



Leistungsschütz, AC-3 9 A, 4 kW / 400 V 1 S + 1 Ö, AC 42 V, 50 Hz 3-polig, Baugröße S0 Schraubanschluss

<b>Produkt-Markenname</b>	SIRIUS
<b>Produkt-Bezeichnung</b>	Leistungsschütz
<b>Produkttyp-Bezeichnung</b>	3RT2
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
<b>Baugröße des Schützes</b>	S0
<b>Produkterweiterung</b>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Funktionsmodul für Kommunikation</li> <li>Hilfsschalter</li> </ul>	Ja
<b>Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei AC bei warmem Betriebszustand</li> <li>bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol</li> <li>ohne Laststromanteil typisch</li> </ul>	1,2 W 0,4 W 7,6 W
<b>Isolationsspannung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert</li> <li>des Hilfsstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert</li> </ul>	690 V 690 V
<b>Stoßspannungsfestigkeit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>des Hauptstromkreises Bemessungswert</li> <li>des Hilfsstromkreises Bemessungswert</li> </ul>	6 kV 6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1	400 V
<b>Schockfestigkeit bei Rechteckstoß</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei AC</li> </ul>	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
<b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei AC</li> </ul>	11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms
<b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>des Schützes typisch</li> <li>des Schützes mit aufgesetztem elektronikgerechtem Hilfsschalterblock typisch</li> <li>des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch</li> </ul>	10 000 000 5 000 000 10 000 000
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	Q
<b>RoHS-Richtlinie (Datum)</b>	10/01/2009
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m
<b>Umgebungstemperatur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>während Betrieb</li> <li>während Lagerung</li> </ul>	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C
<b>relative Luftfeuchte minimal</b>	10 %
<b>relative Luftfeuchte bei 55 °C gemäß IEC 60068-2-30</b>	95 %

<b>maximal</b>	
<b>Hauptstromkreis</b>	
<b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>	3
<b>Anzahl der Schließer für Hauptkontakte</b>	3
<b>Betriebsspannung</b>	
• bei AC-3 Bemessungswert maximal	690 V
• bei AC-3e Bemessungswert maximal	690 V
<b>Betriebsstrom</b>	
• bei AC-1 bei 400 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	40 A
• bei AC-1	
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	40 A
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	35 A
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	9 A
— bei 500 V Bemessungswert	9 A
— bei 690 V Bemessungswert	9 A
• bei AC-3e	
— bei 400 V Bemessungswert	9 A
— bei 500 V Bemessungswert	9 A
— bei 690 V Bemessungswert	9 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	8,5 A
• bei AC-5a bis 690 V Bemessungswert	35,2 A
• bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert	7,4 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	11,4 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	11,4 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	9,1 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	9 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	7,6 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	7,6 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	6,1 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	6,1 A
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalem AC-1 Bemessungswert	10 mm <sup>2</sup>
<b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
• bei 400 V Bemessungswert	4,1 A
• bei 690 V Bemessungswert	3,3 A
<b>Betriebsstrom</b>	
• <b>bei 1 Strombahn bei DC-1</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	35 A
— bei 110 V Bemessungswert	4,5 A
— bei 220 V Bemessungswert	1 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,4 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,25 A
• <b>bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	35 A
— bei 110 V Bemessungswert	35 A
— bei 220 V Bemessungswert	5 A
— bei 440 V Bemessungswert	1 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,8 A
• <b>bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1</b>	

— bei 24 V Bemessungswert	35 A
— bei 110 V Bemessungswert	35 A
— bei 220 V Bemessungswert	35 A
— bei 440 V Bemessungswert	2,9 A
— bei 600 V Bemessungswert	1,4 A
<b>• bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	20 A
— bei 110 V Bemessungswert	2,5 A
— bei 220 V Bemessungswert	1 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,09 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,06 A
<b>• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	35 A
— bei 110 V Bemessungswert	15 A
— bei 220 V Bemessungswert	3 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,27 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,16 A
<b>• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	35 A
— bei 110 V Bemessungswert	35 A
— bei 220 V Bemessungswert	10 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,6 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,6 A
<b>Betriebsleistung</b>	
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	4 kW
• bei AC-3	
— bei 230 V Bemessungswert	2,2 kW
— bei 400 V Bemessungswert	4 kW
— bei 500 V Bemessungswert	4 kW
— bei 690 V Bemessungswert	7,5 kW
• bei AC-3e	
— bei 230 V Bemessungswert	2,2 kW
— bei 400 V Bemessungswert	4 kW
— bei 500 V Bemessungswert	4 kW
— bei 690 V Bemessungswert	7,5 kW
<b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
• bei 400 V Bemessungswert	2 kW
• bei 690 V Bemessungswert	2,5 kW
<b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b>	
• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	4,5 kVA
• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	7,8 kVA
• bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	7,8 kVA
• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	10,7 kVA
<b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b>	
• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	3 kVA
• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	5,2 kVA
• bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	5,2 kVA
• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	7,2 kVA
<b>Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C</b>	
• befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal	170 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
• befristet auf 5 s stromlos schaltend maximal	170 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
• befristet auf 10 s stromlos schaltend maximal	122 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert

<ul style="list-style-type: none"> <li>• befristet auf 30 s stromlos schaltend maximal</li> <li>• befristet auf 60 s stromlos schaltend maximal</li> </ul>	verwenden 78 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 68 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<b>Leerschalthäufigkeit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC</li> </ul>	5 000 1/h
<b>Schalhäufigkeit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-1 maximal</li> <li>• bei AC-2 maximal</li> <li>• bei AC-3 maximal</li> <li>• bei AC-3e maximal</li> <li>• bei AC-4 maximal</li> </ul>	1 000 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 300 1/h
<b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>	
<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>	AC
<b>Steuerspeisespannung bei AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz Bemessungswert</li> </ul>	42 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> </ul>	0,8 ... 1,1
<b>Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> </ul>	65 VA
<b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> </ul>	0,82
<b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> </ul>	7,6 VA
<b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> </ul>	0,25
<b>Schließverzögerung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC</li> </ul>	8 ... 40 ms
<b>Öffnungsverzögerung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC</li> </ul>	4 ... 16 ms
<b>Lichtbogendauer</b>	10 ... 10 ms
<b>Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs</b>	Standard A1 - A2
<b>Hilfsstromkreis</b>	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte unverzögert schaltend	1
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte unverzögert schaltend	1
Betriebsstrom bei AC-12 maximal	10 A
<b>Betriebsstrom bei AC-15</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 230 V Bemessungswert</li> <li>• bei 400 V Bemessungswert</li> <li>• bei 500 V Bemessungswert</li> <li>• bei 690 V Bemessungswert</li> </ul>	10 A 3 A 2 A 1 A
<b>Betriebsstrom bei DC-12</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 V Bemessungswert</li> <li>• bei 48 V Bemessungswert</li> <li>• bei 60 V Bemessungswert</li> <li>• bei 110 V Bemessungswert</li> <li>• bei 125 V Bemessungswert</li> <li>• bei 220 V Bemessungswert</li> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
<b>Betriebsstrom bei DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 V Bemessungswert</li> <li>• bei 48 V Bemessungswert</li> <li>• bei 60 V Bemessungswert</li> <li>• bei 110 V Bemessungswert</li> <li>• bei 125 V Bemessungswert</li> <li>• bei 220 V Bemessungswert</li> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A
<b>Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte</b>	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)

**UL/CSA Bemessungsdaten**

<b>Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• bei 480 V Bemessungswert</li><li>• bei 600 V Bemessungswert</li></ul>	7,6 A 9 A
<b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• für 1-phasigen Drehstrommotor<ul style="list-style-type: none"><li>— bei 110/120 V Bemessungswert</li><li>— bei 230 V Bemessungswert</li></ul></li><li>• für 3-phasigen Drehstrommotor<ul style="list-style-type: none"><li>— bei 200/208 V Bemessungswert</li><li>— bei 220/230 V Bemessungswert</li><li>— bei 460/480 V Bemessungswert</li><li>— bei 575/600 V Bemessungswert</li></ul></li></ul>	1 hp 1 hp 2 hp 3 hp 5 hp 7,5 hp
<b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>	A600 / P600

**Kurzschluss-Schutz**

<b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises<ul style="list-style-type: none"><li>— bei Zuordnungsart 1 erforderlich</li><li>— bei Zuordnungsart 2 erforderlich</li></ul></li><li>• für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich</li></ul>	gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA) gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V, 100kA), BS88: 25A (415V, 80kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)
--	--

**Einbau/ Befestigung/ Abmessungen**

<b>Einbaulage</b>	bei senkrechter Montageebene +/-180° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
<b>Befestigungsart</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reiheneinbau</li></ul>	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715 Ja
<b>Höhe</b>	85 mm
<b>Breite</b>	45 mm
<b>Tiefe</b>	97 mm
<b>einzuhaltender Abstand</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• bei Reihemontage<ul style="list-style-type: none"><li>— vorwärts</li><li>— aufwärts</li><li>— abwärts</li><li>— seitwärts</li></ul></li><li>• zu geerdeten Teilen<ul style="list-style-type: none"><li>— vorwärts</li><li>— aufwärts</li><li>— seitwärts</li><li>— abwärts</li></ul></li><li>• zu spannungsführenden Teilen<ul style="list-style-type: none"><li>— vorwärts</li><li>— aufwärts</li><li>— abwärts</li><li>— seitwärts</li></ul></li></ul>	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 mm

**Anschlüsse/ Klemmen**

<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• für Hauptstromkreis</li><li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis</li><li>• am Schütz für Hilfskontakte</li><li>• der Magnetspule</li></ul>	Schraubanschluss Schraubanschluss Schraubanschluss Schraubanschluss
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• für Hauptkontakte<ul style="list-style-type: none"><li>— eindrätig</li><li>— eindrätig oder mehrdrätig</li><li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung</li></ul></li><li>• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte</li></ul>	2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 10 mm <sup>2</sup> ) 2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 10 mm <sup>2</sup> ) 2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ), 1x 10 mm <sup>2</sup> 2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• eindrätig</li></ul>	1 ... 10 mm <sup>2</sup>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• mehrdrähtig</li> <li>• feindrähtig mit Aderendbearbeitung</li> </ul>	1 ... 10 mm <sup>2</sup> 1 ... 10 mm <sup>2</sup>
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig oder mehrdrätig</li> <li>• feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> </ul>	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig oder mehrdrätig</li> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte</li> </ul>	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
<b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte</li> <li>• für Hilfskontakte</li> </ul>	16 ... 8 20 ... 14

### Sicherheitsrelevante Kenngrößen

<b>Produktfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1</li> </ul>	Ja
B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	450 000
<b>Anteil gefahrbringender Ausfälle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> <li>• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul>	40 % 73 %
Ausfallrate [FIT] bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	100 FIT
<b>Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529</b>	IP20
<b>Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529</b>	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne
<b>Eignung zur Verwendung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sicherheitsgerichtetes Ausschalten</li> </ul>	Ja

### Approbationen/ Zertifikate

#### allgemeine Produktzulassung



[Bestätigungen](#)



[KC](#)



EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit	Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen
--	--	-----------------------	---------------------



[Baumusterprüfbescheinigung](#)

[UK-Konformitätserklärung](#)



EG-Konf.

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

### Marine / Schiffbau



### Sonstige

[Bestätigungen](#)



[Bestätigungen](#)

## 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=3RT2023-1AD00>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2023-1AD00>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2023-1AD00>

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

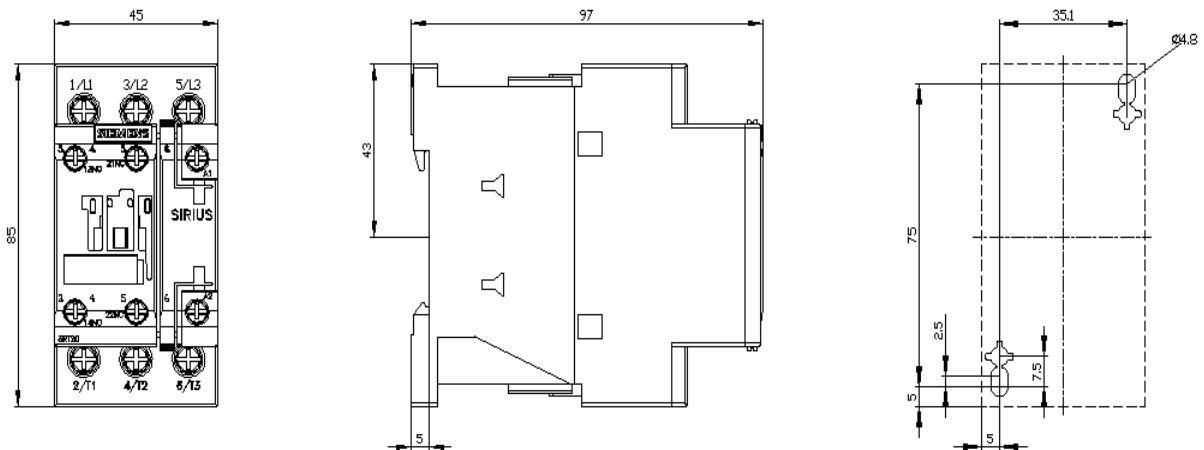
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2023-1AD00&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2023-1AD00&lang=de)

