

Siemens  
EcoTech



Leistungsschütz, AC-3e/AC-3 225 A, 110 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC U<sub>c</sub>: 110-127 V 3-polig, Hilfskontakte 2 S + 2 Ö Antrieb: konventionell Hauptstr.: Schiene  
Steuer- und Hilfsstromkreis: Schraubanschluss



Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT1
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
Baugröße des Schützes	S10
Produkterweiterung	
• Funktionsmodul für Kommunikation	Nein
• Hilfsschalter	Ja
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
• bei AC bei warmem Betriebszustand	51 W
• bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol	17 W
• ohne Laststromanteil typisch	7,4 W
Art der Verlustleistungsberechnung polabhängig	quadratisch
Isolationsspannung	
• des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	1 000 V
• des Hilfsstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	500 V
Stoßspannungsfestigkeit	
• des Hauptstromkreises Bemessungswert	8 kV
• des Hilfsstromkreises Bemessungswert	6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1	690 V
Schockfestigkeit bei Rechteckstoß	
• bei AC	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
• bei DC	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
Schockfestigkeit bei Sinusstoß	
• bei AC	13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms
• bei DC	13,4g / 5 ms, 6,5g / 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 (Datum)	05/01/2012
SVHC Stoffname	Blei - 7439-92-1
Bruttogewicht pro ME	6,48 kg

Umgebungsbedingungen	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m
<b>Umgebungstemperatur</b>	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Lagerung	-55 ... +80 °C
<b>relative Luftfeuchte minimal</b>	10 %
<b>relative Luftfeuchte bei 55 °C gemäß IEC 60068-2-30 maximal</b>	95 %
Umwelt-Fußabdruck	
Umweltproduktdeklaration (EPD)	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq] gesamt	548 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] während Herstellung	31,5 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] während Vertrieb	2,6 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] während Betrieb	521 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] nach End of Life	-7,22 kg
Siemens Ökopprofil (SEP)	Siemens EcoTech
Hauptstromkreis	
<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
• bei AC-3e Bemessungswert maximal	1 000 V
<b>Betriebsstrom</b>	
• bei AC-1 bei 400 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	275 A
• bei AC-1	
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	275 A
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	250 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	225 A
— bei 500 V Bemessungswert	225 A
— bei 690 V Bemessungswert	225 A
— bei 1000 V Bemessungswert	68 A
• bei AC-3e	
— bei 400 V Bemessungswert	225 A
— bei 500 V Bemessungswert	225 A
— bei 690 V Bemessungswert	225 A
— bei 1000 V Bemessungswert	68 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	195 A
• bei AC-5a bis 690 V Bemessungswert	242 A
• bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert	186 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	225 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	225 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	225 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	225 A
— bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	68 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	172 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	172 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	172 A

— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	172 A
— bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	68 A
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalem AC-1 Bemessungswert	150 mm <sup>2</sup>
<b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
• bei 400 V Bemessungswert	96 A
• bei 690 V Bemessungswert	85 A
<b>Betriebsstrom</b>	
• <b>bei 1 Strombahn bei DC-1</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	200 A
— bei 60 V Bemessungswert	200 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	200 A
— bei 60 V Bemessungswert	200 A
— bei 110 V Bemessungswert	200 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	200 A
— bei 60 V Bemessungswert	200 A
— bei 110 V Bemessungswert	200 A
— bei 220 V Bemessungswert	200 A
— bei 440 V Bemessungswert	11 A
— bei 600 V Bemessungswert	4 A
• <b>bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	200 A
— bei 60 V Bemessungswert	7,5 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	200 A
— bei 60 V Bemessungswert	200 A
— bei 110 V Bemessungswert	200 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	200 A
— bei 60 V Bemessungswert	200 A
— bei 110 V Bemessungswert	200 A
— bei 220 V Bemessungswert	200 A
— bei 440 V Bemessungswert	1,4 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,75 A
<b>Betriebsleistung</b>	
• <b>bei AC-3</b>	
— bei 230 V Bemessungswert	55 kW
— bei 400 V Bemessungswert	110 kW
— bei 500 V Bemessungswert	160 kW
— bei 690 V Bemessungswert	200 kW
— bei 1000 V Bemessungswert	90 kW
• <b>bei AC-3e</b>	
— bei 230 V Bemessungswert	55 kW
— bei 400 V Bemessungswert	110 kW
— bei 500 V Bemessungswert	160 kW

— bei 690 V Bemessungswert	200 kW
— bei 1000 V Bemessungswert	90 kW
<b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
• bei 400 V Bemessungswert	54 kW
• bei 690 V Bemessungswert	82 kW
<b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b>	
• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	90 kVA
• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	150 kVA
• bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	190 kVA
• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	260 kVA
• bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	110 kVA
<b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b>	
• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	60 kVA
• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	110 kVA
• bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	140 kVA
• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	200 kVA
• bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	110 kVA
<b>Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C</b>	
• befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal	4 000 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
• befristet auf 5 s stromlos schaltend maximal	2 807 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
• befristet auf 10 s stromlos schaltend maximal	2 082 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
• befristet auf 30 s stromlos schaltend maximal	1 397 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
• befristet auf 60 s stromlos schaltend maximal	1 144 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<b>Leerschalthäufigkeit</b>	
• bei AC	2 000 1/h
• bei DC	2 000 1/h
<b>Schalthäufigkeit</b>	
• bei AC-1 maximal	750 1/h
• bei AC-2 maximal	250 1/h
• bei AC-3 maximal	500 1/h
• bei AC-3e	
— maximal	500 1/h
• bei AC-4 maximal	130 1/h
<b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>	
<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>	AC/DC
<b>Steuerspeisespannung bei AC</b>	
• bei 50 Hz Bemessungswert	110 ... 127 V
• bei 60 Hz Bemessungswert	110 ... 127 V
<b>Steuerspeisespannung bei DC Bemessungswert</b>	110 ... 127 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC</b>	
• Anfangswert	0,8
• Endwert	1,1
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung 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</b>	
• <b>bei minimalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei AC</b>	
— bei 50 Hz	490 VA
— bei 60 Hz	490 VA
• <b>bei maximalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei AC</b>	
— bei 60 Hz	590 VA
— bei 50 Hz	590 VA
<b>Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC</b>	
• bei 50 Hz	590 VA
• bei 60 Hz	590 VA
<b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b>	

• bei 50 Hz	0,9
• bei 60 Hz	0,9
<b>Haltescheinleistung</b>	
• bei minimalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei DC	6,1 VA
• bei maximalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei DC	7,4 VA
<b>Haltescheinleistung</b>	
• <b>bei minimalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei AC</b>	
— bei 50 Hz	5,6 VA
— bei 60 Hz	5,6 VA
• <b>bei maximalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei AC</b>	
— bei 50 Hz	6,7 VA
— bei 60 Hz	6,7 VA
<b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b>	
• bei 50 Hz	0,9
• bei 60 Hz	0,9
<b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>	650 W
<b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>	7,4 W
<b>Schließverzug</b>	
• bei AC	30 ... 95 ms
• bei DC	30 ... 95 ms
<b>Öffnungsverzug</b>	
• bei AC	40 ... 80 ms
• bei DC	40 ... 80 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>	
• 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
• 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
<b>Betriebsstrom bei DC-13</b>	
• 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
<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>	
• bei 480 V Bemessungswert	180 A
• bei 600 V Bemessungswert	192 A
<b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>	
• für 3-phasigen Drehstrommotor	
— bei 200/208 V Bemessungswert	60 hp

— bei 220/230 V Bemessungswert	75 hp
— bei 460/480 V Bemessungswert	150 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	200 hp
<b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>	A600 / Q600
<b>Kurzschluss-Schutz</b>	
Ausführung des Leitungsschutzschalters für Kurzschlusschutz des Hilfsstromkreises bis 230 V	C-Charakteristik: 10 A; 0,4 kA
<b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei Zuordnungsart 1 erforderlich</li> <li>— bei Zuordnungsart 2 erforderlich</li> </ul> </li> <li>• für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich</li> </ul>	gG: 500 A (690 V, 100 kA) gG: 400 A (690 V, 100 kA), aM: 315 A (690 V, 50 kA), BS88: 400 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
Befestigungsart Reiheneinbau	Ja
<b>Befestigungsart</b>	Schraubbefestigung
<b>Höhe</b>	210 mm
<b>Breite</b>	145 mm
<b>Tiefe</b>	202 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> <li>• zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— abwärts</li> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> </ul>	20 mm 10 mm 10 mm 0 mm  20 mm 10 mm 10 mm 10 mm  20 mm 10 mm 10 mm 10 mm
<b>Anschlüsse/ Klemmen</b>	
<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>	Anschlusschiene Schraubanschluss Schraubanschluss Schraubanschluss
<b>Breite der Anschlusschiene</b>	25 mm
<b>Dicke der Anschlusschiene</b>	6 mm
<b>Durchmesser der Bohrung</b>	11 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>	2/0 ... 500 kcmil
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte</b>	
• mehrdrähtig	70 ... 240 mm²
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte</b>	
• eindrätig oder mehrdrätig	0,5 ... 4 mm²
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm²
<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 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), max. 2x (0,75 ... 4 mm²) 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), max. 2x (0,75 ... 4 mm²) 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12
<b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b>	

**Sicherheitsrelevante Kenngrößen**

<b>Produktfunktion</b>	
• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1	Ja
• Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1	Nein
• geeignet für Sicherheitsfunktion	Ja
Eignung zur Verwendung sicherheitsgerichteten Ausschalten	Ja
<b>Gebrauchsdauer maximal</b>	20 a
<b>Prüfung verschleißbedingter Gebrauchsdauer notwendig</b>	Ja
<b>Anteil gefahrbringender Ausfälle</b>	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	40 %
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	73 %
<b>B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920</b>	1 000 000
<b>Ausfallrate [FIT] bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920</b>	100 FIT
<b>ISO 13849</b>	
<b>Gerätetyp gemäß ISO 13849-1</b>	3
<b>Überdimensionierung gemäß ISO 13849-2 notwendig</b>	Ja
<b>IEC 61508</b>	
<b>Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2</b>	Typ A
<b>Elektrische Sicherheit</b>	
<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

