

Leistungsschütz, AC-3 150 A, 75 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC-Betätigung UC 220-240 V Hilfskontakte 2 NO + 2 NC 3-polig, Baugröße S6 Schienenanschlüsse Antrieb: konventionell Federzuganschluss



Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT1
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S6
Produktweiterung	
<ul style="list-style-type: none"> Funktionsmodul für Kommunikation 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> Hilfsschalter 	Ja
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
<ul style="list-style-type: none"> bei AC bei warmem Betriebszustand 	27 W
<ul style="list-style-type: none"> bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol 	9 W
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch	5,2 W
Stoßspannungsfestigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> des Hauptstromkreises Bemessungswert 	8 kV
<ul style="list-style-type: none"> des Hilfsstromkreises Bemessungswert 	6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung	
<ul style="list-style-type: none"> zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1 	690 V

Schutzart IP	
<ul style="list-style-type: none"> • frontseitig • der Anschlussklemme 	IP00; Frontseitig IP20 mit Abdeckung / Rahmenklemme IP00
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

Umgebungsbedingungen

Aufstellungshöhe bei Höhe über NN	
<ul style="list-style-type: none"> • maximal 	2 000 m
Umgebungstemperatur	
<ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb • während Lagerung 	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C

Hauptstromkreis

Polzahl für Hauptstromkreis	3
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	3
Betriebsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 Bemessungswert maximal 	1 000 V
Betriebsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-1 bei 400 V <ul style="list-style-type: none"> — bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert • bei AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert — bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert — bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert • bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — bei 400 V Bemessungswert 	185 A 185 A 160 A 90 A 90 A 150 A

— bei 500 V Bemessungswert	150 A
— bei 690 V Bemessungswert	150 A
— bei 1000 V Bemessungswert	65 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	132 A
• bei AC-5a bis 690 V Bemessungswert	162 A
• bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert	124 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	150 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	150 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	150 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	150 A
— bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	65 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	105 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	105 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	105 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	105 A
— bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	65 A
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis	
• bei maximalem AC-1 Bemessungswert	95 mm ²
Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	68 A
• bei 690 V Bemessungswert	57 A
Betriebsstrom	
• bei 1 Strombahn bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 110 V Bemessungswert	18 A
— bei 220 V Bemessungswert	3,4 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,8 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,5 A
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 110 V Bemessungswert	160 A

— bei 220 V Bemessungswert	20 A
— bei 440 V Bemessungswert	3,2 A
— bei 600 V Bemessungswert	1,6 A
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 110 V Bemessungswert	160 A
— bei 220 V Bemessungswert	160 A
— bei 440 V Bemessungswert	11,5 A
— bei 600 V Bemessungswert	4 A
Betriebsstrom	
• bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 110 V Bemessungswert	2,5 A
— bei 220 V Bemessungswert	0,6 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,17 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,12 A
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 110 V Bemessungswert	160 A
— bei 220 V Bemessungswert	2,5 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,65 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,37 A
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 110 V Bemessungswert	160 A
— bei 220 V Bemessungswert	160 A
— bei 440 V Bemessungswert	1,4 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,75 A
Betriebsleistung	
• bei AC-3	
— bei 230 V Bemessungswert	45 kW
— bei 400 V Bemessungswert	75 kW
— bei 500 V Bemessungswert	90 kW
— bei 690 V Bemessungswert	132 kW
— bei 1000 V Bemessungswert	90 kW
Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	38 kW
• bei 690 V Bemessungswert	55 kW
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	60 000 kV·A

<ul style="list-style-type: none"> • bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert 	100 000 V·A
<ul style="list-style-type: none"> • bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert 	130 000 V·A
<ul style="list-style-type: none"> • bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert 	170 000 V·A
<ul style="list-style-type: none"> • bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert 	110 000 V·A
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
<ul style="list-style-type: none"> • bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert 	40 000 V·A
<ul style="list-style-type: none"> • bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert 	70 000 V·A
<ul style="list-style-type: none"> • bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert 	90 000 V·A
<ul style="list-style-type: none"> • bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert 	120 000 V·A
<ul style="list-style-type: none"> • bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert 	110 000 V·A
Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C	
<ul style="list-style-type: none"> • befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal 	2 727 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<ul style="list-style-type: none"> • befristet auf 5 s stromlos schaltend maximal 	1 831 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<ul style="list-style-type: none"> • befristet auf 10 s stromlos schaltend maximal 	1 300 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<ul style="list-style-type: none"> • befristet auf 30 s stromlos schaltend maximal 	850 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
<ul style="list-style-type: none"> • befristet auf 60 s stromlos schaltend maximal 	703 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
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 	800 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-2 maximal 	300 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 	130 1/h
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC/DC
Steuerspeisespannung bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz Bemessungswert 	220 ... 240 V
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz Bemessungswert 	220 ... 240 V

Steuerspeisespannung bei DC	
• Bemessungswert	220 ... 240 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung	
Bemessungswert der Magnetspule bei DC	
• Anfangswert	0,8
• Endwert	1,1
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung	
Bemessungswert der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	0,8 ... 1,1
• bei 60 Hz	0,8 ... 1,1
Ausführung des Überspannungsbegrenzers	mit Varistor
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	300 V·A
Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule	
• bei 50 Hz	0,9
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	5,8 V·A
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule	
• bei 50 Hz	0,8
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	360 W
Halteleistung der Magnetspule bei DC	5,2 W
Schließverzögerung	
• bei AC	20 ... 95 ms
• bei DC	20 ... 95 ms
Öffnungsverzögerung	
• bei AC	40 ... 60 ms
• bei DC	40 ... 60 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	
• 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

