



Leistungsschütz, AC-3e/AC-3 115 A, 55 kW / 400 V, AC (50-60 Hz) / DC Uc: 110-127 V 3-polig, Hilfskontakte 2 S + 2 Ö Antrieb: konventionell Hauptstr.: Rahmenklemme Steuer- und Hilfsstromkreis: Schraubanschluss

Produkt-Markennamen	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT1
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S6
Produkterweiterung	
<ul style="list-style-type: none"> • Funktionsmodul für Kommunikation • Hilfsschalter 	Nein 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 elektronischem 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
SVHC Stoffname	Blei - 7439-92-1
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
• bei AC-3e 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-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 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 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
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1	
— 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
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1	
— 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
• bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5	
— 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
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— 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
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— 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
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
• bei AC-3e	
— 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. 20000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	29 kW
• bei 690 V Bemessungswert	48 kW
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
• bis 230 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert	40 000 kVA
• bis 400 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert	80 000 VA
• bis 500 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert	100 000 VA
• bis 690 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert	130 000 VA
• bis 1000 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert	90 000 VA
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
• bis 230 V bei Stromscheidenwert n=30 Bemessungswert	30 000 VA

<ul style="list-style-type: none"> • bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert • bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert • bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert • bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert 	60 000 VA 80 000 VA 110 000 VA 90 000 VA
Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C <ul style="list-style-type: none"> • befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal • 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 	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
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-3e maximal • bei AC-4 maximal 	800 1/h 400 1/h 1 000 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 	110 ... 127 V 110 ... 127 V
Steuerspeisespannung bei DC <ul style="list-style-type: none"> • Bemessungswert 	110 ... 127 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 <ul style="list-style-type: none"> • bei minimalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei AC <ul style="list-style-type: none"> — bei 50 Hz — bei 60 Hz • bei maximalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei AC <ul style="list-style-type: none"> — bei 60 Hz — bei 50 Hz 	250 VA 250 VA 300 VA 300 VA
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 <ul style="list-style-type: none"> • bei minimalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei DC • bei maximalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei DC 	4,3 VA 5,2 VA
Haltescheinleistung <ul style="list-style-type: none"> • bei minimalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei AC <ul style="list-style-type: none"> — bei 50 Hz — bei 60 Hz • bei maximalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei AC 	4,8 VA 4,8 VA

— bei 50 Hz	5,8 VA
— bei 60 Hz	5,8 VA
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule	
• bei 50 Hz	0,8
• bei 60 Hz	0,8
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	360 W
Halteleistung der Magnetspule bei DC	5,2 W
Schließverzögerung	
• bei AC	20 ... 95 ms
• bei DC	20 ... 95 ms
Öffnungsverzögerung	
• bei AC	40 ... 60 ms
• bei DC	40 ... 60 ms
Lichtbogendauer	10 ... 15 ms
Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs	Standard A1 - A2

Hilfsstromkreis

Anzahl der Öffner für Hilfskontakte unverzüglich schaltend	2
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte unverzüglich schaltend	2
Betriebsstrom bei AC-12 maximal	10 A
Betriebsstrom bei AC-15	
• bei 230 V Bemessungswert	6 A
• bei 400 V Bemessungswert	3 A
• bei 500 V Bemessungswert	2 A
• bei 690 V Bemessungswert	1 A
Betriebsstrom bei DC-12	
• 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
Betriebsstrom bei DC-13	
• 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
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)

UL/CSA Bemessungsdaten

Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor	
• bei 480 V Bemessungswert	124 A
• bei 600 V Bemessungswert	125 A
abgegebene mechanische Leistung [hp]	
• 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
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	A600 / Q600

Kurzschluss-Schutz

Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• 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)

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Einbaulage	bei senkrechter Montageebene +/-90° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
Befestigungsart • Reiheneinbau	Schraubbefestigung Ja
Höhe	172 mm
Breite	120 mm
Tiefe	170 mm
einzuhaltender Abstand • bei Reihenmontage — vorwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts • zu geerdeten Teilen — vorwärts — aufwärts — seitwärts — abwärts • zu spannungsführenden Teilen — vorwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts	20 mm 10 mm 10 mm 0 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm

Anschlüsse/ Klemmen

Ausführung des elektrischen Anschlusses • für Hauptstromkreis • für Hilfs- und Steuerstromkreis • am Schütz für Hilfskontakte • der Magnetspule	Rahmenklemme Schraubanschluss Schraubanschluss Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hauptkontakte • mehrdrähtig • eindrätig oder mehrdrähtig • feindrätig mit Aderendbearbeitung • feindrätig ohne Aderendbearbeitung	max. 1x 50, 1x 70 mm ² max. 1x 50, 1x 70 mm ² max. 1x 50, 1x 70 mm ² max. 1x 50, 1x 70 mm ²
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte • mehrdrähtig • feindrätig mit Aderendbearbeitung • feindrätig ohne Aderendbearbeitung	16 ... 70 mm ² 16 ... 70 mm ² 16 ... 70 mm ²
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte • eindrätig oder mehrdrähtig • feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte • für Hilfskontakte — eindrätig — eindrätig oder mehrdrähtig — feindrätig 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 • für Hilfskontakte	18 ... 14

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

Produktfunktion • Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1 • Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1	Ja Nein
Eignung zur Verwendung sicherheitsgerichteter Ausschalten	Ja; gilt nur für Schützenantrieb
B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	1 000 000
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 a
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung



[Bestätigungen](#)



[KC](#)



EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit

Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen



[Baumusterprüfbescheinigung](#)



EG-Konf.



[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

Marine / Schiffbau

Sonstige



[Bestätigungen](#)

Sonstige

Railway

[Sonstige](#)

[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=3RT1054-1AF36>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT1054-1AF36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1054-1AF36>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1054-1AF36&lang=de

Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1054-1AF36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1054-1AF36&objecttype=14&gridview=view1>



