SIEMENS

Datenblatt 3RR2242-1FA30

Überwachungsrelais, anbaubar an Schütz 3RT2, Baugröße S0 Standard, digital einstellbar Schein-/Wirkstromüberwachung 4...40 A, 20...400 Hz, 3-phasig Versorgung 24 V AC/DC 1 Wechsler, 1 Halbleiterausgang für Alarm und Warnung Überwachung auf Stromüber- und Unterschreitung Phasenausfall, Drahtbruch Phasenfolge Fehlerstrom Blockierstrom Warnung und Alarmschwellen mit oder ohne Fehlerspeicher Anlaufverzögerung 0-99 s Störspitzenausblendung 0-30 s Pause nach Fehler 0-300 min Schraubanschlusstechnik

Allgemeine technische Daten:		
Produkt-Markenname		SIRIUS
Produkt-Bezeichnung		Überwachungsrelais
Ausführung des Produkts		digital einstellbar, 3-phasige Wirkstromüberwachung
Baugröße des Schützes kombinierbar firmenspezifisch		S0
Schutzart IP		
• frontseitig		IP20
• der Anschlussklemme		IP20
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	V	690
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	m	2 000
Umgebungstemperatur		
• während Lagerung	°C	-40 ... +80
• während Betrieb	°C	-25 ... +60
Elektromagnetische Verträglichkeit		IEC 60947-1 / IEC 61000-6-2 / IEC 61000-6-4
EMV-Störfestigkeit gemäß IEC 60947-1		Umgebung A (Industriebereich)
EMV-Störaussendung gemäß IEC 60947-1		Umgebung A (Industriebereich)

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

Schockfestigkeit		15g / 11 ms
Schwingfestigkeit		10 ... 55 Hz / 0,35 mm
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	kV	6
Betriebsscheinleistung Bemessungswert	V·A	4
Betriebsleistung Bemessungswert	W	2,5
Betriebsmittelkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750		K
Betriebsmittelkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2		K
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch		10 000 000
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) bei AC-15 bei 230 V typisch		100 000
Genauigkeit der digitalen Anzeige		+/-1 Digit
einstellbare Ansprechverzögerungszeit		
• bei Anlauf	s	0 ... 99
• bei Grenzwertüber- oder unterschreitung	s	0 ... 30
Wartezeit für Wiedereinschalten nach Fehler	s	0,2
Phasenzahl		3
Anzahl der überwachten Phasen		3
Produktfunktion		
• Überwachung Überstrom		Ja
• Überwachung Unterstrom		Ja
• Überwachung Über-und Unterstrom		Ja
• Überwachung Scheinstrom		Ja
• Überwachung Wirkstrom		Ja
• Unterstromerkennung DC		Nein
• Unterstromerkennung 1 Phase		Nein
• Überstromerkennung DC		Nein
• Stromfenstererkennung DC		Nein
• Unterstromerkennung 3 Phasen		Ja
• Überstromerkennung 1 Phase		Nein
• Spannungsfenstererkennung 3 Phasen		Nein
• Spannungsfenstererkennung 1 Phase		Nein
• Phasenfolgeerkennung		Ja
• zu- und abschaltbar Phasenfolgeerkennung		Ja
• Auto-Reset		Ja
• Reset extern		Nein
• Hand-Reset		Ja
einstellbarer Ansprechwert Strom		
• 1	A	4 ... 40
• 2	A	4 ... 40
Faktor als Vielfaches der Stromüberwachungsobergrenze für den einstellbaren Wert eines Blockierstromes		2 ... 5

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

Ansprechwert Fehlerstromerkennung bei 50/60 Hz typisch	A	4
relative Messgenauigkeit		
• bezogen auf Messwert	%	5
Stromart zur Überwachung		AC
messbarer Strom bei AC	A	4 ... 40
einstellbare Schalthysterese für Strommesswert	A	0,1 ... 8
Reaktionszeit maximal	ms	200
relative Wiederholgenauigkeit	%	2
Temperaturdrift je °C	%/°C	0,1
Strombelastbarkeit		
• für permanenten Überstrom maximal zulässig	A	40
• für Überstromdauer < 1 s maximal zulässig	A	800

