

Leistungsschütz, AC-3 115 A, 55 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC-Betätigung UC 220-240 V Hilfskontakte 2 NO + 2 NC 3-polig, Baugröße S6 mit Rahmenklemmen Antrieb: konventionell Federzuganschluss



Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT1
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
Baugröße des Schützes	S6
Produktweiterung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Funktionsmodul für Kommunikation</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hilfsschalter</li> </ul>	Ja
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei AC bei warmem Betriebszustand</li> </ul>	21 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol</li> </ul>	7 W
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch	5,2 W
Stoßspannungsfestigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>des Hauptstromkreises Bemessungswert</li> </ul>	8 kV
<ul style="list-style-type: none"> <li>des Hilfsstromkreises Bemessungswert</li> </ul>	6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1</li> </ul>	690 V

<b>Schutzart IP</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• frontseitig</li> <li>• der Anschlussklemme</li> </ul>	IP00; Frontseitig IP20 mit Abdeckung / Rahmenklemme IP00
<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

### Umgebungsbedingungen

<b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• maximal</li> </ul>	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

### Hauptstromkreis

<b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>	3
<b>Anzahl der Schließer für Hauptkontakte</b>	3
<b>Betriebsspannung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-3 Bemessungswert maximal</li> </ul>	1 000 V
<b>Betriebsstrom</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-1 bei 400 V <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• bei AC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert</li> <li>— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert</li> <li>— bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert</li> <li>— bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 400 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul>	160 A 160 A 140 A 80 A 80 A 115 A

— bei 500 V Bemessungswert	115 A
— bei 690 V Bemessungswert	115 A
— bei 1000 V Bemessungswert	53 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	97 A
• bei AC-5a bis 690 V Bemessungswert	140 A
• bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert	95 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	115 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	115 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	115 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	115 A
— bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	53 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	98 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	98 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	98 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	98 A
— bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	53 A
<b>Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis</b>	
• bei maximalem AC-1 Bemessungswert	70 mm <sup>2</sup>
<b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
• bei 400 V Bemessungswert	54 A
• bei 690 V Bemessungswert	48 A
<b>Betriebsstrom</b>	
• bei 1 Strombahn bei DC-1	
— 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
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1	
— 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
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1	
— 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>Betriebsstrom</b>	
• bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5	
— 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
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— 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
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— 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	37 kW
— bei 400 V Bemessungswert	55 kW
— bei 500 V Bemessungswert	75 kW
— bei 690 V Bemessungswert	110 kW
— bei 1000 V Bemessungswert	75 kW
<b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
• bei 400 V Bemessungswert	29 kW
• bei 690 V Bemessungswert	48 kW
<b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b>	
• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	40 000 kV·A

<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</li> </ul>	80 000 V·A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</li> </ul>	100 000 V·A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</li> </ul>	130 000 V·A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</li> </ul>	90 000 V·A
<b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</li> </ul>	30 000 V·A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</li> </ul>	60 000 V·A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</li> </ul>	80 000 V·A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</li> </ul>	110 000 V·A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</li> </ul>	90 000 V·A
<b>Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal</li> </ul>	2 565 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<ul style="list-style-type: none"> <li>• befristet auf 5 s stromlos schaltend maximal</li> </ul>	1 654 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<ul style="list-style-type: none"> <li>• befristet auf 10 s stromlos schaltend maximal</li> </ul>	1 170 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<ul style="list-style-type: none"> <li>• befristet auf 30 s stromlos schaltend maximal</li> </ul>	729 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<ul style="list-style-type: none"> <li>• befristet auf 60 s stromlos schaltend maximal</li> </ul>	572 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<b>Leerschalthäufigkeit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC</li> </ul>	2 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC</li> </ul>	2 000 1/h
<b>Schalhäufigkeit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-1 maximal</li> </ul>	800 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-2 maximal</li> </ul>	400 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-3 maximal</li> </ul>	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-4 maximal</li> </ul>	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> </ul>	220 ... 240 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 60 Hz Bemessungswert</li> </ul>	220 ... 240 V

<b>Steuerspeisespannung bei DC</b>	
• Bemessungswert	220 ... 240 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung</b>	
<b>Bemessungswert der Magnetspule bei DC</b>	
• Anfangswert	0,8
• Endwert	1,1
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung</b>	
<b>Bemessungswert der Magnetspule bei AC</b>	
• bei 50 Hz	0,8 ... 1,1
• bei 60 Hz	0,8 ... 1,1
<b>Ausführung des Überspannungsbegrenzers</b>	mit Varistor
<b>Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC</b>	
• bei 50 Hz	300 V·A
<b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b>	
• bei 50 Hz	0,9
<b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b>	
• bei 50 Hz	5,8 V·A
<b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b>	
• bei 50 Hz	0,8
<b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>	360 W
<b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>	5,2 W
<b>Schließverzögerung</b>	
• bei AC	20 ... 95 ms
• bei DC	20 ... 95 ms
<b>Öffnungsverzögerung</b>	
• bei AC	40 ... 60 ms
• bei DC	40 ... 60 ms
<b>Lichtbogendauer</b>	10 ... 15 ms
<b>Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs</b>	Standard A1 - A2

