SIEMENS

Datenblatt 3RV2142-4YA10

Leistungsschalter Baugröße S3 für den Motorschutz CLASS 10 mit Überlast-Relaisfunktion A-Auslöser 75...93 A N-Auslöser 1300 A Schraubanschluss erhöhtes Schaltvermögen 100 kA

Abbildung ähnlich

Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschalter
Ausführung des Produkts	für Motorschutz mit Überlastrelaisfunktion
Produkttyp-Bezeichnung	3RV2

Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Leistungsschalters	S3
Baugröße des Schützes kombinierbar firmenspezifisch	S3
Produkterweiterung	
• Hilfsschalter	Ja
Verlustleistung [W] gesamt typisch	34 W
Isolationsspannung bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	1 000 V
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	8 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung	
• in Netzen mit nicht geerdetem Sternpunkt zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis	400 V

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

• in Netzen mit geerdetem Sternpunkt zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis	400 V
Schutzart IP	
• frontseitig	IP20
• der Anschlussklemme	IP00
Schockfestigkeit	
• gemäß IEC 60068-2-27	25g / 11 ms Sinus
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
• der Hauptkontakte typisch	25 000
• der Hilfskontakte typisch	25 000
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)	
• typisch	25 000
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorn nach IEC 60529
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q

Umgebungsbedingungen

Aufstellungshöhe bei Höhe über NN	
• maximal	2 000 m
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-20 ... +60 °C
• während Lagerung	-50 ... +80 °C
• während Transport	-50 ... +80 °C
Temperaturkompensation	-20 ... +60 °C
relative Luftfeuchte während Betrieb	10 ... 95 %

Hauptstromkreis

Polzahl für Hauptstromkreis	3
einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	75 ... 93 A
Betriebsspannung	
• Bemessungswert	690 V
• bei AC-3 Bemessungswert maximal	690 V
Betriebsfrequenz Bemessungswert	50 ... 60 Hz
Betriebsstrom Bemessungswert	93 A
Betriebsstrom	
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	93 A
Betriebsleistung	
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	45 000 W
— bei 500 V Bemessungswert	55 000 W
— bei 690 V Bemessungswert	90 000 W
Schalthäufigkeit	
• bei AC-3 maximal	15 1/h

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

Hilfsstromkreis	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	
• Anmerkung	1
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	
• Anmerkung	1

Schutz-/ Überwachungsfunktion	
Produktfunktion	
• Erdschlusserkennung	Nein
• Phasenausfallerkennung	Ja
Auslöseklasse	CLASS 10
Ausführung des Überlastauslösers	thermisch
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC	
• bei 240 V Bemessungswert	100 000 A
• bei 400 V Bemessungswert	50 000 A
• bei 500 V Bemessungswert	5 000 A
• bei 690 V Bemessungswert	3 000 A
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu)	
• bei AC bei 240 V Bemessungswert	100 kA
• bei AC bei 400 V Bemessungswert	100 kA
• bei AC bei 500 V Bemessungswert	10 kA
• bei AC bei 690 V Bemessungswert	6 kA
Ansprechwert Strom	
• des unverzögerten Kurzschlussauslösers	1 300 A

UL/CSA Bemessungsdaten	
Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor	
• bei 480 V Bemessungswert	93 A
• bei 600 V Bemessungswert	93 A
abgegebene mechanische Leistung [hp]	
• für 1-phasigen Drehstrommotor	
— bei 110/120 V Bemessungswert	7,5 hp
— bei 230 V Bemessungswert	20 hp
• für 3-phasigen Drehstrommotor	
— bei 200/208 V Bemessungswert	30 hp
— bei 220/230 V Bemessungswert	40 hp
— bei 460/480 V Bemessungswert	75 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	100 hp

Kurzschluss-Schutz	
Produktfunktion Kurzschluss-Schutz	Ja
Ausführung des Kurzschlussauslösers	magnetisch

