



Leistungsschütz, AC-3e/AC-3 115 A, 55 kW / 400 V, AC (50-60 Hz) / DC Uc: 200-220 V 3-polig, Hilfskontakte 2 S + 2 Ö Antrieb: konventionell Hauptstr.: Rahmenklemme Steuer- und Hilfsstromkreis: Schraubanschluss

<b>Produkt-Markennamen</b>	SIRIUS
<b>Produkt-Bezeichnung</b>	Leistungsschütz
<b>Produkttyp-Bezeichnung</b>	3RT1
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
<b>Baugröße des Schützes</b>	S6
<b>Produkterweiterung</b>	
• Funktionsmodul für Kommunikation	Nein
• Hilfsschalter	Ja
<b>Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom</b>	
• bei AC bei warmem Betriebszustand	21 W
• bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol	7 W
• ohne Laststromanteil typisch	5,2 W
<b>Isolationsspannung</b>	
• des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	1 000 V
• des Hilfsstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	500 V
<b>Stoßspannungsfestigkeit</b>	
• 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
<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 elektronischem Hilfsschalterblock typisch	5 000 000
• des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch	10 000 000
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	Q
<b>RoHS-Richtlinie (Datum)</b>	05/01/2012
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
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 %
<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
• bei AC-3e 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-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-3e	
— 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
• 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
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis 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>	
• <b>bei 1 Strombahn bei DC-1</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 60 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
<b>• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 60 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
<b>• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 60 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>• bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	160 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	160 A
— bei 60 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
<b>• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 60 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>	
<b>• bei AC-3</b>	
— 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>• bei AC-3e</b>	
— 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. 20000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
<b>• bei 400 V Bemessungswert</b>	29 kW
<b>• bei 690 V Bemessungswert</b>	48 kW
<b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b>	
<b>• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</b>	40 000 kVA
<b>• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</b>	80 000 VA
<b>• bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</b>	100 000 VA
<b>• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</b>	130 000 VA
<b>• bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</b>	90 000 VA
<b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b>	
<b>• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</b>	30 000 VA
<b>• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</b>	60 000 VA

<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</li> <li>• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</li> <li>• bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</li> </ul>	80 000 VA 110 000 VA 90 000 VA
<b>Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal</li> <li>• befristet auf 5 s stromlos schaltend maximal</li> <li>• befristet auf 10 s stromlos schaltend maximal</li> <li>• befristet auf 30 s stromlos schaltend maximal</li> <li>• befristet auf 60 s stromlos schaltend maximal</li> </ul>	2 565 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 1 654 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 1 170 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 729 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 572 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<b>Leerschalthäufigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC</li> <li>• bei DC</li> </ul>	2 000 1/h 2 000 1/h
<b>Schalhäufigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-1 maximal</li> <li>• bei AC-2 maximal</li> <li>• bei AC-3 maximal</li> <li>• bei AC-3e maximal</li> <li>• bei AC-4 maximal</li> </ul>	800 1/h 400 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 130 1/h
<b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>	
<b>Spannungsart der Speisespannung</b>	AC/DC
<b>Speisespannung bei AC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz Bemessungswert</li> <li>• bei 60 Hz Bemessungswert</li> </ul>	200 ... 220 V 200 ... 220 V
<b>Speisespannung bei DC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bemessungswert</li> </ul>	200 ... 220 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfangswert</li> <li>• Endwert</li> </ul>	0,8 1,1
<b>Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> <li>• bei 60 Hz</li> </ul>	0,8 ... 1,1 0,8 ... 1,1
<b>Ausführung des Überspannungsbegrenzers</b>	mit Varistor
<b>Anzugsscheinleistung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei minimalem Bemessungswert der Speisespannung bei AC               <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 50 Hz</li> <li>— bei 60 Hz</li> </ul> </li> <li>• bei maximalem Bemessungswert der Speisespannung bei AC               <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 60 Hz</li> <li>— bei 50 Hz</li> </ul> </li> </ul>	250 VA 250 VA 300 VA 300 VA
<b>Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> <li>• bei 60 Hz</li> </ul>	300 VA 300 VA
<b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> <li>• bei 60 Hz</li> </ul>	0,9 0,9
<b>Haltescheinleistung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei minimalem Bemessungswert der Speisespannung bei DC</li> <li>• bei maximalem Bemessungswert der Speisespannung bei DC</li> </ul>	4,3 VA 5,2 VA
<b>Haltescheinleistung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei minimalem Bemessungswert der Speisespannung bei AC               <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 50 Hz</li> <li>— bei 60 Hz</li> </ul> </li> <li>• bei maximalem Bemessungswert der Speisespannung bei AC               <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 50 Hz</li> </ul> </li> </ul>	4,8 VA 4,8 VA 5,8 VA

— bei 60 Hz	5,8 VA
<b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b>	
• bei 50 Hz	0,8
• bei 60 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>	
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	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 Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises	
— bei Zuordnungsart 1 erforderlich	gG: 355 A (690 V, 100 kA)
— bei Zuordnungsart 2 erforderlich	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 250 A (415 V, 50 kA)
• für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich	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
<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	10 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

<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>	
• für Hauptstromkreis	Rahmenklemme
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
• am Schütz für Hilfskontakte	Schraubanschluss
• der Magnetspule	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hauptkontakte	
• mehrdrähtig	max. 1x 50, 1x 70 mm <sup>2</sup>
• eindrätig oder mehrdrätig	max. 1x 50, 1x 70 mm <sup>2</sup>
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	max. 1x 50, 1x 70 mm <sup>2</sup>
• feindrätig ohne Aderendbearbeitung	max. 1x 50, 1x 70 mm <sup>2</sup>
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte</b>	
• mehrdrätig	16 ... 70 mm <sup>2</sup>
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	16 ... 70 mm <sup>2</sup>
• feindrätig ohne Aderendbearbeitung	16 ... 70 mm <sup>2</sup>
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte</b>	
• eindrätig oder mehrdrätig	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
• für Hilfskontakte	
— eindrätig	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> )
— eindrätig oder mehrdrätig	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> )
— feindrätig 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>Eignung zur Verwendung sicherheitsgerichteter Ausschalten</b>	Ja; gilt nur für Schütztrieb
B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	1 000 000
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 a
<b>Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529</b>	IP20
<b>Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529</b>	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne

#### Approbationen/ Zertifikate

## allgemeine Produktzulassung



[Bestätigungen](#)



[KC](#)



EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit

Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen



[Baumusterprüfbescheinigung](#)



[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

Marine / Schiffbau

Sonstige



[Sonstige](#)

Sonstige

Railway

[Bestätigungen](#)

[Sonstige](#)

[Bestätigungen](#)

[Schwingen / Schocken](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

## Weitere Informationen

Siemens hat beschlossen, sich aus dem russischen Markt zurückzuziehen (siehe hier).

<https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-wind-down-russian-business>

Siemens arbeitet an der Erneuerung der aktuellen EAC-Zertifikate.

Bitte erkundigen Sie sich nach dem Status der Gültigkeit der EAC-Zertifizierung, wenn Sie beabsichtigen, diese Produkte in einen EAC-relevanten Markt (mit Ausnahme von Russland oder Weißrussland) zu importieren oder anzubieten.

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=3RT1054-1AM36>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT1054-1AM36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1054-1AM36>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT1054-1AM36&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1054-1AM36&lang=de)

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1054-1AM36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1054-1AM36&objecttype=14&gridview=view1>

