



Leistungsschütz, AC-3e/AC-3, 41 A, 18,5 kW / 400 V, 3-polig, AC/DC 20-33 V, 50/60 Hz, mit integriertem Varistor, Hilfskontakte: 1 S + 1 Ö, Schraubanschluss, Baugröße: S2

Produkt-Markennamen	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT2
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S2
Produkterweiterung	
• Funktionsmodul für Kommunikation	Nein
• Hilfsschalter	Ja
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
• bei AC bei warmem Betriebszustand	6,6 W
• bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol	2,2 W
• ohne Laststromanteil typisch	1 W
Art der Verlustleistungsberechnung stromabhängig	quadratisch
Isolationsspannung	
• des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	690 V
• des Hilfsstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	690 V
Stoßspannungsfestigkeit	
• des Hauptstromkreises Bemessungswert	6 kV
• des Hilfsstromkreises Bemessungswert	6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1	400 V
Schockfestigkeit bei Rechteckstoß	
• bei AC	7,7 g / 5 ms, 4,5 g / 10 ms
• bei DC	7,7 g / 5 ms, 4,5 g / 10 ms
Schockfestigkeit bei Sinusstoß	
• bei AC	12 g / 5 ms, 7 g / 10 ms
• bei DC	12 g / 5 ms, 7 g / 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 (Tag/Monat/Jahr)	10/01/2014
SVHC Stoffname	Blei CAS-Nr. 7439-92-1 Bleimonoxid (Bleioxid) CAS-Nr. 1317-36-8 2-Methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-on CAS-Nr. 71868-10-5 Melamin CAS-Nr. 108-78-1
Nettogewicht pro ME	1,074 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 %
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	60 A
• bei AC-1	
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	60 A
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	55 A
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	41 A
— bei 500 V Bemessungswert	41 A
— bei 690 V Bemessungswert	24 A
• bei AC-3e	
— bei 400 V Bemessungswert	41 A
— bei 500 V Bemessungswert	41 A
— bei 690 V Bemessungswert	24 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	35 A
• bei AC-5a bis 690 V Bemessungswert	52,8 A
• bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert	33,2 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	36,5 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	36,5 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	36,5 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	24 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	24,2 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	24,2 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	24,2 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	24 A
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalem AC-1 Bemessungswert	16 mm ²
Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	22 A
• bei 690 V Bemessungswert	18,5 A
Betriebsstrom	
• bei 1 Strombahn bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	55 A
— bei 60 V Bemessungswert	23 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	55 A
— bei 60 V Bemessungswert	45 A
— bei 110 V Bemessungswert	45 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	55 A
— bei 60 V Bemessungswert	55 A
— bei 110 V Bemessungswert	55 A
— bei 220 V Bemessungswert	45 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	35 A
— bei 60 V Bemessungswert	6 A
— bei 220 V Bemessungswert	1 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,1 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,06 A
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	55 A
— bei 60 V Bemessungswert	45 A
— bei 110 V Bemessungswert	25 A
— bei 220 V Bemessungswert	5 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	55 A
— bei 60 V Bemessungswert	55 A
— bei 110 V Bemessungswert	55 A
— bei 220 V Bemessungswert	25 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,6 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,35 A
Betriebsleistung	
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	18,5 kW
• bei AC-3	
— bei 230 V Bemessungswert	11 kW
— bei 400 V Bemessungswert	18,5 kW
— bei 500 V Bemessungswert	22 kW
— bei 690 V Bemessungswert	22 kW
• bei AC-3e	
— bei 230 V Bemessungswert	11 kW
— bei 400 V Bemessungswert	18,5 kW
— bei 500 V Bemessungswert	22 kW
— bei 690 V Bemessungswert	22 kW
Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	11,6 kW
• bei 690 V Bemessungswert	16,8 kW
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	14,5 kVA
• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	25,2 kVA
• bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	31,6 kVA
• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	28,6 kVA
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	9,6 kVA
• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	16,8 kVA

• bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert • bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	21 kVA 28,6 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	843 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 596 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 400 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 241 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 196 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
Leerschalthäufigkeit • bei AC • bei DC	1 500 1/h 1 500 1/h
Schalthäufigkeit • bei AC-1 maximal • bei AC-2 maximal • bei AC-3 maximal • bei AC-3e — maximal • bei AC-4 maximal	1 200 1/h 750 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 300 1/h
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC/DC
Steuerspeisespannung bei AC • bei 50 Hz Bemessungswert • bei 60 Hz Bemessungswert	20 ... 33 V 20 ... 33 V
Steuerspeisespannung bei DC Bemessungswert	20 ... 33 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC • Anfangswert • Endwert	0,8 1,1
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC • bei 50 Hz • bei 60 Hz	0,8 ... 1,1 0,8 ... 1,1
Ausführung des Überspannungsbegrenzers	mit Varistor
Einschaltstromspitze	3 A
Dauer der Einschaltstromspitze	50 µs
Anzugsstrom Mittelwert	1 A
Anzugsstromspitze	2,6 A
Dauer des Anzugsstroms	230 ms
Haltestrom Mittelwert	40 mA
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC • bei 50 Hz • bei 60 Hz	40 VA 40 VA
Haltescheinleistung • bei minimalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei DC • bei maximalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei DC	2 VA 2 VA
Haltescheinleistung • bei minimalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei AC — bei 50 Hz — bei 60 Hz • bei maximalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei AC — bei 50 Hz — bei 60 Hz	2 VA 2 VA 2 VA 2 VA
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC • bei 50 Hz • bei 60 Hz	2 VA 2 VA
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule	

• bei 50 Hz	0,95
• bei 60 Hz	0,95
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	23 W
Halteleistung der Magnetspule bei DC	1 W
Schließverzögerung	
• bei AC	35 ... 110 ms
• bei DC	35 ... 110 ms
Öffnungsverzögerung	
• bei AC	30 ... 55 ms
• bei DC	30 ... 55 ms
Lichtbogendauer	10 ... 20 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
• 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
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)
UL/CSA Bemessungsdaten	
Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor	
• bei 480 V Bemessungswert	40 A
• bei 600 V Bemessungswert	41 A
abgegebene mechanische Leistung [hp]	
• für 1-phasigen Drehstrommotor	
— bei 110/120 V Bemessungswert	3 hp
— bei 230 V Bemessungswert	7,5 hp
• für 3-phasigen Drehstrommotor	
— bei 200/208 V Bemessungswert	10 hp
— bei 220/230 V Bemessungswert	15 hp
— bei 460/480 V Bemessungswert	30 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	40 hp
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	A600 / P600
Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Leitungsschutzschalters für Kurzschlussschutz des Hilfsstromkreises bis 230 V	C-Charakteristik: 10 A; 0,4 kA
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises	
— bei Zuordnungsart 1 erforderlich	gG: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 80 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA)

- bei Zuordnungsart 2 erforderlich
- für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich

gG: 80 A (690 V, 100 kA), aM: 50 A (690 V, 100 kA), BS88: 63 A (415 V, 80 kA)
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	114 mm
Breite	55 mm
Tiefe	130 mm
einzuhaltender Abstand	
• bei Reihenmontage — vorwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts • zu geerdeten Teilen — vorwärts — aufwärts — seitwärts — abwärts • zu spannungsführenden Teilen — vorwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts	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

Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• für Hauptstromkreis • für Hilfs- und Steuerstromkreis • am Schütz für Hilfskontakte • der Magnetspule	Schraubanschluss Schraubanschluss Schraubanschluss Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hauptkontakte — eindräftig oder mehrdräftig — feindräftig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (1 ... 35 mm²), 1x (1 ... 50 mm²) 2x (1 ... 25 mm²), 1x (1 ... 35 mm²) 2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
• feindräftig mit Aderendbearbeitung	1 ... 35 mm²
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	
• eindräftig oder mehrdräftig • feindräftig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm² 0,5 ... 2,5 mm²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfskontakte — eindräftig oder mehrdräftig — feindräftig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	18 ... 1
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	20 ... 14

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

Produktfunktion	
• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1 • Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1 • geeignet für Sicherheitsfunktion	Ja Nein Ja
Eignung zur Verwendung sicherheitsgerichteten 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

Umweltproduktdeklaration

• Treibhauspotential [CO2 eq] / während Herstellung	5.88 kg
• Treibhauspotential [CO2 eq] / während Betrieb	102 kg
• Treibhauspotential [CO2 eq] / nach End of Life	-0.988 kg
• Treibhauspotential [CO2 eq] / gesamt	107 kg

Umwelt	allgemeine Produktzulassung
---------------	------------------------------------

[Umweltbestätigung](#)



[Sonstige](#)

allgemeine Produktzulassung	EMV	Prüfbescheinigungen
------------------------------------	------------	----------------------------



[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

Prüfbescheinigungen	Maritime Anwendung
----------------------------	---------------------------

[Typprüfbescheinigung / Werkszeugnis](#)



Maritime Anwendung	Sonstige
---------------------------	-----------------



[Sonstige](#)

[Bestätigung](#)

[Bestätigung](#)



Railway

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

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- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)

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

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RT2035-1NB30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2035-1NB30>