**Approbationen Zertifikate**

allgemeine Produktzulassung

[KC](#)

EMV	Funktionale Sicherheit	Prüfbescheinigungen			Maritime Anwendung
-----	------------------------	---------------------	--	--	--------------------

[Baumusterprüfbescheinigung](#)[Typprüfbescheinigung / Werkzeugezeugnis](#)[spezielle Prüfbescheinigungen](#)[Sonstige](#)

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

[Sonstige](#)

Sonstige	Railway		Umwelt	
----------	---------	--	--------	--

[Bestätigung](#)[Sonstige](#)[Bestätigung](#)[spezielle Prüfbescheinigungen](#)Siemens  
EcoTech**Umwelt**[Umweltbestätigung](#)

## Weitere Informationen

### 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=3RT1064-6AF36>

### CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT1064-6AF36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1064-6AF36>

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

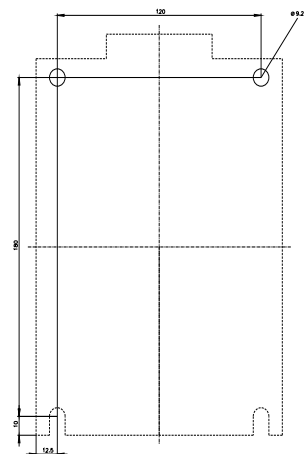
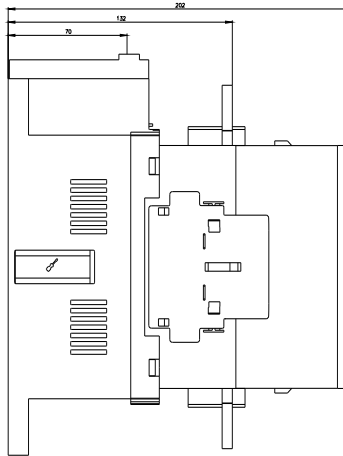
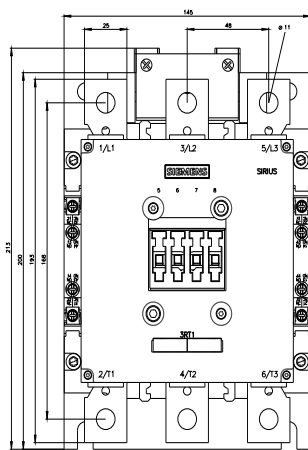
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT1064-6AF36&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1064-6AF36&lang=de)

### Kennlinien: Auslöseverhalten, $I^2t$ , Durchlassstrom

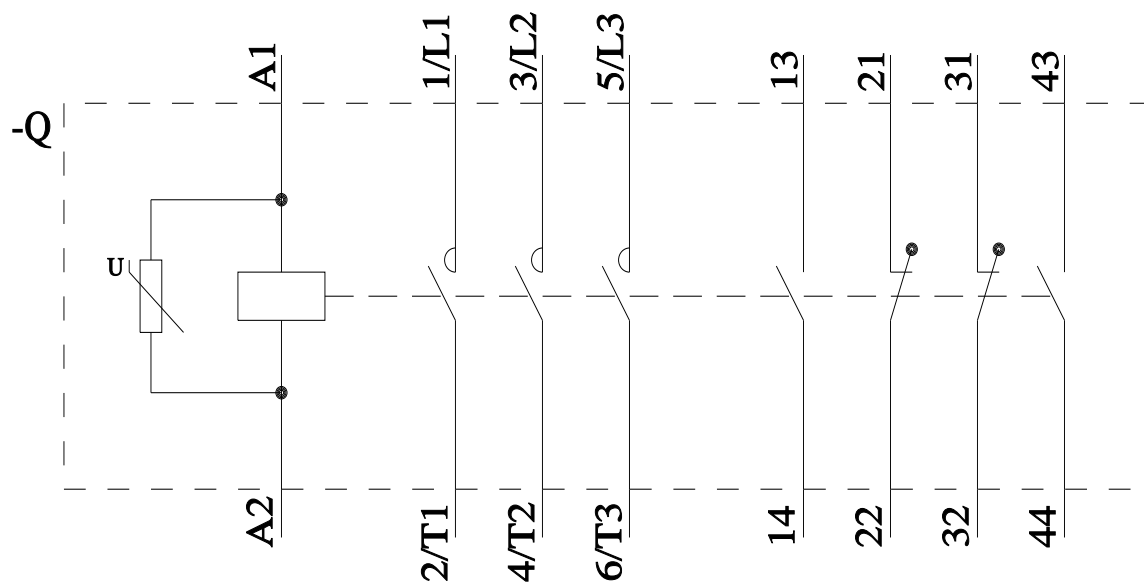
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1064-6AF36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1064-6AF36&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

17.04.2025 