



Thermistor-Motorschutzrelais Standard-Auswertegerät
 22,5 mm Gehäuse Schraubanschluss 2 Wechsler US =
 AC/DC 24 V-240 V Hand/Fern-RESET mit ATEX-
 Zulassung 2 LEDs (READY/TRIPPED) galvanische
 Trennung Test-/RESET-Taste Drahtbruchüberwachung
 Kurzschlussüberwachung

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
Produkttyp-Bezeichnung		3RN2

Allgemeine technische Daten

Ausführung der Anzeige LED		Ja
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom		
• bei AC bei warmem Betriebszustand	W	1,6
• bei DC bei warmem Betriebszustand	W	1,6
Isolationsspannung		
• für Überspannungskategorie III nach IEC 60664		
— bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	V	300

Verschmutzungsgrad		3
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	kV	4
Schutzart IP		IP20
Schockfestigkeit		11g / 15 ms
<ul style="list-style-type: none"> gemäß IEC 60068-2-27 		
Schwingfestigkeit		10 ... 55 Hz: 0,35 mm
<ul style="list-style-type: none"> gemäß IEC 60068-2-6 		
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)		10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> typisch 		
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)		100 000
<ul style="list-style-type: none"> bei AC-15 bei 230 V typisch 		
thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal	A	5
Betriebsmittelkennzeichen		K
<ul style="list-style-type: none"> gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750 		
<ul style="list-style-type: none"> gemäß DIN EN 61346-2 		K
<ul style="list-style-type: none"> gemäß DIN EN 81346-2 		K

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart der Steuerspeisespannung		AC/DC
Steuerspeisespannung bei AC		
<ul style="list-style-type: none"> bei 50 Hz Bemessungswert 	V	24 ... 240
<ul style="list-style-type: none"> bei 60 Hz Bemessungswert 	V	24 ... 240
Steuerspeisespannung bei DC		
<ul style="list-style-type: none"> Bemessungswert 	V	24 ... 240
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC		
<ul style="list-style-type: none"> Anfangswert 		0,85
<ul style="list-style-type: none"> Endwert 		1,1
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz		
<ul style="list-style-type: none"> Anfangswert 		0,85
<ul style="list-style-type: none"> Endwert 		1,1
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 60 Hz		
<ul style="list-style-type: none"> Anfangswert 		0,85
<ul style="list-style-type: none"> Endwert 		1,1
Einschaltstromspitze		
<ul style="list-style-type: none"> bei 24 V 	A	0,7
<ul style="list-style-type: none"> bei 240 V 	A	12
Dauer der Einschaltstromspitze		
<ul style="list-style-type: none"> bei 24 V 	ms	0,25
<ul style="list-style-type: none"> bei 240 V 	ms	0,2

Messkreis		
Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal	ms	40
Genauigkeit		
relative Messgenauigkeit	%	2
Hilfsstromkreis		
Material der Schaltkontakte		AgSnO2
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 A A	1 0,2 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 A	1 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		galvanisch
Potenzialtrennung • zwischen Eingang und Ausgang • zwischen den Ausgängen • zwischen Spannungsversorgung und anderen Stromkreisen		Ja Ja 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		
<ul style="list-style-type: none"> • abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis 		Ja
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=3RN2011-1BW30>

