

Datenblatt

3RT2025-1AP00



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

Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT2
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S0
Produkterweiterung	
• Funktionsmodul für Kommunikation	Nein
• Hilfsschalter	Ja
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
• bei AC bei warmem Betriebszustand	1,8 W
• bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol	0,6 W
• ohne Laststromanteil typisch	1,9 W
Art der Verlustleistungsberechnung polabhängig	quadratisch
Isolationsspannung	
• des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	690 V
• des Hilfstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	690 V
Stoßspannungsfestigkeit	
• des Hauptstromkreises Bemessungswert	6 kV
• des Hilfstromkreises Bemessungswert	6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1	400 V
Schockfestigkeit bei Rechteckstoß	
• bei AC	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
Schockfestigkeit bei Sinusstoß	
• bei AC	11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
• des Schützes typisch	10 000 000
• des Schützes mit aufgesetztem elektronikgerechtem Hilfsschalterblock typisch	5 000 000
• des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch	10 000 000
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q
RoHS-Richtlinie (Datum)	10/01/2009
Nettogewicht pro ME	0,405 kg
Umgebungsbedingungen	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Lagerung	-55 ... +80 °C

relative Luftfeuchte minimal	10 %
relative Luftfeuchte bei 55 °C gemäß IEC 60068-2-30 maximal	95 %
Umwelt-Fußabdruck	
Umweltproduktdeklaration(EPD)	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq] gesamt	74,2 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] während Herstellung	1,9 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] während Betrieb	72,4 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] nach End of Life	-0,117 kg
Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	3
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	3
Anzahl der Öffner für Hauptkontakte	0
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	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	17 A
— bei 500 V Bemessungswert	17 A
— bei 690 V Bemessungswert	13 A
• bei AC-3e	
— bei 400 V Bemessungswert	17 A
— bei 500 V Bemessungswert	17 A
— bei 690 V Bemessungswert	13 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	15,5 A
• bei AC-5a bis 690 V Bemessungswert	35,2 A
• bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert	14,1 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitwert n=20 Bemessungswert	11,4 A
— bis 400 V bei Stromscheitwert n=20 Bemessungswert	11,4 A
— bis 500 V bei Stromscheitwert n=20 Bemessungswert	11,4 A
— bis 690 V bei Stromscheitwert n=20 Bemessungswert	11,3 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitwert n=30 Bemessungswert	7,6 A
— bis 400 V bei Stromscheitwert n=30 Bemessungswert	7,6 A
— bis 500 V bei Stromscheitwert n=30 Bemessungswert	7,6 A
— bis 690 V bei Stromscheitwert 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 60 V Bemessungswert	20 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 60 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 60 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
• bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	20 A
— bei 60 V Bemessungswert	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 60 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 60 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-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
• bei AC-3e	
— 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
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
• bis 230 V bei Stromeinheit n=20 Bemessungswert	4,5 kVA
• bis 400 V bei Stromeinheit n=20 Bemessungswert	7,8 kVA
• bis 500 V bei Stromeinheit n=20 Bemessungswert	9,9 kVA
• bis 690 V bei Stromeinheit n=20 Bemessungswert	13,6 kVA
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
• bis 230 V bei Stromeinheit n=30 Bemessungswert	3 kVA
• bis 400 V bei Stromeinheit n=30 Bemessungswert	5,2 kVA

