



Leistungsschütz, AC-3e/AC-3, 110 A, 55 kW / 400 V, 3-polig, AC 230 V, 50 Hz, Hilfskontakte: 1 S + 1 Ö, Schraubanschluss, Baugröße: S3

Produkt-Markennamen	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT2
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S3
Produkterweiterung	
<ul style="list-style-type: none"> • Funktionsmodul für Kommunikation • Hilfsschalter 	Nein 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 	23,7 W 7,9 W 7,3 W
Isolationsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> • des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert • des Hilfsstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert 	1 000 V 690 V
Stoßspannungsfestigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> • des Hauptstromkreises Bemessungswert • des Hilfsstromkreises Bemessungswert 	8 kV 6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1	690 V
Schockfestigkeit bei Rechteckstoß	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	10,3g / 5 ms, 6,7g / 10 ms
Schockfestigkeit bei Sinusstoß	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	16,3g / 5 ms, 10,5g / 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)	03/01/2017
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 %
Umwelt Fußabdruck	

Umweltproduktdeklaration(EPD)	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq] gesamt	405 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] während Herstellung	7,66 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] während Betrieb	399 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] nach End of Life	-1,19 kg
Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	3
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	3
Betriebsspannung	
• bei AC-3 Bemessungswert maximal	1 000 V
• bei AC-3e Bemessungswert maximal	1 000 V
Betriebsstrom	
• bei AC-1 bei 400 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	130 A
• bei AC-1	
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	130 A
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	110 A
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	110 A
— bei 500 V Bemessungswert	110 A
— bei 690 V Bemessungswert	98 A
— bei 1000 V Bemessungswert	30 A
• bei AC-3e	
— bei 400 V Bemessungswert	110 A
— bei 500 V Bemessungswert	110 A
— bei 690 V Bemessungswert	98 A
— bei 1000 V Bemessungswert	30 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	97 A
• bei AC-5a bis 690 V Bemessungswert	120 A
• bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert	110 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	98 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	98 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	98 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	98 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	65,3 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	65,3 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	65,3 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	65,3 A
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalem AC-1 Bemessungswert	50 mm ²
Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	46 A
• bei 690 V Bemessungswert	36 A
Betriebsstrom	
• bei 1 Strombahn bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	100 A
— bei 60 V Bemessungswert	60 A
— bei 110 V Bemessungswert	9 A
— bei 220 V Bemessungswert	2 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,6 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,4 A
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1	

— bei 24 V Bemessungswert	100 A
— bei 60 V Bemessungswert	100 A
— bei 110 V Bemessungswert	100 A
— bei 220 V Bemessungswert	10 A
— bei 440 V Bemessungswert	1,8 A
— bei 600 V Bemessungswert	1 A
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	100 A
— bei 60 V Bemessungswert	100 A
— bei 110 V Bemessungswert	100 A
— bei 220 V Bemessungswert	80 A
— bei 440 V Bemessungswert	4,5 A
— bei 600 V Bemessungswert	2,6 A
• bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	40 A
— bei 60 V Bemessungswert	6 A
— bei 110 V Bemessungswert	2,5 A
— bei 220 V Bemessungswert	1 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,15 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,06 A
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	100 A
— bei 60 V Bemessungswert	100 A
— bei 110 V Bemessungswert	100 A
— bei 220 V Bemessungswert	7 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,42 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,16 A
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	100 A
— bei 60 V Bemessungswert	100 A
— bei 110 V Bemessungswert	100 A
— bei 220 V Bemessungswert	35 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,8 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,35 A
Betriebsleistung	
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	55 kW
• bei AC-3	
— bei 230 V Bemessungswert	30 kW
— bei 400 V Bemessungswert	55 kW
— bei 500 V Bemessungswert	75 kW
— bei 690 V Bemessungswert	90 kW
— bei 1000 V Bemessungswert	37 kW
• bei AC-3e	
— bei 230 V Bemessungswert	30 kW
— bei 400 V Bemessungswert	55 kW
— bei 500 V Bemessungswert	75 kW
— bei 690 V Bemessungswert	90 kW
— bei 1000 V Bemessungswert	37 kW
Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	24,3 kW
• bei 690 V Bemessungswert	32,9 kW
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	39 kVA
• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	67 kVA
• bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	84 kVA
• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	117 kVA
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	26 kVA
• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	45,2 kVA
• bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	56,5 kVA
• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	78 kVA

Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	1 960 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 1 502 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 1 095 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 707 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 562 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
Leerschalthäufigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	5 000 1/h
Schalhäufigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-1 maximal • bei AC-2 maximal • bei AC-3 maximal • bei AC-3e maximal • bei AC-4 maximal 	900 1/h 350 1/h 850 1/h 850 1/h 200 1/h
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC
Steuerspeisespannung bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz Bemessungswert 	230 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz 	0,8 ... 1,1
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz 	296 VA
Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz 	0,61
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz 	19 VA
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz 	0,38
Schließverzögerung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	13 ... 50 ms
Öffnungsverzögerung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	10 ... 21 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	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 230 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert 	6 A 3 A 2 A 1 A
Betriebsstrom bei DC-12	
<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 	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
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 	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 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	96 A
• bei 600 V Bemessungswert	99 A
abgegebene mechanische Leistung [hp]	
• für 1-phasigen Drehstrommotor	
— bei 110/120 V Bemessungswert	10 hp
— bei 230 V Bemessungswert	20 hp
• für 3-phasigen Drehstrommotor	
— bei 200/208 V Bemessungswert	30 hp
— bei 220/230 V Bemessungswert	40 hp
— bei 460/480 V Bemessungswert	75 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	100 hp
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	A600 / P600
Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises	
— bei Zuordnungsart 1 erforderlich	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
— bei Zuordnungsart 2 erforderlich	gG: 200A (690V,100kA), aM: 100A (690V,100kA), BS88: 160A (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	140 mm
Breite	70 mm
Tiefe	152 mm
einzuhaltender Abstand	
• bei Reihenmontage	
— vorwärts	20 mm
— aufwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	0 mm
• zu geerdeten Teilen	
— vorwärts	20 mm
— aufwärts	10 mm
— seitwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
• zu spannungsführenden Teilen	
— vorwärts	20 mm
— aufwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	10 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	
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	2x (2,5 ... 35 mm ²), 1x (2,5 ... 50 mm ²)
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
• eindrätig	2,5 ... 16 mm ²
• mehrdrätig	6 ... 70 mm ²
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	2,5 ... 50 mm ²
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	

<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig oder mehrdrätig • feindrätig mit Aderendbearbeitung 	0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte <ul style="list-style-type: none"> • für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig oder mehrdrätig — feindrätig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte 	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 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 	10 ... 2 20 ... 14

Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
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] bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	100 FIT
B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	1 000 000
Produktfunktion Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1	Nein
Produktfunktion Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1	Ja
Eignung zur Verwendung sicherheitsgerichteten Ausschalten	Ja; gilt nur für Schütz Antrieb
IEC 61508	
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 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



[Bestätigung](#)



allgemeine Produktzulassung

EMV

Prüfbescheinigungen

Marine / Schiffbau

[KC](#)



[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



Marine / Schiffbau

Sonstige



[Bestätigung](#)

Gefahrgut

Umwelt

[Transport Information](#)

[EPD Typ II/III \(mit Life Cycle Assessment\)](#)

Weitere Informationen

Siemens hat beschlossen, sich aus dem russischen Markt zurückzuziehen (siehe hier).
<https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-wind-down-russian-business>

Siemens arbeitet an der Erneuerung der aktuellen EAC-Zertifikate.

Bitte erkundigen Sie sich nach dem Status der Gültigkeit der EAC-Zertifizierung, wenn Sie beabsichtigen, diese Produkte in einen EAC-relevanten Markt (mit Ausnahme von Russland oder Weißrussland) zu importieren oder anzubieten.

Informationen zur Verpackung

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

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=3RT2047-1AP00>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2047-1AP00>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2047-1AP00>

