



Leistungsschütz, AC-3 17 A, 7,5 kW / 400 V 1 S + 1 Ö, AC (50-60 Hz) DC-Betätigung AC / DC 21-28 V, 3-polig, Baugröße S0, Federzuganschluss

Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT2
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S0
Produkterweiterung	Nein
<ul style="list-style-type: none"> Funktionsmodul für Kommunikation Hilfsschalter 	Ja
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
<ul style="list-style-type: none"> bei AC bei warmem Betriebszustand bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol ohne Laststromanteil typisch 	2,7 W 0,9 W 2 W
Isolationsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert des Hilfsstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert 	690 V 690 V
Stoßspannungsfestigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> des Hauptstromkreises Bemessungswert des Hilfsstromkreises Bemessungswert 	6 kV 6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1	400 V
Schockfestigkeit bei Rechteckstoß	
<ul style="list-style-type: none"> bei AC bei DC 	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms 10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
Schockfestigkeit bei Sinusstoß	
<ul style="list-style-type: none"> bei AC bei DC 	11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms 15g / 5 ms, 10g / 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 	10 000 000 5 000 000 10 000 000
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q
RoHS-Richtlinie (Datum)	10/01/2009
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	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 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	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
● 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-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	4,5 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 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	9,9 kVA
● bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	13,6 kVA
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
● 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	6,6 kVA
● bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	9,1 kVA
Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C	
● befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal	225 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
● befristet auf 5 s stromlos schaltend maximal	225 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden

<ul style="list-style-type: none"> • befristet auf 10 s stromlos schaltend maximal 	180 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<ul style="list-style-type: none"> • befristet auf 30 s stromlos schaltend maximal 	115 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<ul style="list-style-type: none"> • befristet auf 60 s stromlos schaltend maximal 	96 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
Leerschalthäufigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	1 500 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC 	1 500 1/h
Schalthäufigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-1 maximal 	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-2 maximal 	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 maximal 	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3e maximal 	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-4 maximal 	300 1/h
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC/DC
Steuerspeisespannung bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz Bemessungswert 	21 ... 28 V
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz Bemessungswert 	21 ... 28 V
Steuerspeisespannung bei DC	
<ul style="list-style-type: none"> • Bemessungswert 	21 ... 28 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC	
<ul style="list-style-type: none"> • Anfangswert 	0,7
<ul style="list-style-type: none"> • Endwert 	1,3
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz 	0,7 ... 1,3
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz 	0,7 ... 1,3
Ausführung des Überspannungsbegrenzers	mit Varistor
Einschaltstromspitze	3 A
Dauer der Einschaltstromspitze	30 µs
Anzugsstrom Mittelwert	0,3 A
Anzugsstromspitze	0,52 A
Dauer des Anzugsstroms	180 ms
Haltestrom Mittelwert	45 mA
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz 	6,6 VA
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz 	6,7 VA
Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz 	0,98
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz 	0,98
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz 	1,9 VA
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz 	2 VA
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz 	0,86
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz 	0,82
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	5,9 W
Halteleistung der Magnetspule bei DC	1,4 W
Schließverzögerung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	50 ... 80 ms
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC 	50 ... 75 ms
Öffnungsverzögerung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	30 ... 50 ms
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC 	30 ... 50 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
• 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	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
Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises	
— bei Zuordnungsart 1 erforderlich	gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)
— bei Zuordnungsart 2 erforderlich	gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V, 100kA), BS88: 25A (415V, 80kA)
• 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	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715
• Reiheneinbau	Ja
Höhe	102 mm
Breite	45 mm
Tiefe	107 mm
einzuhaltender Abstand	
• bei Reihenmontage	
— vorwärts	10 mm
— aufwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	0 mm

<ul style="list-style-type: none"> • 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 Federzuganschluss • für Hilfs- und Steuerstromkreis Federzuganschluss • am Schütz für Hilfskontakte Federzuganschluss • der Magnetspule Federzuganschluss 	
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig 2x (1 ... 10 mm²) — eindrätig oder mehrdrätig 2x (1 ... 10 mm²) — feindrätig mit Aderendbearbeitung 2x (1 ... 6 mm²) — feindrätig ohne Aderendbearbeitung 2x (1 ... 6 mm²) • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 2x (18 ... 8) 	
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 1 ... 10 mm² • mehrdrätig 1 ... 10 mm² • feindrätig mit Aderendbearbeitung 1 ... 6 mm² • feindrätig ohne Aderendbearbeitung 1 ... 6 mm² 	
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig oder mehrdrätig 0,5 ... 2,5 mm² • feindrätig mit Aderendbearbeitung 0,5 ... 1,5 mm² • feindrätig ohne 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 ... 2,5 mm²) — feindrätig mit Aderendbearbeitung 2x (0,5 ... 1,5 mm²) — feindrätig ohne Aderendbearbeitung 2x (0,5 ... 2,5 mm²) • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte 2x (20 ... 14) 	
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte 18 ... 8 • für Hilfskontakte 20 ... 14 	
Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1 Ja 	
B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	450 000
Anteil gefahrbringender Ausfälle	
<ul style="list-style-type: none"> • bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920 40 % • bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920 73 % 	
Ausfallrate [FIT] bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	100 FIT
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne
Eignung zur Verwendung	
<ul style="list-style-type: none"> • sicherheitsgerichtetes Ausschalten Ja 	
Approbationen/ Zertifikate	
allgemeine Produktzulassung	



[Bestätigungen](#)



[KC](#)



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



[Baumusterprüfbescheinigung](#)



EG-Konf.

