

Stern-Dreieck-Kombination AC3: 7,5kW/400V, AC 230V, 50/60Hz 3-polig, Baugröße S00 Schraubanschluss elektrische und mechanische Verriegelung 3 S integriert



|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt-Markenname        | SIRIUS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Produkt-Bezeichnung       | Stern-Dreieck-Kombination                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Produkttyp-Bezeichnung    | 3RA24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Hersteller-Artikelnnummer | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 des mitgelieferten Schützes <a href="#">3RT2017-1AP01</a></li> <li>• 2 des mitgelieferten Schützes <a href="#">3RT2017-1AP01</a></li> <li>• 3 des mitgelieferten Schützes <a href="#">3RT2015-1AP01</a></li> <li>• des mitgelieferten Montagebausatzes RS <a href="#">3RA2913-2BB1</a></li> <li>• des mitgelieferten Funktionsmodules für Stern-Dreieck-Schaltung <a href="#">3RA2816-0EW20</a></li> </ul> |

| Allgemeine technische Daten            |                                                                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Baugröße des Schützes                  | S00                                                                                         |
| Produkterweiterung                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hilfsschalter</li> </ul>                           |
| Isolationsspannung                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad                     | 3                                                                                           |
| Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert | 6 kV                                                                                        |
| Schutzart IP                           |                                                                                             |

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

#### Umgebungsbedingungen

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| <b>Umgebungstemperatur</b> |                |
| • während Betrieb          | -25 ... +60 °C |
| • während Lagerung         | -55 ... +80 °C |

#### Hauptstromkreis

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

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| <b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b> | AC |
| <b>Steuerspeisespannung 1 bei AC</b>         |    |

|                                                              |              |
|--------------------------------------------------------------|--------------|
| • bei 50 Hz Bemessungswert                                   | 230 V        |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung</b>            |              |
| <b>Bemessungswert der Magnetspule bei AC</b>                 |              |
| • bei 50 Hz                                                  | 0,8 ... 1,1  |
| • bei 60 Hz                                                  | 0,85 ... 1,1 |
| <b>Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC</b>           |              |
| • bei 50 Hz                                                  | 27 V·A       |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b> |              |
| • bei 50 Hz                                                  | 0,8          |
| <b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b>            |              |
| • bei 50 Hz                                                  | 4,2 V·A      |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b>  |              |
| • bei 50 Hz                                                  | 0,25         |

#### Hilfsstromkreis

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

#### UL/CSA Bemessungsdaten

|                                                        |             |
|--------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b> | A600 / Q600 |
|--------------------------------------------------------|-------------|

#### Kurzschluss-Schutz

|                                                         |                                            |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>               |                                            |
| • 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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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                                                               |
| <b>Höhe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 68 mm                                                                                                              |
| <b>Breite</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 135 mm                                                                                                             |
| <b>Tiefe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 145 mm                                                                                                             |
| <b>einzuhaltender Abstand</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts 6 mm</li> <li>— rückwärts 0 mm</li> <li>— aufwärts 6 mm</li> <li>— abwärts 6 mm</li> <li>— seitwärts 6 mm</li> </ul> </li> <li>• zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts 6 mm</li> <li>— rückwärts 0 mm</li> <li>— aufwärts 6 mm</li> <li>— seitwärts 6 mm</li> <li>— abwärts 6 mm</li> </ul> </li> <li>• zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts 6 mm</li> <li>— rückwärts 0 mm</li> <li>— aufwärts 6 mm</li> <li>— abwärts 6 mm</li> <li>— seitwärts 6 mm</li> </ul> </li> </ul> |                                                                                                                    |

## Anschlüsse/Klemmen

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptstromkreis</li> <li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Schraubanschluss<br>Schraubanschluss |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm²</li> <li>— eindrätig oder mehrdrätig 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 4 mm²)</li> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)</li> </ul> |                                      |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig oder mehrdrätig 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)</li> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)</li> </ul>                                                                                                |                                      |

## Sicherheitsrelevante Kenngrößen

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

| Kommunikation/ Protokoll                 |      |
|------------------------------------------|------|
| <b>Produktfunktion Bus-Kommunikation</b> | Nein |
| <b>Protokoll wird unterstützt</b>        |      |
| • AS-Interface-Protokoll                 | Nein |

#### Approbationen/Zertifikate

| allgemeine<br>Produktzulassung | Konformitätserklärung | Prüfbescheinigungen | Schiffbau |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------|
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------|



[spezielle  
Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkzeugnis](#)



| Schiffbau | sonstiges |
|-----------|-----------|
|-----------|-----------|



GL



LRS



PRS



RINA



RMRS

[Umweltbestätigung](#)

| sonstiges | Railway |
|-----------|---------|
|-----------|---------|

[Bestätigungen](#)

