SIEMENS

Datenblatt 3RV2011-1EA15



Leistungsschalter Baugröße S00 für den Motorschutz, CLASS 10 A-Auslöser 2,8...4 A N-Auslöser 52 A Schraubanschluss Standardschaltvermögen mit querliegenden Hilfsschalter 1S+1Ö

Produkt-Markenname	SIRIUS	
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschalter	
Ausführung des Produkts	für Motorschutz	
Produkttyp-Bezeichnung	3RV2	
Allgemeine technische Daten		
Baugröße des Leistungsschalters	S00	
Baugröße des Schützes kombinierbar firmenspezifisch	S00, S0	
Produkterweiterung Hilfsschalter	Ja	
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom		
 bei AC bei warmem Betriebszustand 	7,25 W	
 bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol 	2,4 W	
Isolationsspannung bei Verschmutzungsgrad 3 bei AC Bemessungswert	690 V	
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	6 kV	
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung		
 in Netzen mit nicht geerdetem Sternpunkt zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis 	400 V	
 in Netzen mit geerdetem Sternpunkt zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis 	400 V	
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27	25g / 11 ms	
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)		
 der Hauptkontakte typisch 	100 000	
der Hilfskontakte typisch	100 000	
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch	100 000	
Zündschutzart gemäß ATEX Produkt-Richtlinie 2014/34/EU	Ex II (2) GD	
Eignungsnachweis gemäß ATEX Produkt-Richtlinie 2014/34/EU	DMT 02 ATEX F 001	
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q	
RoHS-Richtlinie (Datum)	01.10.2009 00:00:00	
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	2,8 4 A
stromabhängigen Überlastauslösers	_,~ · · ·
Betriebsspannung	
 Bemessungswert 	690 V
 bei AC-3 Bemessungswert maximal 	690 V
Betriebsfrequenz Bemessungswert	50 60 Hz
Betriebsstrom Bemessungswert	4 A
Betriebsstrom bei AC-3 bei 400 V Bemessungswert	4 A
Betriebsleistung bei AC-3	
 bei 230 V Bemessungswert 	0,75 kW
 bei 400 V Bemessungswert 	1,5 kW
 bei 500 V Bemessungswert 	2,2 kW
 bei 690 V Bemessungswert 	3 kW
Schalthäufigkeit bei AC-3 maximal	15 1/h
Hilfsstromkreis	
Ausführung des Hilfsschalters	querliegend
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	1
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	1
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte	0
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15	
● bei 24 V	2 A
• bei 120 V	0,5 A
• bei 125 V	0,5 A
• bei 230 V	0,5 A
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	
• bei 24 V	1 A
bei 60 V	0,15 A
Schutz-/ Überwachungsfunktion	
Produktfunktion	
 Erdschlusserkennung 	Nein
 Phasenausfallerkennung 	Ja
Phasenausfallerkennung Auslöseklasse	Ja CLASS 10
Auslöseklasse Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics)	CLASS 10
Auslöseklasse Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC	CLASS 10 thermisch
Auslöseklasse Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert	CLASS 10 thermisch 100 kA
Auslöseklasse Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA
Auslöseklasse Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA 100 kA
Auslöseklasse Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA
Auslöseklasse Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu)	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA 100 kA 4 kA
Auslöseklasse Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu) • bei AC bei 240 V Bemessungswert	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA 100 kA 4 kA
Ausföseklasse Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu) • bei AC bei 240 V Bemessungswert • bei AC bei 400 V Bemessungswert	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA 100 kA 4 kA 100 kA
Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu) • bei AC bei 240 V Bemessungswert • bei AC bei 500 V Bemessungswert • bei AC bei 500 V Bemessungswert	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA 100 kA 4 kA 100 kA 100 kA 100 kA
Auslöseklasse Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu) • bei AC bei 240 V Bemessungswert • bei AC bei 500 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA 100 kA 4 kA 100 kA 100 kA 100 kA 6 kA
Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu) • bei AC bei 240 V Bemessungswert • bei AC bei 500 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert Ansprechwert Strom des unverzögerten Kurzschlussauslösers	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA 100 kA 4 kA 100 kA 100 kA 100 kA
Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu) • bei AC bei 240 V Bemessungswert • bei AC bei 500 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert Ansprechwert Strom des unverzögerten	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA 100 kA 4 kA 100 kA 100 kA 100 kA 6 kA
Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu) • bei AC bei 240 V Bemessungswert • bei AC bei 500 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert Ansprechwert Strom des unverzögerten Kurzschlussauslösers	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA 100 kA 4 kA 100 kA 100 kA 100 kA 6 kA
Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu) • bei AC bei 240 V Bemessungswert • bei AC bei 500 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert Ansprechwert Strom des unverzögerten Kurzschlussauslösers UL/CSA Bemessungsdaten	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA 100 kA 4 kA 100 kA 100 kA 100 kA 6 kA
Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu) • bei AC bei 240 V Bemessungswert • bei AC bei 500 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert Ansprechwert Strom des unverzögerten Kurzschlussauslösers UL/CSA Bemessungsdaten Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA 100 kA 4 kA 100 kA 100 kA 52 A
Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu) • bei AC bei 240 V Bemessungswert • bei AC bei 500 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert Ansprechwert Strom des unverzögerten Kurzschlussauslösers UL/CSA Bemessungsdaten Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor • bei 480 V Bemessungswert	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA 100 kA 4 kA 100 kA 100 kA 52 A
Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu) • bei AC bei 240 V Bemessungswert • bei AC bei 500 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert Ansprechwert Strom des unverzögerten Kurzschlussauslösers UL/CSA Bemessungsdaten Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor • bei 480 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA 100 kA 4 kA 100 kA 100 kA 52 A
Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu) • bei AC bei 240 V Bemessungswert • bei AC bei 500 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert Ansprechwert Strom des unverzögerten Kurzschlussauslösers UL/CSA Bemessungsdaten Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor • bei 480 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert abgegebene mechanische Leistung [hp]	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA 100 kA 4 kA 100 kA 100 kA 100 kA 52 A
Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu) • bei AC bei 240 V Bemessungswert • bei AC bei 500 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert Ansprechwert Strom des unverzögerten Kurzschlussauslösers UL/CSA Bemessungsdaten Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor • bei 480 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert abgegebene mechanische Leistung [hp] • für 1-phasigen Drehstrommotor	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA 100 kA 100 kA 4 kA 100 kA 100 kA 52 A
Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu) • bei AC bei 240 V Bemessungswert • bei AC bei 500 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert Ansprechwert Strom des unverzögerten Kurzschlussauslösers UL/CSA Bemessungsdaten Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor • bei 480 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert abgegebene mechanische Leistung [hp] • für 1-phasigen Drehstrommotor — bei 110/120 V Bemessungswert	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA 100 kA 4 kA 100 kA 100 kA 100 kA 52 A 4 A 4 A
Ausführung des Überlastauslösers Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC • bei 240 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu) • bei AC bei 240 V Bemessungswert • bei AC bei 500 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert • bei AC bei 690 V Bemessungswert Ansprechwert Strom des unverzögerten Kurzschlussauslösers UL/CSA Bemessungsdaten Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor • bei 480 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert abgegebene mechanische Leistung [hp] • für 1-phasigen Drehstrommotor — bei 110/120 V Bemessungswert — bei 230 V Bemessungswert	CLASS 10 thermisch 100 kA 100 kA 100 kA 4 kA 100 kA 100 kA 100 kA 52 A 4 A 4 A

bei 220/230 V Bemessungswert	0,75 hp
— bei 460/480 V Bemessungswert	2 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	3 hp
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	C300 / R300
Kurzschluss-Schutz	
Produktfunktion Kurzschluss-Schutz	Ja
Ausführung des Kurzschlussauslösers	magnetisch
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich	Sicherung gL/gG: 10 A, Leitungsschutzschalter C 6 A (Kurzschlussstrom lk < 400 A)
Ausführung des Sicherungseinsatzes bei IT-Netz für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises	
• bei 400 V	gL/gG 32 A
bei 500 V	gL/gG 32 A
bei 690 V	gL/gG 25 A
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715
Höhe	97 mm
Breite	45 mm
Tiefe	97 mm
einzuhaltender Abstand	
 zu geerdeten Teilen bei 400 V 	
— abwärts	30 mm
— aufwärts	30 mm
— seitwärts	9 mm
 zu spannungsführenden Teilen bei 400 V 	
— abwärts	30 mm
— aufwärts	30 mm
— seitwärts	9 mm
 zu geerdeten Teilen bei 500 V 	
— abwärts	30 mm
— aufwärts	30 mm
— seitwärts	9 mm
 zu spannungsführenden Teilen bei 500 V 	
— abwärts	30 mm
— aufwärts	30 mm
— seitwärts	9 mm
• zu geerdeten Teilen bei 690 V	
— abwärts	50 mm
— aufwärts	50 mm
— rückwärts	0 mm
— seitwärts	30 mm
— vorwärts	0 mm
 zu spannungsführenden Teilen bei 690 V 	
— abwärts	50 mm
— aufwärts	50 mm
— rückwärts	0 mm
— seitwärts	30 mm
— vorwärts	0 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
i iaaptati Ollini 613	

