



Leistungsschütz, AC-3 185 A, 90 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC-Betätigung AC/DC 575-600 V Hilfskontakte 2 NO + 2 NC 3-polig, Baugröße S6 Schienenanschlüsse Antrieb: konventionell Schraubanschluss

<b>Produkt-Markename</b>	SIRIUS
<b>Produkt-Bezeichnung</b>	Leistungsschütz
<b>Produkttyp-Bezeichnung</b>	3RT1
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
<b>Baugröße des Schützes</b>	S6
<b>Produkterweiterung</b>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionsmodul für Kommunikation</li> <li>• Hilfsschalter</li> </ul>	Ja
<b>Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC bei warmem Betriebszustand</li> <li>• bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol</li> <li>• ohne Laststromanteil typisch</li> </ul>	39 W 13 W 5,2 W
<b>Isolationsspannung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert</li> <li>• des Hilfsstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert</li> </ul>	1 000 V 500 V
<b>Stoßspannungsfestigkeit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• des Hauptstromkreises Bemessungswert</li> <li>• des Hilfsstromkreises Bemessungswert</li> </ul>	8 kV 6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1	690 V
<b>Schockfestigkeit bei Rechteckstoß</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC</li> <li>• bei DC</li> </ul>	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms 8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
<b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC</li> <li>• bei DC</li> </ul>	13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms 13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms
<b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• des Schützes typisch</li> <li>• des Schützes mit aufgesetztem elektronikgerechtem Hilfsschalterblock typisch</li> <li>• des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch</li> </ul>	10 000 000 5 000 000 10 000 000
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	Q
<b>RoHS-Richtlinie (Datum)</b>	05/01/2012
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m
<b>Umgebungstemperatur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• während Betrieb</li> <li>• während Lagerung</li> </ul>	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C

<b>relative Luftfeuchte minimal</b>	10 %
<b>relative Luftfeuchte bei 55 °C gemäß IEC 60068-2-30 maximal</b>	95 %
<b>Hauptstromkreis</b>	
<b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>	3
<b>Anzahl der Schließer für Hauptkontakte</b>	3
<b>Betriebsspannung</b>	
• bei AC-3 Bemessungswert maximal	1 000 V
<b>Betriebsstrom</b>	
• bei AC-1 bei 400 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	215 A
• bei AC-1	
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	215 A
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	185 A
— bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	100 A
— bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	100 A
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	185 A
— bei 500 V Bemessungswert	185 A
— bei 690 V Bemessungswert	170 A
— bei 1000 V Bemessungswert	65 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	160 A
• bei AC-5a bis 690 V Bemessungswert	189 A
• bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert	153 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert	157 A
— bis 400 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert	157 A
— bis 500 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert	157 A
— bis 690 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert	157 A
— bis 1000 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert	65 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheidenwert n=30 Bemessungswert	105 A
— bis 400 V bei Stromscheidenwert n=30 Bemessungswert	105 A
— bis 500 V bei Stromscheidenwert n=30 Bemessungswert	105 A
— bis 690 V bei Stromscheidenwert n=30 Bemessungswert	105 A
— bis 1000 V bei Stromscheidenwert n=30 Bemessungswert	65 A
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalem AC-1 Bemessungswert	95 mm <sup>2</sup>
<b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
• bei 400 V Bemessungswert	81 A
• bei 690 V Bemessungswert	65 A
<b>Betriebsstrom</b>	
• <b>bei 1 Strombahn bei DC-1</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 110 V Bemessungswert	18 A
— bei 220 V Bemessungswert	3,4 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,8 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,5 A
• <b>bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A

