SIEMENS

Datenblatt 3RR2143-1AW30



Überwachungsrelais, anbaubar an Schütz 3RT2, Baugröße S2
Basic, analog einstellbar Scheinstromüberwachung 8...80 A, 50...60
Hz, 2-phasig Versorgung 24-240 V AC/DC 1 Wechsler Überwachung auf Stromüber- und Unterschreitung Phasenausfall, Drahtbruch mit oder ohne Fehlerspeicher Anlaufverzögerung 0-60 s
Störspitzenausblendung 0-30 s Schalthysterese 6%
Schraubanschlusstechnik

Produkt-Markenname	SIRIUS	
Produkt-Bezeichnung	Überwachungsrelais	
Ausführung des Produkts	analog einstellbar, 2-phasige Stromüberwachung	
Produkttyp-Bezeichnung	3RR2	

Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes kombinierbar	S2
firmenspezifisch	
Betriebsscheinleistung Bemessungswert	4 V·A
Isolationsspannung	
 für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 	
bei Verschmutzungsgrad 3Bemessungswert	690 V
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	6 kV
Schutzart IP	
• frontseitig	IP20
• der Anschlussklemme	IP00
Schockfestigkeit	10g / 11 ms
Schwingfestigkeit	10 55 Hz / 0,35 mm

typisch 10 000 000	mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
elektrische Lebenadauer (Schaltspiele) • bei AC-15 bei 230 V typisch Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009 K relative Wiederholgenauigkeit 2 % Versorgungsspannung Spannungsart der Versorgungsspannung AC/DC Versorgungsspannung 1 bei AC • bei 50 Hz 2 24 240 V • bei 60 Hz 24 240 V Versorgungsspannung 1 bei DC 24 240 V Versorgungsspannungsfrequenz • 1 50 60 Hz Messkreis Stromart zur Überwachung AC einsteilbarer Ansprechwert Strom • 1 8 80 A • 2 8 80 A • 2 einsteilbare Ansprechwert Strom • 1 8 80 A • 2 einsteilbare Ansprechwert Strom • 1 8 80 A • 2 0 30 s Genauigkeit Temperaturdrift je "C 0,1 %//*C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt • IO-Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Nein Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler • für Hilfskontakte bei AC-15 • bei 24 V • bei 230 V • bei 230 V • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	` ',	10 000 000
• bei AC-15 bei 230 V typisch Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009 Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009 K reistrie Wiederholgeneuigkeit 2 % Versorgungsspannung Spannungsart der Versorgungsspannung Versorgungsspannung 1 bei AC • bei 50 Hz • bei 60 Hz 2 4 240 V Versorgungsspannung 1 bei DC 24 240 V Versorgungsspannungsfrequenz • 1 50 60 Hz Messkreis Stromat zur Überwachung AC einstellbarer Ansprechwert Strom • 1 • 2 elinstellbarer Ansprechwerzögerungszeit • bei Anlauf • bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung 0 30 s Genauigkeit Temperaturdrift je "C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt • IO-Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler • für Hilfskontakte 1 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 • bei 24 V • bei 230 V • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13		
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009 Relative Wiederholgenauigkeit Versorgungsspannung Spannungsart der Versorgungsspannung AC/DC Versorgungsspannung 1 bei AC • bei 50 Hz • bei 60 Hz Versorgungsspannung 1 bei DC Versorgungsspannung 1 bei DC Versorgungsspannung 1 bei DC Versorgungsspannungsfrequenz • 1 50 60 Hz Messkreis Stromart zur Überwachung einstellbarer Ansprechwert Strom • 1 • 2 8 80 A • 2 einstellbare Ansprechverzögerungszeit • bei Anlauf • bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung 0 30 s Cenauigkeit Temperaturdrift je °C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt • [-]C-Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler • für Hilfskontakte • für Hilfskontakte bei AC-15 • bei 24 V • bei 230 V • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	, , ,	100 000
relative Wiederholgenauigkeit Versorgungsspannung Spannungsart der Versorgungsspannung AC/DC Versorgungsspannung 1 bei AC • bei 50 Hz • bei 60 Hz Versorgungsspannung 1 bei DC Versorgungsspannungsfrequenz • 1 50 60 Hz Messkreis Stromart zur Überwachung einstellbarer Ansprechwert Strom • 1 • 2 8 80 A • 2 elinstellbarer Ansprechwert Strom • 1 • bei Anlauf • bei Anlauf • bei Genzwertüberschreitung/-unterschreitung 0 30 s Genauigkeit Temperaturdrift je °C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt • O -Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler • für Hilfskontakte • bei 230 V • bei 230 V • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13		K
Versorgungsspannung Spannungsart der Versorgungsspannung Versorgungsspannung 1 bei AC • bei 50 Hz • bei 60 Hz Versorgungsspannung 1 bei DC Versorgungsspannungsfrequenz • 1 50 60 Hz Messkreis Stromart zur Überwachung • 1 • 2 • a 80 A einstellbarer Ansprechwert Strom • 1 • bei Anlauf • bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung Genauigkeit Temperaturdrift je °C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt • IO-Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler • für Hilfskontakte • bei 24 V • bei 230 V • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	_	
Spannungsart der Versorgungsspannung AC/DC Versorgungsspannung 1 bei AC • bei 50 Hz • bei 60 Hz 24 240 V Versorgungsspannungsfrequenz • 1 50 60 Hz Messkreis Stromart zur Überwachung • 1 8 80 A • 2 einstellbarer Ansprechwert Strom • 1 • bei Anlauf • bei Anlauf • bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung • bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung Genauigkeit Temperaturdrift je °C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt • IO-Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler • für Hilfskontakte • bei 230 V • bei 230 V • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13		
Versorgungsspannung 1 bei AC • bei 50 Hz • bei 60 Hz • bei 60 Hz Versorgungsspannung 1 bei DC Versorgungsspannungsfrequenz • 1 50 60 Hz Messkreis Stromart zur Überwachung einstellbarer Ansprechwert Strom • 1 • 1 • 1 • 2 • 8 80 A • 2 einstellbare Ansprechverzögerungszeit • bei Anlauf • bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung Genauigkeit Temperaturdrift je "C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt • 10-Link-Protokoll Protokoll wird unterstützt • 10-Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via 10-Link Master Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsier • für Hilfskontakte 1 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 • bei 24 V • bei 230 V • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13		AOIDO
		AC/DC
bei 60 Hz Versorgungsspannung 1 bei DC Versorgungsspannungsfrequenz 1 50 60 Hz Messkreis Stromart zur Überwachung AC einstellbarer Ansprechwert Strom 1 8 80 A 2 8 80 A einstellbarer Ansprechverzögerungszeit bei Anlauf bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung O 60 s bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung Genauigkeit Temperaturdrift je °C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt I O-Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Nein Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 bei 24 V bei 230 V bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	· · · · · ·	24 240 V
Versorgungsspannung 1 bei DC Versorgungsspannungsfrequenz • 1 50 60 Hz Messkreis Stromart zur Überwachung einstellbarer Ansprechwert Strom • 1 8 80 A • 2 8 80 A einstellbarer Ansprechverzögerungszeit • bei Anlauf • bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung Genauigkeit Temperaturdrift je °C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt • IO-Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Hilfsstromkreis Anzahi der Wechsler • für Hilfskontakte Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 • bei 24 V • bei 230 V • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13		
Versorgungsspannungsfrequenz • 1 50 60 Hz Messkreis Stromart zur Überwachung AC einstellbarer Ansprechwert Strom • 1 8 80 A • 2 8 80 A einstellbare Ansprechverzögerungszeit • bei Anlauf 0 60 s • bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung 0 30 s Genauigkeit Temperaturdrift je °C 0,1 %/°C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt • IO-Link-Protokoll Nein Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Nein Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler • für Hilfskontakte bei AC-15 • bei 24 V 3 A • bei 230 V 3 A • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13		
● 1 50 60 Hz Messkreis Stromart zur Überwachung AC einstellbarer Ansprechwert Strom ● 1 8 80 A ● 2 8 80 A einstellbare Ansprechverzögerungszeit ● bei Anlauf 0 60 s ● bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung Genauigkeit Temperaturdrift je °C 0,1 %/°C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt ● IO-Link-Protokoll Nein Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Nein Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler ● für Hilfskontakte ● bei 24 V 3 A ● bei 230 V 3 A ● bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13		24 240 V
Stromart zur Überwachung einstellbarer Ansprechwert Strom • 1		50 0011
Stromart zur Überwachung einstellbarer Ansprechwert Strom 1 8 80 A 2 8 80 A einstellbare Ansprechverzögerungszeit bei Anlauf bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung 0 30 s Genauigkeit Temperaturdrift je °C 0,1 %/°C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt 10-Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte 1 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 bei 24 V bei 230 V bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	• 1	50 60 Hz
einstellbarer Ansprechwert Strom 1	Messkreis	
• 1 • 2 8 80 A • 2 einstellbare Ansprechverzögerungszeit • bei Anlauf • bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung • bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung Genauigkeit Temperaturdrift je °C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt • IO-Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler • für Hilfskontakte • für Hilfskontakte 1 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 • bei 24 V • bei 230 V • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	Stromart zur Überwachung	AC
einstellibare Ansprechverzögerungszeit bei Anlauf bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung Genauigkeit Temperaturdrift je °C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt lol-Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Hillfsstromkreis Anzahl der Wechsler lfür Hilfskontakte lfür Hilfskontakte 1 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 bei 24 V bei 230 V bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	einstellbarer Ansprechwert Strom	
einstellbare Ansprechverzögerungszeit • bei Anlauf • bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung Cenauigkeit Temperaturdrift je °C Co.,1 %/°C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt • IO-Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler • für Hilfskontakte 1 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 • bei 24 V • bei 230 V • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	• 1	8 80 A
bei Anlauf bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung 0 30 s Genauigkeit Temperaturdrift je °C 0,1 %/°C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt • IO-Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler • für Hilfskontakte 1 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 • bei 24 V 3 A • bei 230 V • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	• 2	8 80 A
bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung Genauigkeit Temperaturdrift je °C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt • IO-Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler • für Hilfskontakte • bei 24 V	einstellbare Ansprechverzögerungszeit	
Genauigkeit Temperaturdrift je °C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt • IO-Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler • für Hilfskontakte 1 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 • bei 24 V • bei 230 V • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	• bei Anlauf	0 60 s
Temperaturdrift je °C 0,1 %/°C Kommunikation/ Protokoll Protokoll wird unterstützt • IO-Link-Protokoll Nein Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Nein Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler • für Hilfskontakte 1 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 • bei 24 V 3 A • bei 230 V 3 A • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	• bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung	0 30 s
Frotokoll wird unterstützt In IO-Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler In für Hilfskontakte Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 Ibei 24 V Ibei 230 V Ibei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	Genauigkeit	
Protokoll wird unterstützt • IO-Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler • für Hilfskontakte 1 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 • bei 24 V • bei 230 V • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	Temperaturdrift je °C	0,1 %/°C
● IO-Link-Protokoll Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler ● für Hilfskontakte 1 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 ● bei 24 V ● bei 230 V ● bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	Kommunikation/ Protokoll	
Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler • für Hilfskontakte 1 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 • bei 24 V • bei 230 V • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	Protokoll wird unterstützt	
Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler • für Hilfskontakte 1 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 • bei 24 V • bei 230 V • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	IO-Link-Protokoll	Nein
Anzahl der Wechsler • für Hilfskontakte 1 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 • bei 24 V • bei 230 V • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master	Nein
 für Hilfskontakte Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 bei 24 V bei 230 V bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13 	Hilfsstromkreis	
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 • bei 24 V • bei 230 V • bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	Anzahl der Wechsler	
 bei 24 V bei 230 V bei 400 V 3 A 3 A 3 A 3 A 3 A Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13 	• für Hilfskontakte	1
 bei 230 V bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13 	Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15	
◆ bei 400 V Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13 3 A	● bei 24 V	3 A
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	● bei 230 V	3 A
	● bei 400 V	3 A
● bei 24 V	Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	
	● bei 24 V	1 A
● bei 125 V 0,2 A	● bei 125 V	0,2 A
● bei 250 V 0,1 A	● bei 250 V	0,1 A
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL B300 / R300	Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	B300 / R300

