

Schütz, AC-3, 37 kW/400 V AC 110 V/50 Hz 4-polig, 2S+2Ö,
Baugröße S3 Schraubanschluss 1S+1Ö integriert



Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Schütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT25
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S3
Produkterweiterung	
• Funktionsmodul für Kommunikation	Nein
• Hilfsschalter	Ja
Isolationsspannung	
• des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	690 V
• des Hilfsstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	690 V
Stoßspannungsfestigkeit	
• des Hauptstromkreises Bemessungswert	8 kV
• des Hilfsstromkreises Bemessungswert	6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung	
• zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1	690 V

Schutzart IP	
• frontseitig	IP20
• der Anschlussklemme	IP00
Schockfestigkeit bei Rechteckstoß	
• bei AC	6,7g / 5 ms, 4,0g / 10 ms
Schockfestigkeit bei Sinusstoß	
• bei AC	10,6g / 5 ms, 6,3g / 10 ms
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
• 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
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q

Umgebungsbedingungen

Aufstellungshöhe bei Höhe über NN	
• maximal	2 000 m
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Lagerung	-55 ... +80 °C

Hauptstromkreis

Polzahl für Hauptstromkreis	4
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	2
Anzahl der Öffner für Hauptkontakte	2
Betriebsstrom	
• bei AC-1	
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	125 A
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	105 A
• bei AC-2 bei AC-3 bei 400 V	
— je Schließer Bemessungswert	80 A
— je Öffner Bemessungswert	80 A
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis	
• bei maximalem AC-1 Bemessungswert	50 mm ²
Betriebsstrom	
• bei 1 Strombahn bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	100 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

<ul style="list-style-type: none"> • bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V Bemessungswert — bei 110 V Bemessungswert — bei 220 V Bemessungswert — bei 440 V Bemessungswert 	<p>100 A</p> <p>100 A</p> <p>10 A</p> <p>1,8 A</p>
Betriebsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V je Öffner Bemessungswert — bei 24 V je Schließer Bemessungswert — bei 110 V je Öffner Bemessungswert — bei 110 V je Schließer Bemessungswert — bei 220 V je Öffner Bemessungswert — bei 220 V je Schließer Bemessungswert — bei 440 V je Öffner Bemessungswert — bei 440 V je Schließer Bemessungswert • bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V je Öffner Bemessungswert — bei 24 V je Schließer Bemessungswert — bei 110 V je Öffner Bemessungswert — bei 110 V je Schließer Bemessungswert — bei 220 V je Öffner Bemessungswert — bei 220 V je Schließer Bemessungswert — bei 440 V je Öffner Bemessungswert — bei 440 V je Schließer Bemessungswert 	<p>40 A</p> <p>40 A</p> <p>2,5 A</p> <p>2,5 A</p> <p>1 A</p> <p>1 A</p> <p>0,15 A</p> <p>0,15 A</p> <p>100 A</p> <p>100 A</p> <p>100 A</p> <p>100 A</p> <p>7 A</p> <p>7 A</p> <p>0,42 A</p> <p>0,42 A</p>
Betriebsleistung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-2 bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — bei 230 V je Öffner Bemessungswert — bei 230 V je Schließer Bemessungswert — bei 400 V je Öffner Bemessungswert — bei 400 V je Schließer Bemessungswert 	<p>22 kW</p> <p>22 kW</p> <p>37 kW</p> <p>37 kW</p>
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 	<p>1 080 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden</p> <p>1 080 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden</p> <p>851 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden</p> <p>538 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden</p> <p>423 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden</p>

Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter	5,3 W
Leerschalthäufigkeit	
• bei AC	5 000 1/h
Schalhäufigkeit	
• bei AC-1 maximal	900 1/h

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC
Steuerspeisespannung bei AC	
• bei 50 Hz Bemessungswert	110 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	0,8 ... 1,1
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC	296 V·A
• bei 50 Hz	296 V·A
Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule	0,61
• bei 50 Hz	0,61
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC	19 V·A
• bei 50 Hz	19 V·A
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule	
• bei 50 Hz	0,38
Schließverzug	
• bei AC	11 ... 25 ms
Öffnungsverzug	
• bei AC	11 ... 20 ms
Lichtbogendauer	10 ... 20 ms
Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs	AC