<b>Hilfsstromkreis</b>	
<b>Anzahl der Öffner für Hilfskontakte</b>	
• unverzögert schaltend	2
<b>Anzahl der Schließer für Hilfskontakte</b>	
• unverzögert schaltend	2
<b>Betriebsstrom bei AC-12 maximal</b>	10 A
<b>Betriebsstrom bei AC-15</b>	
• bei 230 V Bemessungswert	6 A
• bei 400 V Bemessungswert	3 A
• bei 500 V Bemessungswert	2 A
• bei 690 V Bemessungswert	1 A
<b>Betriebsstrom bei DC-12</b>	
• bei 24 V Bemessungswert	10 A

<ul style="list-style-type: none"> <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>	<p>6 A</p> <p>6 A</p> <p>3 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p> <p>0,15 A</p>
<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>	<p>10 A</p> <p>2 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p> <p>0,9 A</p> <p>0,3 A</p> <p>0,1 A</p>
<b>Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte</b>	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)

### UL/CSA Bemessungsdaten

<b>Vollaststrom (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>	<p>124 A</p> <p>125 A</p>
<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>	<p>25 hp</p> <p>40 hp</p> <p>50 hp</p> <p>100 hp</p> <p>125 hp</p>
<b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>	A600 / Q600

### Kurzschluss-Schutz

<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>	<p>gG: 355 A (690 V, 100 kA)</p> <p>gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 250 A (415 V, 50 kA)</p> <p>gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p>

### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

<b>Einbaulage</b>	bei senkrechter Montageebene +/-90° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
<b>Befestigungsart</b>	Schraubbefestigung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reiheneinbau</li> </ul>	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 20 mm</li> <li>— aufwärts 10 mm</li> <li>— abwärts 10 mm</li> <li>— seitwärts 0 mm</li> </ul> </li> <li>• zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts 20 mm</li> <li>— aufwärts 10 mm</li> <li>— seitwärts 10 mm</li> <li>— abwärts 10 mm</li> </ul> </li> <li>• zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts 20 mm</li> <li>— aufwärts 10 mm</li> <li>— abwärts 10 mm</li> <li>— seitwärts 10 mm</li> </ul> </li> </ul>	

#### 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>	Rahmenklemme Federzuganschluss Federzuganschluss Federzuganschluss
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— mehrdrätig max. 1x 50, 1x 70 mm<sup>2</sup></li> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung max. 1x 50, 1x 70 mm<sup>2</sup></li> <li>— feindrätig ohne Aderendbearbeitung max. 1x 50, 1x 70 mm<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 2x 1/0</li> </ul>	
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mehrdrätig 16 ... 70 mm<sup>2</sup></li> <li>• feindrätig mit Aderendbearbeitung 16 ... 70 mm<sup>2</sup></li> <li>• feindrätig ohne Aderendbearbeitung 16 ... 70 mm<sup>2</sup></li> </ul>	
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig oder mehrdrätig 0,25 ... 2,5 mm<sup>2</sup></li> <li>• feindrätig mit Aderendbearbeitung 0,25 ... 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>• feindrätig ohne Aderendbearbeitung 0,25 ... 2,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>	
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte</li> </ul>	



— eindrätig	2x (0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
— eindrätig oder mehrdrätig	2x (0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	2x (0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
— feindrätig ohne Aderendbearbeitung	2x (0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (24 ... 14)
<b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b>	
• für Hilfskontakte	24 ... 14

### Sicherheitsrelevante Kenngrößen

<b>B10-Wert</b>	
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	1 000 000
<b>Produktfunktion</b>	
• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1	Ja
• Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1	Nein
<b>Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag</b>	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorn nach IEC 60529
Eignung zur Verwendung sicherheitsgerichteter Ausschalter	Ja

### Approbationen/ Zertifikate

<b>allgemeine Produktzulassung</b>	<b>EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)</b>
------------------------------------	---



[KC](#)



<b>Konformitätserklärung</b>	<b>Prüfbescheinigungen</b>	<b>Marine / Schiffbau</b>
 EG-Konf.	<a href="#">Sonstige</a> <a href="#">spezielle Prüfbescheinigungen</a>	<a href="#">Typprüfbescheinigung/Werkzeugnis</a>  ABS  RMRS

<b>Marine / Schiffbau</b>	<b>Sonstige</b>	<b>Railway</b>
 DNV-GL DNVGL.COM/AF	<a href="#">Bestätigungen</a> <a href="#">Sonstige</a>	<a href="#">spezielle Prüfbescheinigungen</a>

### 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?mlfb=3RT1054-3AP36>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT1054-3AP36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1054-3AP36>

