



Leistungsschütz, AC-3e/AC-3, 17 A, 7,5 kW / 400 V, 3-polig, AC 230 V, 50 Hz, Hilfskontakte: 1 S + 1 Ö, Schraubanschluss

<b>Produkt-Markename</b>	SIRIUS
<b>Produkt-Bezeichnung</b>	Leistungsschütz
<b>Produkttyp-Bezeichnung</b>	3RT2
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
<b>Baugröße des Schützes</b>	S0
<b>Produkterweiterung</b>	
• Funktionsmodul für Kommunikation	Nein
• Hilfsschalter	Ja
<b>Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom</b>	
• bei AC bei warmem Betriebszustand	1,8 W
• bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol	0,6 W
• ohne Laststromanteil typisch	7,6 W
<b>Isolationsspannung</b>	
• des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	690 V
• des Hilfsstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	690 V
<b>Stoßspannungsfestigkeit</b>	
• des Hauptstromkreises Bemessungswert	6 kV
• des Hilfsstromkreises Bemessungswert	6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1	400 V
<b>Schockfestigkeit bei Rechteckstoß</b>	
• bei AC	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
<b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>	
• bei AC	11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms
<b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
• des Schützes typisch	10 000 000
• des Schützes mit aufgesetztem elektronikgerechtem Hilfsschalterblock typisch	5 000 000
• des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch	10 000 000
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	Q
<b>RoHS-Richtlinie (Datum)</b>	10/01/2009
<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	690 V
• bei AC-3e Bemessungswert maximal	690 V
<b>Betriebsstrom</b>	
• bei AC-1 bei 400 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	40 A
• bei AC-1	
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	40 A
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	35 A
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	17 A
— bei 500 V Bemessungswert	17 A
— bei 690 V Bemessungswert	13 A
• bei AC-3e	
— bei 400 V Bemessungswert	17 A
— bei 500 V Bemessungswert	17 A
— bei 690 V Bemessungswert	13 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	15,5 A
• bei AC-5a bis 690 V Bemessungswert	35,2 A
• bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert	14,1 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert	11,4 A
— bis 400 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert	11,4 A
— bis 500 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert	11,4 A
— bis 690 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert	11,3 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheidenwert n=30 Bemessungswert	7,6 A
— bis 400 V bei Stromscheidenwert n=30 Bemessungswert	7,6 A
— bis 500 V bei Stromscheidenwert n=30 Bemessungswert	7,6 A
— bis 690 V bei Stromscheidenwert n=30 Bemessungswert	7,6 A
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalem AC-1 Bemessungswert	10 mm <sup>2</sup>
<b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
• bei 400 V Bemessungswert	7,7 A
• bei 690 V Bemessungswert	7,7 A
<b>Betriebsstrom</b>	
• <b>bei 1 Strombahn bei DC-1</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	35 A
— bei 60 V Bemessungswert	20 A
— bei 110 V Bemessungswert	4,5 A
— bei 220 V Bemessungswert	1 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,4 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,25 A
• <b>bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	35 A
— bei 60 V Bemessungswert	35 A
— bei 110 V Bemessungswert	35 A
— bei 220 V Bemessungswert	5 A
— bei 440 V Bemessungswert	1 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,8 A
• <b>bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	35 A
— bei 60 V Bemessungswert	35 A
— bei 110 V Bemessungswert	35 A