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

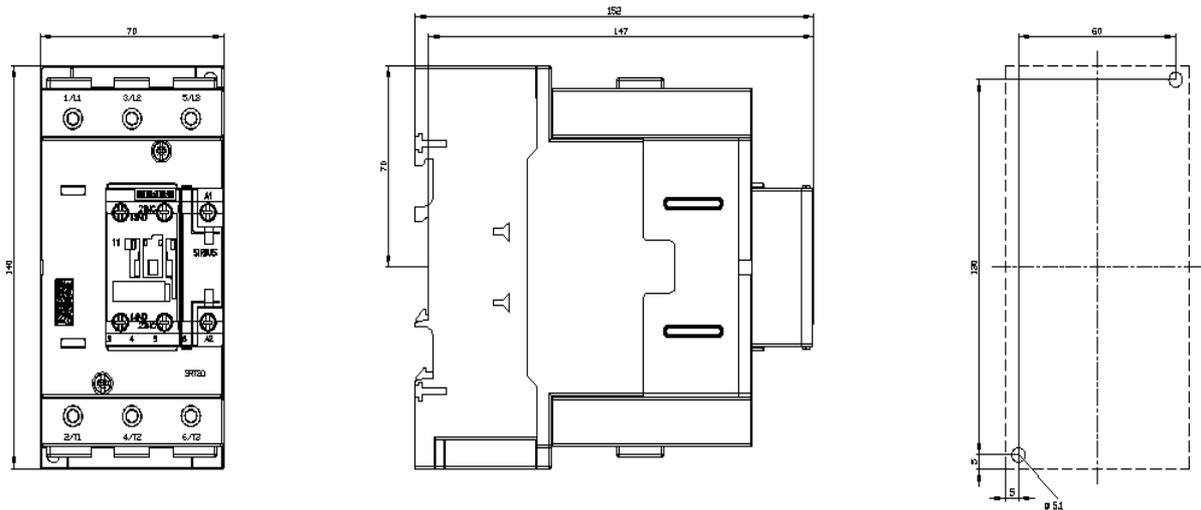
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2047-1AP00&lang=de

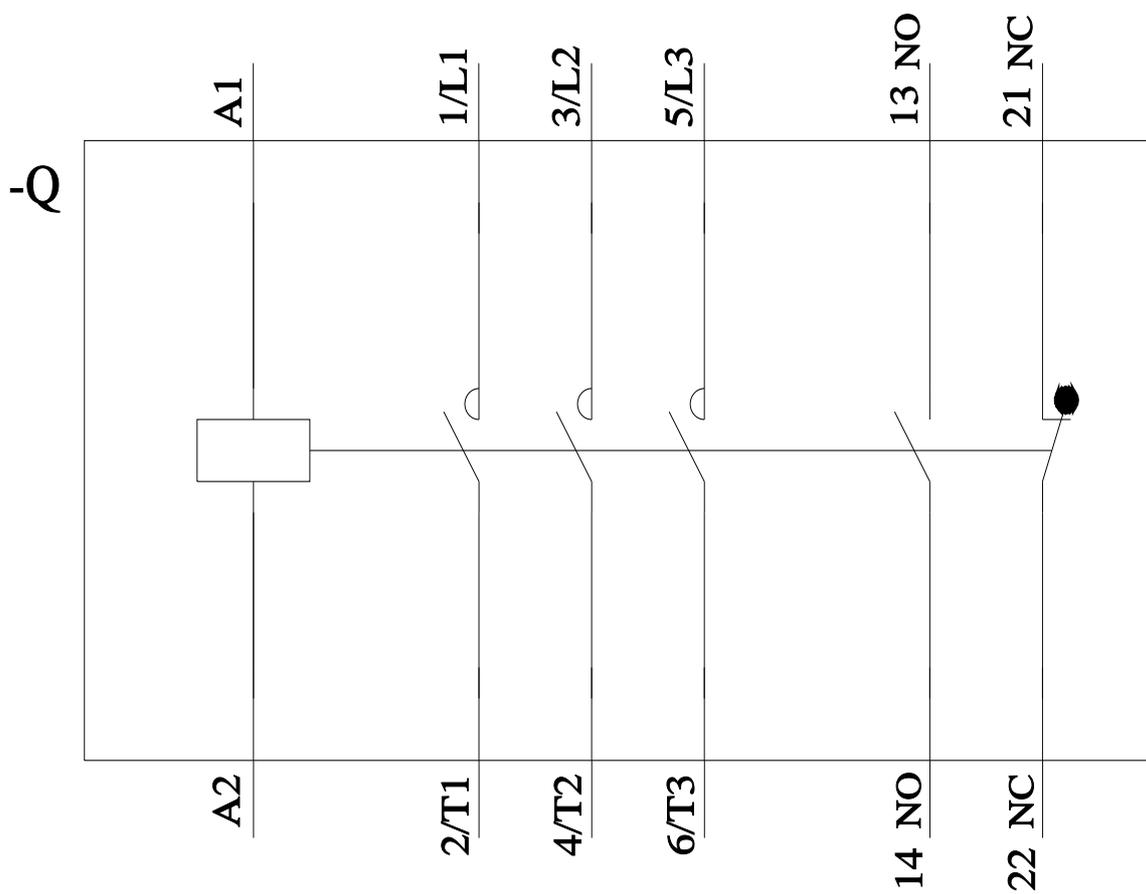
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2047-1AP00/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2047-1AP00&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

20.12.2023 