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

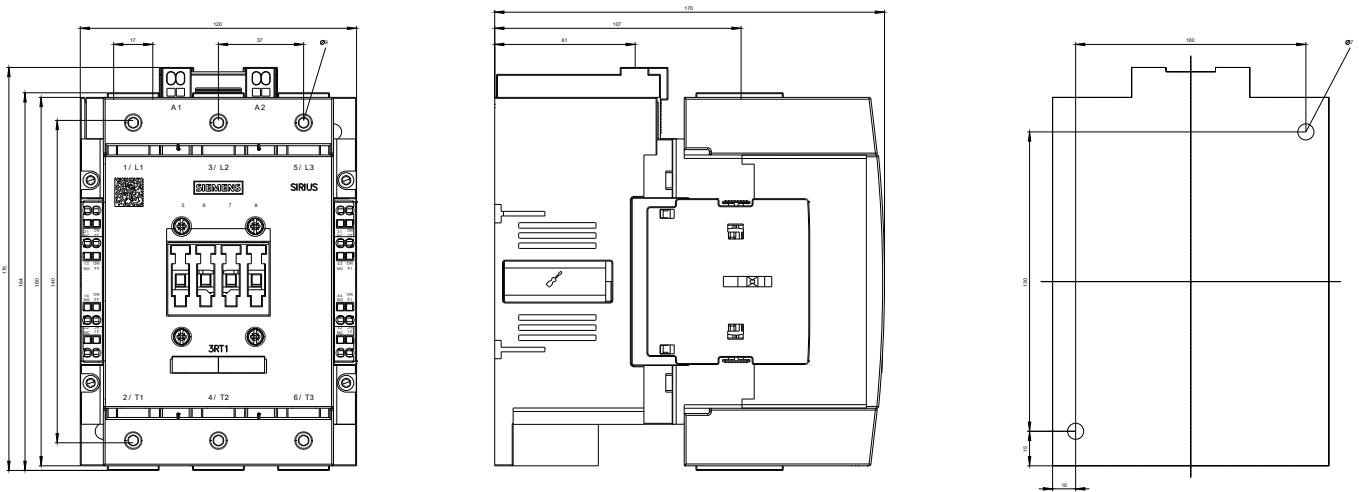
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT1054-3AP36&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1054-3AP36&lang=de)

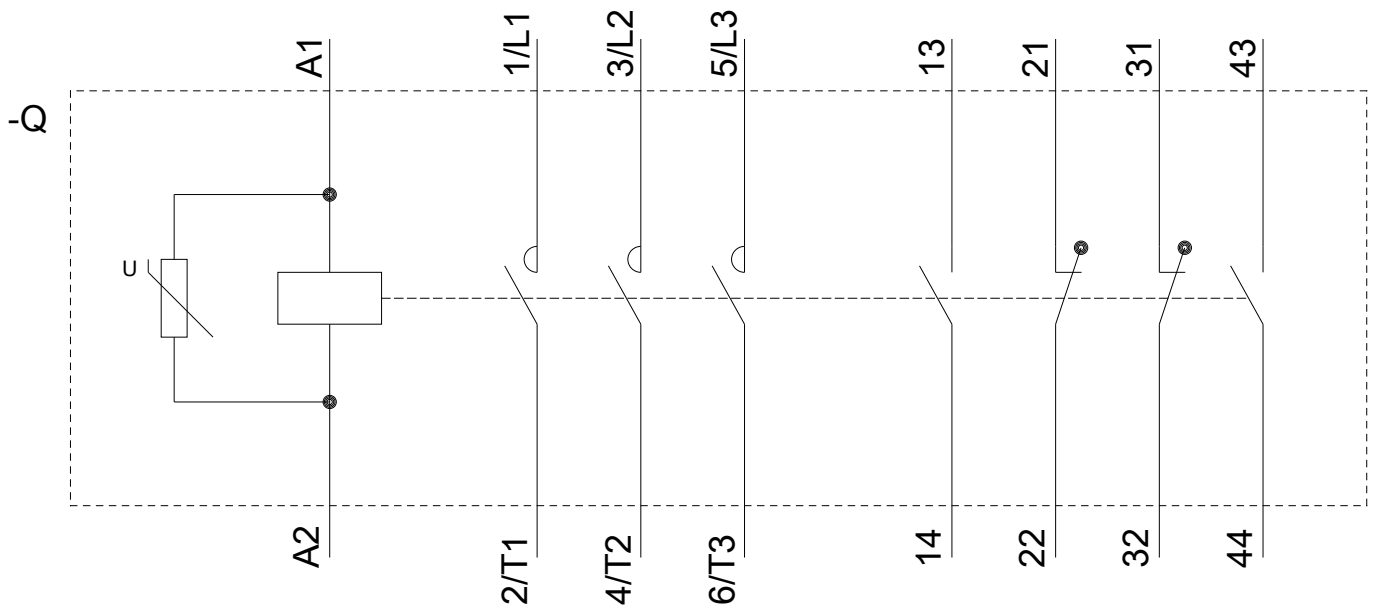
**Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1054-3AP36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1054-3AP36&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

19.11.2020