



Schütz, 2 S + 2 Ö, AC-3, 4 kW AC 110 V, 50/60 Hz, 4-polig, 2 S + 2 Ö, Baugröße S00, Schraubanschluss

Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Schütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT25
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S00
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	6 kV
• des Hilfsstromkreises Bemessungswert	6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1	400 V
Schockfestigkeit bei Rechteckstoß	
• bei AC	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
Schockfestigkeit bei Sinusstoß	
• bei AC	10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
• des Schützes typisch	30 000 000
• 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
RoHS-Richtlinie (Datum)	01.10.2009 00:00:00
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	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-1 bis 690 V <ul style="list-style-type: none"> — bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert — bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert • bei AC-2 bei AC-3 bei 400 V <ul style="list-style-type: none"> — je Schließer Bemessungswert — je Öffner Bemessungswert 	<p>18 A</p> <p>16 A</p> <p>9 A</p> <p>9 A</p>
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalem AC-1 Bemessungswert	2,5 mm ²
Betriebsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 1 Strombahn 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 • 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>20 A</p> <p>2,1 A</p> <p>0,8 A</p> <p>0,6 A</p> <p>20 A</p> <p>12 A</p> <p>1,6 A</p> <p>0,8 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 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 	<p>16 A</p> <p>16 A</p> <p>0,075 A</p> <p>0,15 A</p> <p>0,375 A</p> <p>0,75 A</p> <p>16 A</p> <p>16 A</p> <p>0,175 A</p> <p>0,35 A</p>
Betriebsleistung 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>2,2 kW</p> <p>2,2 kW</p> <p>4 kW</p> <p>4 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>110 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden</p> <p>110 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden</p> <p>86 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden</p> <p>66 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden</p> <p>54 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden</p>
Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter	0,7 W
Leerschalthäufigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC • bei DC 	<p>10 000 1/h</p> <p>10 000 1/h</p>
Schalhäufigkeit bei AC-1 maximal	1 000 1/h
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Speisespannung	AC
Speisespannung bei AC	

<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz Bemessungswert • bei 60 Hz Bemessungswert 	110 V 110 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung	
Bemessungswert der Magnetspule bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	0,8 ... 1,1 0,85 ... 1,1
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC	27 V·A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	27 V·A 24,3 V·A
Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule	0,8
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	0,8 0,75
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC	4,2 V·A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	4,2 V·A 3,3 V·A
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule	0,25
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	0,25 0,25
Schließverzug	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	9 ... 35 ms
Öffnungsverzug	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	3,5 ... 14 ms
Lichtbogendauer	10 ... 15 ms
Reststrom der Elektronik bei Ansteuerung mit Signal <0>	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC bei 230 V maximal zulässig 	0,003 A
Hilfsstromkreis	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte unverzögert schaltend	0
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte unverzögert schaltend	0
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 	10 A 3 A
Betriebsstrom bei DC-12	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 48 V Bemessungswert • bei 60 V Bemessungswert • bei 110 V Bemessungswert • bei 125 V Bemessungswert • bei 220 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert 	6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
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 220 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert 	10 A 2 A 2 A 1 A 0,3 A 0,1 A
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)
UL/CSA Bemessungsdaten	
abgegebene mechanische Leistung [hp] für 1-phasigen Drehstrommotor bei 230 V Bemessungswert	1 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 — bei Zuordnungsart 2 erforderlich • für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich 	gG: 35 A (690 V, 100 kA) gG: 20A (690V, 100kA) 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 50022	
<ul style="list-style-type: none"> • Reiheneinbau 	Ja	
Höhe	57,5 mm	
Breite	45 mm	
Tiefe	73 mm	
einzuhaltender Abstand		
<ul style="list-style-type: none"> • bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts • zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts — aufwärts — seitwärts — abwärts • zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts 	0 mm	0 mm
	6 mm	0 mm
	0 mm	0 mm
	6 mm	6 mm
Anschlüsse/ Klemmen		
Ausführung des elektrischen Anschlusses		
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis • für Hilfs- und Steuerstromkreis 	Schraubanschluss	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte		
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig — eindrätig oder mehrdrätig — feindrätig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ²	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ²
	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
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), 2x 4 mm ²	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ²
	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	20 ... 12	
Sicherheitsrelevante Kenngrößen		
Produktfunktion Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1	Ja; mit 3RH29	
Produktfunktion Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1	Nein	
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 y	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	
Approbationen/ Zertifikate		
allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Konformitätserklärung



[Sonstige](#)

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



EG-Konf.