— bei 220 V Bemessungswert	35 A
— bei 440 V Bemessungswert	2,9 A
— bei 600 V Bemessungswert	1,4 A
<b>• bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5</b>	
— bei 24 V Bemessungswert	20 A
— bei 60 V Bemessungswert	5 A
— bei 220 V Bemessungswert	1 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,09 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	35 A
— bei 60 V Bemessungswert	35 A
— bei 110 V Bemessungswert	15 A
— bei 220 V Bemessungswert	3 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,27 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	35 A
— bei 60 V Bemessungswert	35 A
— bei 110 V Bemessungswert	35 A
— bei 220 V Bemessungswert	10 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,6 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,6 A
<b>Betriebsleistung</b>	
<b>• bei AC-3</b>	
— bei 230 V Bemessungswert	4 kW
— bei 400 V Bemessungswert	7,5 kW
— bei 500 V Bemessungswert	7,5 kW
— bei 690 V Bemessungswert	11 kW
<b>• bei AC-3e</b>	
— bei 230 V Bemessungswert	4 kW
— bei 400 V Bemessungswert	4,5 kW
— bei 500 V Bemessungswert	7,5 kW
— bei 690 V Bemessungswert	11 kW
<b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
<b>• bei 400 V Bemessungswert</b>	3,5 kW
<b>• bei 690 V Bemessungswert</b>	6 kW
<b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b>	
<b>• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</b>	4,5 kVA
<b>• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</b>	7,8 kVA
<b>• bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</b>	9,9 kVA
<b>• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</b>	13,6 kVA
<b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b>	
<b>• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</b>	3 kVA
<b>• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</b>	5,2 kVA
<b>• bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</b>	6,6 kVA
<b>• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</b>	9,1 kVA
<b>Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C</b>	
<b>• befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal</b>	225 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<b>• befristet auf 5 s stromlos schaltend maximal</b>	225 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<b>• befristet auf 10 s stromlos schaltend maximal</b>	189 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<b>• befristet auf 30 s stromlos schaltend maximal</b>	140 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<b>• befristet auf 60 s stromlos schaltend maximal</b>	115 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden

<b>Leerschalthäufigkeit</b>	5 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC</li> </ul>	
<b>Schalthäufigkeit</b>	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-1 maximal</li> <li>• bei AC-2 maximal</li> <li>• bei AC-3 maximal</li> <li>• bei AC-3e maximal</li> <li>• bei AC-4 maximal</li> </ul>	1 000 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 300 1/h

#### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>	AC
<b>Steuerspeisespannung bei AC</b>	230 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz Bemessungswert</li> </ul>	
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung</b>	0,8 ... 1,1
<b>Bemessungswert der Magnetspule bei AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> </ul>	
<b>Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC</b>	65 VA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> </ul>	
<b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b>	0,82
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> </ul>	
<b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b>	7,6 VA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> </ul>	
<b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b>	0,25
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> </ul>	
<b>Schließverzug</b>	8 ... 40 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC</li> </ul>	
<b>Öffnungsverzug</b>	4 ... 16 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC</li> </ul>	
<b>Lichtbogendauer</b>	10 ... 10 ms
<b>Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs</b>	Standard A1 - A2

#### Hilfsstromkreis

Anzahl der Öffner für Hilfskontakte unverzögert schaltend	1
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte unverzögert schaltend	1
Betriebsstrom bei AC-12 maximal	10 A
<b>Betriebsstrom bei AC-15</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 230 V Bemessungswert</li> <li>• bei 400 V Bemessungswert</li> <li>• bei 500 V Bemessungswert</li> <li>• bei 690 V Bemessungswert</li> </ul>	10 A 3 A 2 A 1 A
<b>Betriebsstrom bei DC-12</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 V Bemessungswert</li> <li>• bei 48 V Bemessungswert</li> <li>• bei 60 V Bemessungswert</li> <li>• bei 110 V Bemessungswert</li> <li>• bei 125 V Bemessungswert</li> <li>• bei 220 V Bemessungswert</li> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
<b>Betriebsstrom bei DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 V Bemessungswert</li> <li>• bei 48 V Bemessungswert</li> <li>• bei 60 V Bemessungswert</li> <li>• bei 110 V Bemessungswert</li> <li>• bei 125 V Bemessungswert</li> <li>• bei 220 V Bemessungswert</li> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A
<b>Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte</b>	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)

#### UL/CSA Bemessungsdaten

<b>Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 480 V Bemessungswert</li> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>	14 A 17 A
<b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für 1-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 110/120 V Bemessungswert</li> <li>— bei 230 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul>	1 hp 3 hp

<ul style="list-style-type: none"> <li>• für 3-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 200/208 V Bemessungswert</li> <li>— bei 220/230 V Bemessungswert</li> <li>— bei 460/480 V Bemessungswert</li> <li>— bei 575/600 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul>	3 hp 5 hp 10 hp 15 hp
<b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>	A600 / P600

### Kurzschluss-Schutz

#### Ausführung des Sicherungseinsatzes

<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei Zuordnungsart 1 erforderlich</li> <li>— bei Zuordnungsart 2 erforderlich</li> </ul> </li> <li>• für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich</li> </ul>	gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA) gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V, 100kA), BS88: 25A (415V, 80kA) 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>	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reiheneinbau</li> </ul>	Ja
<b>Höhe</b>	85 mm
<b>Breite</b>	45 mm
<b>Tiefe</b>	97 mm
<b>einzuhaltender Abstand</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— abwärts</li> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> <li>• zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— seitwärts</li> <li>— abwärts</li> </ul> </li> <li>• zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— abwärts</li> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> </ul>	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 mm