	_
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
für Hauptkontakte	
 — eindrähtig oder mehrdrähtig 	2x (0,75 2,5 mm²), 2x 4 mm²
 feindrähtig mit Aderendbearbeitung 	2x (0,5 1,5 mm²), 2x (0,75 2,5 mm²)
 bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 	2x (18 14), 2x 12
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
für Hilfskontakte	
 — eindrähtig oder mehrdrähtig 	2x (0,5 1,5 mm²), 2x (0,75 2,5 mm²)
 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	
 für Hauptkontakte bei Schraubanschluss 	0,8 1,2 N·m
• für Hilfskontakte bei Schraubanschluss	0,8 1,2 N·m
Ausführung des Schraubendreherschaftes	Durchmesser 5 6 mm
Größe der Schraubendreherspitze	Pozidriv Gr. 2
Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube	
für Hauptkontakte	M3
 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 %
Ausfallrate [FIT]	
 bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920 	50 FIT
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	10 y
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne
Ausführung der Anzeige für Schaltzustand	Knebel
Approbationen/ Zertifikate	











Explosionsschutz



Konformitätserklärung

allgemeine Produktzulassung

Prüfbescheinigungen

Marine / Schiffbau

Sonstige



spezielle Prüfbescheinigungen Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis





Marine / Schiffbau

Sonstige











Bestätigungen

Railway

Weitere Informationen

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=3RV2011-1EA15

CAx-Online-Generator

 $\underline{http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de\&mlfb=3RV2011-1EA15}$

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

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RV2011-1EA15

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

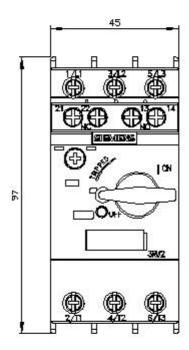
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RV2011-1EA15&lang=de

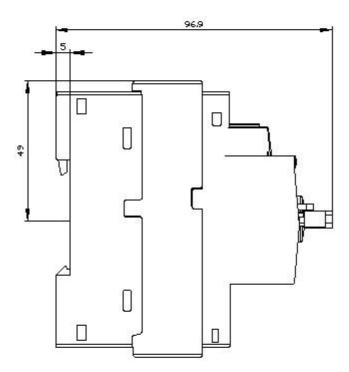
Kennlinien: Auslöseverhalten, I2t, Durchlassstrom

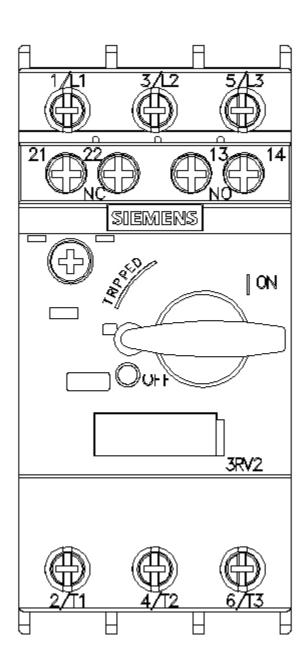
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RV2011-1EA15/char

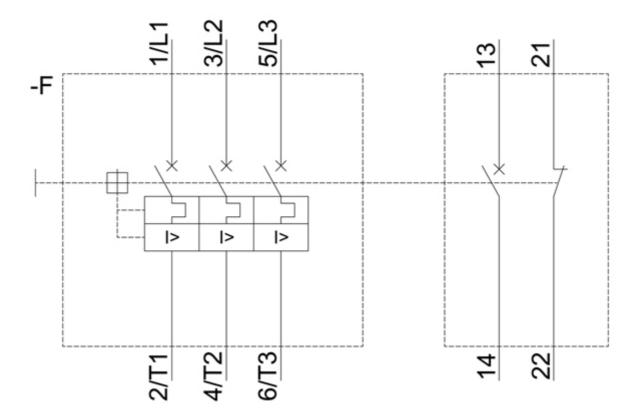
Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RV2011-1EA15&objecttype=14&gridview=view1









letzte Änderung:

15.12.2020 🗗