<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 125 V Bemessungswert • bei 220 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert 	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)

UL/CSA Bemessungsdaten

Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 480 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert 	156 A 144 A
abgegebene mechanische Leistung [hp]	
<ul style="list-style-type: none"> • für 1-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> — bei 230 V Bemessungswert • für 3-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> — bei 200/208 V Bemessungswert — bei 220/230 V Bemessungswert — bei 460/480 V Bemessungswert — bei 575/600 V Bemessungswert 	30 hp 50 hp 60 hp 125 hp 150 hp
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	A600 / Q600

Kurzschluss-Schutz

Ausführung des Sicherungseinsatzes	
<ul style="list-style-type: none"> • für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises <ul style="list-style-type: none"> — bei Zuordnungsart 1 erforderlich — bei Zuordnungsart 2 erforderlich • für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich 	gG: 355 A (690 V, 100 kA) gG: 315 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 315 A (415 V, 50 kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Einbaulage	bei senkrechter Montageebene +/-90° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
Befestigungsart	Schraubbefestigung
<ul style="list-style-type: none"> • Reiheneinbau 	Ja

Höhe	172 mm
Breite	120 mm
Tiefe	170 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 <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts 20 mm — aufwärts 10 mm — seitwärts 10 mm — abwärts 10 mm • zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts 20 mm — aufwärts 10 mm — abwärts 10 mm — seitwärts 10 mm 	

Anschlüsse/ Klemmen	
Breite der Anschlusschiene	17 mm
Dicke der Anschlusschiene	3 mm
Durchmesser der Bohrung	9 mm
Anzahl der Bohrungen	1
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis Anschlusschiene • für Hilfs- und Steuerstromkreis Federzuganschluss • am Schütz für Hilfskontakte Federzuganschluss • der Magnetspule Federzuganschluss 	
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 4 ... 250 kcmil 	
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
<ul style="list-style-type: none"> • mehrdrätig 25 ... 120 mm² 	
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig oder mehrdrätig 0,25 ... 2,5 mm² • feindrätig mit Aderendbearbeitung 0,25 ... 1,5 mm² • feindrätig ohne Aderendbearbeitung 0,25 ... 2,5 mm² 	
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig 2x (0,25 ... 2,5 mm²) — eindrätig oder mehrdrätig 2x (0,25 ... 2,5 mm²) 	

— feindrätig mit Aderendbearbeitung	2x (0,25 ... 1,5 mm ²)
— feindrätig ohne Aderendbearbeitung	2x (0,25 ... 2,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (24 ... 14)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
• für Hilfskontakte	24 ... 14

Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
B10-Wert	
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	1 000 000
Produktfunktion	
• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1	Ja
• Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1	Nein
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorn nach IEC 60529
Eignung zur Verwendung sicherheitsgerichtetes Ausschalten	Ja

Approbationen/ Zertifikate	
allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)



[KC](#)



Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau
<p>EG-Konf.</p>	<p>Sonstige</p> <p>spezielle Prüfbescheinigungen</p> <p>Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis</p>	<p>ABS</p> <p>RMRS</p>

Marine / Schiffbau	Sonstige	Railway
<p>DNV-GL</p> <p>DNVGL.COM/AF</p>	<p>Bestätigungen</p> <p>Sonstige</p>	<p>spezielle Prüfbescheinigungen</p>

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=3RT1055-2AP36>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=3RT1055-2AP36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1055-2AP36>

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

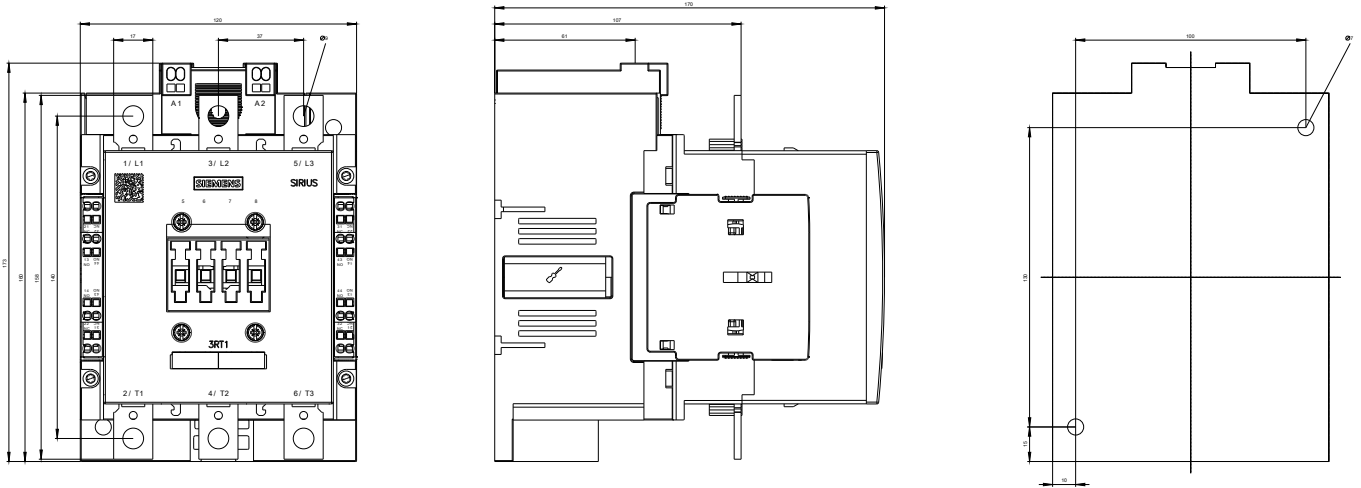
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RT1055-2AP36&lang=de

Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1055-2AP36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mfb=3RT1055-2AP36&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

19.11.2020