Hilfsstromkreis

Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	
• unverzögert schaltend	1
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	
• unverzögert schaltend	1
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	
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	A600 / P600

Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises	
— bei Zuordnungsart 1 erforderlich	gG: 250 A (690 V, 100 kA)
— bei Zuordnungsart 2 erforderlich	gR: 250 A (690 V, 100 kA)
• für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich	Sicherung gG: 10 A

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	bei senkrechter Montageebene +/-180° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715
• Reiheneinbau	Ja
Höhe	140 mm
Breite	70 mm
Tiefe	152 mm
einzuhaltender Abstand	
• bei Reihemontage	
— vorwärts	0 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	0 mm
— abwärts	0 mm
— seitwärts	0 mm
• zu geerdeten Teilen	
— vorwärts	0 mm
— rückwärts	0 mm

— aufwärts	10 mm
— seitwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
• zu spannungsführenden Teilen	
— vorwärts	0 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	10 mm

Anschlüsse/ Klemmen

Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• für Hauptstromkreis	Schraubanschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hauptkontakte	
— eindrätig	2x (2,5 ... 16 mm ²)
— mehrdrätig	2x (6 ... 16 mm ²), 2x (10 ... 50 mm ²), 1x (10 ... 70 mm ²)
— eindrätig oder mehrdrätig	2x (2,5 ... 16 mm ²); [2x (6 ... 16 mm ²), 2x (10 ... 50 mm ²), 1x (10 ... 70 mm ²)]
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	2x (2,5 ... 35 mm ²), 1x (2,5 ... 50 mm ²)
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfskontakte	
— eindrätig	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
— eindrätig oder mehrdrätig	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 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)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	10 ... 2

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

Produktfunktion	
• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1	Ja
• Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1	Nein
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 y
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorn nach IEC 60529

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)
-----------------------------	--



[KC](#)



Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau
-----------------------	---------------------	--------------------



[Sonstige](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkzeugnis](#)



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



[Bestätigungen](#)

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=3RT2545-1AF00>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2545-1AF00>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2545-1AF00>

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

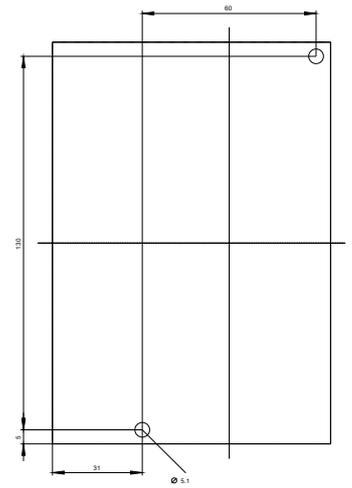
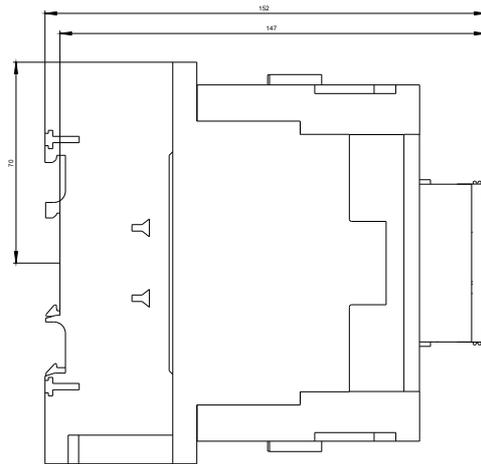
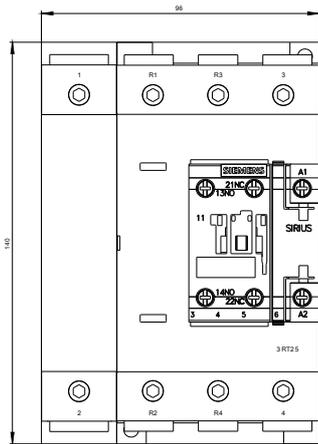
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2545-1AF00&lang=de