• bis 500 V bei Stromeinheitswert n=30 Bemessungswert • bis 690 V bei Stromeinheitswert n=30 Bemessungswert	6,6 kVA 9,1 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	225 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 225 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 189 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 140 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 115 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
Leerschalthäufigkeit	
• bei AC	5 000 1/h
Schalthäufigkeit	
• bei AC-1 maximal • bei AC-2 maximal • bei AC-3 maximal • bei AC-3e — maximal • bei AC-4 maximal	1 000 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 300 1/h
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC
Steuerspeisespannung bei AC	
• bei 50 Hz Bemessungswert	230 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung	
Bemessungswert der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	0,8 ... 1,1
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	65 VA
Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule	
• bei 50 Hz	0,82
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	7,6 VA
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule	
• bei 50 Hz	0,25
Schließverzug	
• bei AC	8 ... 40 ms
Öffnungsverzug	
• 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 • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert	10 A 3 A 2 A 1 A
Betriebsstrom bei DC-12	
• 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	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
Betriebsstrom bei DC-13	
• bei 24 V Bemessungswert • bei 48 V Bemessungswert	10 A 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	14 A
• bei 600 V Bemessungswert	17 A
abgegebene mechanische Leistung [hp]	
• für 1-phasigen Drehstrommotor	
— bei 110/120 V Bemessungswert	1 hp
— bei 230 V Bemessungswert	3 hp
• für 3-phasigen Drehstrommotor	
— bei 200/208 V Bemessungswert	3 hp
— bei 220/230 V Bemessungswert	5 hp
— bei 460/480 V Bemessungswert	10 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	15 hp
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	A600 / P600
Category Control Number (CCN)	E31519 (NLDX, NLDX7)
Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Leitungsschutzschalters für Kurzschlussschutz des Hilfstromkreises bis 230 V	C-Charakteristik: 10 A; 0,4 kA
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises	
— bei Zuordnungsart 1 erforderlich	gG: 63 A (690 V, 100 kA), aM: 32 A (690 V, 100 kA), BS88: 63 A (415 V, 80 kA)
— bei Zuordnungsart 2 erforderlich	gG: 25 A (690 V, 100 kA), aM: 20 A (690 V, 100 kA), BS88: 25 A (415 V, 80 kA)
• für Kurzschlussschutz 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 Reiheneinbau	Ja
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715
Höhe	85 mm
Breite	45 mm
Tiefe	97 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 (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 10 mm ²)
— eindrähtig oder mehrdrähtig	2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 10 mm ²)
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 6 mm ²), 1x 10 mm ²
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
• eindrähtig	1 ... 10 mm ²
• mehrdrähtig	1 ... 10 mm ²
• feindrähtig mit Aderendbearbeitung	1 ... 10 mm ²
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	
• eindrähtig oder mehrdrähtig	0,5 ... 2,5 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)
— 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)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	16 ... 8
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	20 ... 14
Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
Produktfunktion	
• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1	Ja
• Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1	Nein
• geeignet für Sicherheitsfunktion	Ja
Eignung zur Verwendung sicherheitsgerichtetes Ausschalten	Ja
Gebrauchsdauer maximal	20 a
Prüfung verschleißbedingter Gebrauchsdauer notwendig	Ja
Anteil gefahrbringender Ausfälle	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	40 %
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	73 %
B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	1 000 000
Ausfallrate [FIT] bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	100 FIT
ISO 13849	
Gerätetyp gemäß ISO 13849-1	3
Überdimensionierung gemäß ISO 13849-2 notwendig	Ja
IEC 61508	
Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2	Typ A
Elektrische Sicherheit	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne
Approbationen Zertifikate	
allgemeine Produktzulassung	



**UK
CA**



KC

allgemeine Produktzulassung	EMV	Prüfbescheinigungen	Maritime Anwendung
		spezielle Prüfbescheinigungen	Typprüfbescheinigung / Werkszeugnis




[Sonstige](#)

[Bestätigung](#)
[Bestätigung](#)
[spezielle Prüfbescheinigungen](#)
[Umweltbestätigung](#)


Weitere Informationen

Informationen zur Verpackung

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109813875>

Informationen zur Datengenerierung und Speicherung

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109995012>

Information- und Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)

<https://www.siemens.de/ic10>

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RT2025-1AP00>

CAx-Online-Generator

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2025-1AP00>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2025-1AP00>

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

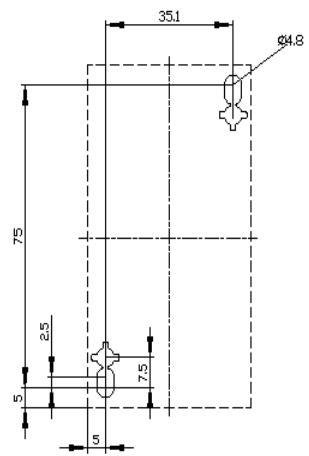
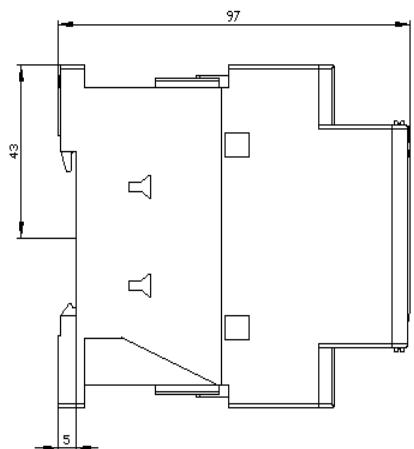
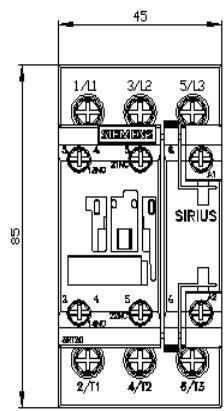
https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2025-1AP00&lang=de

