

Leistungsschütz, AC-3 40 A, 18,5 kW / 400 V 2 S + 2 Ö, AC 230 V  
60 Hz, 3-polig, Baugröße S2, Federzuganschluss seitlicher  
Hilfsschalterblock



Abbildung ähnlich

Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT2

Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S2
Produktweiterung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Funktionsmodul für Kommunikation</li> <li>Hilfsschalter</li> </ul>	Nein Nein
Stoßspannungsfestigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>des Hauptstromkreises Bemessungswert</li> <li>des Hilfsstromkreises Bemessungswert</li> </ul>	6 kV 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>	400 V
Schutzart IP	
<ul style="list-style-type: none"> <li>frontseitig</li> <li>der Anschlussklemme</li> </ul>	IP20 IP00

<b>Schockfestigkeit bei Rechteckstoß</b>	
• bei AC	9,1g / 5 ms, 6,2g / 10 ms
<b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>	
• bei AC	14,2g / 5 ms, 9,6g / 10 ms
<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
<b>Referenzkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750</b>	K
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	Q

<b>Umgebungsbedingungen</b>	
<b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</b>	
• maximal	2 000 m
<b>Umgebungstemperatur</b>	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Lagerung	-55 ... +80 °C

<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	690 V
<b>Betriebsstrom</b>	
• bei AC-1 bei 400 V	
— bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	60 A
• bei AC-1	
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	60 A
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	55 A
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	40 A
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	40 A
— bei 500 V Bemessungswert	40 A
— bei 690 V Bemessungswert	24 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	35 A
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1</b>	
• bei 60 °C minimal zulässig	16 mm <sup>2</sup>

• bei 40 °C minimal zulässig	16 mm <sup>2</sup>
<b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
• bei 400 V Bemessungswert	22 A
• bei 690 V Bemessungswert	18,5 A
<b>Betriebsstrom</b>	
• bei 1 Strombahn bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	55 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	55 A
— bei 110 V Bemessungswert	45 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	55 A
— bei 110 V Bemessungswert	55 A
— bei 220 V Bemessungswert	45 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	35 A
— bei 110 V Bemessungswert	2,5 A
— bei 220 V Bemessungswert	1 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,1 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,06 A
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	55 A
— bei 110 V Bemessungswert	25 A
— bei 220 V Bemessungswert	5 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	55 A
— bei 110 V Bemessungswert	55 A
— bei 220 V Bemessungswert	25 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,6 A

— bei 600 V Bemessungswert	0,35 A
<b>Betriebsleistung</b>	
• bei AC-1	
— bei 230 V Bemessungswert	23 kW
— bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert	21 kW
— bei 400 V Bemessungswert	39 kW
— bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert	36 kW
— bei 690 V Bemessungswert	68 kW
— bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert	62 kW
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	18,5 kW
• bei AC-3	
— bei 230 V Bemessungswert	11 kW
— bei 400 V Bemessungswert	18,5 kW
— bei 500 V Bemessungswert	22 kW
— bei 690 V Bemessungswert	22 kW
<b>Betriebsleistung für ca. 20000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
• bei 400 V Bemessungswert	11,6 kW
• bei 690 V Bemessungswert	16,8 kW
<b>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>	400 A
<b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b>	2,2 W
<b>Leerschalthäufigkeit</b>	
• bei AC	5 000 1/h
<b>Schalthäufigkeit</b>	
• bei AC-1 maximal	1 200 1/h
• bei AC-2 maximal	750 1/h
• bei AC-3 maximal	1 000 1/h
• bei AC-4 maximal	300 1/h
<b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>	
<b>Spannungsart der Speisespannung</b>	AC
<b>Speisespannung bei AC</b>	
• bei 60 Hz Bemessungswert	230 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC</b>	
• bei 60 Hz	0,8 ... 1,1
<b>Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC</b>	
• bei 60 Hz	212 V·A
<b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b>	
• bei 60 Hz	0,67
<b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b>	
• bei 60 Hz	18,5 V·A
<b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b>	

• bei 60 Hz	0,37
<b>Schließverzögerung</b>	
• bei AC	10 ... 80 ms
<b>Öffnungsverzögerung</b>	
• bei AC	10 ... 18 ms
<b>Lichtbogendauer</b>	10 ... 20 ms
<b>Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs</b>	Standard A1 - A2