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



ABS



BUREAU VERITAS



LRS

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



PRS



RINA



RMRS



DNV-GL
DANGLØBNDT

[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=3RT2516-1AF00>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2516-1AF00>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2516-1AF00>

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

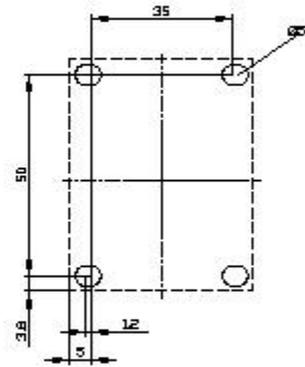
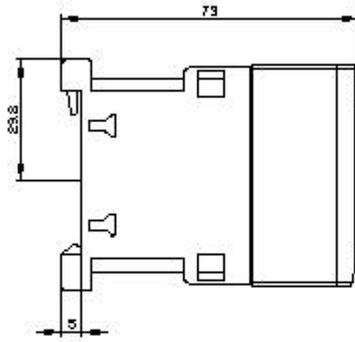
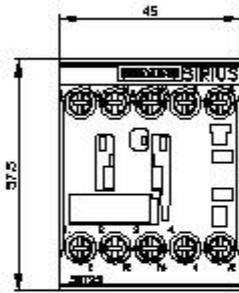
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2516-1AF00&lang=de

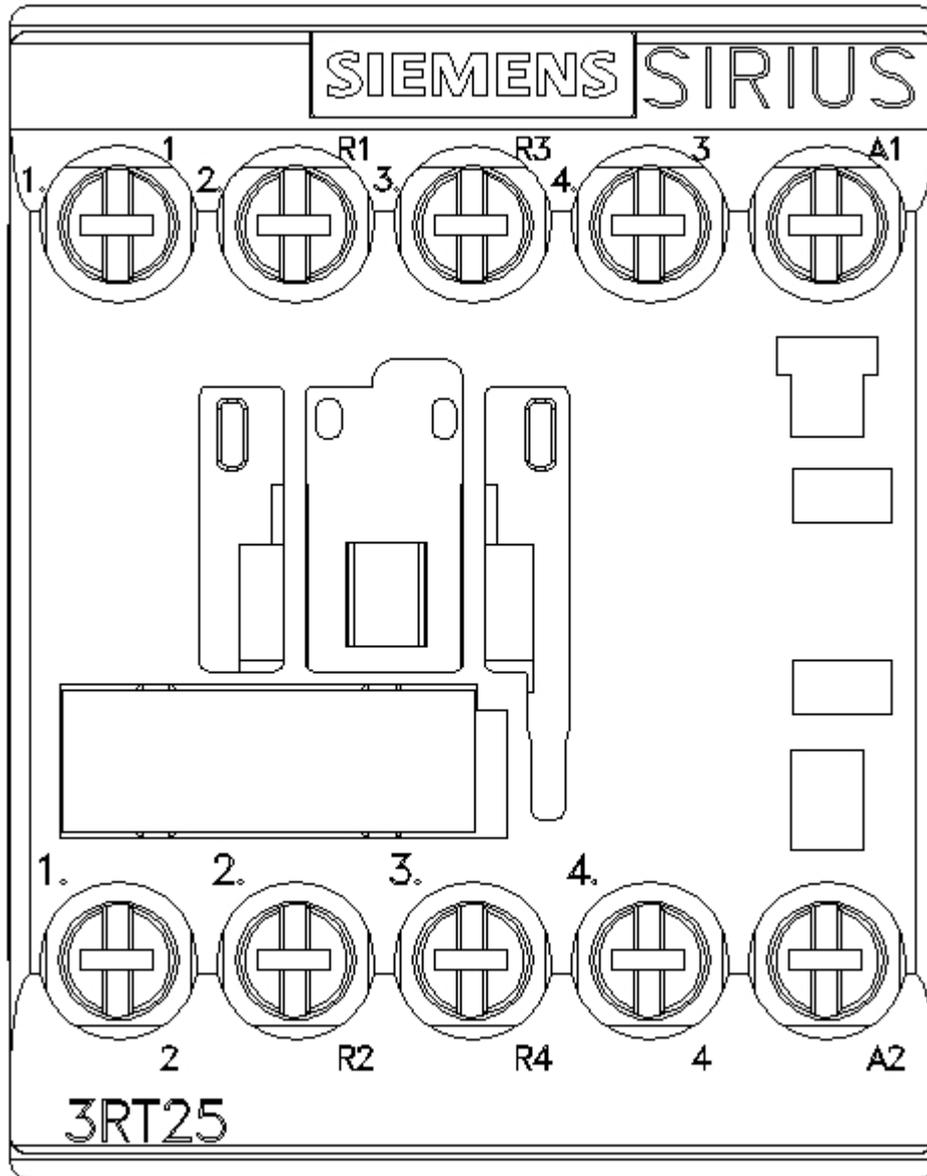
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

