



Abbildung ähnlich

Leistungsschütz, AC-3e/AC-3, 110 A, 55 kW / 400 V, 3-polig, AC/DC 83-150 V, 50/60 Hz, mit integriertem Varistor, Hilfskontakte: 1 Ö, Hauptstromkreis: Schraubanschluss, Steuer- und Hilfstromkreis: Federzuganschluss, Baugröße: S3, F-PLC-IN

<b>Produkt-Markennamen</b>	SIRIUS
<b>Produkt-Bezeichnung</b>	Leistungsschütz
<b>Produkttyp-Bezeichnung</b>	3RT2
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
<b>Baugröße des Schützes</b>	S3
<b>Produkterweiterung</b>	
• Funktionsmodul für Kommunikation	Nein
• Hilfsschalter	Ja
<b>Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom</b>	
• bei AC bei warmem Betriebszustand	23,7 W
• bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol	7,9 W
• ohne Laststromanteil typisch	3,5 W
<b>Isolationsspannung</b>	
• des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	1 000 V
• des Hilfstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	690 V
<b>Stoßspannungsfestigkeit</b>	
• des Hauptstromkreises Bemessungswert	8 kV
• des Hilfstromkreises 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	10,3g / 5 ms, 6,7g / 10 ms
• bei DC	6,7g / 5 ms, 4g / 10 ms
<b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>	
• bei AC	16,3g / 5 ms, 10,5g / 10 ms
• bei DC	10,6g / 5 ms, 6,3g / 10 ms
<b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
• des Schützes typisch	5 000 000
• des Schützes mit aufgesetztem elektronikgerechtem Hilfsschalterblock typisch	5 000 000
• des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch	5 000 000
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	Q
<b>RoHS-Richtlinie (Datum)</b>	01/29/2021
<b>SVHC Stoffname</b>	Blei - 7439-92-1 Bleimonoxid (Bleioxid) - 1317-36-8 2-Methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpho - 71868-10-5 Bleitanzirkonoxid - 12626-81-2 2,2',6,6'-Tetrabrom-4,4'-isopropylidendi - 79-94-7
<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	130 A
• bei AC-1	
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	130 A
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	110 A
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	110 A
— bei 500 V Bemessungswert	110 A
— bei 690 V Bemessungswert	98 A
— bei 1000 V Bemessungswert	30 A
• bei AC-3e	
— bei 400 V Bemessungswert	110 A
— bei 500 V Bemessungswert	110 A
— bei 690 V Bemessungswert	98 A
— bei 1000 V Bemessungswert	30 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	97 A
• bei AC-5a bis 690 V Bemessungswert	120 A
• bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert	110 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	98 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	98 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	98 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	98 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	65,3 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	65,3 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	65,3 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	65,3 A
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalem AC-1 Bemessungswert	50 mm <sup>2</sup>
<b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
• bei 400 V Bemessungswert	46 A
• bei 690 V Bemessungswert	36 A
<b>Betriebsstrom</b>	
• <b>bei 1 Strombahn bei DC-1</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	100 A
— bei 60 V Bemessungswert	60 A
— bei 110 V Bemessungswert	9 A
— bei 220 V Bemessungswert	2 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,6 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,4 A
• <b>bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1</b>	

— bei 24 V Bemessungswert	100 A
— bei 60 V Bemessungswert	100 A
— bei 110 V Bemessungswert	100 A
— bei 220 V Bemessungswert	10 A
— bei 440 V Bemessungswert	1,8 A
— bei 600 V Bemessungswert	1 A
<b>• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	100 A
— bei 60 V Bemessungswert	100 A
— bei 110 V Bemessungswert	100 A
— bei 220 V Bemessungswert	80 A
— bei 440 V Bemessungswert	4,5 A
— bei 600 V Bemessungswert	2,6 A
<b>• bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	40 A
— bei 60 V Bemessungswert	6 A
— bei 110 V Bemessungswert	2,5 A
— bei 220 V Bemessungswert	1 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,15 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,06 A
<b>• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	100 A
— bei 60 V Bemessungswert	100 A
— bei 110 V Bemessungswert	100 A
— bei 220 V Bemessungswert	7 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,42 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,16 A
<b>• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	100 A
— bei 60 V Bemessungswert	100 A
— bei 110 V Bemessungswert	100 A
— bei 220 V Bemessungswert	35 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,8 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,35 A
<b>Betriebsleistung</b>	
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	55 kW
• bei AC-3	
— bei 230 V Bemessungswert	30 kW
— bei 400 V Bemessungswert	55 kW
— bei 500 V Bemessungswert	75 kW
— bei 690 V Bemessungswert	90 kW
— bei 1000 V Bemessungswert	37 kW
• bei AC-3e	
— bei 230 V Bemessungswert	30 kW
— bei 400 V Bemessungswert	55 kW
— bei 500 V Bemessungswert	75 kW
— bei 690 V Bemessungswert	90 kW
— bei 1000 V Bemessungswert	37 kW
<b>Betriebsleistung für ca. 20000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
• bei 400 V Bemessungswert	24,3 kW
• bei 690 V Bemessungswert	32,9 kW
<b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b>	
• bis 400 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert	67 000 VA
• bis 500 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert	84 000 VA
• bis 690 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert	117 000 VA
<b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b>	
• bis 230 V bei Stromscheidenwert n=30 Bemessungswert	26 000 VA
• bis 400 V bei Stromscheidenwert n=30 Bemessungswert	45 200 VA
• bis 500 V bei Stromscheidenwert n=30 Bemessungswert	56 500 VA
• bis 690 V bei Stromscheidenwert n=30 Bemessungswert	78 000 VA
<b>Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40</b>	

°C	<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>	1 960 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 1 502 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 1 095 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 707 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 562 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<b>Leerschalthäufigkeit</b>		
• bei AC		1 000 1/h
• bei DC		1 000 1/h
<b>Schalhäufigkeit</b>		
• bei AC-1 maximal		900 1/h
• bei AC-2 maximal		350 1/h
• bei AC-3 maximal		850 1/h
• bei AC-3e maximal		850 1/h
• bei AC-4 maximal		200 1/h
<b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>		
<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>		AC/DC
<b>Steuerspeisespannung bei AC</b>		
• bei 50 Hz Bemessungswert		83 ... 150 V
• bei 60 Hz Bemessungswert		83 ... 150 V
<b>Steuerspeisespannung bei DC</b>		
• Bemessungswert		83 ... 150 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC</b>		
• Anfangswert		0,8
• Endwert		1,1
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC</b>		
• bei 50 Hz		0,8 ... 1,1
• bei 60 Hz		0,8 ... 1,1
<b>Art des SPS-Steuereingangs gemäß IEC 60947-1</b>		Typ 1
<b>aufgenommener Strom am SPS-Steuereingang gemäß IEC 60947-1 maximal</b>		11 mA
<b>Spannung am SPS-Steuereingang Bemessungswert</b>		24 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor der Spannung am SPS-Steuereingang</b>		0,8 ... 1,1
<b>Ausführung des Überspannungsbegrenzers</b>		mit Varistor
<b>Einschaltstromspitze</b>		25 A
<b>Dauer der Einschaltstromspitze</b>		10 µs
<b>Anzugsstrom Mittelwert</b>		1,2 A
<b>Anzugsstromspitze</b>		2,7 A
<b>Dauer des Anzugsstroms</b>		150 ms
<b>Haltestrom Mittelwert</b>		0,016 A
<b>Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC</b>		
• bei 50 Hz		130 VA
• bei 60 Hz		130 VA
<b>Haltescheinleistung</b>		
• bei minimalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei DC		1,8 VA
• bei maximalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei DC		1,8 VA
<b>Haltescheinleistung</b>		
• <b>bei minimalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei AC</b>		
— bei 50 Hz		2,4 VA
— bei 60 Hz		2,4 VA
• <b>bei maximalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei AC</b>		
— bei 50 Hz		2,4 VA
— bei 60 Hz		2,4 VA
<b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b>		
• bei 50 Hz		2,4 VA
• bei 60 Hz		2,4 VA

