

Leistungsschütz, AC-3 17 A, 7,5 kW / 400 V 1 S + 1 Ö, AC 230 V, 50 / 60 Hz, 3-polig, Baugröße S0, Schraubanschluss stehende Einbaulage



Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT2

Allgemeine technische Daten

Baugröße des Schützes	S0
Produkterweiterung	
<ul style="list-style-type: none"> Funktionsmodul für Kommunikation 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> Hilfsschalter 	Ja
Stoßspannungsfestigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> des Hauptstromkreises Bemessungswert 	6 kV
<ul style="list-style-type: none"> des Hilfsstromkreises Bemessungswert 	6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung	
<ul style="list-style-type: none"> zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1 	400 V
Schutzart IP	
<ul style="list-style-type: none"> frontseitig 	IP20
<ul style="list-style-type: none"> der Anschlussklemme 	IP20
Schockfestigkeit bei Rechteckstoß	
<ul style="list-style-type: none"> bei AC 	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms

Schockfestigkeit bei Sinusstoß	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
<ul style="list-style-type: none"> • des Schützes typisch 	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • des Schützes mit aufgesetztem elektronikgerechtem Hilfsschalterblock typisch 	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch 	10 000 000
Referenzkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750	K
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q

Umgebungsbedingungen

Aufstellungshöhe bei Höhe über NN	
<ul style="list-style-type: none"> • maximal 	2 000 m

Hauptstromkreis

Polzahl für Hauptstromkreis	3
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	3
Betriebsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 Bemessungswert maximal 	690 V
Betriebsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-1 bei 400 V <ul style="list-style-type: none"> — bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert 	40 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert 	40 A
<ul style="list-style-type: none"> — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert 	35 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert 	17 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — bei 400 V Bemessungswert 	17 A
<ul style="list-style-type: none"> — bei 500 V Bemessungswert 	17 A
<ul style="list-style-type: none"> — bei 690 V Bemessungswert 	13 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert 	15,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-5a bis 690 V Bemessungswert 	35,2 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert 	14,1 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert 	11,4 A
<ul style="list-style-type: none"> — bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert 	11,4 A

— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	11,4 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	11,3 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	7,6 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	7,6 A
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis	
• bei maximalem AC-1 Bemessungswert	10 mm ²
Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	7,7 A
• bei 690 V Bemessungswert	7,7 A
Betriebsstrom	
• bei 1 Strombahn bei DC-1	
— 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
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1	
— 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
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1	
— 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
Betriebsstrom	
• bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5	
— 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
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— 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
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— 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
Betriebsleistung	
• bei AC-1	
— bei 230 V Bemessungswert	13,3 kW
— bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert	13,3 kW
— bei 400 V Bemessungswert	23 kW
— bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert	23 kW
— bei 690 V Bemessungswert	40 kW
— bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert	40 kW
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	7,5 kW
• bei AC-3	
— bei 230 V Bemessungswert	4 kW
— bei 400 V Bemessungswert	7,5 kW
— bei 500 V Bemessungswert	7,5 kW
— bei 690 V Bemessungswert	11 kW
Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	3,5 kW
• bei 690 V Bemessungswert	6 kW
thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s	150 A
Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter	0,9 W
Leerschalthäufigkeit	
• bei AC	5 000 1/h
Schalthäufigkeit	
• bei AC-1 maximal	1 000 1/h
• bei AC-2 maximal	1 000 1/h
• bei AC-3 maximal	1 000 1/h
• bei AC-4 maximal	300 1/h

Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC
Steuerspeisespannung bei AC	
• bei 50 Hz Bemessungswert	230 V
• bei 60 Hz Bemessungswert	230 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung	
Bemessungswert der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	0,8 ... 1,1
• bei 60 Hz	0,85 ... 1,1
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	68 V·A
• bei 60 Hz	67 V·A
Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule	
• bei 50 Hz	0,72
• bei 60 Hz	0,74
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	7,9 V·A
• bei 60 Hz	6,5 V·A
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule	
• bei 50 Hz	0,25
• bei 60 Hz	0,28
Schließverzögerung	
• bei AC	9 ... 38 ms
Öffnungsverzögerung	
• bei AC	4 ... 16 ms
Lichtbogendauer	10 ... 10 ms
Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs	Standard A1 - A2