Versorgungsspannung:		
Spannungsart der Versorgungsspannung		AC/DC
Versorgungsspannungsfrequenz 1	Hz	50 ... 60
Versorgungsspannung 1		
• bei DC Bemessungswert	V	24
• bei AC		
— bei 50 Hz Bemessungswert	V	24
— bei 60 Hz Bemessungswert	V	24
Überbrückungszeit bei Versorgungsspannungsausfall minimal	ms	10

Hilfsstromkreis:		
Schaltprinzip des Ausgangsrelais		Ruhestrom / Arbeitsstrom
Betriebsstrom bei 17 V minimal	mA	5
Anzahl der Ausgänge als kontaktloses Halbleiter-Schaltelement für Meldefunktion unverzögert schaltend		1
Strombelastbarkeit des Halbleiterausgangs		
• bei DC-13 bei 240 V	mA	20
• bei AC-14 bei 240 V bei 50/60 Hz	mA	20
Reststrom des Halbleiterausgangs maximal	mA	0,035
Anzahl der Wechsler		
• für Hilfskontakte		1
Betriebsstrom der Hilfskontakte		
• bei AC-15		
— bei 24 V	A	3
— bei 230 V	A	3
— bei 400 V	A	3
• bei DC-13		
— bei 24 V	A	1

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

— bei 125 V	A	0,2
— bei 250 V	A	0,1

Eingänge/ Ausgänge:

Kurzschluss:

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen:

Einbaulage		beliebig
Befestigungsart		Direktanbau
Breite	mm	45
Höhe	mm	87
Tiefe	mm	91
einzuhaltender Abstand bei Reihenmontage		
• vorwärts	mm	0
• rückwärts	mm	0
• aufwärts	mm	0
• abwärts	mm	0
• seitwärts	mm	0
einzuhaltender Abstand zu geerdeten Teilen		
• vorwärts	mm	6
• rückwärts	mm	0
• aufwärts	mm	6
• abwärts	mm	6
• seitwärts	mm	6
einzuhaltender Abstand zu spannungsführenden Teilen		
• vorwärts	mm	6
• rückwärts	mm	0
• aufwärts	mm	6
• abwärts	mm	6
• seitwärts	mm	6

Anschlüsse/ Klemmen:

Ausführung des elektrischen Anschlusses		
• für Hauptstromkreis		Schraubanschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis		Schraubanschluss
Produktfunktion		
• abnehmbare Klemme für Hauptstromkreis		Nein
• abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis		Ja
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte		
• für Hauptkontakte		
— eindrähtig		2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 10 mm²)
— feindrähtig		

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

— mit Aderendbearbeitung		2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²), 1x 10 mm²
• bei AWG-Leitungen		
— für Hauptkontakte		2x (16 ... 14), 2x (14 ... 8)
— für Hilfskontakte		2x (20 ... 14)
• 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)
Anzugsdrehmoment bei Schraubanschluss	N·m	0,8 ... 1,2

Approbationen/ Zertifikate:

Eignungsnachweis		CE / UL / CSA

allgemeine Produktzulassung				EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Konformitätserklärung
CCC	CSA	UL		C-Tick	EG-Konf.

Prüfbescheinigungen		Schiffbau			
Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis	spezielle Prüfbescheinigungen	ABS		LRS	PRS

Schiffbau		sonstiges	
RINA	RMRS	Umweltbestätigung	Bestätigungen

UL/CSA Bemessungsdaten:

Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL		B300 / R300

Sicherheitsrelevante Kenngrößen:

Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag		fingersicher

Weitere Informationen

Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,…)
http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs

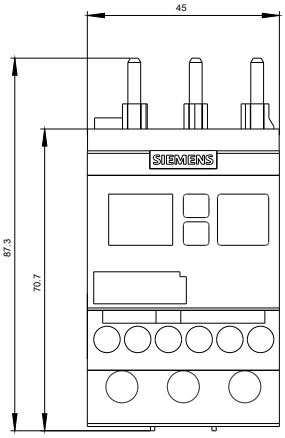
Industry Mall (Online-Bestellsystem)
http://www.siemens.com/industrymall

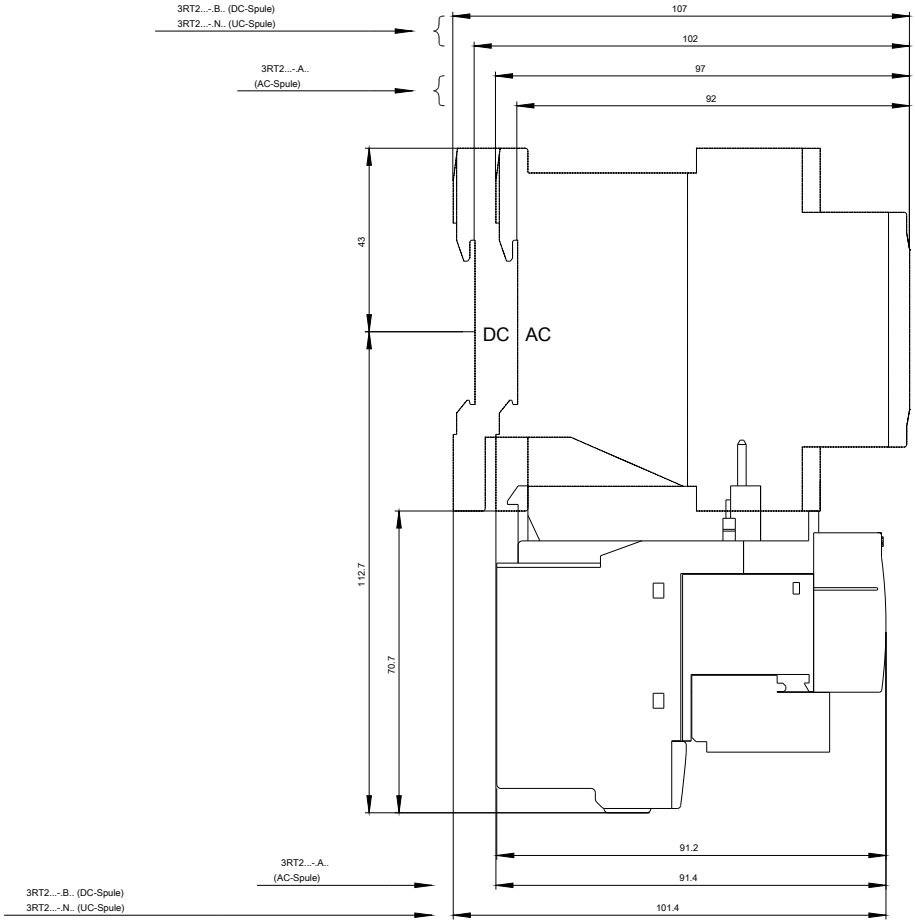
Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

CAx-Online-Generator
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RR2242-1FA30

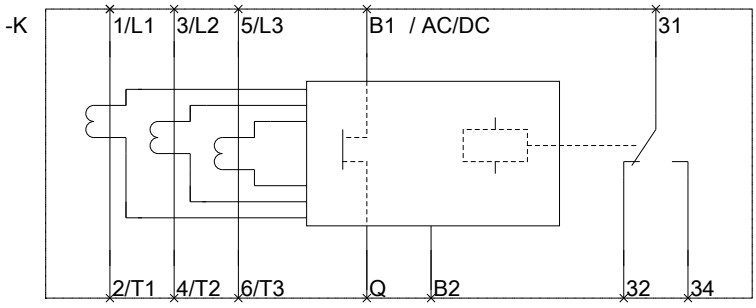
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,…)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RR2242-1FA30

Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, …)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RR2242-1FA30&lang=de





Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens



letzte Änderung: 27.03.2017

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens