SIEMENS

Datenblatt 3RA2416-8XF31-2AF0

Stern-Dreieck-Kombination AC3: 7,5 kW/400 V AC 110 V 50Hz/120V 60Hz,3-polig Baugröße S00, Federzuganschluss elektrische und mechanische Verriegelung 3 S integriert

Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Stern-Dreieck-Kombination
Produkttyp-Bezeichnung	3RA24
Hersteller-Artikelnummer	
• 1 des mitgelieferten Schützes	3RT2017-2AF01
• 2 des mitgelieferten Schützes	3RT2017-2AF01
• 3 des mitgelieferten Schützes	3RT2015-2AF01
• des mitgelieferten Montagebausatzes RS	3RA2913-2BB2
• des mitgelieferten Funktionsmodules für Stern-Dreieck-Schaltung	3RA2816-0EW20

Allgemeine technische Daten

Baugröße des Schützes	S00
Produkterweiterung	
• Hilfsschalter	Nein
Isolationsspannung	
• bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	690 V
Verschmutzungsgrad	3
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	6 kV
Schutzart IP	

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

• frontseitig	IP20
Schockfestigkeit bei Rechteckstoß	
• bei AC	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
• bei DC	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
Schockfestigkeit bei Sinusstoß	
• bei AC	10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms
• bei DC	10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
• des Schützes typisch	10 000 000
• des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch	10 000 000
Betriebsmittelkennzeichen	
• gemäß DIN EN 81346-2	Q

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Lagerung	-55 ... +80 °C

Hauptstromkreis

Polzahl für Hauptstromkreis	3
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	3
Anzahl der Öffner für Hauptkontakte	0
Betriebsspannung	
• bei AC-3 Bemessungswert maximal	690 V
Betriebsstrom	
• bei AC-1 bei 400 V	
— bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	22 A
— bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	20 A
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	16 A
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	16 A
Leerschalthäufigkeit	1 500 1/h
Schalthäufigkeit	
• bei AC-1 maximal	1 000 1/h
• bei AC-2 maximal	1 000 1/h
• bei AC-3 maximal	1 000 1/h
• bei AC-4 maximal	300 1/h

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC
Steuerspeisespannung 1 bei AC	

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

• bei 50 Hz Bemessungswert	110 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	0,8 ... 1,1
• bei 60 Hz	0,85 ... 1,1
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	27 V·A
Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule	
• bei 50 Hz	0,8
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	4,2 V·A
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule	
• bei 50 Hz	0,25

Hilfsstromkreis

Anzahl der Öffner	
• für Hilfskontakte	
— unverzögert schaltend	0
Anzahl der Schließer	
• für Hilfskontakte	
— unverzögert schaltend	3
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-12 maximal	10 A
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15	
• bei 230 V	6 A
• bei 400 V	3 A
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	
• bei 24 V	10 A
• bei 60 V	2 A
• bei 110 V	1 A
• bei 220 V	0,3 A
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte	< 1 Fehler auf 100 Mio. Schaltspiele

UL/CSA Bemessungsdaten

Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	A600 / Q600

Kurzschluss-Schutz

Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises	
— bei Zuordnungsart 1 erforderlich	gL/gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 35 A
— bei Zuordnungsart 2 erforderlich	gL/gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 20 A
• für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich	Sicherung gL/gG: 10 A

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

Einbaulage	bei senkrechter Montageebene +/-180° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm
Höhe	84 mm
Breite	135 mm
Tiefe	145 mm
einzuhaltender Abstand	
• bei Reihenmontage	
— vorwärts	6 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	6 mm
— abwärts	6 mm
— seitwärts	6 mm
• zu geerdeten Teilen	
— vorwärts	6 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	6 mm
— seitwärts	6 mm
— abwärts	6 mm
• zu spannungsführenden Teilen	
— vorwärts	6 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	6 mm
— abwärts	6 mm
— seitwärts	6 mm

Anschlüsse/Klemmen

Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• für Hauptstromkreis	Federzuganschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Federzuganschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hauptkontakte	
— eindrähtig	2x (0,5 ... 4 mm²)
— eindrähtig oder mehrdrähtig	2x (0,5 ... 4 mm²)
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm²)
— feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm²)
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	1x (20 ... 12)
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfskontakte	
— eindrähtig oder mehrdrähtig	2x (0,5 ... 2,5 mm²)
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 1,5 mm²)
— feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 1,5 mm²)

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (20 ... 14)

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

B10-Wert	
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	1 000 000
Anteil gefahrbringender Ausfälle	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	40 %
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	75 %
Ausfallrate [FIT]	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	100 FIT
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 y

Kommunikation/ Protokoll

Produktfunktion Bus-Kommunikation	Nein
Protokoll wird unterstützt	
• AS-Interface-Protokoll	Nein

Approbationen/Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen		Schiffbau	
EAC	CE EG-Konf.	spezielle Prüfbescheinigungen	Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis	ABS	BUREAU VERITAS

Schiffbau					sonstiges
GL	LRS	PRS	RINA	RMRS	Umweltbestätigung

sonstiges	Railway
Bestätigungen	Schwingen/Schocken

Weitere Informationen

Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,…)
http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

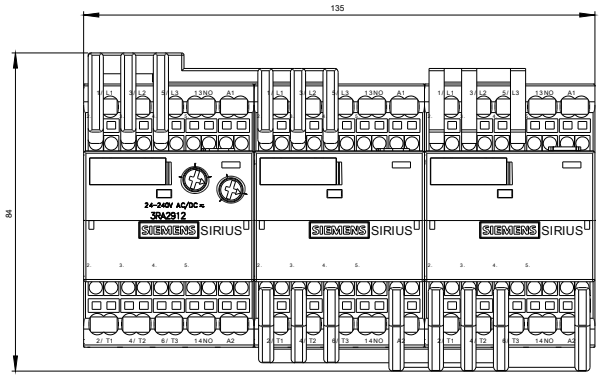
Industry Mall (Online-Bestellsystem)
https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RA2416-8XF31-2AF0

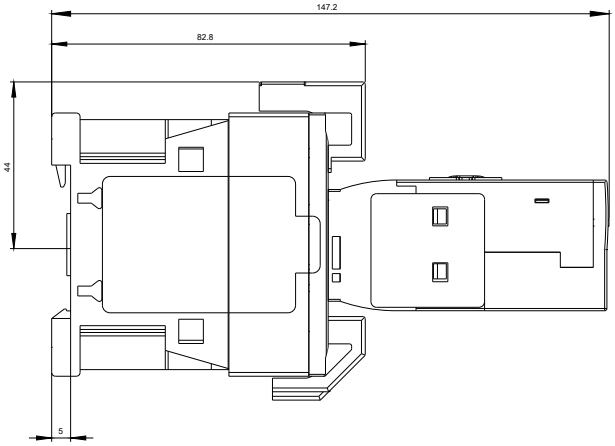
CAx-Online-Generator
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RA2416-8XF31-2AF0

Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,…)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RA2416-8XF31-2AF0

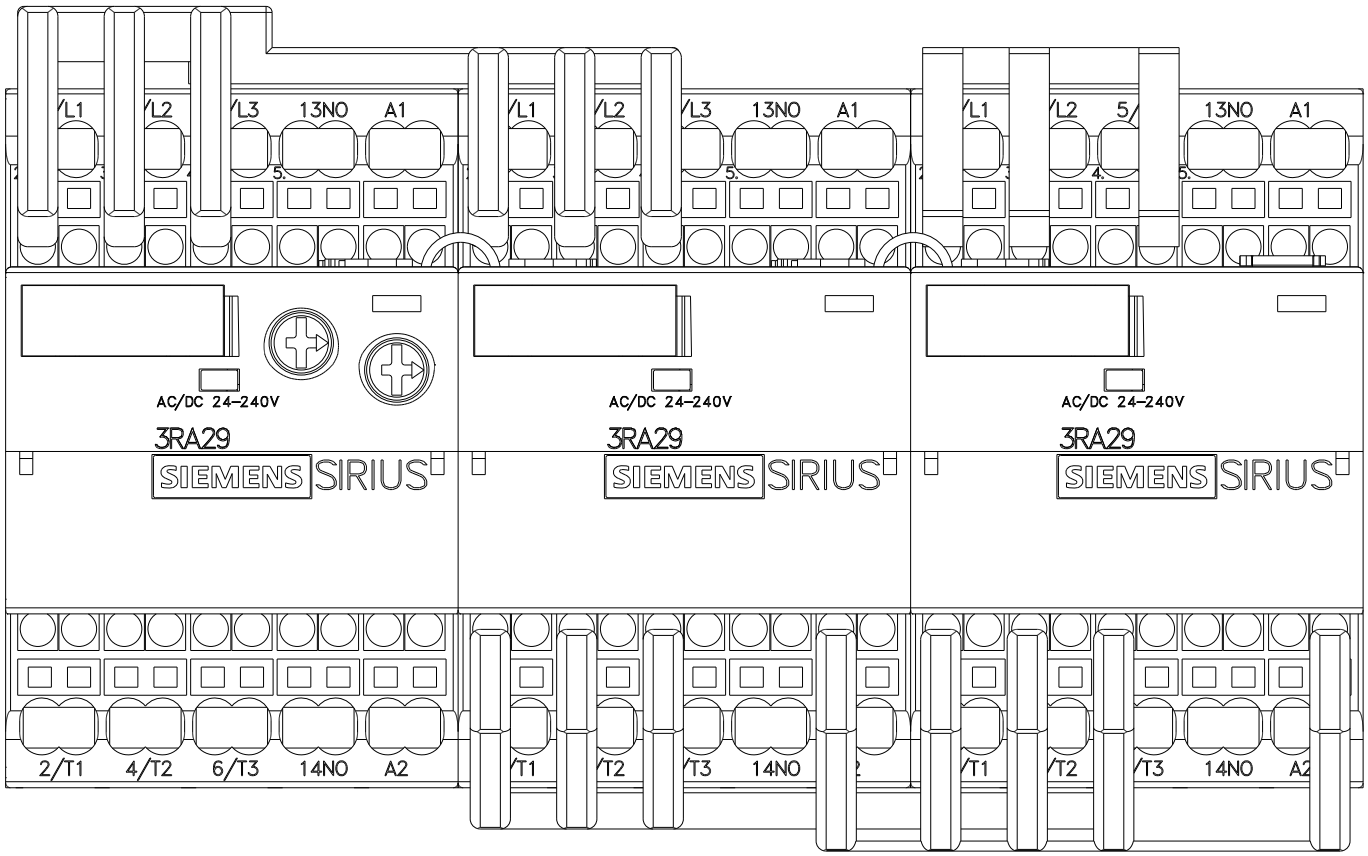
Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, …)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RA2416-8XF31-2AF0&lang=de

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

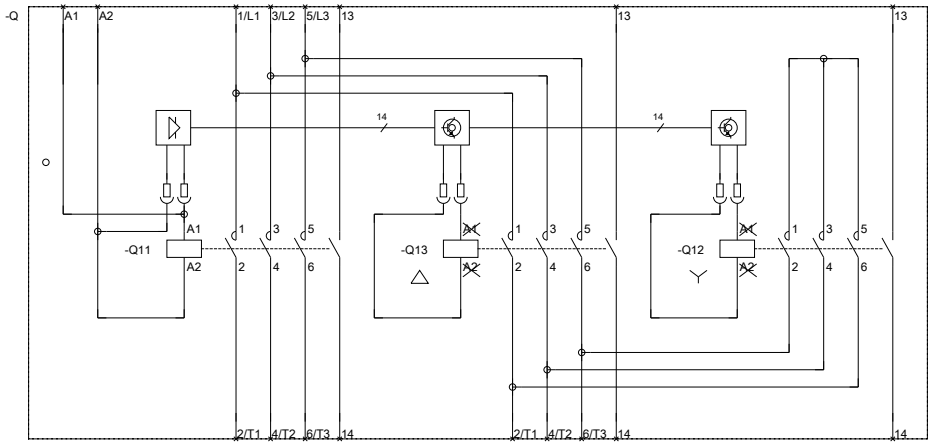




Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens



Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens



letzte Änderung: 13.04.2017

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens