



Leistungsschütz, AC-3 12 A, 5,5 kW / 400 V 1 Ö, AC 230 V, 50 / 60 Hz 3-polig, Baugröße S00 Schraubanschluss

Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT2
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S00
Produkterweiterung	
<ul style="list-style-type: none"> • Funktionsmodul für Kommunikation • Hilfsschalter 	Nein Ja
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom bei AC bei warmem Betriebszustand	3,6 W
<ul style="list-style-type: none"> • je Pol 	1,2 W
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch	5,7 W
Isolationsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> • des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert • des Hilfstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert 	690 V 690 V
Stoßspannungsfestigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> • des Hauptstromkreises Bemessungswert • des Hilfstromkreises Bemessungswert 	6 kV 6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakte gemäß EN 60947-1	400 V
Schockfestigkeit bei Rechteckstoß	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
Schockfestigkeit bei Sinusstoß	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
<ul style="list-style-type: none"> • des Schützes typisch • des Schützes mit aufgesetztem elektronikgerechtem Hilfsschalterblock typisch • des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch 	30 000 000 5 000 000 10 000 000
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q
RoHS-Richtlinie (Datum)	01.10.2009
Umgebungsbedingungen	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m
Umgebungstemperatur	
<ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb • während Lagerung 	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C
relative Luftfeuchte minimal	10 %

relative Luftfeuchte bei 55 °C gemäß IEC 60068-2-30 maximal	95 %
Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	3
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	3
Betriebsspannung	
• bei AC-3 Bemessungswert maximal	690 V
• bei AC-3e Bemessungswert maximal	690 V
Betriebsstrom	
• bei AC-1 bei 400 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	22 A
• bei AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert 	22 A 20 A
• bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — bei 400 V Bemessungswert — bei 500 V Bemessungswert — bei 690 V Bemessungswert 	12 A 9,2 A 6,7 A
• bei AC-3e <ul style="list-style-type: none"> — bei 400 V Bemessungswert — bei 500 V Bemessungswert — bei 690 V Bemessungswert 	12 A 9,2 A 6,7 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	8,5 A
• bei AC-5a bis 690 V Bemessungswert	19,4 A
• bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert	9,9 A
• bei AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — bis 230 V bei Stromscheitwert n=20 Bemessungswert — bis 400 V bei Stromscheitwert n=20 Bemessungswert — bis 500 V bei Stromscheitwert n=20 Bemessungswert — bis 690 V bei Stromscheitwert n=20 Bemessungswert 	7,2 A 7,2 A 7,2 A 6,7 A
• bei AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — bis 230 V bei Stromscheitwert n=30 Bemessungswert — bis 400 V bei Stromscheitwert n=30 Bemessungswert — bis 500 V bei Stromscheitwert n=30 Bemessungswert — bis 690 V bei Stromscheitwert n=30 Bemessungswert 	4,8 A 4,8 A 4,8 A 4,8 A
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalem AC-1 Bemessungswert	4 mm ²
Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	4,1 A
• bei 690 V Bemessungswert	3,3 A
Betriebsstrom	
• bei 1 Strombahn bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V Bemessungswert — bei 110 V Bemessungswert — bei 220 V Bemessungswert — bei 440 V Bemessungswert — bei 600 V Bemessungswert 	20 A 2,1 A 0,8 A 0,6 A 0,6 A
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V Bemessungswert — bei 110 V Bemessungswert — bei 220 V Bemessungswert — bei 440 V Bemessungswert — bei 600 V Bemessungswert 	20 A 12 A 1,6 A 0,8 A 0,7 A

• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1	— bei 24 V Bemessungswert — bei 110 V Bemessungswert — bei 220 V Bemessungswert — bei 440 V Bemessungswert — bei 600 V Bemessungswert	20 A 20 A 20 A 1,3 A 1 A
• bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5	— bei 24 V Bemessungswert — bei 110 V Bemessungswert	20 A 0,1 A
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	— bei 24 V Bemessungswert — bei 110 V Bemessungswert	20 A 0,35 A
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	— bei 24 V Bemessungswert — bei 110 V Bemessungswert — bei 220 V Bemessungswert — bei 440 V Bemessungswert — bei 600 V Bemessungswert	20 A 20 A 1,5 A 0,2 A 0,2 A
Betriebsleistung		
• bei AC-3	— bei 230 V Bemessungswert — bei 400 V Bemessungswert — bei 500 V Bemessungswert — bei 690 V Bemessungswert	3 kW 5,5 kW 5,5 kW 5,5 kW
• bei AC-3e	— bei 230 V Bemessungswert — bei 400 V Bemessungswert — bei 500 V Bemessungswert — bei 690 V Bemessungswert	3 kW 5,5 kW 5,5 kW 5,5 kW
Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4		
• bei 400 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert		2 kW 2,5 kW
Betriebsscheinleistung bei AC-6a		
• bis 230 V bei Stromeinheitwert n=20 Bemessungswert • bis 400 V bei Stromeinheitwert n=20 Bemessungswert • bis 500 V bei Stromeinheitwert n=20 Bemessungswert • bis 690 V bei Stromeinheitwert n=20 Bemessungswert		2,8 kVA 4,9 kVA 6,2 kVA 8 kVA
Betriebsscheinleistung bei AC-6a		
• bis 230 V bei Stromeinheitwert n=30 Bemessungswert • bis 400 V bei Stromeinheitwert n=30 Bemessungswert • bis 500 V bei Stromeinheitwert n=30 Bemessungswert • bis 690 V bei Stromeinheitwert n=30 Bemessungswert		1,9 kVA 3,3 kVA 4,1 kVA 5,7 kVA
Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C		
• befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal • befristet auf 5 s stromlos schaltend maximal • befristet auf 10 s stromlos schaltend maximal • befristet auf 30 s stromlos schaltend maximal • befristet auf 60 s stromlos schaltend maximal		200 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 123 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 96 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 74 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 61 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
Leerschalthäufigkeit		

• bei AC	10 000 1/h
Schalthäufigkeit	
• bei AC-1 maximal	1 000 1/h
• bei AC-2 maximal	750 1/h
• bei AC-3 maximal	750 1/h
• bei AC-3e maximal	750 1/h
• bei AC-4 maximal	250 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	37 VA
• bei 60 Hz	33 VA
Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule	
• bei 50 Hz	0,8
• bei 60 Hz	0,75
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	5,7 VA
• bei 60 Hz	4,4 VA
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule	
• bei 50 Hz	0,25
• bei 60 Hz	0,25
Schließverzug	
• bei AC	9 ... 35 ms
Öffnungsverzug	
• bei AC	7 ... 13 ms
Lichtbogendauer	
Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs	Standard A1 - A2
Hilfsstromkreis	
Anzahl der Öffner 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
• bei 110 V Bemessungswert	3 A
• bei 125 V Bemessungswert	2 A
• bei 220 V Bemessungswert	1 A
• bei 600 V Bemessungswert	0,15 A
Betriebsstrom bei DC-13	
• bei 24 V Bemessungswert	10 A
• bei 48 V Bemessungswert	2 A
• bei 60 V Bemessungswert	2 A
• bei 110 V Bemessungswert	1 A
• bei 125 V Bemessungswert	0,9 A
• bei 220 V Bemessungswert	0,3 A
• bei 600 V Bemessungswert	0,1 A
Kontakzuverlässigkeit der Hilfskontakte	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)
UL/CSA Bemessungsdaten	

Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor	
• bei 480 V Bemessungswert	11 A
• bei 600 V Bemessungswert	11 A
abgegebene mechanische Leistung [hp]	
• für 1-phasigen Drehstrommotor	
— bei 110/120 V Bemessungswert	0,5 hp
— bei 230 V Bemessungswert	2 hp
• für 3-phasigen Drehstrommotor	
— bei 200/208 V Bemessungswert	3 hp
— bei 220/230 V Bemessungswert	3 hp
— bei 460/480 V Bemessungswert	7,5 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	10 hp
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	A600 / Q600
Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises	
— bei Zuordnungsart 1 erforderlich	gG: 50A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 35A (415V,80kA)
— bei Zuordnungsart 2 erforderlich	gG: 20A (690V, 100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V, 80kA)
• für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	bei senkrechter Montageebene +/-180° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715
• Reiheneinbau	Ja
Höhe	58 mm
Breite	45 mm
Tiefe	73 mm
einzuhaltender Abstand	
• bei Reihenmontage	
— vorwärts	10 mm
— aufwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	0 mm
• zu geerdeten Teilen	
— vorwärts	10 mm
— aufwärts	10 mm
— seitwärts	6 mm
— abwärts	10 mm
• zu spannungsführenden Teilen	
— vorwärts	10 mm
— aufwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	6 mm
Anschlüsse/ Klemmen	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• für Hauptstromkreis	Schraubanschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
• am Schütz für Hilfskontakte	Schraubanschluss
• der Magnetspule	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hauptkontakte	
— eindrähtig	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ²
— eindrähtig oder mehrdrähtig	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ²
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
• eindrähtig	0,5 ... 4 mm ²
• mehrdrähtig	0,5 ... 4 mm ²

• feindrähtig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	
• eindrähtig oder mehrdrähtig	0,5 ... 4 mm ²
• feindrähtig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfskontakte	
— eindrähtig oder mehrdrähtig	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ²
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
• für Hauptkontakte	20 ... 12
• für Hilfskontakte	20 ... 12

Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
Produktfunktion	
• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1	Ja
B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	1 000 000
Anteil gefahrbringender Ausfälle	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	40 %
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	73 %
Ausfallrate [FIT] bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	100 FIT
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsduer gemäß IEC 61508	20 y
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne
Eignung zur Verwendung	
• sicherheitsgerichtetes Ausschalten	Ja

Approbationen/ Zertifikate	
allgemeine Produktzulassung	



[Bestätigungen](#)



KC



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



[Baumusterprüfscheinigung](#)

[UK-Konformitätserklärung](#)



[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

Marine / Schiffbau	
---------------------------	--



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=3RT2017-1AP02>

CAx-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2017-1AP02>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2017-1AP02>

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

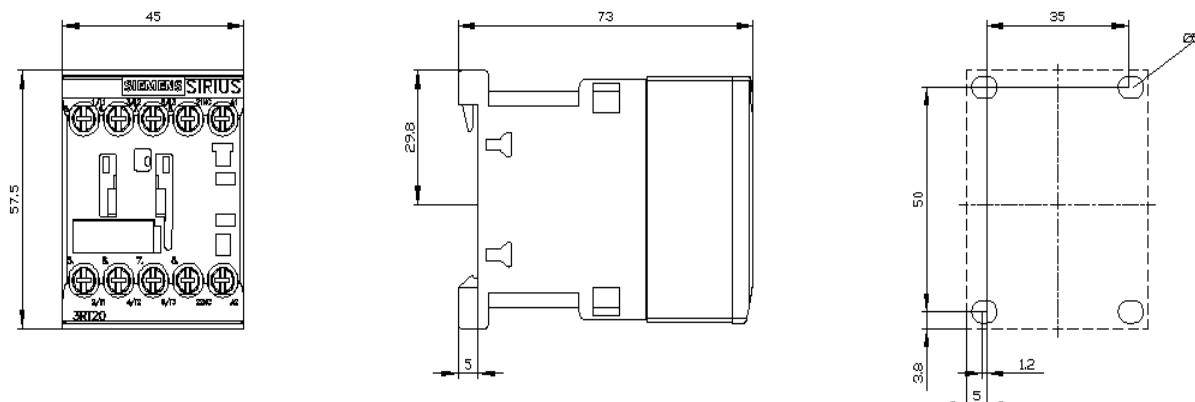
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2017-1AP02&lang=de

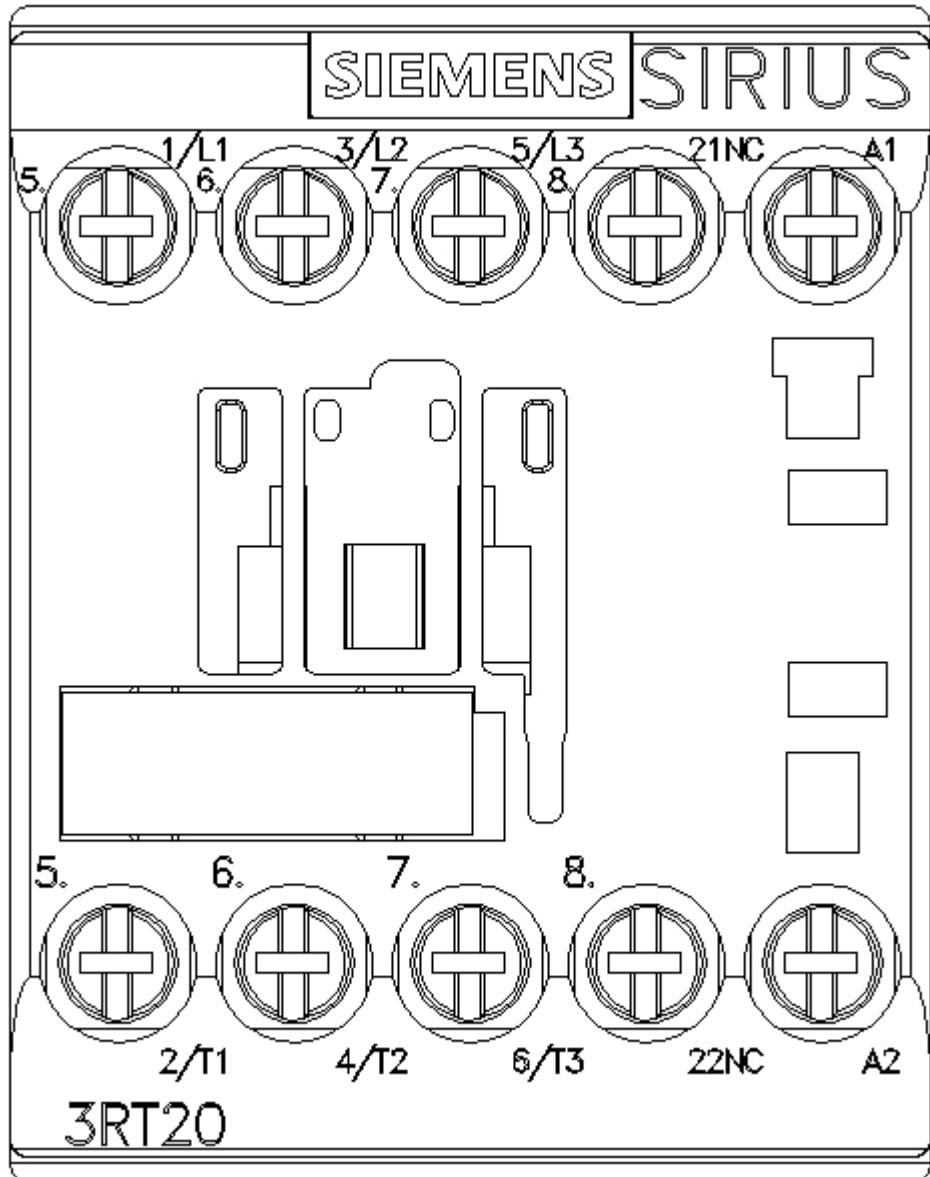
Kennlinien: Auslöseverhalten, I^2t , Durchlassstrom

