



Leistungsschütz, AC-3 115 A, 55 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC-Betätigung AC/DC 380-420 V Hilfskontakte 2 NO + 2 NC 3-polig, Baugröße S6 mit Rahmenklemmen Antrieb: konventionell Schraubanschluss

Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT1
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S6
Produkterweiterung	Nein
<ul style="list-style-type: none"> Funktionsmodul für Kommunikation Hilfsschalter 	Ja
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
<ul style="list-style-type: none"> bei AC bei warmem Betriebszustand bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol ohne Laststromanteil typisch 	21 W 7 W 5,2 W
Isolationsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert des Hilfsstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert 	1 000 V 500 V
Stoßspannungsfestigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> des Hauptstromkreises Bemessungswert des Hilfsstromkreises Bemessungswert 	8 kV 6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1	690 V
Schockfestigkeit bei Rechteckstoß	
<ul style="list-style-type: none"> bei AC bei DC 	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms 8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
Schockfestigkeit bei Sinusstoß	
<ul style="list-style-type: none"> bei AC bei DC 	13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms 13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
<ul style="list-style-type: none"> des Schützes typisch des Schützes mit aufgesetztem elektronikgerechtem Hilfsschalterblock typisch des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch 	10 000 000 5 000 000 10 000 000
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q
RoHS-Richtlinie (Datum)	05/01/2012
Umgebungsbedingungen	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m
Umgebungstemperatur	
<ul style="list-style-type: none"> während Betrieb während Lagerung 	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C

relative Luftfeuchte minimal	10 %
relative Luftfeuchte bei 55 °C gemäß IEC 60068-2-30 maximal	95 %
Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	3
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	3
Betriebsspannung	
• bei AC-3 Bemessungswert maximal	1 000 V
Betriebsstrom	
• 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-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 ²
Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	54 A
• bei 690 V Bemessungswert	48 A
Betriebsstrom	
• 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
• 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
Betriebsleistung	
• 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
Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	29 kW
• bei 690 V Bemessungswert	48 kW
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	40 000 kVA
• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	80 000 VA
• bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	100 000 VA
• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	130 000 VA
• bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	90 000 VA
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	30 000 VA
• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	60 000 VA
• bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	80 000 VA
• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	110 000 VA
• bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	90 000 VA
Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C	
• befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal	2 565 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert

<ul style="list-style-type: none"> • befristet auf 5 s stromlos schaltend maximal • befristet auf 10 s stromlos schaltend maximal • befristet auf 30 s stromlos schaltend maximal • befristet auf 60 s stromlos schaltend maximal 	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
Leerschalthäufigkeit <ul style="list-style-type: none"> • bei AC • bei DC 	2 000 1/h 2 000 1/h
Schalhäufigkeit <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-1 maximal • bei AC-2 maximal • bei AC-3 maximal • bei AC-4 maximal 	800 1/h 400 1/h 1 000 1/h 130 1/h
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC/DC
Steuerspeisespannung bei AC <ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz Bemessungswert • bei 60 Hz Bemessungswert 	380 ... 420 V 380 ... 420 V
Steuerspeisespannung bei DC <ul style="list-style-type: none"> • Bemessungswert 	380 ... 420 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC <ul style="list-style-type: none"> • Anfangswert • Endwert 	0,8 1,1
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC <ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	0,8 ... 1,1 0,8 ... 1,1
Ausführung des Überspannungsbegrenzers	mit Varistor
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC <ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	300 VA 300 VA
Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule <ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	0,9 0,9
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC <ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	5,8 VA 5,8 VA
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule <ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	0,8 0,8
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	360 W
Halteleistung der Magnetspule bei DC	5,2 W
Schließverzögerung <ul style="list-style-type: none"> • bei AC • bei DC 	20 ... 95 ms 20 ... 95 ms
Öffnungsverzögerung <ul style="list-style-type: none"> • bei AC • bei DC 	40 ... 60 ms 40 ... 60 ms
Lichtbogendauer	10 ... 15 ms
Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs	Standard A1 - A2
Hilfsstromkreis	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte unverzögert schaltend	2
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte unverzögert schaltend	2
Betriebsstrom bei AC-12 maximal	10 A
Betriebsstrom bei AC-15	