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715
Höhe	165 mm
Breite	90 mm
Tiefe	97 mm
einzuhaltender Abstand	
• bei Reihenmontage	
— vorwärts	0 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	150 mm
— abwärts	150 mm
— seitwärts	0 mm
• zu geerdeten Teilen	
— vorwärts	0 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	150 mm
— seitwärts	30 mm
— abwärts	150 mm
• zu spannungsführenden Teilen	
— vorwärts	0 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	150 mm
— abwärts	150 mm
— seitwärts	30 mm

Anschlüsse/Klemmen	
Produktfunktion	
• abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis	Nein
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• für Hauptstromkreis	Schraubanschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
Anordnung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis	oben und unten
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hauptkontakte	
— eindrähtig	2x (2,5 ... 16 mm²)
— eindrähtig oder mehrdrähtig	2x (2,5 ... 50 mm²), 1x (10 ... 70 mm²)
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (2,5 ... 35 mm²), 2,5 ... 50 mm²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfskontakte	

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)
• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
Anzugsdrehmoment	
• bei Ringkabelschuh	
— für Hauptkontakte	4,5 ... 6 N·m
Außendurchmesser des verwendbaren Ringkabelschuhs maximal	19 mm
Anzugsdrehmoment	
• für Hauptkontakte bei Schraubanschluss	4,5 ... 6 N·m
• für Hilfskontakte bei Schraubanschluss	0,8 ... 1,2 N·m
Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube	
• der Hilfs- und Steuerkontakte	M3

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

B10-Wert	
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	5 000
Anteil gefahrbringender Ausfälle	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	50 %
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	50 %
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	10 y
Ausführung der Anzeige	
• für Schaltzustand	Knebel

Approbationen/Zertifikate

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

allgemeine Produktzulassung				Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen
CCC	CSA	UL		EG-Konf.	spezielle Prüfbescheinigungen

Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau		Sonstige		
Werksbescheinigungen	ABS		Bestätigungen	VDE	Sonstige

Railway
Schwingen / Schocken

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?mlfb=3RV2142-4YA10

CAx-Online-Generator
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RV2142-4YA10

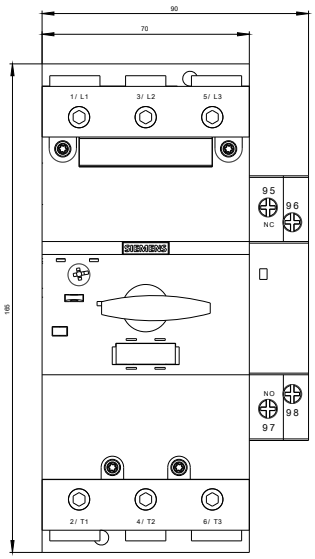
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,…)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RV2142-4YA10

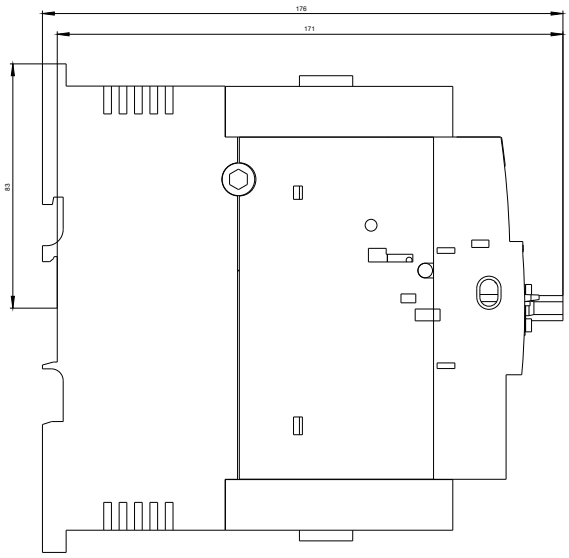
Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, …)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RV2142-4YA10&lang=de

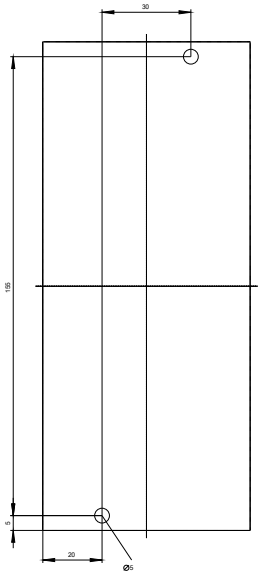
Kennlinien: Auslöseverhalten, I^2t, Durchlassstrom
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RV2142-4YA10/char

Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RV2142-4YA10&objecttype=14&gridview=view1

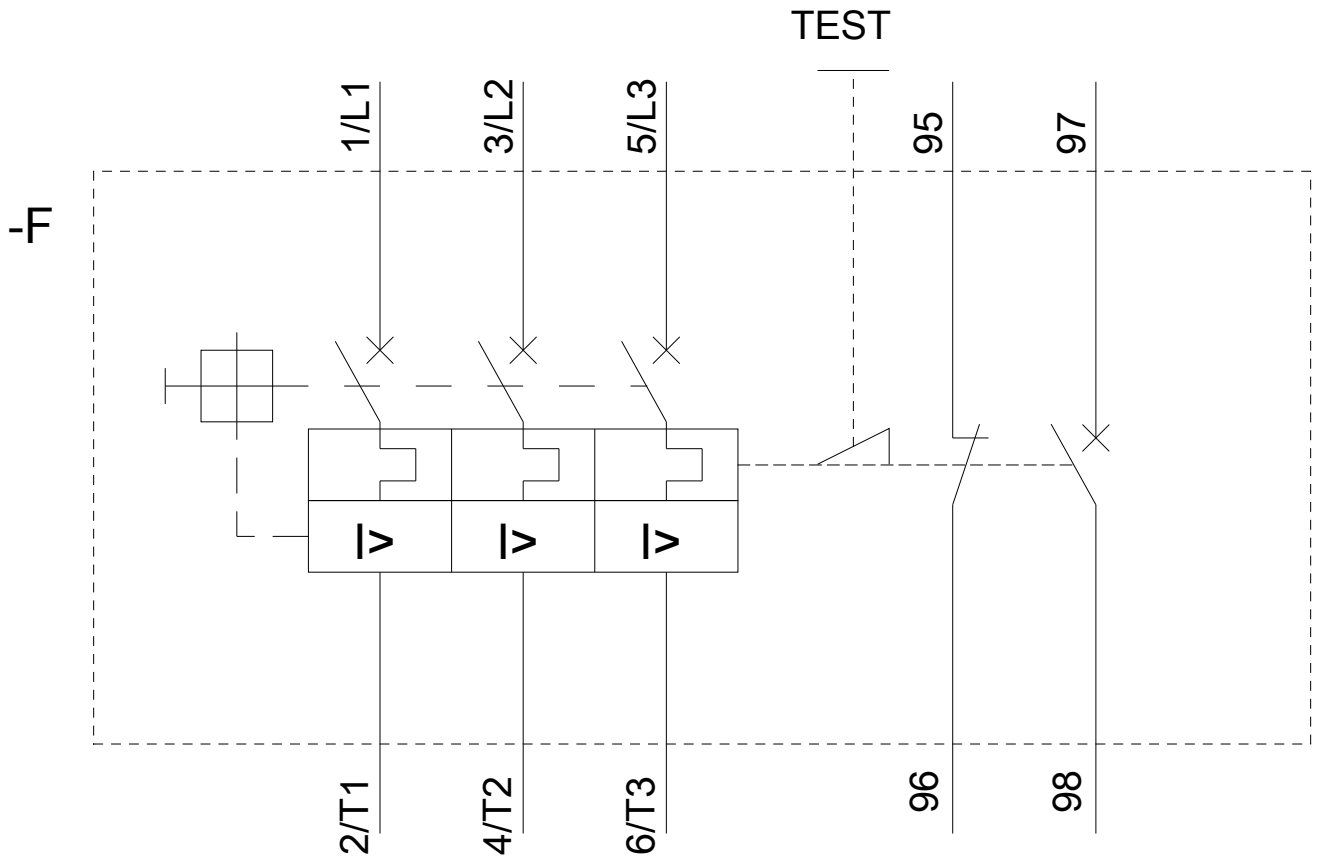
Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens







Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens



letzte Änderung: 21.07.2018

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens