



Thermistor-Motorschutzrelais Standard-Auswertegerät
 22,5 mm Gehäuse Schraubanschluss 2 Wechsler US =
 AC/DC 24 V Hand/Auto/Fern-RESET mit ATEX-
 Zulassung 2 LEDs (READY/TRIPPED) sichere
 galvanische Trennung Test-/RESET-Taste
 Drahtbruchüberwachung Kurzschlussüberwachung
 nullspannungssicher

Abbildung ähnlich

Artikelnummer		
Produkt-Markename		SIRIUS
Produktkategorie		Thermistormotorschutz SIRIUS 3RN2
Produkt-Bezeichnung		Thermistor-Motorschutzrelais
Ausführung des Produkts		Standardauswertegerät mit ATEX-Zulassung, Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung im Fühlerkreis, sichere Trennung, nullspannungssicher
Produkttyp-Bezeichnung		3RN2

Allgemeine technische Daten		
Ausführung der Anzeige LED		Ja
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom		
• bei AC bei warmem Betriebszustand	W	1,2
• bei DC bei warmem Betriebszustand	W	1,2
Isolationsspannung		
• für Überspannungskategorie III nach IEC 60664		
— bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	V	300

Verschmutzungsgrad		3
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	kV	6
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung		
• zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis	V	300
• zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis	V	300
Schutzart IP		IP20
Schockfestigkeit		
• gemäß IEC 60068-2-27		11g / 15 ms
Schwingfestigkeit		
• gemäß IEC 60068-2-6		10 ... 55 Hz: 0,35 mm
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)		
• typisch		10 000 000
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)		
• bei AC-15 bei 230 V typisch		100 000
thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal	A	5
Betriebsmittelkennzeichen		
• gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750		K
• gemäß DIN EN 61346-2		K
• gemäß DIN EN 81346-2		K

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart der Steuerspeisespannung		AC/DC
Steuerspeisespannung bei AC		
• bei 50 Hz Bemessungswert	V	24 ... 24
• bei 60 Hz Bemessungswert	V	24 ... 24
Steuerspeisespannung bei DC		
• Bemessungswert	V	24 ... 24
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC		
• Anfangswert		0,85
• Endwert		1,1
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz		
• Anfangswert		0,85
• Endwert		1,1
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 60 Hz		
• Anfangswert		0,85
• Endwert		1,1
Einschaltstromspitze		
• bei 24 V	A	0,7
Dauer der Einschaltstromspitze		

- bei 24 V

ms	0,25
----	------

Messkreis

Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal

ms	40
----	----

Genauigkeit

relative Messgenauigkeit

%	2
---	---

Hilfsstromkreis

Material der Schaltkontakte

AgSnO ₂

Anzahl der Öffner

- für Hilfskontakte

0

Anzahl der Schließer

- für Hilfskontakte

0

Anzahl der Wechsler

- für Hilfskontakte

2

Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13

- bei 24 V
- bei 125 V
- bei 250 V

A	1
A	0,2
A	0,1

Hauptstromkreis

Betriebsfrequenz Bemessungswert

Hz	50 ... 60
----	-----------

Ausgänge

Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei AC-15

- bei 250 V bei 50/60 Hz

A	3
---	---

Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei DC-13

- bei 24 V
- bei 125 V

A	1
A	0,2

Dauerstrom des DIAZED-Sicherungseinsatzes des Ausgangsrelais

A	6
---	---

Elektromagnetische Verträglichkeit

leitungsgebundene Störeinkopplung

- durch Burst gemäß IEC 61000-4-4
- durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5
- durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5

2 kV (power ports) / 1 kV (signal ports)
2 kV (line to earth)
1 kV (line to line)

elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2

6 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung
--

Potenzialtrennung

Ausführung der Potenzialtrennung

sichere Trennung

Potenzialtrennung

- zwischen Eingang und Ausgang
- zwischen den Ausgängen

Ja
Ja

- zwischen Spannungsversorgung und anderen Stromkreisen

Ja

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 61508		1
Performance Level (PL) gemäß EN ISO 13849-1		c
Kategorie gemäß EN ISO 13849-1		1
Anteil sicherer Ausfälle (SFF)	%	74
mittlerer Diagnosedeckungsgrad (DCavg)	%	18
Ausfallrate [FIT]		
<ul style="list-style-type: none"> • bei Rate erkennbarer gefahrbringender Ausfälle (λ_{dd}) 	1/h	0,000000068
<ul style="list-style-type: none"> • bei Rate nicht erkennbarer gefahrbringender Ausfälle (λ_{du}) 	1/h	0,000000031
PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061	1/h	0,000000038
PFDavg bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508		0,0041
MTTFd	y	303
HFT gemäß IEC 61508		0
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	y	3

Anschlüsse/Klemmen

Produktfunktion		Ja
<ul style="list-style-type: none"> • abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis 		
Ausführung des elektrischen Anschlusses		Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte		
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 		1x (0,5 ... 4,0 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig mit Aderendbearbeitung 		1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • bei AWG-Leitungen eindrätig 		1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
anschließbarer Leiterquerschnitt		
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 	mm ²	0,5 ... 4
<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig mit Aderendbearbeitung 	mm ²	0,5 ... 4
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt		
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 		20 ... 12
<ul style="list-style-type: none"> • mehrdrätig 		20 ... 12
Anzugsdrehmoment		
<ul style="list-style-type: none"> • bei Schraubanschluss 	N·m	0,6 ... 0,8

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Einbaulage		beliebig
Befestigungsart		Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm
Höhe	mm	100

Breite	mm	22,5
Tiefe	mm	90
einzuhaltender Abstand		
• bei Reihenmontage		
— vorwärts	mm	0
— rückwärts	mm	0
— aufwärts	mm	0
— abwärts	mm	0
— seitwärts	mm	0
• zu geerdeten Teilen		
— vorwärts	mm	0
— rückwärts	mm	0
— aufwärts	mm	0
— seitwärts	mm	0
— abwärts	mm	0
• zu spannungsführenden Teilen		
— vorwärts	mm	0
— rückwärts	mm	0
— aufwärts	mm	0
— abwärts	mm	0
— seitwärts	mm	0

Umgebungsbedingungen		
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN		
• maximal	m	2 000
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	°C	-25 ... +60
• während Lagerung	°C	-40 ... +85
• während Transport	°C	-40 ... +85
relative Luftfeuchte		
• während Betrieb	%	70
Explosionsschutz-Kategorie für Staub		[Ex t] [Ex p]

Approbationen/Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Explosionsschutz	Konformitätserklärung
-----------------------------	--	------------------	-----------------------



Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau	Sonstige
---------------------	--------------------	----------

[Typprüfbescheinigung/Werkzeugnis](#)



[Bestätigungen](#)

[Umweltbestätigung](#)

Weitere Informationen

Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)

<http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs>

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mfb=3RN2013-1BA30>

CAX-Online-Generator

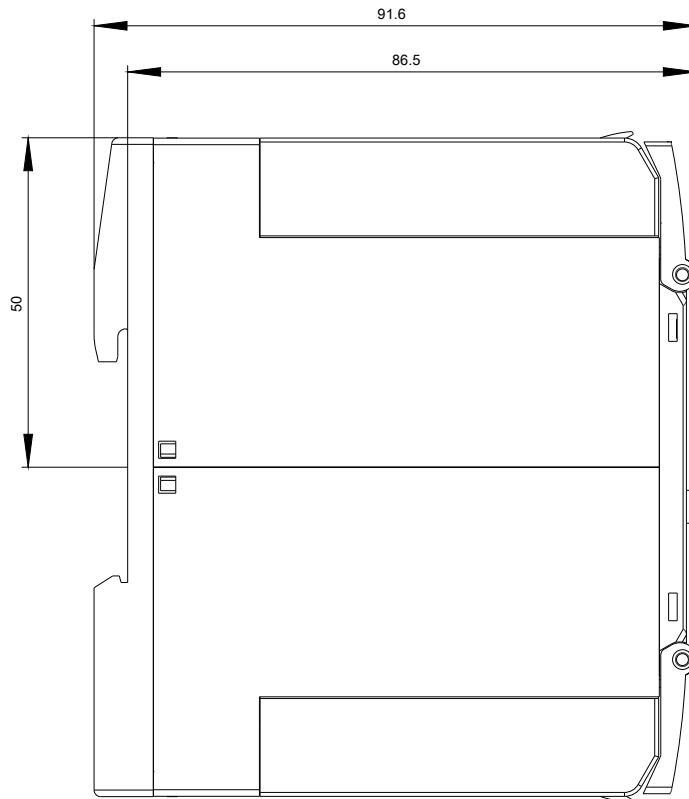
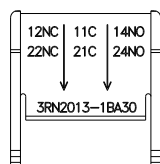
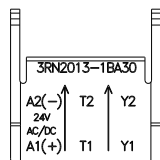
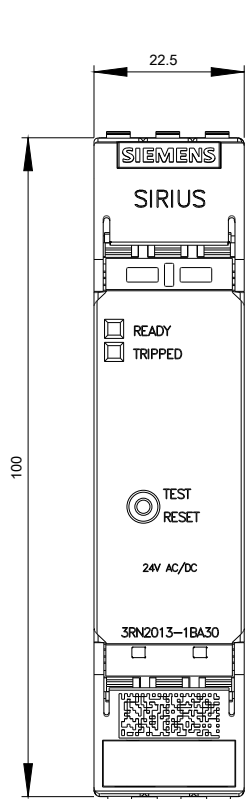
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=3RN2013-1BA30>

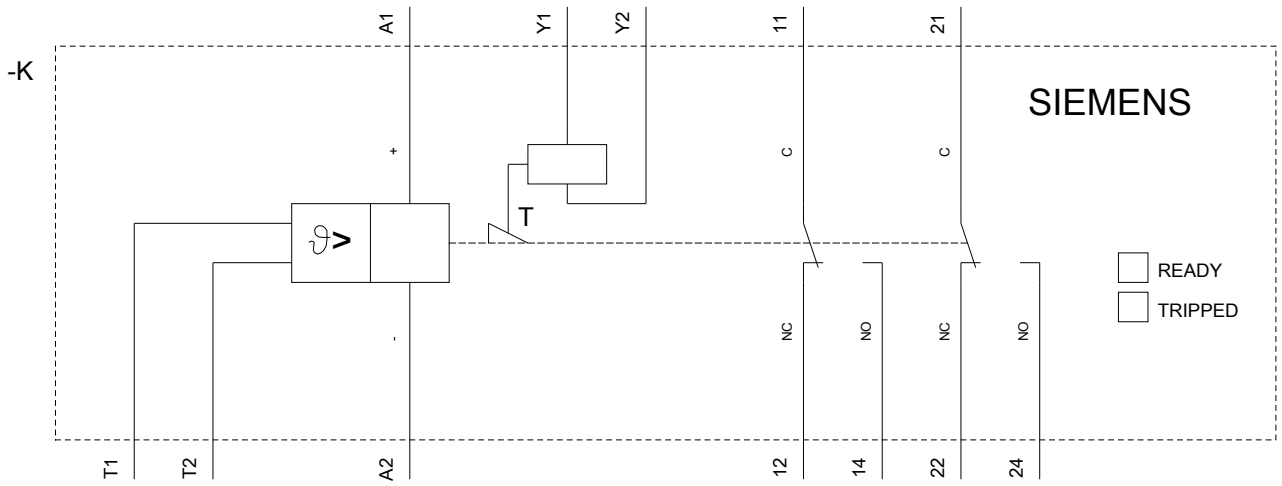
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RN2013-1BA30>

Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RN2013-1BA30&lang=de





letzte Änderung:

20.09.2017