lauptstromkreis		
Betriebsleistung		
Bemessungswert	2,5 W	
usgänge		
Strombelastbarkeit des Halbleiterausgangs im SIO-	200 mA	
Modus		
Betriebsstrom bei 17 V minimal	5 mA	
Elektromagnetische Verträglichkeit		
EMV-Störaussendung		
● gemäß IEC 60947-1	Umgebung A (Industriebereich)	
EMV-Störfestigkeit		
● gemäß IEC 60947-1	Umgebung A (Industriebereich)	
Sicherheitsrelevante Kenngrößen		
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorn nach IEC 60529	
nschlüsse/ Klemmen		
Produktfunktion		
 abnehmbare Klemme für Hauptstromkreis 	Nein	
 abnehmbare Klemme für Hilfs- und 	Ja	
Steuerstromkreis		
Ausführung des elektrischen Anschlusses		
• für Hauptstromkreis	Schraubanschluss	
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss	
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte		
• für Hauptkontakte		
— eindrähtig	2x (1 35 mm²), 1x (1 50 mm²)	
— mehrdrähtig	2x (1 35 mm²), 1x (1 50 mm²)	
feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (1 25 mm²), 1x (1 35 mm²)	
bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (18 2), 1x (18 1)	
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte		
eindrähtig oder mehrdrähtig	1 50 mm²	
feindrähtig mit Aderendbearbeitung	1 35 mm²	
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte		
• für Hilfskontakte		
— eindrähtig	1x (0,5 4 mm²), 2x (0,5 2,5 mm²)	
feindrähtig mit Aderendbearbeitung	1x (0,5 2,5 mm²), 2x (0,5 1,5 mm²)	
bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (20 14)	
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt		
• für Hauptkontakte	18 1	
Anzugsdrehmoment		
=		

