

Bahnschütz, AC-3 17 A, 7,5 kW / 400 V 1 S + 1 Ö mit elektronischem Antrieb DC 110 V, 0,7-1,25\* US, mit Varistor integriert, 3-polig, Baugröße S0, Federzuganschluss stehende Einbaulage



Abbildung ähnlich

<b>Produkt-Markename</b>	SIRIUS
<b>Produkt-Bezeichnung</b>	Leistungsschütz
<b>Produkttyp-Bezeichnung</b>	3RT2
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
<b>Baugröße des Schützes</b>	S0
<b>Produkterweiterung</b>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hilfsschalter</li> </ul>	
<b>maximal zulässige Spannung für sichere Trennung</b>	400 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1</li> </ul>	
<b>Schutzart IP</b>	IP20
<ul style="list-style-type: none"> <li>frontseitig</li> <li>der Anschlussklemme</li> </ul>	IP20
<b>Schockfestigkeit bei Rechteckstoß</b>	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei DC</li> </ul>	
<b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>	15g / 5 ms, 10g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei DC</li> </ul>	

<b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
• 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

### Umgebungsbedingungen

<b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</b>	
• maximal	2 000 m
<b>Umgebungstemperatur</b>	
• während Betrieb	-40 ... +70 °C
• während Lagerung	-55 ... +80 °C

### Hauptstromkreis

<b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>	3
<b>Anzahl der Schließer für Hauptkontakte</b>	3
<b>Betriebsspannung</b>	
• bei AC-3 Bemessungswert maximal	690 V
<b>Betriebsstrom</b>	
• 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-2 bei 400 V Bemessungswert	17 A
• bei AC-3 — bei 400 V Bemessungswert	17 A
— bei 500 V Bemessungswert	17 A
— bei 690 V Bemessungswert	13 A
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1</b>	
• bei 60 °C minimal zulässig	10 mm <sup>2</sup>
• bei 40 °C minimal zulässig	10 mm <sup>2</sup>
<b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
• bei 400 V Bemessungswert	7,7 A
• bei 690 V Bemessungswert	7,7 A
<b>Betriebsstrom</b>	
• 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
<b>Betriebsstrom</b>	
• 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
<b>Betriebsleistung</b>	
• bei AC-1	
— bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert	13,3 kW
— bei 400 V Bemessungswert	23 kW
— bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert	23 kW
— bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert	40 kW
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	7,5 kW

<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-3 <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> </li> </ul>	<p>4 kW</p> <p>7,5 kW</p> <p>7,5 kW</p> <p>11 kW</p>
<b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 400 V Bemessungswert</li> <li>• bei 690 V Bemessungswert</li> </ul>	<p>3,5 kW</p> <p>6 kW</p>
<b>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>	150 A
<b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b>	0,9 W
<b>Leerschalthäufigkeit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC</li> </ul>	1 500 1/h

### Bemessungsdaten für Bahnanwendungen

<b>thermischer Strom (I<sub>th</sub>) bis 690 V</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 40 °C gemäß IEC 60077 Bemessungswert</li> <li>• bis 70 °C gemäß IEC 60077 Bemessungswert</li> </ul>	<p>40 A</p> <p>30 A</p>
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 40 °C gemäß IEC 60077 Bemessungswert minimal zulässig</li> <li>• bis 70 °C gemäß IEC 60077 Bemessungswert minimal zulässig</li> </ul>	<p>10 mm<sup>2</sup></p> <p>10 mm<sup>2</sup></p>

### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

<b>Spannungsart der Speisespannung</b>	DC
<b>Speisespannung bei DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bemessungswert</li> </ul>	110 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfangswert</li> <li>• Endwert</li> </ul>	<p>0,7</p> <p>1,25</p>
<b>Ausführung des Überspannungsbegrenzers</b>	mit Varistor
<b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>	13,2 W
<b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>	1,56 W
<b>Schließverzögerung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC</li> </ul>	50 ... 170 ms
<b>Öffnungsverzögerung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC</li> </ul>	15 ... 17,5 ms
<b>Lichtbogendauer</b>	10 ... 10 ms
<b>Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs</b>	Standard A1 - A2
<b>Reststrom der Elektronik bei Ansteuerung mit Signal &lt;0&gt;</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC bei 24 V maximal zulässig</li> </ul>	16 mA

## Hilfsstromkreis

<b>Anzahl der Öffner</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• für Hilfskontakte<ul style="list-style-type: none"><li>— unverzögert schaltend</li></ul></li></ul>	1
<b>Anzahl der Schließer</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• für Hilfskontakte<ul style="list-style-type: none"><li>— unverzögert schaltend</li></ul></li></ul>	1
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>	10 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)

## 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>	14 A 17 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 110/120 V Bemessungswert</li><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></ul></li></ul>	1 hp 3 hp 3 hp 5 hp