[UK-Konformitätserklärung](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

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

[Sonstige](#)



Marine / Schiffbau	Sonstige	Gefahrgut
--------------------	----------	-----------



[Bestätigungen](#)



VDE

[Bestätigungen](#)

[Transport Information](#)

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?mfb=3RT2025-2NB30>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=3RT2025-2NB30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2025-2NB30>

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

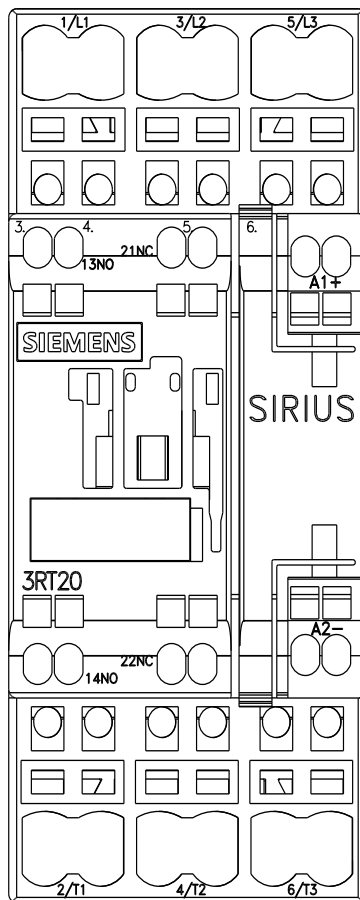
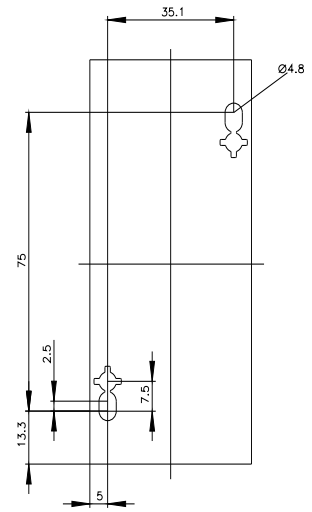
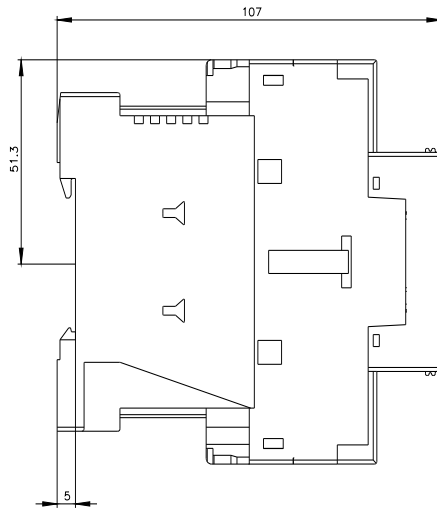
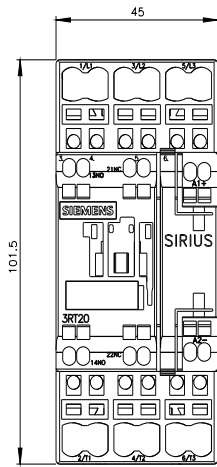
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RT2025-2NB30&lang=de

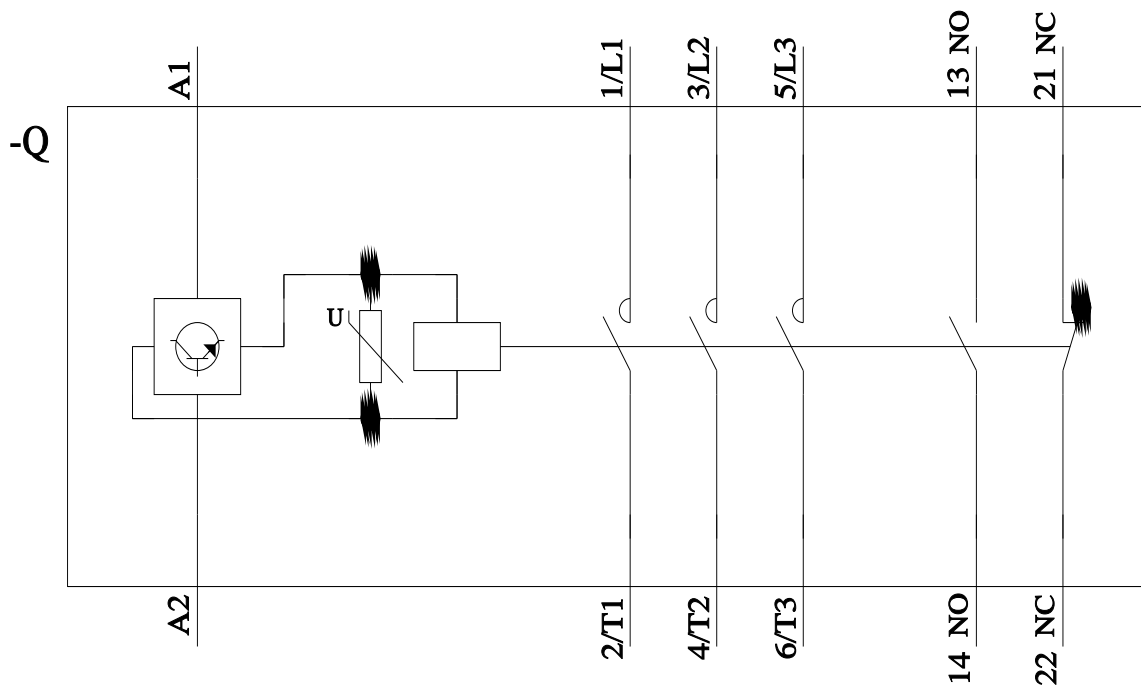
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2025-2NB30/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mfb=3RT2025-2NB30&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

15.02.2022 