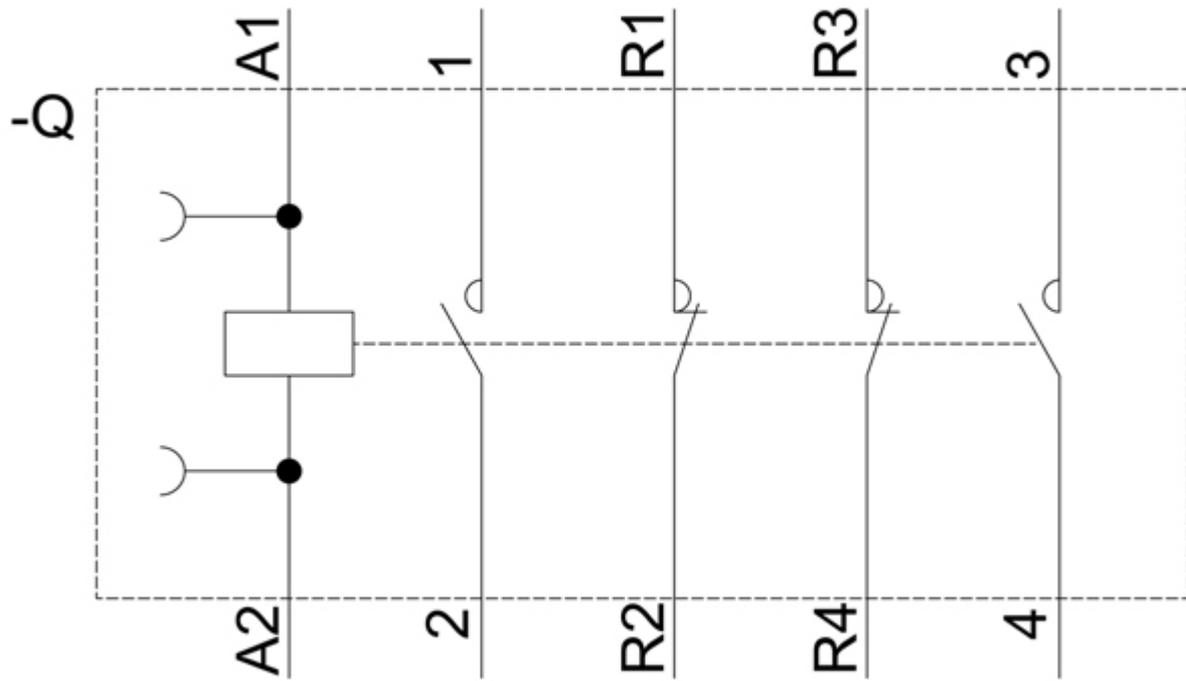
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2516-1AF00/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2516-1AF00&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

15.12.2020 