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

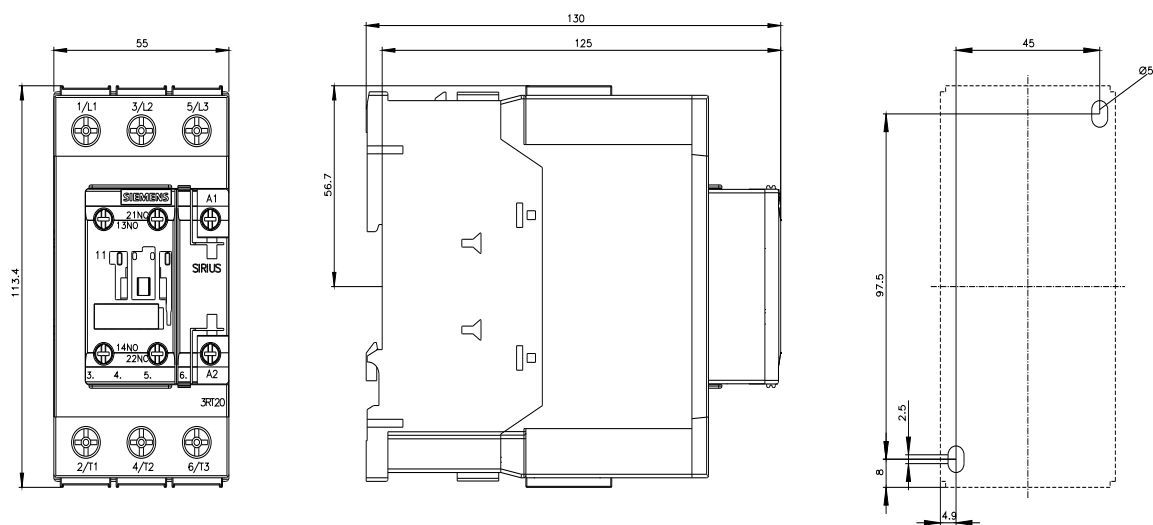
https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2035-1NB30&lang=de

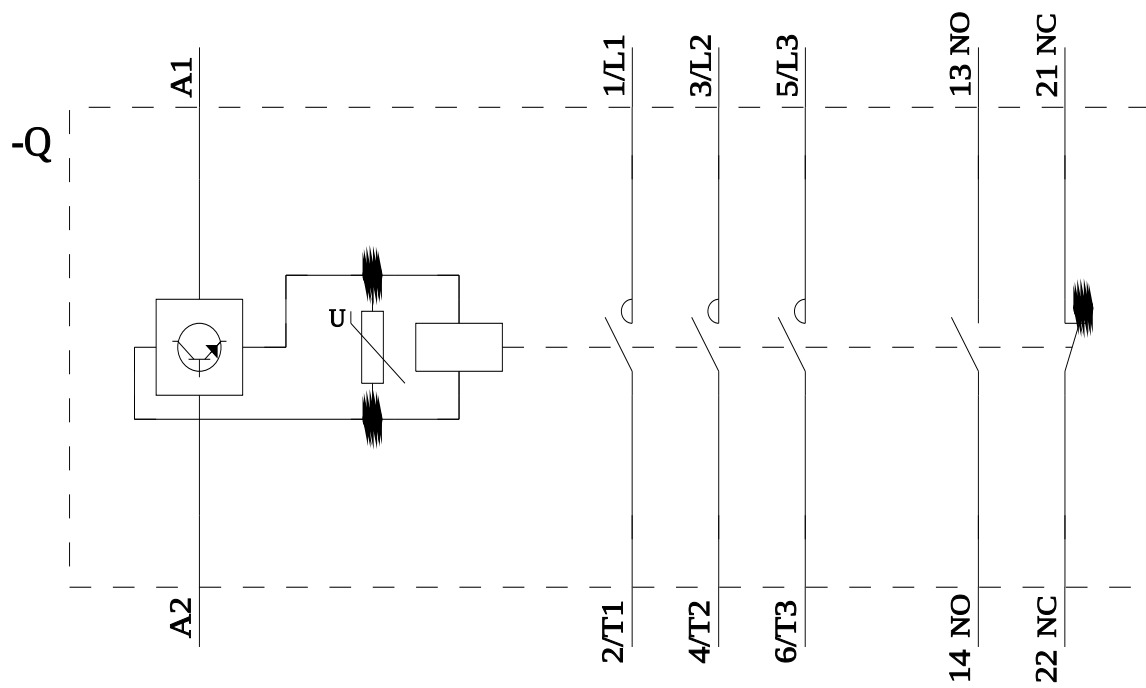
CAX-Online-Generator

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2035-1NB30>

Kennlinien

<https://curves.simaris.siemens.com/curves/3RT2035-1NB30>





letzte Änderung:

04.04.2026 