<ul style="list-style-type: none"> • bei 230 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert 	<p>6 A 3 A 2 A 1 A</p>
Betriebsstrom bei DC-12 <ul style="list-style-type: none"> • bei 24 V Bemessungswert • bei 48 V Bemessungswert • bei 60 V Bemessungswert • bei 110 V Bemessungswert • bei 125 V Bemessungswert • bei 220 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert 	<p>10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A</p>
Betriebsstrom bei DC-13 <ul style="list-style-type: none"> • bei 24 V Bemessungswert • bei 48 V Bemessungswert • bei 60 V Bemessungswert • bei 110 V Bemessungswert • bei 125 V Bemessungswert • bei 220 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert 	<p>10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A</p>
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte	<p>Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)</p>
UL/CSA Bemessungsdaten	
Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> • bei 480 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert 	<p>124 A 125 A</p>
abgegebene mechanische Leistung [hp] <ul style="list-style-type: none"> • für 1-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> — bei 230 V Bemessungswert • für 3-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> — bei 200/208 V Bemessungswert — bei 220/230 V Bemessungswert — bei 460/480 V Bemessungswert — bei 575/600 V Bemessungswert 	<p>25 hp 40 hp 50 hp 100 hp 125 hp</p>
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	<p>A600 / Q600</p>
Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Sicherungseinsatzes <ul style="list-style-type: none"> • für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises <ul style="list-style-type: none"> — bei Zuordnungsart 1 erforderlich — bei Zuordnungsart 2 erforderlich • für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich 	<p>gG: 355 A (690 V, 100 kA) gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 250 A (415 V, 50 kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p>
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	<p>bei senkrechter Montageebene +/-90° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar</p>
Befestigungsart <ul style="list-style-type: none"> • Reiheneinbau 	<p>Schraubbefestigung Ja</p>
Höhe	<p>172 mm</p>
Breite	<p>120 mm</p>
Tiefe	<p>170 mm</p>
einzuhaltender Abstand <ul style="list-style-type: none"> • bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts • zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — aufwärts — seitwärts — abwärts 	<p>20 mm 10 mm 10 mm 0 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm</p>

• zu spannungsführenden Teilen	
— vorwärts	20 mm
— aufwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	10 mm

Anschlüsse/ Klemmen

Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis • für Hilfs- und Steuerstromkreis • am Schütz für Hilfskontakte • der Magnetspule 	Rahmenklemme Schraubanschluss Schraubanschluss Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> — mehrdrähtig — feindrähtig mit Aderendbearbeitung — feindrähtig ohne Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 	max. 1x 50, 1x 70 mm ² max. 1x 50, 1x 70 mm ² max. 1x 50, 1x 70 mm ² 2x 1/0
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
<ul style="list-style-type: none"> • mehrdrähtig • feindrähtig mit Aderendbearbeitung • feindrähtig ohne Aderendbearbeitung 	16 ... 70 mm ² 16 ... 70 mm ² 16 ... 70 mm ²
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig oder mehrdrätig • feindrähtig mit Aderendbearbeitung 	0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig — eindrätig oder mehrdrätig — feindrähtig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte 	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), max. 2x (0,75 ... 4 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), max. 2x (0,75 ... 4 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfskontakte 	18 ... 14

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1 • Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1 	Ja Nein
B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	1 000 000
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne
Eignung zur Verwendung	
<ul style="list-style-type: none"> • sicherheitsgerichtetes Ausschalten 	Ja

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung



[Bestätigungen](#)



[KC](#)



EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit

Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen



RCM

[Baumusterprüfbescheinigung](#)

[UK-Konformitätserklärung](#)



EG-Konf.

