

## Datenblatt

3RT1054-1NF36

Leistungsschütz, AC-3 115 A, 55 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC-Betätigung UC 96-127 V Hilfskontakte 2 NO + 2 NC 3-polig, Baugröße S6 mit Rahmenklemmen Antrieb: elektronisch mit SPS-Schnittstelle DC 24 V Schraubanschluss



Abbildung ähnlich

Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT1
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S6
Produkterweiterung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funktionsmodul für Kommunikation</li><li>• Nein</li><li>• Hilfsschalter</li><li>Ja</li></ul>
Stoßspannungsfestigkeit	<ul style="list-style-type: none"><li>• des Hauptstromkreises Bemessungswert</li><li>8 kV</li><li>• des Hilfsstromkreises Bemessungswert</li><li>6 kV</li></ul>
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung	<ul style="list-style-type: none"><li>• zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1</li><li>690 V</li></ul>
Schutzart IP	<ul style="list-style-type: none"><li>• frontseitig</li><li>IP20; Frontseitig IP20 mit Abdeckung / Rahmenklemme</li><li>• der Anschlussklemme</li><li>IP00</li></ul>

<b>Schockfestigkeit bei Rechteckstoß</b>	
• bei AC	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
• bei DC	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
<b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>	
• bei AC	13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms
• bei DC	13,4g / 5 ms, 6,5g / 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	1 000 V
<b>Betriebsstrom</b>	
• bei AC-1 bei 400 V — bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	160 A
• bei AC-1 — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	160 A
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	140 A
— bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	80 A
— bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	80 A
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	115 A
• bei AC-3 — bei 400 V Bemessungswert	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
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1</b>	
• bei 60 °C minimal zulässig	50 mm <sup>2</sup>
• bei 40 °C minimal zulässig	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-1	
— bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert	53 kW
— bei 400 V Bemessungswert	92 kW
— bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert	92 kW
— bei 690 V Bemessungswert	159 kW
— bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert	159 kW
— bei 1000 V bei 60 °C Bemessungswert	131 kW
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	55 kW
• 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>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>	1 100 A
<b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b>	7 W
<b>Leerschalthäufigkeit</b>	
• bei AC	1 000 1/h
• bei DC	1 000 1/h
<b>Schalthäufigkeit</b>	
• bei AC-1 maximal	800 1/h
• bei AC-2 maximal	400 1/h
• bei AC-3 maximal	1 000 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	96 ... 127 V

• bei 60 Hz Bemessungswert	96 ... 127 V
<b>Steuerspeisespannung bei DC</b>	
• Bemessungswert	96 ... 127 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	280 V·A
<b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b>	
• bei 50 Hz	0,8
<b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b>	
• bei 50 Hz	4,4 V·A
<b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b>	
• bei 50 Hz	0,5
<b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>	320 W
<b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>	2,8 W
<b>Schließverzug</b>	
• bei AC	35 ... 75 ms
• bei DC	35 ... 75 ms
<b>Öffnungsverzug</b>	
• bei AC	80 ... 90 ms
• bei DC	80 ... 90 ms
<b>Lichtbogendauer</b>	10 ... 15 ms
<b>Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs</b>	PLC-IN oder Standard A1 - A2 (einstellbar)
<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
• 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>Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b>	
• bei 480 V Bemessungswert	124 A
• bei 600 V Bemessungswert	125 A
<b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>	
• für 1-phasigen Drehstrommotor	
— bei 230 V Bemessungswert	25 hp
• für 3-phasigen Drehstrommotor	
— bei 200/208 V Bemessungswert	40 hp
— bei 220/230 V Bemessungswert	50 hp
— bei 460/480 V Bemessungswert	100 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	125 hp
<b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>	A600 / Q600
<b>Kurzschluss-Schutz</b>	
<b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>	
• für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises	
— bei Zuordnungsart 1 erforderlich	gG: 355 A (690 V, 100 kA)
— bei Zuordnungsart 2 erforderlich	gG: 315 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 250 A (415 V, 50 kA)
• für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters	Sicherung gG: 10 A
erforderlich	
<b>Einbau/ Befestigung/ Abmessungen</b>	
<b>Einbaulage</b>	bei senkrechter Montageebene +/-180° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
<b>Befestigungsart</b>	Schraubbefestigung

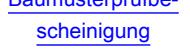
• Reiheneinbau	Ja
<b>Höhe</b>	172 mm
<b>Breite</b>	120 mm
<b>Tiefe</b>	170 mm
<b>einzuhaltender Abstand</b>	
• bei Reihenmontage	
— vorwärts	20 mm
— aufwärts	19 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	0 mm
• zu geerdeten Teilen	
— vorwärts	20 mm
— aufwärts	10 mm
— seitwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
• zu spannungsführenden Teilen	
— vorwärts	20 mm
— aufwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	10 mm

#### Anschlüsse/Klemmen

Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss Schraubanschluss
• für Hauptstromkreis	Schraubanschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hauptkontakte	
— mehrdrähtig	max. 2x 70 mm <sup>2</sup>
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	max. 1x 50, 1x 70 mm <sup>2</sup>
— feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	max. 1x 50, 1x 70 mm <sup>2</sup>
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x 1/0
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
• mehrdrähtig	16 ... 70 mm <sup>2</sup>
• feindrähtig mit Aderendbearbeitung	16 ... 70 mm <sup>2</sup>
• feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	16 ... 70 mm <sup>2</sup>
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	
• eindrähtig oder mehrdrähtig	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
• feindrähtig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfskontakte	
— eindrähtig	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> )
— eindrähtig oder mehrdrähtig	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> )

— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12
<b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b>	
• für Hilfskontakte	18 ... 14

Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
<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

Approbationen/Zertifikate		
allgemeine Produktzulassung	funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit	Konformitätserklärung
		
		
		 EG-Konf.

Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau	Sonstige
<a href="#">spezielle Prüfbescheinigungen</a>	<a href="#">Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis</a>	<a href="#">Sonstige</a>

Sonstige
<a href="#">Bestätigungen</a>

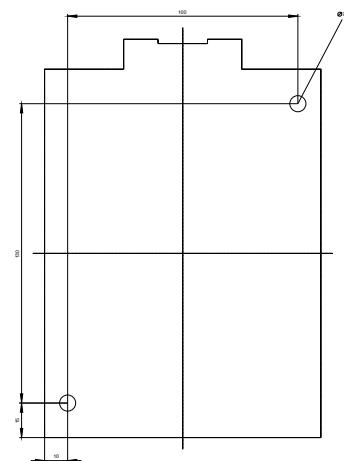
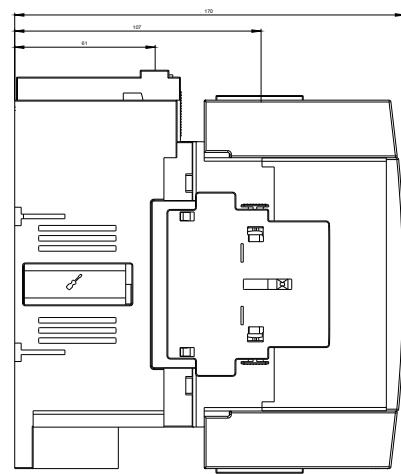
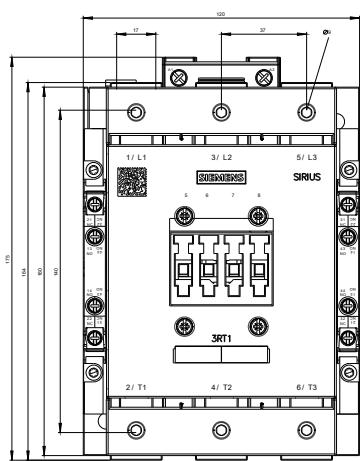
Weitere Informationen
<b>Information- und Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)</b> <a href="http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs">http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs</a>
<b>Industry Mall (Online-Bestellsystem)</b> <a href="https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RT1054-1NF36">https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RT1054-1NF36</a>
<b>CAx-Online-Generator</b> <a href="http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&amp;mlfb=3RT1054-1NF36">http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&amp;mlfb=3RT1054-1NF36</a>
<b>Service&amp;Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)</b> <a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1054-1NF36">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1054-1NF36</a>
<b>Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)</b> <a href="http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1054-1NF36&amp;lang=de">http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1054-1NF36&amp;lang=de</a>

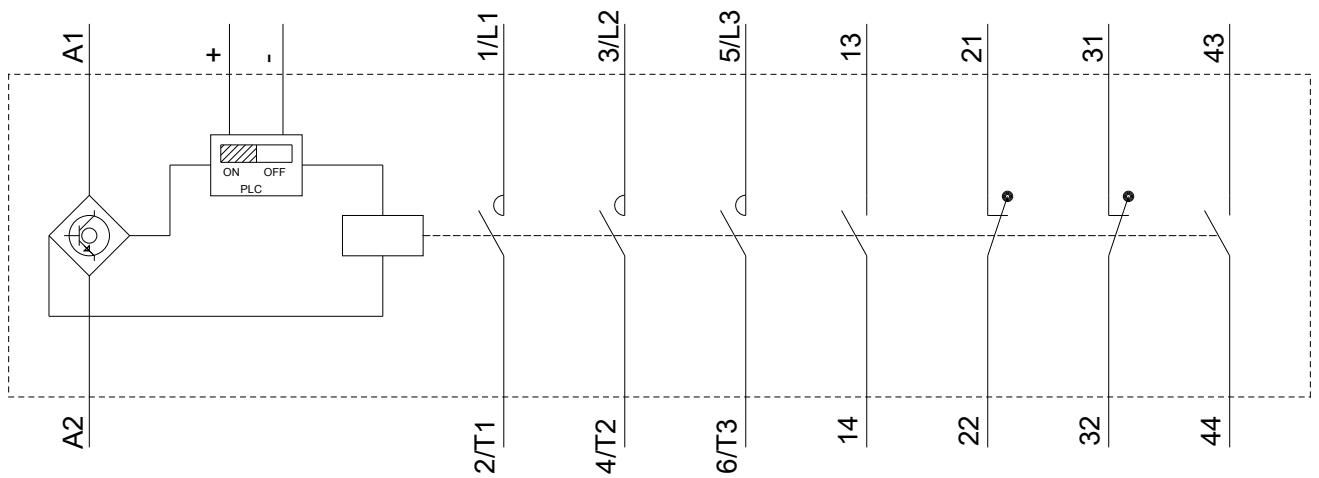
**Kennlinien: Auslöseverhalten,  $I^2t$ , Durchlassstrom**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1054-1NF36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1054-1NF36&objecttype=14&gridview=view1>





## letzte Änderung:

16.07.2018