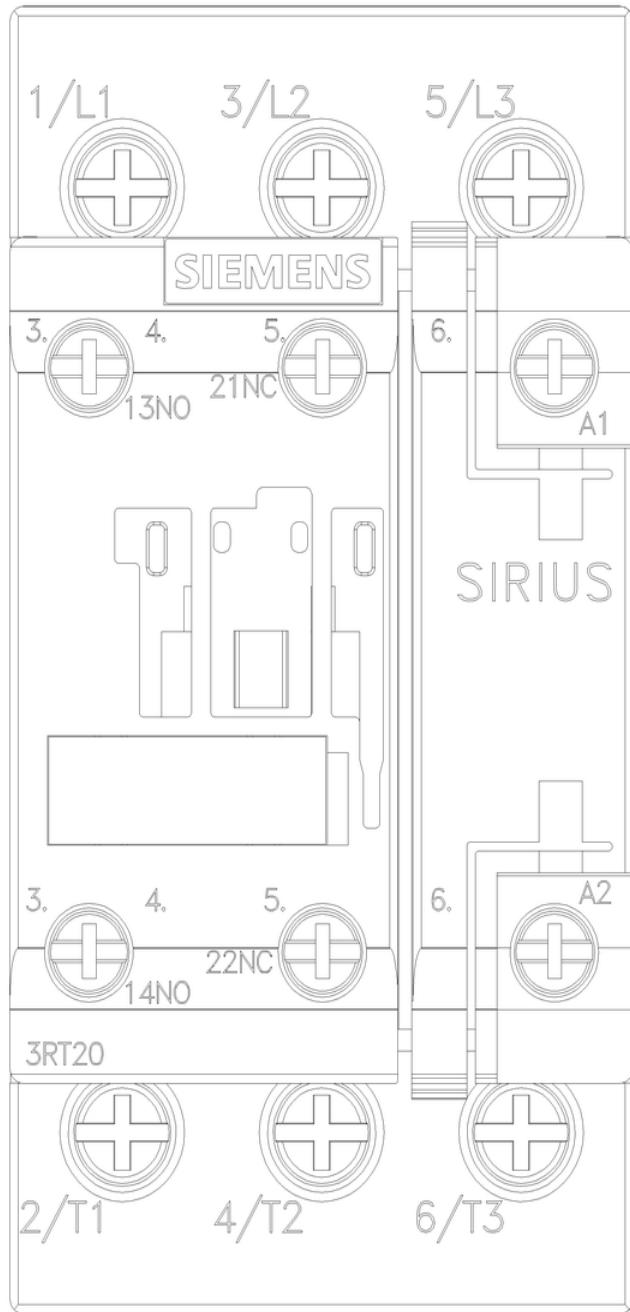
Kennlinien: Auslöseverhalten, I^t, Durchlassstrom

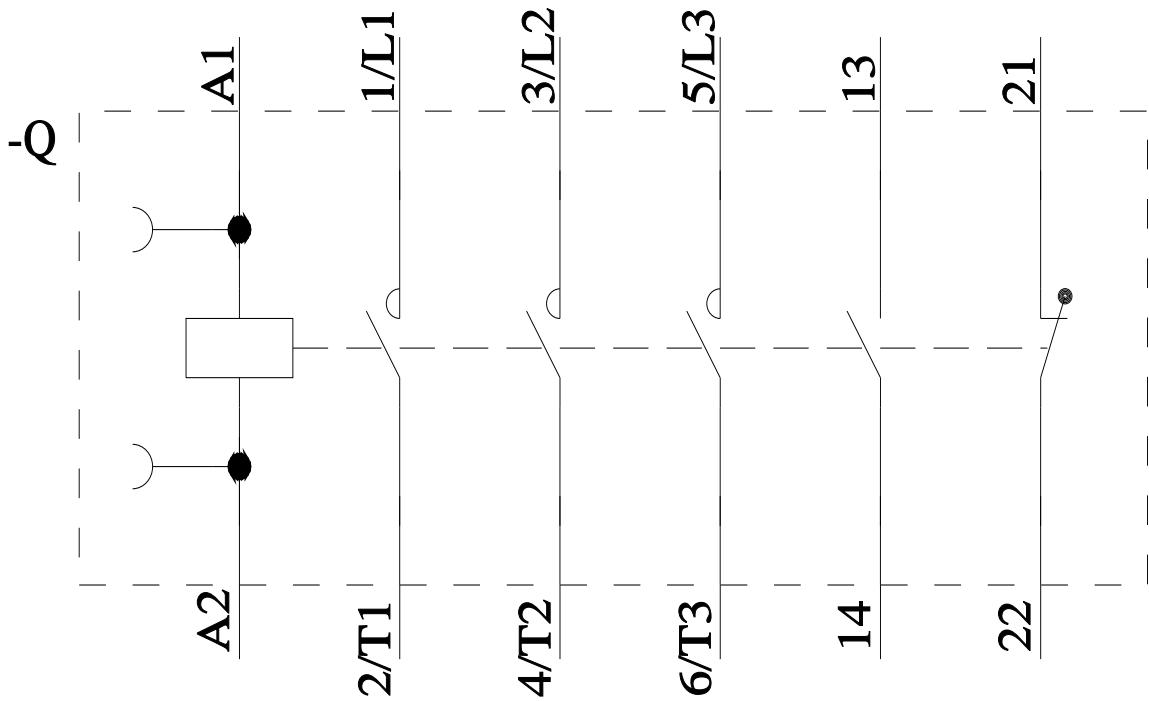
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2025-1AP00/char>

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

<https://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2025-1AP00&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

27.11.2025 ↗