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)


[Bestätigungen](#)
[Sonstige](#)
[Sonstige](#)
[Bestätigungen](#)
[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

Weitere Informationen

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=3RT1054-1AV36>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT1054-1AV36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1054-1AV36>

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

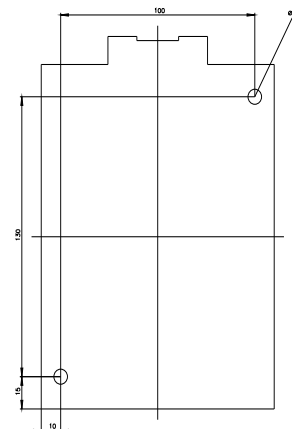
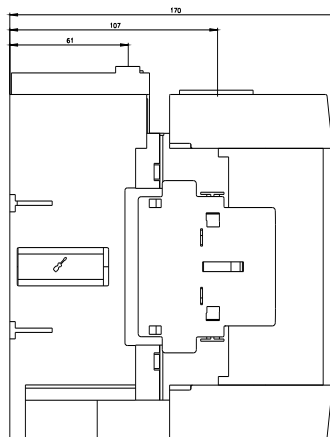
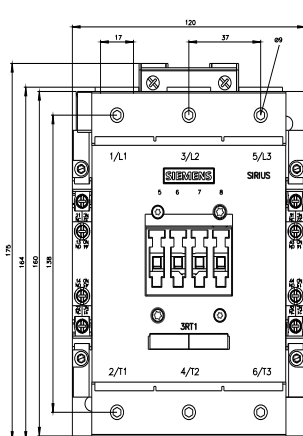
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1054-1AV36&lang=de

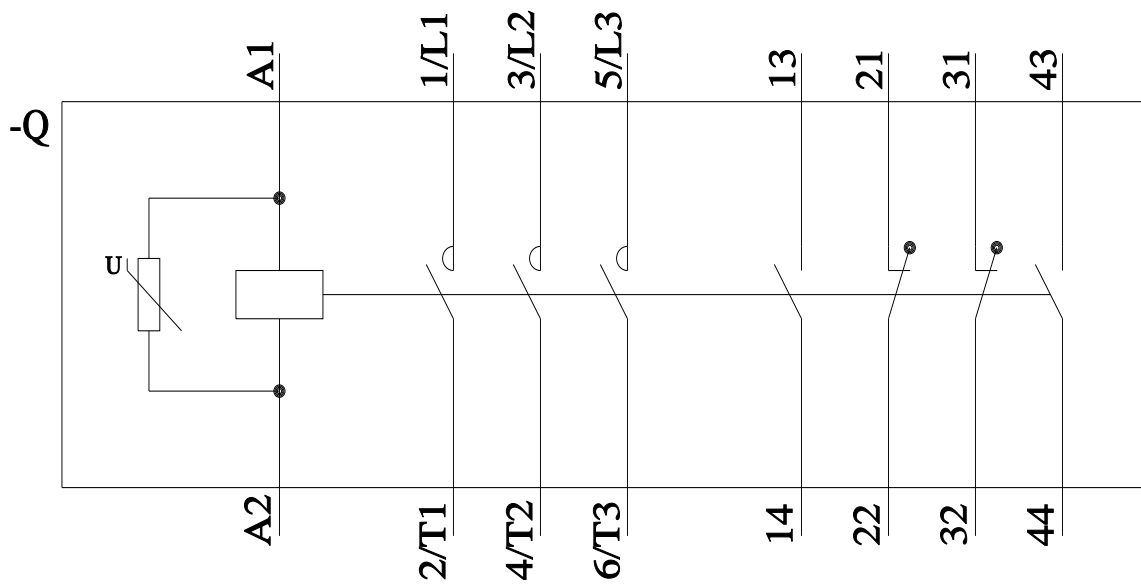
Kennlinien: Auslöseverhalten, I^{2t}, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1054-1AV36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1054-1AV36&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

23.12.2021 