— bei 460/480 V Bemessungswert	10 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	15 hp
<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: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)</p> <p>gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 25A (415V,80kA)</p> <p>Sicherung gG: 10 A</p>

### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

<b>Einbaulage</b>	stehend, an waagerechter Montageebene
<b>Befestigungsart</b>	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reiheneinbau</li> </ul>	Ja
<b>Höhe</b>	102 mm
<b>Breite</b>	45 mm
<b>Tiefe</b>	107 mm
<b>einzuhaltender Abstand</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> <li>• zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> </ul>	<p>6 mm</p> <p>6 mm</p>

### Anschlüsse/Klemmen

<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptstromkreis</li> <li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis</li> </ul>	<p>Federzuganschluss</p> <p>Federzuganschluss</p>
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig oder mehrdrätig</li> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> <li>— feindrätig ohne Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte</li> </ul>	<p>2x (1 ... 10 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (1 ... 6 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (1 ... 6 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (18 ... 8)</p>
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig oder mehrdrätig</li> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> <li>— feindrätig ohne Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte</li> </ul>	<p>2x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (20 ... 14)</p>

## Sicherheitsrelevante Kenngrößen

<b>B10-Wert</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920</li></ul>	1 000 000
<b>Anteil gefahrbringender Ausfälle</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920</li><li>• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920</li></ul>	40 % 73 %
<b>Ausfallrate [FIT]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920</li></ul>	100 FIT
<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
<b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b>	20 y

## Approbationen/Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)
-----------------------------	--



[KC](#)



funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit	Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau
--	-----------------------	---------------------	--------------------

[Baumusterbescheinigung](#)



[spezielle Prüfbescheinigung](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



Marine / Schiffbau



Sonstige	Railway
----------	---------

[Bestätigungen](#)



[Schwingen / Schocken](#)

Weitere Informationen

**Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)**

<http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs>

**Industry Mall (Online-Bestellsystem)**

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RT2025-2XF40-1LA2>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2025-2XF40-1LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2025-2XF40-1LA2>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2025-2XF40-1LA2&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2025-2XF40-1LA2&lang=de)

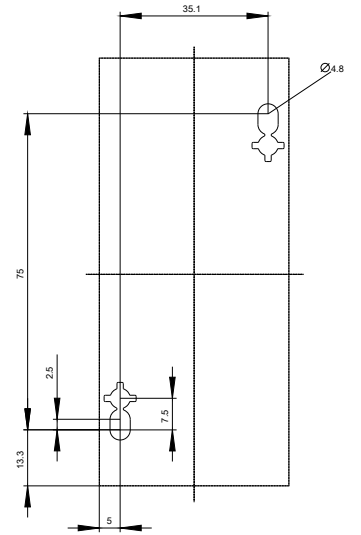
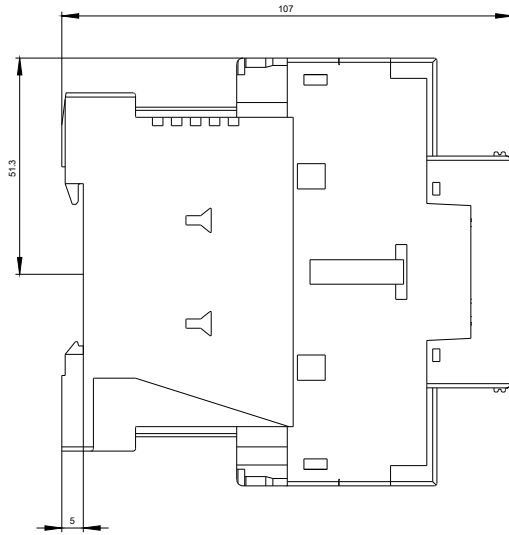
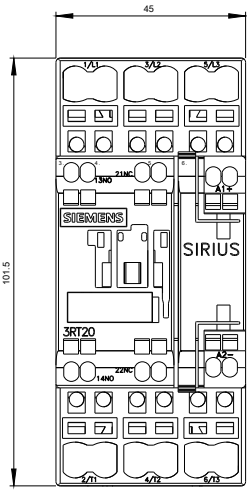
**Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom**