### Anschlüsse/ Klemmen

#### Ausführung des elektrischen Anschlusses

• für Hauptstromkreis	Schraubanschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
• am Schütz für Hilfskontakte	Schraubanschluss
• der Magnetspule	Schraubanschluss

Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hauptkontakte

• eindrätzig	2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 10 mm <sup>2</sup> )
• eindrätzig oder mehrdrätzig	2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 10 mm <sup>2</sup> )
• feindrätzig mit Aderendbearbeitung	2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ), 1x 10 mm <sup>2</sup>

#### anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte

• eindrätzig	1 ... 10 mm <sup>2</sup>
• mehrdrätzig	1 ... 10 mm <sup>2</sup>
• feindrätzig mit Aderendbearbeitung	1 ... 10 mm <sup>2</sup>

#### anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte

• eindrätzig oder mehrdrätzig	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
• feindrätzig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>

#### Art der anschließbaren Leiterquerschnitte

• für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätzig oder mehrdrätzig</li> <li>— feindrätzig mit Aderendbearbeitung</li> </ul>	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)

#### AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt

• für Hauptkontakte	16 ... 8
---------------------	----------

**Sicherheitsrelevante Kenngrößen**

<b>Produktfunktion</b>	
• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1	Ja
B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	450 000
<b>Anteil gefährbringender Ausfälle</b>	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	40 %
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	73 %
Ausfallrate [FIT] bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	100 FIT
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
<b>Eignung zur Verwendung</b>	
• sicherheitsgerichtetes Ausschalten	Ja

**Approbationen/ Zertifikate**

**allgemeine Produktzulassung**



[Bestätigungen](#)



[KC](#)



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



[Baumusterprüfbescheinigung](#)



EG-Konf.



[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

**Marine / Schiffbau**



<b>Sonstige</b>	<b>Railway</b>
-----------------	----------------

[Bestätigungen](#)



[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?mfib=3RT2025-1AP00>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2025-1AP00>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2025-1AP00>

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

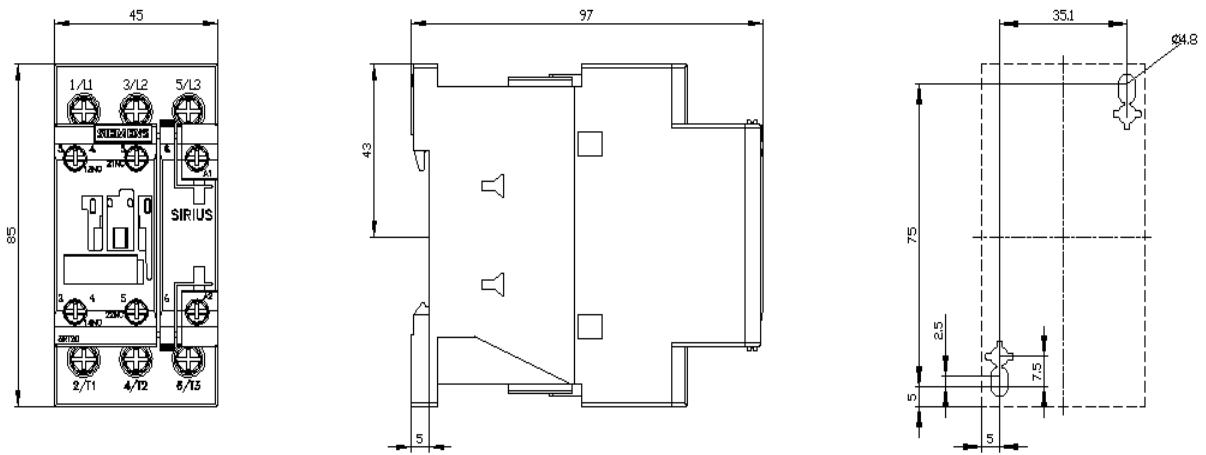
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2025-1AP00&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2025-1AP00&lang=de)

Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2025-1AP00/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2025-1AP00&objecttype=14&gridview=view1>









letzte Änderung:

10.02.2023 