Hilfsstromkreis	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	
• unverzögert schaltend	1
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	
• unverzögert schaltend	1
Betriebsstrom bei AC-12 maximal	10 A
Betriebsstrom bei AC-15	
• bei 230 V Bemessungswert	10 A
• bei 400 V Bemessungswert	3 A
• bei 500 V Bemessungswert	2 A
• bei 690 V Bemessungswert	1 A
Betriebsstrom bei DC-12	
• bei 24 V Bemessungswert	10 A
• bei 48 V Bemessungswert	6 A
• bei 60 V Bemessungswert	6 A

<ul style="list-style-type: none"> • bei 110 V Bemessungswert • bei 125 V Bemessungswert • bei 220 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert 	<p>3 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p> <p>0,15 A</p>
Betriebsstrom bei DC-13 <ul style="list-style-type: none"> • bei 24 V Bemessungswert • bei 48 V Bemessungswert • bei 60 V Bemessungswert • bei 110 V Bemessungswert • bei 125 V Bemessungswert • bei 220 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert 	<p>10 A</p> <p>2 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p> <p>0,9 A</p> <p>0,3 A</p> <p>0,1 A</p>
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte	<p>Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)</p>

UL/CSA Bemessungsdaten

Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> • bei 480 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert 	<p>14 A</p> <p>17 A</p>
abgegebene mechanische Leistung [hp] <ul style="list-style-type: none"> • für 1-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> — bei 110/120 V Bemessungswert — bei 230 V Bemessungswert • für 3-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> — bei 200/208 V Bemessungswert — bei 220/230 V Bemessungswert — bei 460/480 V Bemessungswert — bei 575/600 V Bemessungswert 	<p>1 hp</p> <p>3 hp</p> <p>3 hp</p> <p>5 hp</p> <p>10 hp</p> <p>15 hp</p>
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	<p>A600 / Q600</p>

Kurzschluss-Schutz

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

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Einbaulage	<p>stehend, an waagerechter Montageebene</p>
Befestigungsart <ul style="list-style-type: none"> • Reiheneinbau 	<p>Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715</p> <p>Ja</p>

Höhe	85 mm
Breite	45 mm
Tiefe	97 mm
einzuhaltender Abstand	
<ul style="list-style-type: none"> • bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts 10 mm — aufwärts 10 mm — abwärts 10 mm — seitwärts 0 mm • zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts 10 mm — aufwärts 10 mm — seitwärts 6 mm — abwärts 10 mm • zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts 10 mm — aufwärts 10 mm — abwärts 10 mm — seitwärts 6 mm 	

Anschlüsse/Klemmen

Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis Schraubanschluss • für Hilfs- und Steuerstromkreis Schraubanschluss • am Schütz für Hilfskontakte Schraubanschluss • der Magnetspule Schraubanschluss 	
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 10 mm²) — eindrätig oder mehrdrätig 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 10 mm²) — feindrätig mit Aderendbearbeitung 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²), 1x 10 mm² • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8) 	
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 1 ... 10 mm² • mehrdrätig 1 ... 10 mm² • feindrätig mit Aderendbearbeitung 1 ... 10 mm² 	
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig oder mehrdrätig 0,5 ... 2,5 mm² • feindrätig mit Aderendbearbeitung 0,5 ... 2,5 mm² 	
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig oder mehrdrätig 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) 	

<ul style="list-style-type: none"> — feindrätig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte 	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte • für Hilfskontakte 	16 ... 8 20 ... 14

Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
B10-Wert <ul style="list-style-type: none"> • bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920 	1 000 000
Anteil gefahrbringender Ausfälle <ul style="list-style-type: none"> • bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920 • bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920 	40 % 73 %
Ausfallrate [FIT] <ul style="list-style-type: none"> • bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920 	100 FIT
Produktfunktion <ul style="list-style-type: none"> • Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1 	Ja
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 y
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher

Approbationen/Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)
-----------------------------	--



KC



funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit	Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau
--	-----------------------	---------------------	--------------------

Baumusterprüfbescheinigung



Sonstige

spezielle Prüfbescheinigungen

Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis



Marine / Schiffbau



Sonstige

Bestätigungen



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=3RT2025-1AL20-1AA0>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2025-1AL20-1AA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2025-1AL20-1AA0>

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

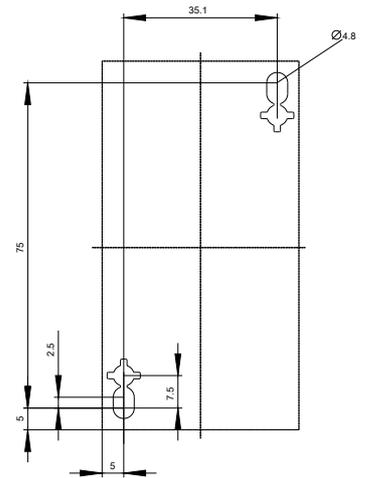
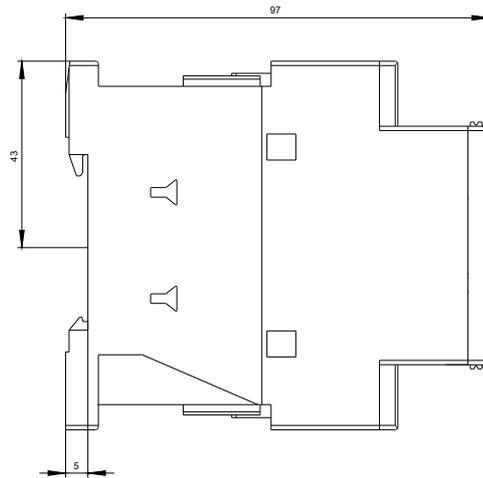
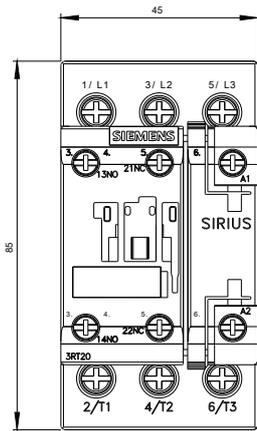
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2025-1AL20-1AA0&lang=de

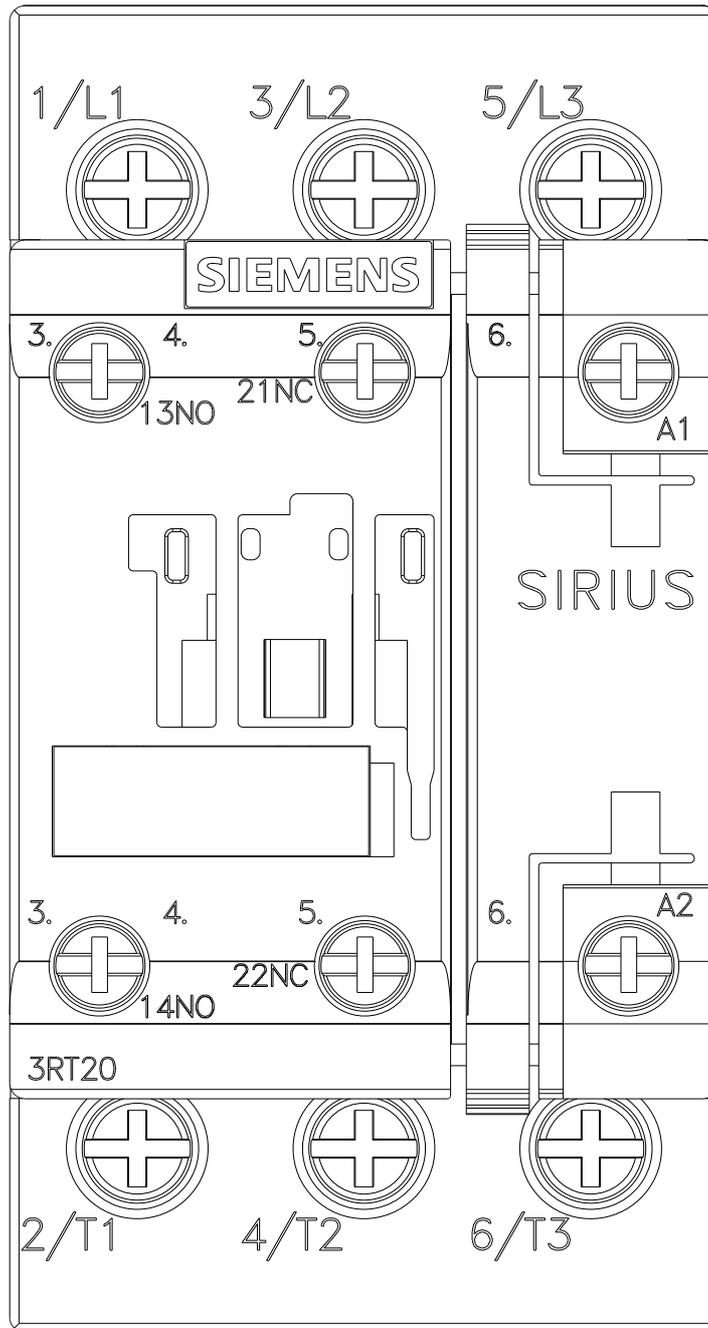
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