<b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b>	
• bei 50 Hz	0,95
• bei 60 Hz	0,95
<b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>	130 W
<b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>	1,8 W
<b>Schließverzögerung</b>	
• bei AC	50 ... 70 ms
• bei DC	50 ... 70 ms
<b>Öffnungsverzögerung</b>	
• bei AC	38 ... 57 ms
• bei DC	38 ... 57 ms
<b>Wiederbereitstellungszeit nach Netzausfall typisch</b>	2,1 s
<b>Lichtbogendauer</b>	10 ... 20 ms
<b>Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs</b>	fehlersicherer SPS Eingang (F-PLC-IN)
<b>Hilfsstromkreis</b>	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte unverzögert schaltend	1
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte unverzögert schaltend	0
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	96 A
• bei 600 V Bemessungswert	99 A
<b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>	
• für 1-phasigen Drehstrommotor	
— bei 110/120 V Bemessungswert	10 hp
— bei 230 V Bemessungswert	20 hp
• für 3-phasigen Drehstrommotor	
— bei 200/208 V Bemessungswert	30 hp
— bei 220/230 V Bemessungswert	40 hp
— bei 460/480 V Bemessungswert	75 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	100 hp
<b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>	A600 / P600
<b>Kurzschluss-Schutz</b>	
<b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>	
• für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises	
— bei Zuordnungsart 1 erforderlich	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
— bei Zuordnungsart 2 erforderlich	gG: 200A (690V,100kA), aM: 100A (690V,100kA), BS88: 160A (415V,80kA)
• für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich	gG: 10 A (500 V, 1 kA)

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
<b>Einbaulage</b>	bei senkrechter Montageebene +/-180° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
<b>Befestigungsart</b> • Reiheneinbau	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715 Ja
<b>Höhe</b>	140 mm
<b>Breite</b>	70 mm
<b>Tiefe</b>	152 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	Schraubanschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Federzuganschluss
• am Schütz für Hilfskontakte	Federzuganschluss
• der Magnetspule	Federzuganschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hauptkontakte	
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	2x (2,5 ... 35 mm <sup>2</sup> ), 1x (2,5 ... 50 mm <sup>2</sup> )
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte</b>	
• eindrätig	2,5 ... 16 mm <sup>2</sup>
• mehrdrätig	6 ... 70 mm <sup>2</sup>
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	2,5 ... 50 mm <sup>2</sup>
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte</b>	
• eindrätig oder mehrdrätig	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
• feindrätig ohne Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
• für Hilfskontakte	
— eindrätig oder mehrdrätig	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
— feindrätig ohne Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (20 ... 16)
<b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b>	
• für Hauptkontakte	10 ... 2
• für Hilfskontakte	20 ... 14
Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
<b>Produktfunktion</b>	
• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1	Ja
• Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1	Nein
<b>Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2</b>	Typ B
<b>Eignung zur Verwendung sicherheitsgerichteter Ausschalten</b>	Ja; gilt nur für Schützanztrieb
B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	1 000 000
<b>SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß EN 62061</b>	2
Performance Level (PL) gemäß EN ISO 13849-1	c
Kategorie gemäß EN ISO 13849-1	2

Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1	0
Diagnose-Testintervall durch interne Testfunktion maximal	28 800 s
<b>Anteil gefahrbringender Ausfälle</b>	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	40 %
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	73 %
PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061	7,7E-8 1/h
Ausfallrate [FIT] bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	100 FIT
<b>Anteil sicherer Ausfälle (SFF)</b>	96 %
<b>PFDavg bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508</b>	0,0067
<b>MTBF</b>	52 a
<b>HFT gemäß IEC 61508</b>	0
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](#)



EG-Konf.



[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

Marine / Schiffbau	Sonstige	Railway
--------------------	----------	---------



LRS



RINA



RMRS

[Bestätigungen](#)

[Schwingen / Schocken](#)

#### 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=3RT2047-3SF30>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2047-3SF30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2047-3SF30>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2047-3SF30&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2047-3SF30&lang=de)

Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sub>t</sub>, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2047-3SF30/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2047-3SF30&objectype=14&gridview=view1>