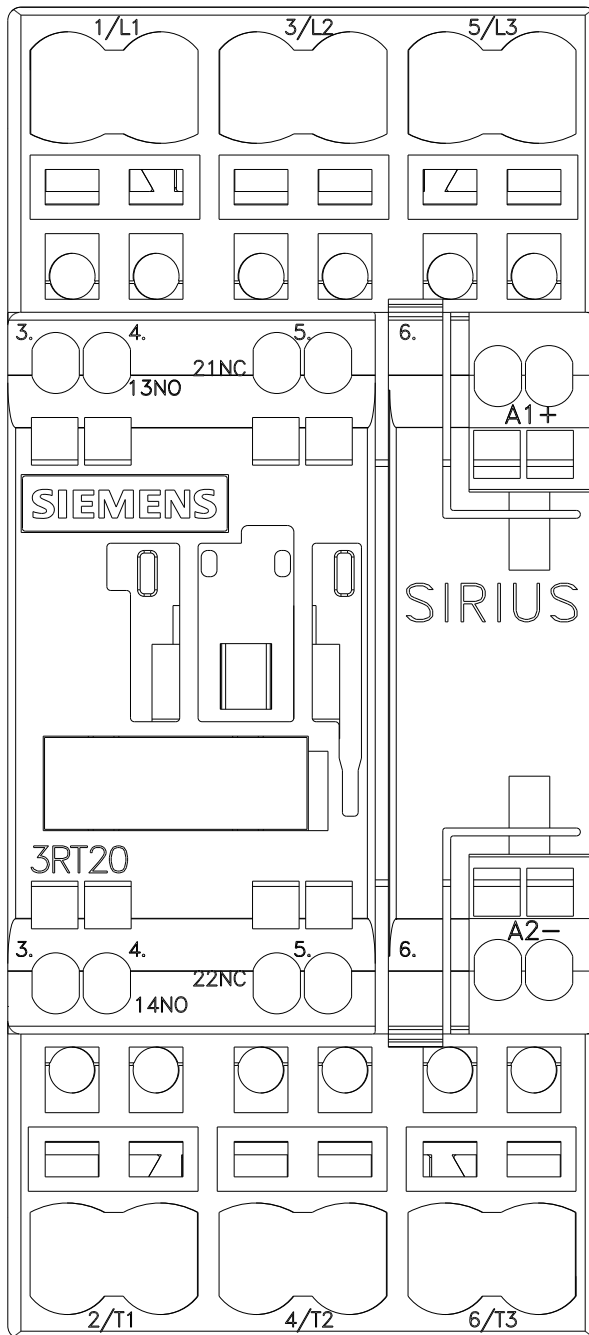
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2025-2XF40-1LA2/char>

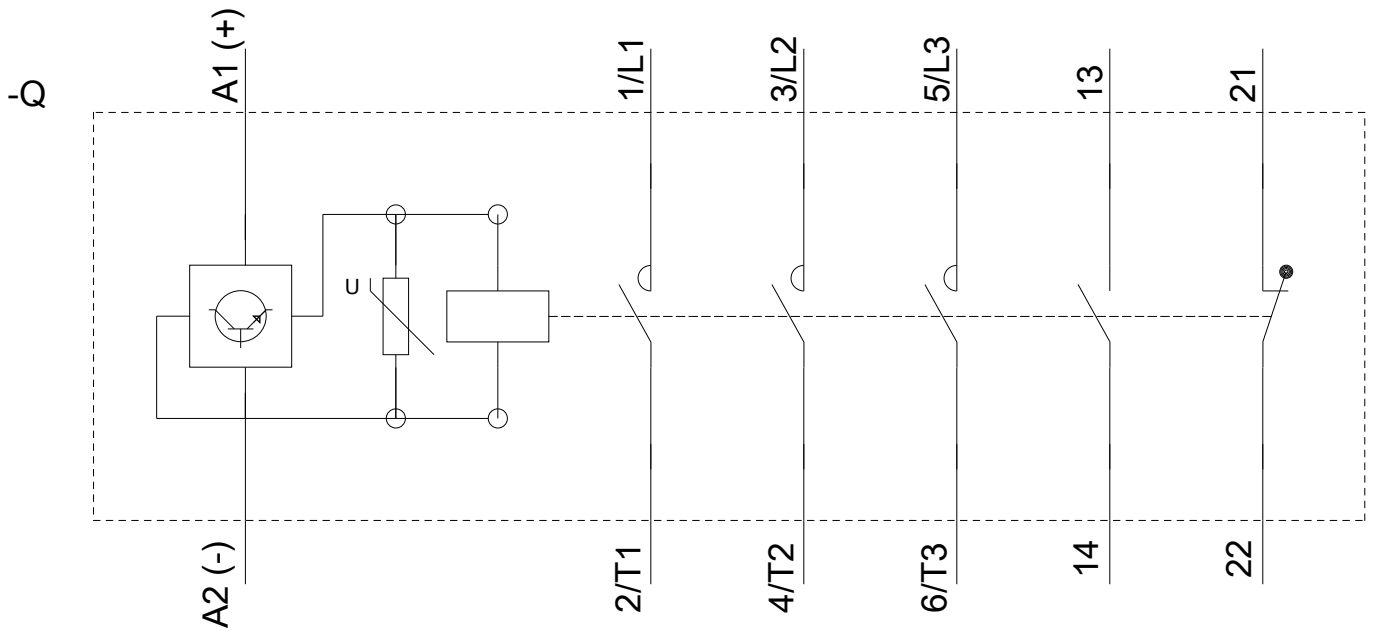
**Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)**

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2025-2XF40-1LA2&objecttype=14&gridview=view1>









letzte Änderung:

27.04.2018