### Hilfsstromkreis

<b>Anzahl der Öffner für Hilfskontakte</b>	
• unverzögert schaltend	3
<b>Anzahl der Schließer für Hilfskontakte</b>	
• unverzögert schaltend	3
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	6 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)

### UL/CSA Bemessungsdaten

<b>Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b>	
• bei 480 V Bemessungswert	40 A
• bei 600 V Bemessungswert	41 A
<b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>	
• für 1-phasigen Drehstrommotor	

— bei 110/120 V Bemessungswert	3 hp
— bei 230 V Bemessungswert	7,5 hp
• für 3-phasigen Drehstrommotor	
— bei 200/208 V Bemessungswert	10 hp
— bei 220/230 V Bemessungswert	15 hp
— bei 460/480 V Bemessungswert	30 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	40 hp
<b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>	A600 / Q600

## Kurzschluss-Schutz

### Ausführung des Sicherungseinsatzes

- für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises

— bei Zuordnungsart 1 erforderlich

gG: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)

— bei Zuordnungsart 2 erforderlich

gG: 80A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)

- für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich

Sicherung gG: 10 A


## Einbau/ Befestigung/ Abmessungen




<b>Einbaulage</b>	bei senkrechter Montageebene +/-180° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
<b>Befestigungsart</b>	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715
• Reiheneinbau	Ja
<b>Höhe</b>	114 mm
<b>Breite</b>	75 mm
<b>Tiefe</b>	130 mm
<b>einzuhaltender Abstand</b>	
• bei Reihensmontage	
— vorwärts	10 mm
— aufwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	0 mm
• zu geerdeten Teilen	
— vorwärts	10 mm
— aufwärts	10 mm
— seitwärts	6 mm
— abwärts	10 mm
• zu spannungsführenden Teilen	
— vorwärts	10 mm
— aufwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	6 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> </ul>	Schraubanschluss Federzuganschluss
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte               <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindräftig oder mehrdräftig</li> <li>— feindräftig mit Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte</li> </ul>	2x (1 ... 35 mm <sup>2</sup> ), 1x (1 ... 50 mm <sup>2</sup> ) 2x (1 ... 25 mm <sup>2</sup> ), 1x (1 ... 35 mm <sup>2</sup> ) 2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• feindräftig mit Aderendbearbeitung</li> </ul>	1 ... 35 mm <sup>2</sup>
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eindräftig oder mehrdräftig</li> <li>• feindräftig mit Aderendbearbeitung</li> <li>• feindräftig ohne Aderendbearbeitung</li> </ul>	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 0,5 ... 1,5 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>— eindräftig oder mehrdräftig</li> <li>— feindräftig mit Aderendbearbeitung</li> <li>— feindräftig ohne Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte</li> </ul>	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (20 ... 14)
<b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte</li> <li>• für Hilfskontakte</li> </ul>	18 ... 1 20 ... 14
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
<b>Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag</b>	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorn nach IEC 60529

## Approbationen/Zertifikate

<b>allgemeine Produktzulassung</b>	<b>funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit</b>	<b>Konformitätserklärung</b>
 CCC	 UL	 EG-Konf.
 CSA		<a href="#">Baumusterprüfbescheinigung</a>

<b>Prüfbescheinigungen</b>	<b>Marine / Schiffbau</b>
<a href="#">Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis</a>	<a href="#">spezielle Prüfbescheinigungen</a>
 ABS	 GL
	 LRS
	 PRS

<b>Marine / Schiffbau</b>	<b>Sonstige</b>
 RINA	<a href="#">Bestätigungen</a>
 RMRS	
 DNV-GL	

## 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=3RT2035-3AL16>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2035-3AL16>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2035-3AL16>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2035-3AL16&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2035-3AL16&lang=de)