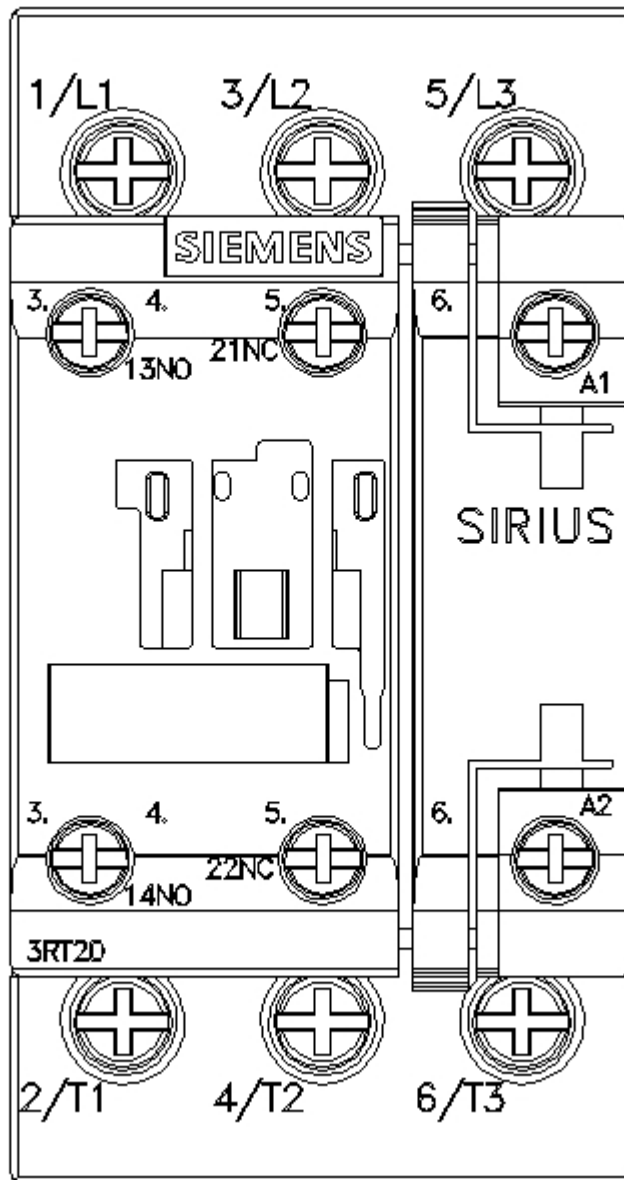
Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2023-1AD00/char>

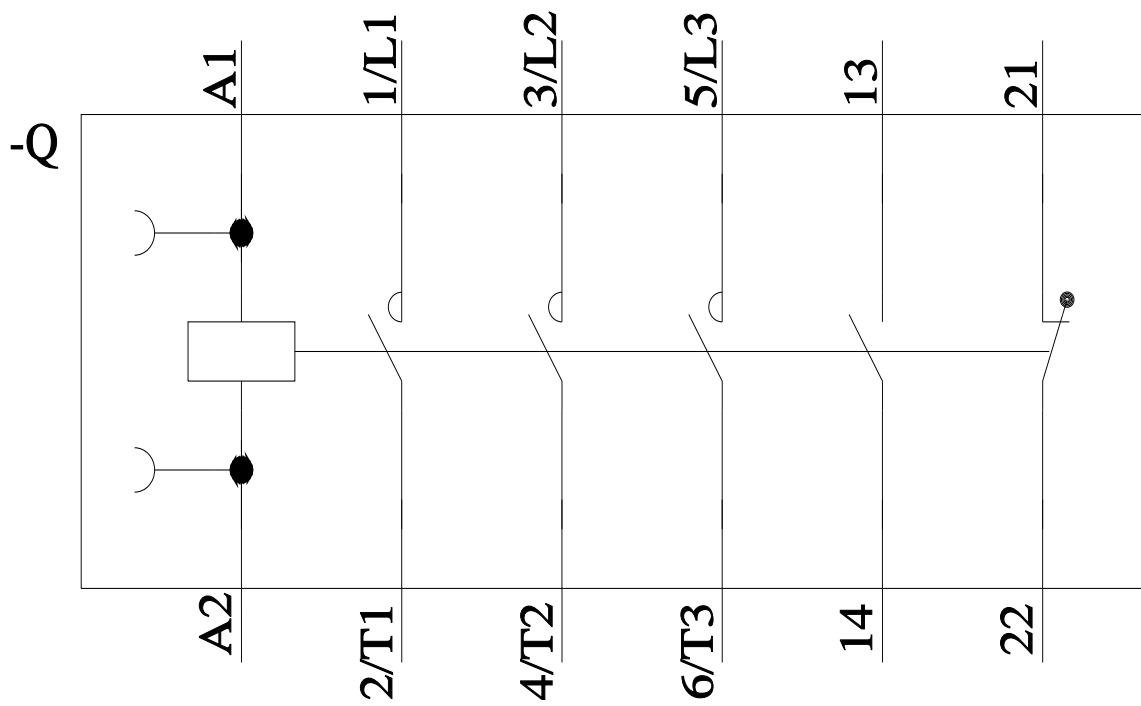
Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2023-1AD00&objecttype=14&gridview=view1>









letzte Änderung:

15.02.2022 