



Leistungsschütz, AC-3e/AC-3 300 A, 160 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC U_c: 42-48 V 3-polig, Hilfskontakte 2 S + 2 Ö Antrieb: konventionell Hauptstr.: Schiene
Steuer- und Hilfsstromkreis: Schraubanschluss

Produkt-Markennamen	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT1
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S10
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 	66 W 22 W 7,4 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
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 %
Umwelt Fußabdruck	
Umweltproduktdeklaration (EPD)	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq] gesamt	580 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] während Herstellung	26,3 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] während Betrieb	559 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] nach End of Life	-4,89 kg
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	330 A
• bei AC-1	
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	330 A
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	300 A
— bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	150 A
— bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	150 A
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	300 A
— bei 500 V Bemessungswert	300 A
— bei 690 V Bemessungswert	280 A
— bei 1000 V Bemessungswert	95 A
• bei AC-3e	
— bei 400 V Bemessungswert	300 A
— bei 500 V Bemessungswert	300 A
— bei 690 V Bemessungswert	280 A
— bei 1000 V Bemessungswert	95 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	280 A
• bei AC-5a bis 690 V Bemessungswert	290 A
• bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert	249 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	292 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	292 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	292 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	280 A
— bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	95 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	195 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	195 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	195 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	195 A
— bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	95 A
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalem AC-1 Bemessungswert	185 mm ²
Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	125 A

• bei 690 V Bemessungswert	115 A
Betriebsstrom	
• bei 1 Strombahn bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	300 A
— bei 60 V Bemessungswert	300 A
— bei 110 V Bemessungswert	33 A
— bei 220 V Bemessungswert	3,8 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,9 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,6 A
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	300 A
— bei 60 V Bemessungswert	300 A
— bei 110 V Bemessungswert	300 A
— bei 220 V Bemessungswert	300 A
— bei 440 V Bemessungswert	4 A
— bei 600 V Bemessungswert	2 A
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	300 A
— bei 60 V Bemessungswert	300 A
— bei 110 V Bemessungswert	300 A
— bei 220 V Bemessungswert	300 A
— bei 440 V Bemessungswert	11 A
— bei 600 V Bemessungswert	5,2 A
• bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	300 A
— bei 60 V Bemessungswert	11 A
— bei 220 V Bemessungswert	0,6 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,18 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,125 A
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	300 A
— bei 60 V Bemessungswert	300 A
— bei 110 V Bemessungswert	300 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	300 A
— bei 60 V Bemessungswert	300 A
— bei 110 V Bemessungswert	300 A
— bei 220 V Bemessungswert	300 A
— bei 440 V Bemessungswert	1,4 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,75 A
Betriebsleistung	
• bei AC-3	
— bei 230 V Bemessungswert	90 kW
— bei 400 V Bemessungswert	160 kW
— bei 500 V Bemessungswert	200 kW
— bei 690 V Bemessungswert	250 kW
— bei 1000 V Bemessungswert	132 kW
• bei AC-3e	
— bei 230 V Bemessungswert	90 kW
— bei 400 V Bemessungswert	160 kW
— bei 500 V Bemessungswert	200 kW
— bei 690 V Bemessungswert	250 kW
— bei 1000 V Bemessungswert	132 kW
Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	71 kW
• bei 690 V Bemessungswert	112 kW
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
• bis 230 V bei Stromschieitelwert n=20 Bemessungswert	110 000 kVA

<ul style="list-style-type: none"> • bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert • bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert • bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert • bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert 	200 000 VA 250 000 VA 330 000 VA 160 000 VA
Betriebsscheinleistung bei AC-6a <ul style="list-style-type: none"> • bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert • 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 	70 000 VA 130 000 VA 160 000 VA 230 000 VA 160 000 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 	5 524 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 4 579 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 3 153 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 1 883 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 1 445 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 	750 1/h 250 1/h 500 1/h 500 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 	42 ... 48 V 42 ... 48 V
Steuerspeisespannung bei DC <ul style="list-style-type: none"> • Bemessungswert 	42 ... 48 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 	490 VA 490 VA 590 VA 590 VA
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC <ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	590 VA 590 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 	6,1 VA 7,4 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 <ul style="list-style-type: none"> — bei 50 Hz — bei 60 Hz 	<p>5,6 VA</p> <p>5,6 VA</p> <p>6,7 VA</p> <p>6,7 VA</p>
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule <ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	<p>0,9</p> <p>0,9</p>
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	650 W
Halteleistung der Magnetspule bei DC	7,4 W
Schließverzögerung <ul style="list-style-type: none"> • bei AC • bei DC 	<p>30 ... 95 ms</p> <p>30 ... 95 ms</p>
Öffnungsverzögerung <ul style="list-style-type: none"> • bei AC • bei DC 	<p>40 ... 80 ms</p> <p>40 ... 80 ms</p>
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</p> <p>3 A</p> <p>2 A</p> <p>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</p> <p>6 A</p> <p>6 A</p> <p>3 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p> <p>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</p> <p>2 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p> <p>0,9 A</p> <p>0,3 A</p> <p>0,1 A</p>
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)
UL/CSA Bemessungsdaten	
Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> • bei 480 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert 	<p>302 A</p> <p>289 A</p>
abgegebene mechanische Leistung [hp] <ul style="list-style-type: none"> • 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>100 hp</p> <p>125 hp</p> <p>250 hp</p> <p>300 hp</p>
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	A600 / Q600
Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Sicherungseinsatzes <ul style="list-style-type: none"> • für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises 	

— bei Zuordnungsart 1 erforderlich

— bei Zuordnungsart 2 erforderlich

• für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich

gG: 500 A (690 V, 100 kA)

gG: 400 A (690 V, 100 kA), aM: 315 A (690 V, 50 kA), BS88: 400 A (415 V, 50 kA)

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 <ul style="list-style-type: none">• Reiheneinbau	Schraubbefestigung Ja
Höhe	210 mm
Breite	145 mm
Tiefe	202 mm
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• zu spannungsführenden Teilen<ul style="list-style-type: none">— 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 <ul style="list-style-type: none">• für Hauptstromkreis• für Hilfs- und Steuerstromkreis• am Schütz für Hilfskontakte• der Magnetspule	Anschlussschiene Schraubanschluss Schraubanschluss Schraubanschluss
Breite der Anschlussschiene	25 mm
Dicke der Anschlussschiene	6 mm
Durchmesser der Bohrung	11 mm
Anzahl der Bohrungen	1
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none">• mehrdrähtig	70 ... 240 mm ²
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none">• eindrätig oder mehrdrätig• feindrätig 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— 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 <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
Eignung zur Verwendung sicherheitsgerichteter Ausschalten	Ja; gilt nur für Schütz Antrieb
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	IP00; IP20 mit Rahmenklemme/Abdeckung

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung

[Bestätigungen](#)[KC](#)

EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit

Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen



RCM

[Baumusterprüfbescheinigung](#)

EG-Konf.

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

Marine / Schiffbau

Sonstige



ABS



LRS



PRS



RMRS



DNV-GL

[Bestätigungen](#)

Sonstige

Railway

Umwelt

[Sonstige](#)[Sonstige](#)[Bestätigungen](#)[spezielle Prüfbescheinigungen](#)[Schwingen / Schocken](#)[Umweltbestätigungen](#)

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=3RT1066-6AD36>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT1066-6AD36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1066-6AD36>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1066-6AD36&lang=de

Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1066-6AD36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1066-6AD36&objecttype=14&gridview=view1>