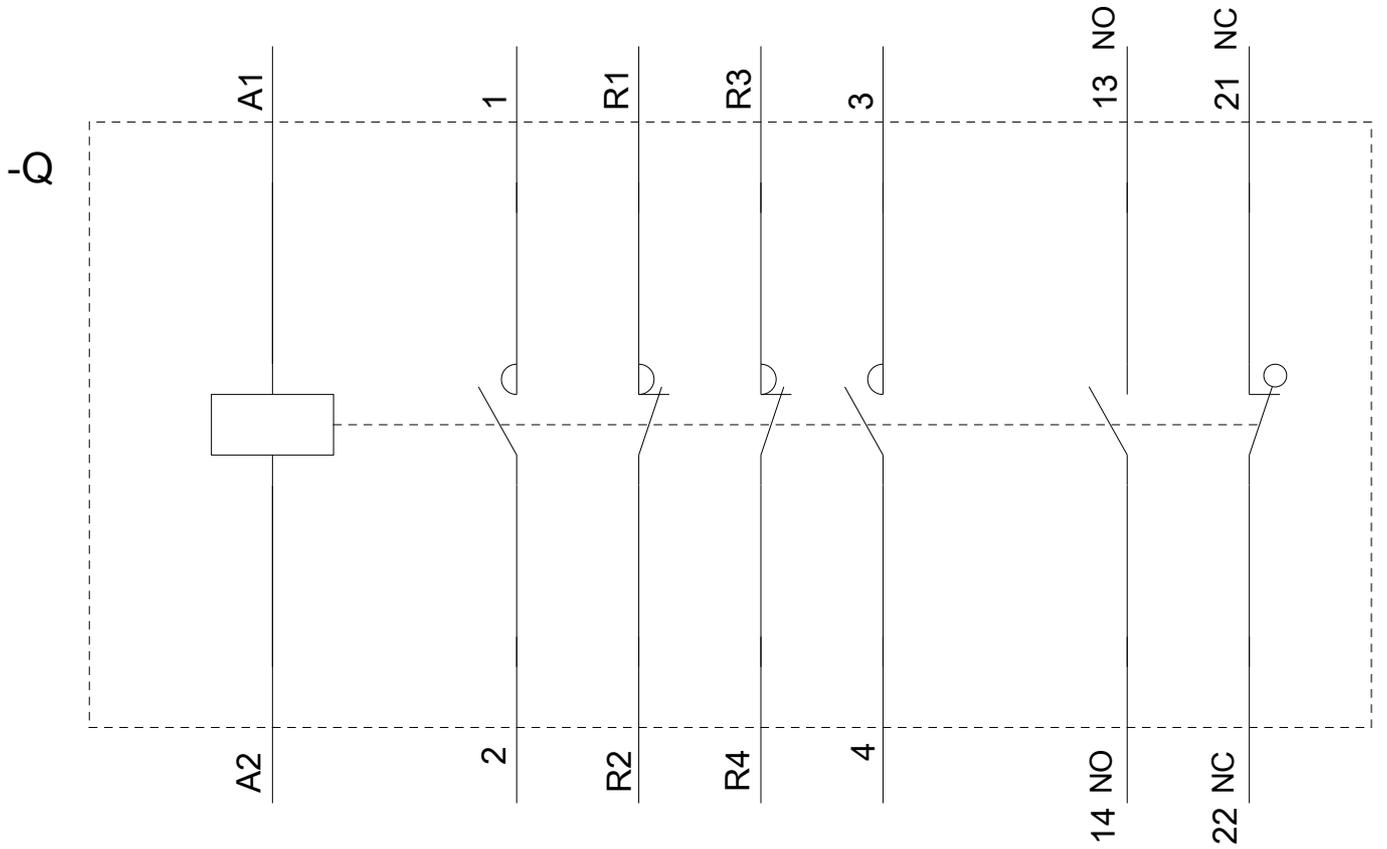
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2545-1AF00/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2545-1AF00&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

13.08.2020