— bei 110 V Bemessungswert	160 A
— bei 220 V Bemessungswert	20 A
— bei 440 V Bemessungswert	3,2 A
— bei 600 V Bemessungswert	1,6 A
● <b>bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 110 V Bemessungswert	160 A
— bei 220 V Bemessungswert	160 A
— bei 440 V Bemessungswert	11,5 A
— bei 600 V Bemessungswert	4 A
● <b>bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 110 V Bemessungswert	2,5 A
— bei 220 V Bemessungswert	0,6 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,17 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,12 A
● <b>bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 110 V Bemessungswert	160 A
— bei 220 V Bemessungswert	2,5 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,65 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,37 A
● <b>bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 110 V Bemessungswert	160 A
— bei 220 V Bemessungswert	160 A
— bei 440 V Bemessungswert	1,4 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,75 A
<b>Betriebsleistung</b>	
● bei AC-3	
— bei 230 V Bemessungswert	55 kW
— bei 400 V Bemessungswert	90 kW
— bei 500 V Bemessungswert	132 kW
— bei 690 V Bemessungswert	160 kW
— bei 1000 V Bemessungswert	90 kW
<b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
● bei 400 V Bemessungswert	45 kW
● bei 690 V Bemessungswert	65 kW
<b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b>	
● bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	60 000 kVA
● bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	100 000 VA
● bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	130 000 VA
● bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	180 000 VA
● bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	110 000 VA
<b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b>	
● bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	40 000 VA
● bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	70 000 VA
● bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	90 000 VA
● bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	120 000 VA
● bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	110 000 VA
<b>Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C</b>	
● befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal	2 900 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert

<ul style="list-style-type: none"> <li>• befristet auf 5 s stromlos schaltend maximal</li> <li>• befristet auf 10 s stromlos schaltend maximal</li> <li>• befristet auf 30 s stromlos schaltend maximal</li> <li>• befristet auf 60 s stromlos schaltend maximal</li> </ul>	verwenden 2 084 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 1 480 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 968 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 801 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<b>Leerschalthäufigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC</li> <li>• bei DC</li> </ul>	2 000 1/h 2 000 1/h
<b>Schalhäufigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-1 maximal</li> <li>• bei AC-2 maximal</li> <li>• bei AC-3 maximal</li> <li>• bei AC-4 maximal</li> </ul>	800 1/h 300 1/h 750 1/h 130 1/h
<b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>	
<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>	AC/DC
<b>Steuerspeisespannung bei AC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz Bemessungswert</li> <li>• bei 60 Hz Bemessungswert</li> </ul>	575 ... 600 V 575 ... 600 V
<b>Steuerspeisespannung bei DC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bemessungswert</li> </ul>	575 ... 600 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfangswert</li> <li>• Endwert</li> </ul>	0,8 1,1
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> <li>• bei 60 Hz</li> </ul>	0,8 ... 1,1 0,8 ... 1,1
<b>Ausführung des Überspannungsbegrenzers</b>	mit Varistor
<b>Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> <li>• bei 60 Hz</li> </ul>	300 VA 300 VA
<b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> <li>• bei 60 Hz</li> </ul>	0,9 0,9
<b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> <li>• bei 60 Hz</li> </ul>	5,8 VA 5,8 VA
<b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> <li>• bei 60 Hz</li> </ul>	0,8 0,8
<b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>	360 W
<b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>	5,2 W
<b>Schließverzögerung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC</li> <li>• bei DC</li> </ul>	20 ... 95 ms 20 ... 95 ms
<b>Öffnungsverzögerung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC</li> <li>• bei DC</li> </ul>	40 ... 60 ms 40 ... 60 ms
<b>Lichtbogendauer</b>	10 ... 15 ms
<b>Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs</b>	Standard A1 - A2
<b>Hilfsstromkreis</b>	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte unverzögert schaltend	2
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte unverzögert schaltend	2
Betriebsstrom bei AC-12 maximal	10 A
<b>Betriebsstrom bei AC-15</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 230 V Bemessungswert</li> <li>• bei 400 V Bemessungswert</li> <li>• bei 500 V Bemessungswert</li> <li>• bei 690 V Bemessungswert</li> </ul>	6 A 3 A 2 A 1 A
<b>Betriebsstrom bei DC-12</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 V Bemessungswert</li> <li>• bei 48 V Bemessungswert</li> <li>• bei 60 V Bemessungswert</li> <li>• bei 110 V Bemessungswert</li> <li>• bei 125 V Bemessungswert</li> <li>• bei 220 V Bemessungswert</li> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
<b>Betriebsstrom bei DC-13</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 V Bemessungswert</li> <li>• bei 48 V Bemessungswert</li> <li>• bei 60 V Bemessungswert</li> <li>• bei 110 V Bemessungswert</li> <li>• bei 125 V Bemessungswert</li> <li>• bei 220 V Bemessungswert</li> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A
<b>Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte</b>	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)
<b>UL/CSA Bemessungsdaten</b>	
<b>Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 480 V Bemessungswert</li> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>	180 A 192 A
<b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für 1-phasigen Drehstrommotor               <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 230 V Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• für 3-phasigen Drehstrommotor               <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 200/208 V Bemessungswert</li> <li>— bei 220/230 V Bemessungswert</li> <li>— bei 460/480 V Bemessungswert</li> <li>— bei 575/600 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul>	30 hp 60 hp 75 hp 150 hp 200 hp
<b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>	A600 / Q600
<b>Kurzschluss-Schutz</b>	
<b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises               <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei Zuordnungsart 1 erforderlich</li> <li>— bei Zuordnungsart 2 erforderlich</li> </ul> </li> <li>• für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich</li> </ul>	gG: 355 A (690 V, 100 kA) gG: 315 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 315 A (415 V, 50 kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)
<b>Einbau/ Befestigung/ Abmessungen</b>	
<b>Einbaulage</b>	bei senkrechter Montageebene +/-90° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
<b>Befestigungsart</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reiheneinbau</li> </ul>	Schraubbefestigung Ja
<b>Höhe</b>	172 mm
<b>Breite</b>	120 mm
<b>Tiefe</b>	170 mm
<b>einzuhaltender Abstand</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Reihenmontage               <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— abwärts</li> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> <li>• zu geerdeten Teilen               <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— seitwärts</li> <li>— abwärts</li> </ul> </li> </ul>	20 mm 10 mm 10 mm 0 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm

- zu spannungsführenden Teilen
  - vorwärts
  - aufwärts
  - abwärts
  - seitwärts

20 mm  
10 mm  
10 mm  
10 mm

#### Anschlüsse/ Klemmen

<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptstromkreis</li> <li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis</li> <li>• am Schütz für Hilfskontakte</li> <li>• der Magnetspule</li> </ul>	Anschlussschiene Schraubanschluss Schraubanschluss Schraubanschluss
<b>Breite der Anschlussschiene</b>	17 mm
<b>Dicke der Anschlussschiene</b>	3 mm
<b>Durchmesser der Bohrung</b>	9 mm
<b>Anzahl der Bohrungen</b>	1
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte</li> </ul>	4 ... 250 kcmil
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mehrdrähtig</li> </ul>	25 ... 120 mm <sup>2</sup>
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig oder mehrdrätig</li> <li>• feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> </ul>	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte           <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig</li> <li>— eindrätig oder mehrdrätig</li> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte</li> </ul>	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), max. 2x (0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), max. 2x (0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12
<b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte</li> </ul>	18 ... 14

#### Sicherheitsrelevante Kenngrößen

<b>Produktfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1</li> <li>• Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1</li> </ul>	Ja Nein
B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	1 000 000
<b>Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529</b>	IP00; IP20 mit Rahmenklemme/Abdeckung
<b>Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529</b>	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Rahmenklemme/Abdeckung
<b>Eignung zur Verwendung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sicherheitsgerichtetes Ausschalten</li> </ul>	Ja

#### Approbationen/ Zertifikate

##### allgemeine Produktzulassung



[Bestätigungen](#)



[KC](#)



EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit

Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen



[Baumusterprüfbescheinigung](#)



EG-Konf.