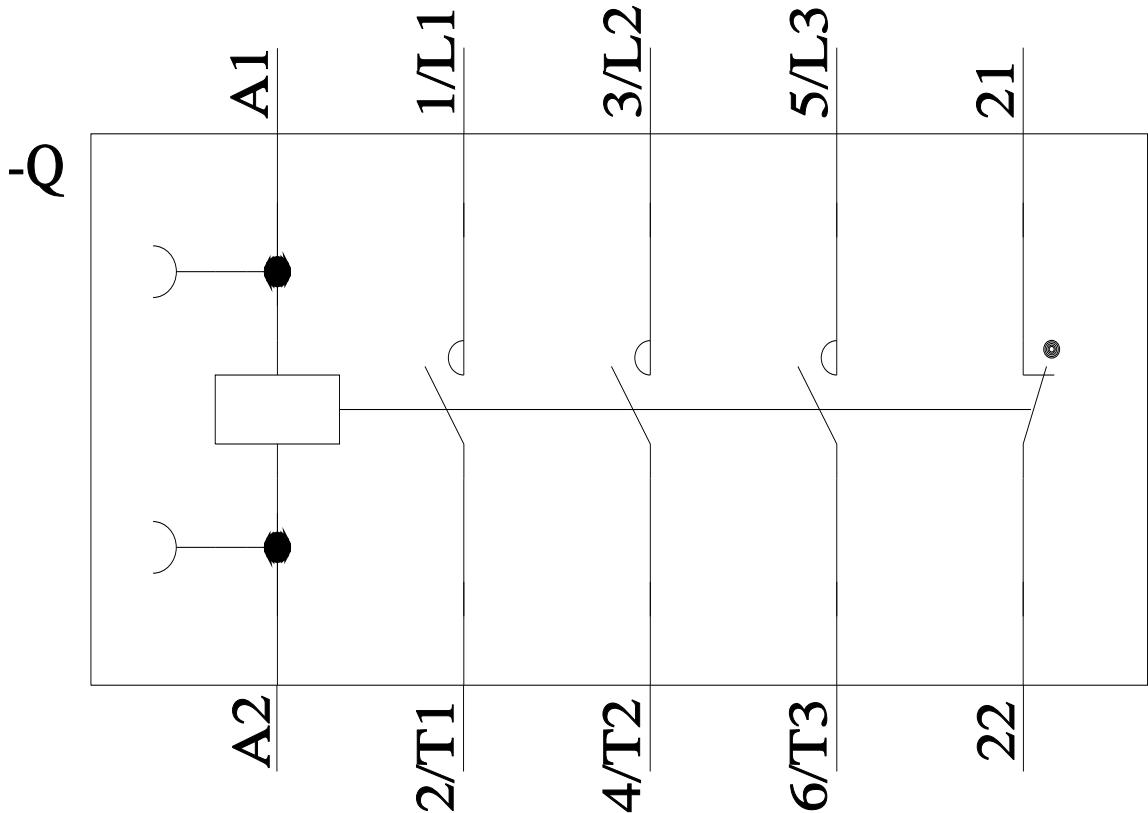
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2017-1AP02/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2017-1AP02&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

15.02.2022