni secondo IEC 60068-2-6	10 ... 55 Hz: 0,35 mm
durata di vita meccanica (cicli di manovra) tip.	10 000 000
durata di vita elettrica (cicli di manovra) con AC-15	
• con 24 V tip.	100 000
• con 230 V tip.	100 000
corrente termica dell'elemento di commutazione a contatto max.	5 A
codice di riferimento secondo IEC 81346-2:2009	K
Direttiva RoHS (data)	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
Peso netto per UQ	0,179 kg
<b>Funzione del prodotto</b>	
funzione del prodotto	
• salvataggio errori	Sì
• rilevamento di rottura conduttore dinamico	Sì
• reset esterno	Sì
• reset automatico	Sì

• reset manuale	Si
<b>Circuito di comando/ Comando</b>	
<b>tipo di tensione della tensione di alimentazione di comando</b>	AC/DC
<b>tensione di alimentazione di comando con AC</b>	
• a 50 Hz valore nominale	24 ... 240 V
• a 60 Hz valore nominale	24 ... 240 V
<b>tensione di alimentazione di comando con DC valore nominale</b>	24 ... 240 V
<b>fattore campo di lavoro valore nominale tensione di alimentazione di comando con DC</b>	
• valore iniziale	0,85
• valore finale	1,1
<b>fattore campo di lavoro valore nominale tensione di alimentazione di comando con AC a 50 Hz</b>	
• valore iniziale	0,85
• valore finale	1,1
<b>fattore campo di lavoro valore nominale tensione di alimentazione di comando con AC a 60 Hz</b>	
• valore iniziale	0,85
• valore finale	1,1
<b>picco della corrente di inserzione</b>	
• con 24 V	0,7 A
• con 240 V	12 A
<b>durata del picco della corrente di inserzione</b>	
• con 24 V	0,25 ms
• con 240 V	0,2 ms
<b>Circuito di misura</b>	
<b>tempo di tamponamento in caso di mancanza della tensione di rete min.</b>	40 ms
<b>Precisione</b>	
<b>precisione di misura relativa</b>	2 %
<b>Circuito elettrico ausiliario</b>	
<b>materiale dei contatti di commutazione</b>	AgSnO <sub>2</sub>
<b>numero dei contatti NC per contatti ausiliari</b>	0
<b>numero dei contatti NO per contatti ausiliari</b>	0
<b>numero dei contatti CO per contatti ausiliari</b>	2
<b>corrente di impiego dei contatti ausiliari con AC-15 max.</b>	3 A
<b>corrente di impiego dei contatti ausiliari con DC-13</b>	
• con 24 V	1 A
• con 125 V	0,2 A
• con 250 V	0,1 A
<b>Circuito elettrico principale</b>	
<b>frequenza di impiego valore nominale</b>	50 ... 60 Hz
<b>caricabilità in corrente del relè di uscita con AC-15 con 250 V a 50/60 Hz</b>	3 A
<b>caricabilità in corrente del relè di uscita con DC-13</b>	
• con 24 V	1 A
• con 125 V	0,2 A
<b>corrente permanente della cartuccia fusibile DIAZED del relè di uscita</b>	6 A
<b>Compatibilità elettromagnetica</b>	
<b>disturbi condotti</b>	
• di tipo burst secondo IEC 61000-4-4	2 kV (power ports) / 1 kV (signal ports)
• conduttore-terra di tipo surge secondo IEC 61000-4-5	2 kV (line to earth)
• conduttore-conduttore di tipo surge secondo IEC 61000-4-5	1 kV (line to line)
<b>scarica elettrostatica secondo IEC 61000-4-2</b>	6 kV scarica contatti / 8kV scarica atmosferica
<b>Separazione di potenziale</b>	
<b>esecuzione della separazione di potenziale</b>	Separazione sicura
<b>separazione di potenziale</b>	
• tra ingresso e uscita	Si