[UK-Konformitätserklärung](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

Marine / Schiffbau

Sonstige



[Sonstige](#)

Sonstige

Railway

[Bestätigungen](#)

[Bestätigungen](#)

[Sonstige](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

## 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=3RT1056-6AT36>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=3RT1056-6AT36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1056-6AT36>

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

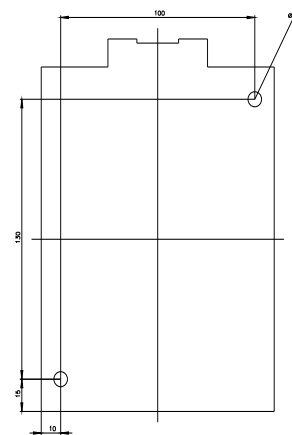
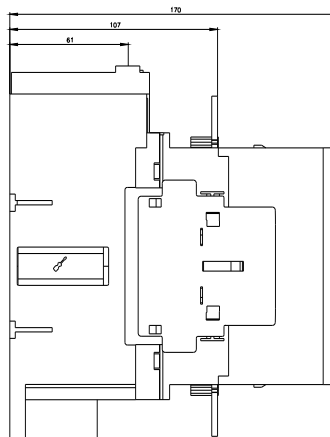
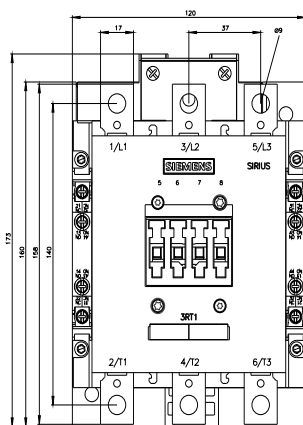
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mfb=3RT1056-6AT36&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RT1056-6AT36&lang=de)

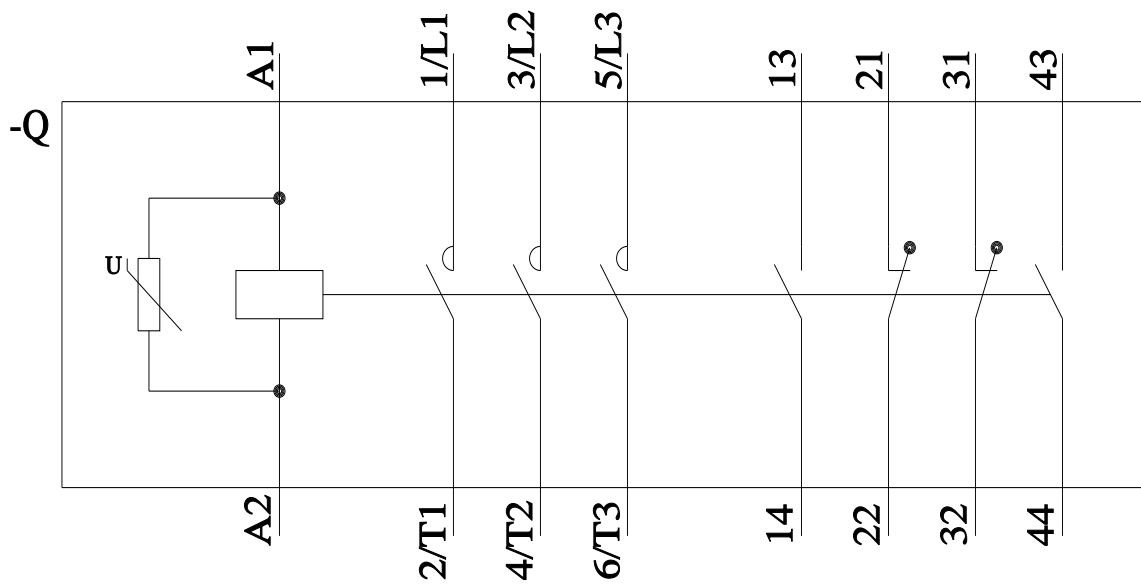
Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1056-6AT36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mfb=3RT1056-6AT36&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

23.12.2021 