



Vakuumschütz, AC-3 300 A, 160 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC-Betätigung AC/DC 42-48V Hilfskontakte 2 NO + 2 NC 3-polig, Baugröße S10 Schienenanschlüsse Antrieb: konventionell

Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Vakuumschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT12
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S10
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 	42 W 14 W 8,2 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	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	330 A
— bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	300 A
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	300 A
— bei 500 V Bemessungswert	300 A
— bei 690 V Bemessungswert	300 A
— bei 1000 V Bemessungswert	300 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	280 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	300 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	300 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	300 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	300 A
— bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	300 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	209 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	209 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	209 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	209 A
— bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	209 A
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalem AC-1 Bemessungswert	185 mm ²
Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	140 A
• bei 690 V Bemessungswert	140 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	400 kW
Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	79 kW
• bei 690 V Bemessungswert	138 kW
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	

<ul style="list-style-type: none"> • bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert 	120 000 kVA
<ul style="list-style-type: none"> • bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert 	200 000 VA
<ul style="list-style-type: none"> • bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert 	260 000 VA
<ul style="list-style-type: none"> • bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert 	350 000 VA
<ul style="list-style-type: none"> • bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert 	520 000 VA
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
<ul style="list-style-type: none"> • bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert 	80 000 VA
<ul style="list-style-type: none"> • bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert 	140 000 VA
<ul style="list-style-type: none"> • bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert 	180 000 VA
<ul style="list-style-type: none"> • bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert 	250 000 VA
<ul style="list-style-type: none"> • bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert 	360 000 VA
Leerschalthäufigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	2 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC 	2 000 1/h
Schalhäufigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-1 maximal 	750 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-2 maximal 	250 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 maximal 	750 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-4 maximal 	250 1/h
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC/DC
Steuerspeisespannung bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz Bemessungswert 	42 ... 48 V
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz Bemessungswert 	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 	0,8
<ul style="list-style-type: none"> • Endwert 	1,1
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz 	0,8 ... 1,1
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz 	0,8 ... 1,1
Ausführung des Überspannungsbegrenzers	mit Varistor
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz 	590 VA
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz 	590 VA
Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz 	0,9
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz 	0,9
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz 	6,1 VA
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz 	6,1 VA
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz 	0,9
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz 	0,9
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	700 W
Halteleistung der Magnetspule bei DC	8,2 W
Schließverzug	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	30 ... 95 ms
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC 	30 ... 95 ms
Öffnungsverzug	

<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	40 ... 80 ms
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC 	40 ... 80 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 	6 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 400 V Bemessungswert 	3 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 500 V Bemessungswert 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 690 V Bemessungswert 	1 A
Betriebsstrom bei DC-12	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 24 V Bemessungswert 	10 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 48 V Bemessungswert 	6 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 V Bemessungswert 	6 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 110 V Bemessungswert 	3 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 125 V Bemessungswert 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 220 V Bemessungswert 	1 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 600 V Bemessungswert 	0,15 A
Betriebsstrom bei DC-13	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 24 V Bemessungswert 	10 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 48 V Bemessungswert 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 V Bemessungswert 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 110 V Bemessungswert 	1 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 125 V Bemessungswert 	0,9 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 220 V Bemessungswert 	0,3 A
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 480 V Bemessungswert 	302 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 600 V Bemessungswert 	289 A
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 	100 hp
<ul style="list-style-type: none"> — bei 220/230 V Bemessungswert 	125 hp
<ul style="list-style-type: none"> — bei 460/480 V Bemessungswert 	250 hp
<ul style="list-style-type: none"> — bei 575/600 V Bemessungswert 	300 hp
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	A600 / Q600
Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
<ul style="list-style-type: none"> • für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises <ul style="list-style-type: none"> — bei Zuordnungsart 1 erforderlich 	gG: 500 A (690 V, 100 kA)
<ul style="list-style-type: none"> — bei Zuordnungsart 2 erforderlich 	gG: 500 A (690 V, 100 kA), aM: 400 A (690 V, 50 kA), BS88: 450 A (415 V, 50 kA)
<ul style="list-style-type: none"> • für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich 	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	bei senkrechter Montageebene +/-22,5° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
Befestigungsart	Schraubbefestigung
<ul style="list-style-type: none"> • Reiheneinbau 	Ja
Höhe	210 mm
Breite	145 mm
Tiefe	206 mm
einzuhaltender Abstand	
<ul style="list-style-type: none"> • bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> — 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

Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• für Hauptstromkreis	Anschlussschiene
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
• am Schütz für Hilfskontakte	Schraubanschluss
• der Magnetspule	Schraubanschluss
Breite der Anschlussschiene	25 mm
Dicke der Anschlussschiene	6 mm
Durchmesser der Bohrung	11 mm
Anzahl der Bohrungen	1
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2/0 ... 500 kcmil
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
• mehrdrähtig	70 ... 240 mm ²
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	
• eindrätig oder mehrdrätig	0,5 ... 4 mm ²
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfskontakte	
— eindrätig	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), max. 2x (0,75 ... 4 mm ²)
— eindrätig oder mehrdrätig	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), max. 2x (0,75 ... 4 mm ²)
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	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	Ja
• Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1	Nein
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP00; IP20 mit Rahmenklemme/Abdeckung
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Rahmenklemme/Abdeckung
Eignung zur Verwendung	
• sicherheitsgerichtetes Ausschalten	Ja

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung



[Bestätigungen](#)



[KC](#)



EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit	Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen
--	--	-----------------------	---------------------



[Baumusterprüfbescheinigung](#)



EG-Konf.

[UK-Konformitätserklärung](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

Marine / Schiffbau

Sonstige



ABS



LRS



PRS



RMRS



DNV-GL

[Bestätigungen](#)

Sonstige

Railway

[Bestätigungen](#)

[Sonstige](#)

[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=3RT1266-6AD36>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT1266-6AD36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1266-6AD36>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1266-6AD36&lang=de

Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1266-6AD36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1266-6AD36&objecttype=14&gridview=view1>