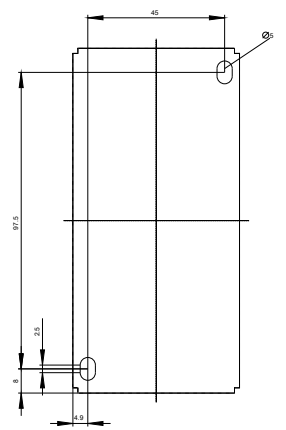
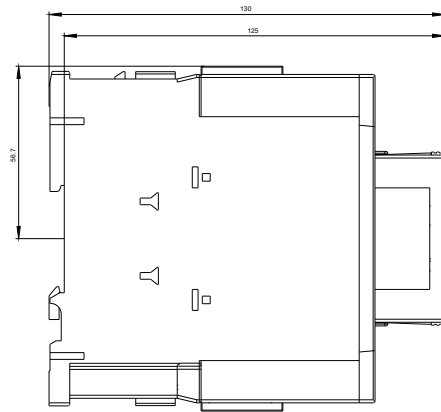
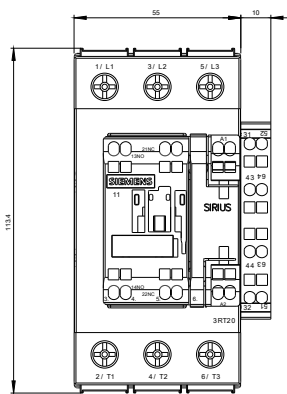
**Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom**

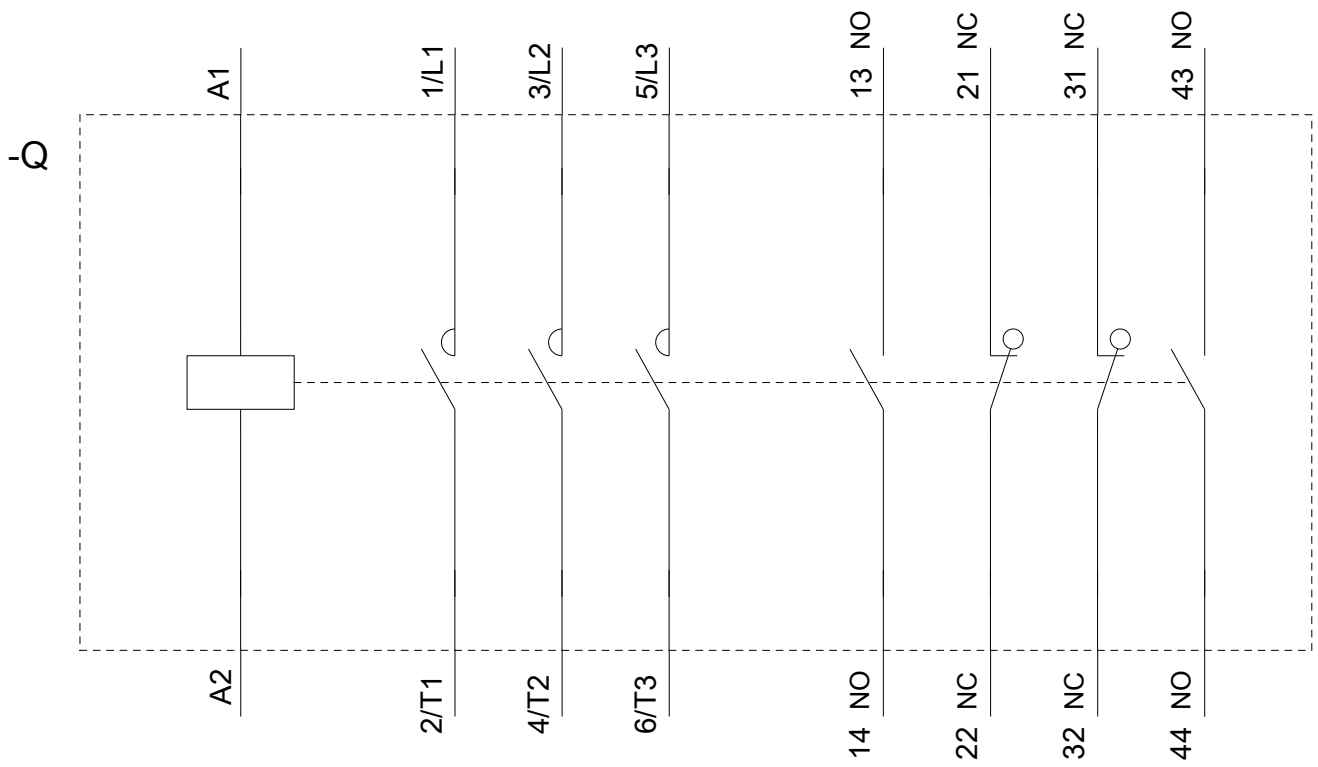
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2035-3AL16/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2035-3AL16&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

16.07.2018