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	holiohia
Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Direktanbau
Höhe	99 mm
Breite	55 mm
Tiefe	112 mm
einzuhaltender Abstand	
bei Reihenmontage	
— vorwärts	0 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	0 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	0 mm
• zu geerdeten Teilen	
— vorwärts	10 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	10 mm
— seitwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
 zu spannungsführenden Teilen 	
— vorwärts	10 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	10 mm
Umgebungsbedingungen	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN	
• maximal	2 000 m
Umgebungstemperatur	
● während Betrieb	-25 +60 °C
• während Lagerung	-40 +80 °C

allgemeine Produktzulassung

EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) Konformitätserklärung













Konformitätser-	Prüfbe
klärung	gunge

escheini-

Marine / Schiffbau











Marine / Schiffbau

Sonstige

Sonstige





Bestätigungen

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

https://www.siemens.de/ic10

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RR2143-1AW30

CAx-Online-Generator

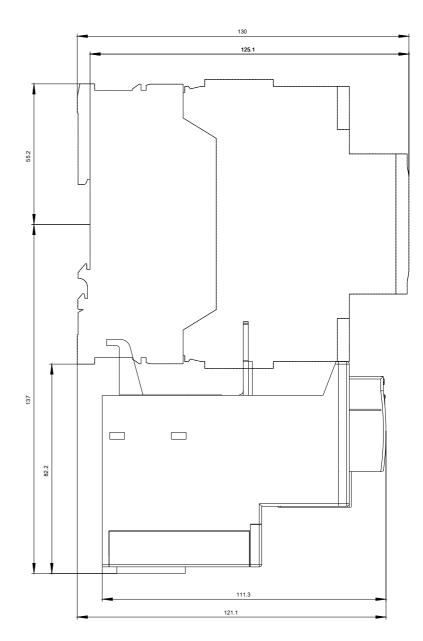
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RR2143-1AW30

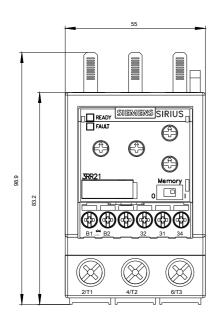
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...) https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RR2143-1AW30

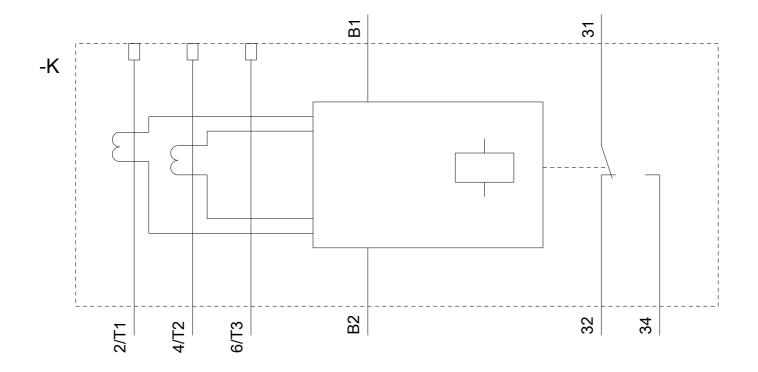
Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...) http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RR2143-1AW30&lang=de

Kennlinien: Derating

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RR2143-1AW30/manual







letzte Änderung:

11.08.2020