CAX-Online-Generator

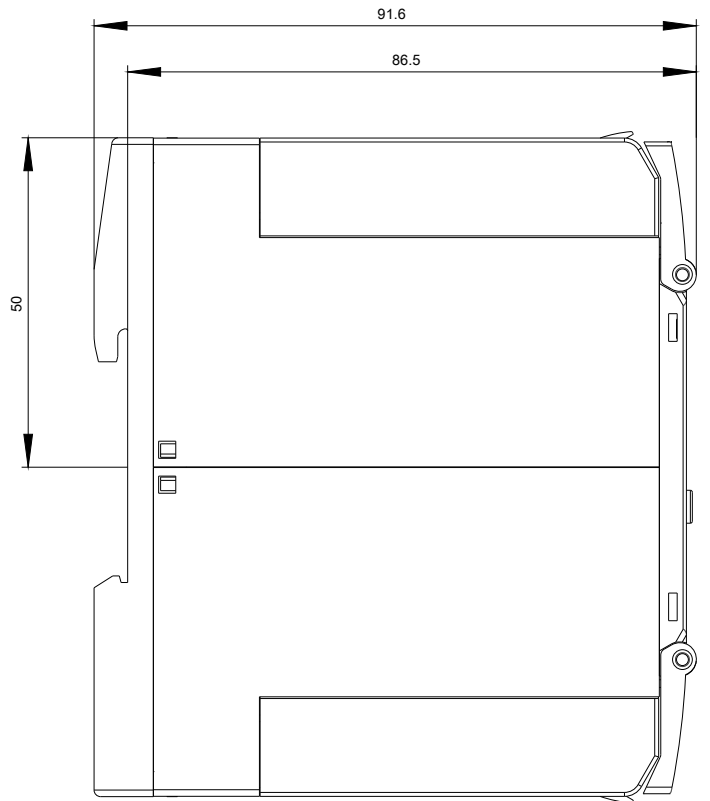
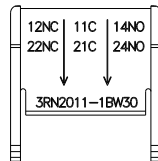
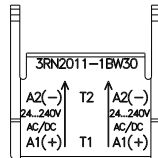
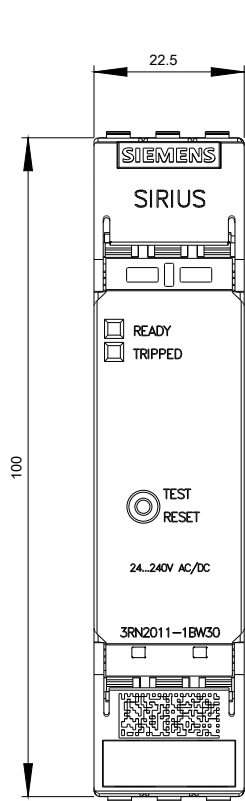
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=3RN2011-1BW30>

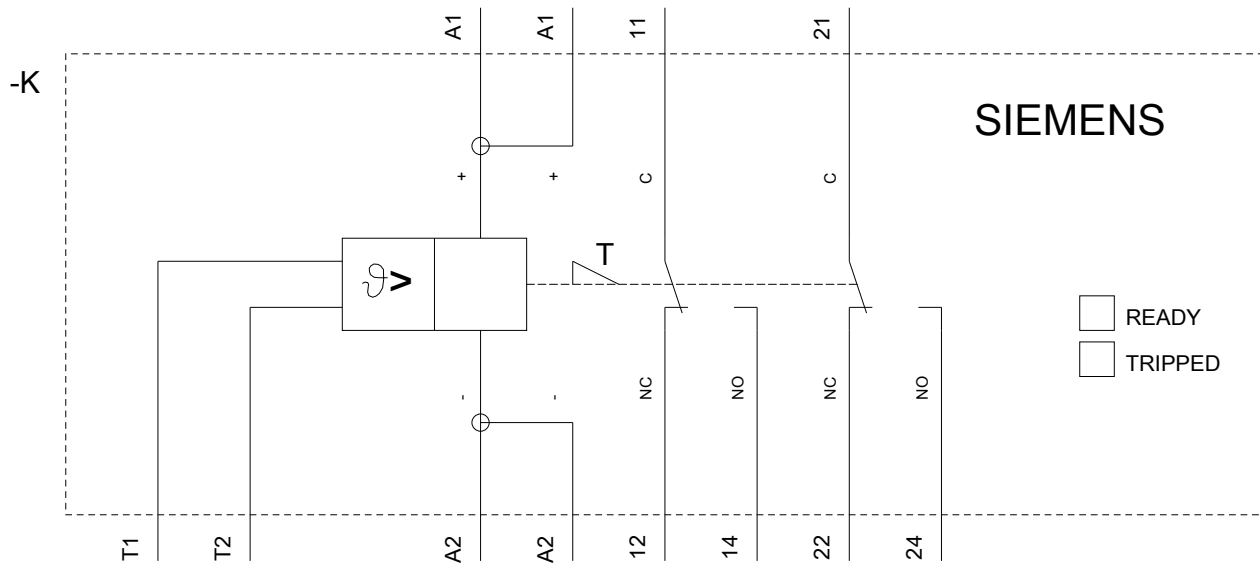
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

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

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RN2011-1BW30&lang=de





letzte Änderung:

20.09.2017