• tra le uscite	Si
• tra alimentazione di tensione e altri circuiti	Si
<b>Sicurezza</b>	
<b>tasso di guasto [FIT] per la quota di guasti potenzialmente pericolosi riconoscibili (<math>\lambda_{dd}</math>)</b>	7E-8 1/h
<b>tasso di guasto [FIT] per la quota di guasti potenzialmente pericolosi non riconoscibili (<math>\lambda_{du}</math>)</b>	3,1E-7 1/h
<b>grado medio di copertura diagnostica (DCavg)</b>	18 %
<b>MTBF</b>	97 a
<b>MTTFd</b>	303 a
<b>IEC 62061</b>	
<b>livello di integrità di sicurezza (SIL) secondo IEC 62061</b>	SIL 1
PFHD per alto tasso di richiesta secondo IEC 62061	3,8E-7 1/h
<b>ISO 13849</b>	
performance Level (pL) secondo EN ISO 13849-1	c
categoria secondo EN ISO 13849-1	1
<b>performance Level (pL) secondo ISO 13849-1</b>	PL c
<b>IEC 61508</b>	
livello di integrità di sicurezza (SIL) secondo IEC 61508	1
<b>tipo di dispositivo di sicurezza secondo IEC 61508-2</b>	Tipo B
PFDAvg per basso tasso di richiesta secondo IEC 61508	0,0041
<b>quota di guasti non pericolosi (SFF)</b>	74 %
HFT secondo IEC 61508	0
valore T1 per intervallo di proof test o durata di utilizzo secondo IEC 61508	3 a
<b>Conessioni /Morsetti</b>	
<b>parte integrante del prodotto morsetto rimovibile per circuito ausiliario e di comando</b>	Si
<b>esecuzione del collegamento elettrico</b>	attacco a vite
• per circuito ausiliario e di comando	morsetti a vite
<b>tipo di sezioni di conduttore collegabili</b>	
• filo rigido	1x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	1x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
• con conduttori AWG filo rigido	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
<b>sezione di conduttore collegabile</b>	
• filo rigido	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
• filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
<b>numero AWG come sezione di conduttore collegabile codificata</b>	
• filo rigido	20 ... 12
• multifilare	20 ... 12
coppia di serraggio con morsetti a vite	0,6 ... 0,8 N·m
<b>Montaggio/ Fissaggio/ Dimensioni</b>	
<b>posizione di montaggio</b>	a piacere
<b>tipo di fissaggio</b>	fissaggio a vite e a scatto su guida profilata 35 mm
<b>altezza</b>	100 mm
<b>larghezza</b>	22,5 mm
<b>profondità</b>	90 mm
<b>distanza da rispettare</b>	
• per il montaggio in fila	
— in avanti	0 mm
— indietro	0 mm
— verso l'alto	0 mm
— verso il basso	0 mm
— di lato	0 mm
• da componenti messi a terra	
— in avanti	0 mm
— indietro	0 mm
— verso l'alto	0 mm

— di lato	0 mm
— verso il basso	0 mm
• da componenti in tensione	
— in avanti	0 mm
— indietro	0 mm
— verso l'alto	0 mm
— verso il basso	0 mm
— di lato	0 mm

#### Condizioni ambientali

altitudine di installazione per altitudine s.l.m. max.	2 000 m
<b>temperatura ambiente</b>	
• durante l'esercizio	-25 ... +60 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C
umidità relativa durante l'esercizio max.	70 %
<b>categoria di protezione antideflagrante per polvere</b>	[Ex t] [Ex p]
<b>categoria di protezione antideflagrante per gas</b>	[Ex e] [Ex d] [Ex px]

#### Approvazioni Certificati

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

[Environmental Confirmations](#)



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



[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



Maritime application	other
----------------------	-------



[Confirmation](#)

#### Ulteriori informazioni

##### Informazioni sull'imballaggio

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/109813875>

##### Information for data generation and storage

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

##### Information- and Downloadcenter (Cataloghi, Opuscoli,...)

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

##### Industry Mall (sistema di ordinazione Online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/product?mlfb=3RN2013-1BW30>

##### Generatore CAx online

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

##### Service&Support (Manuali, Certificati, Caratteristiche, FAQ, ...)

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

##### Banca dati immagini (foto prodotto, disegni dimensionali 2D, modelli 3D, schemi delle connessioni, macro EPLAN...)

[https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RN2013-1BW30&lang=en](https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RN2013-1BW30&lang=en)