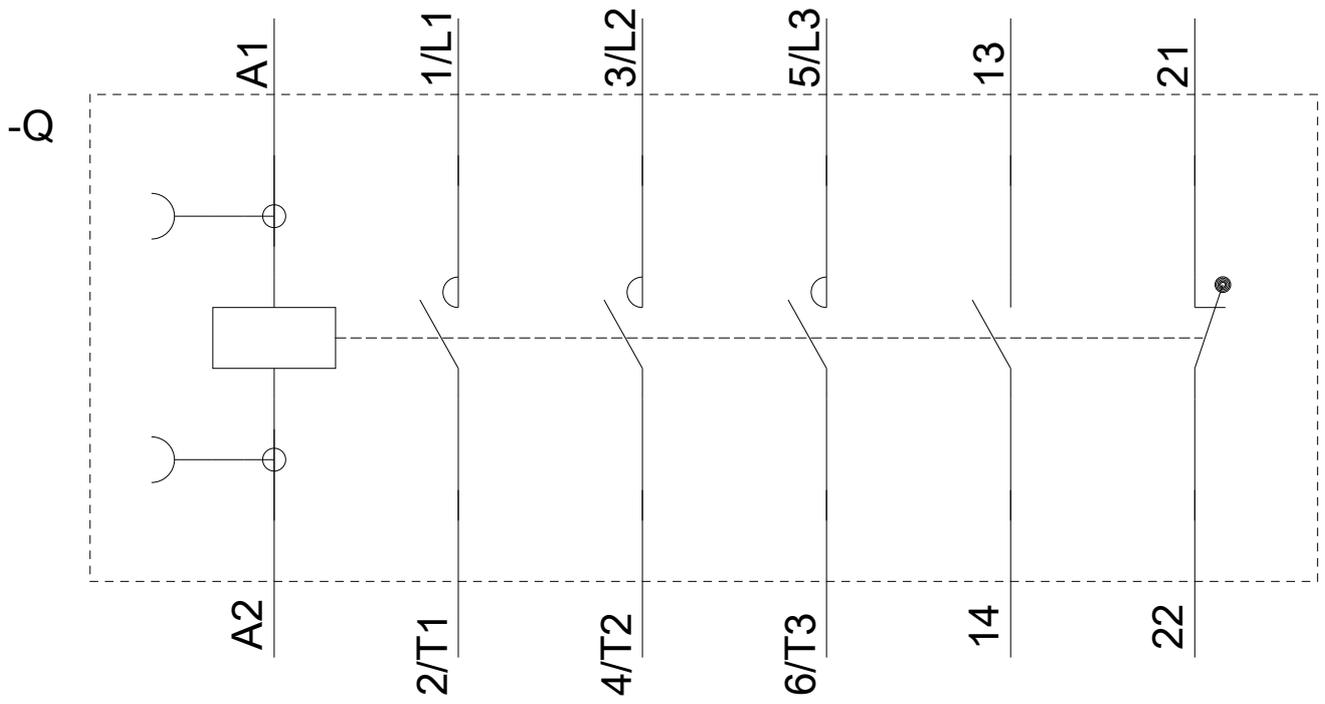
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2025-1AL20-1AA0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2025-1AL20-1AA0&objectype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

07.06.2019