[Schwingen/Schocke](#)

#### Weitere Informationen

**Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)**

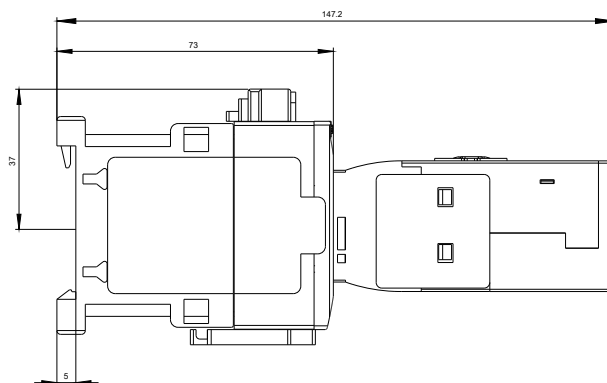
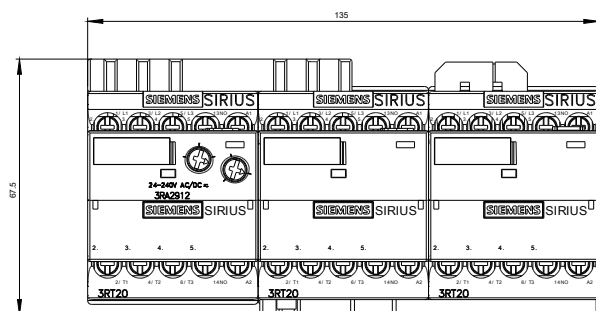
<http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs>

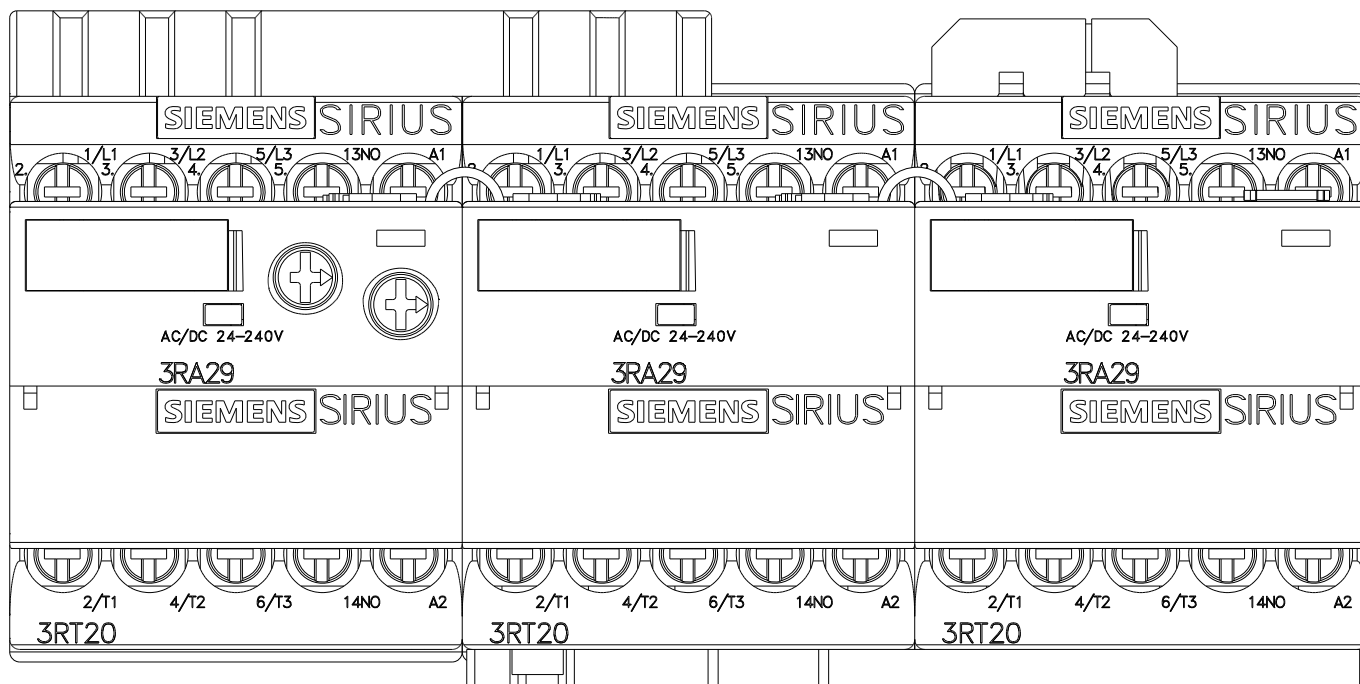
**Industry Mall (Online-Bestellsystem)**

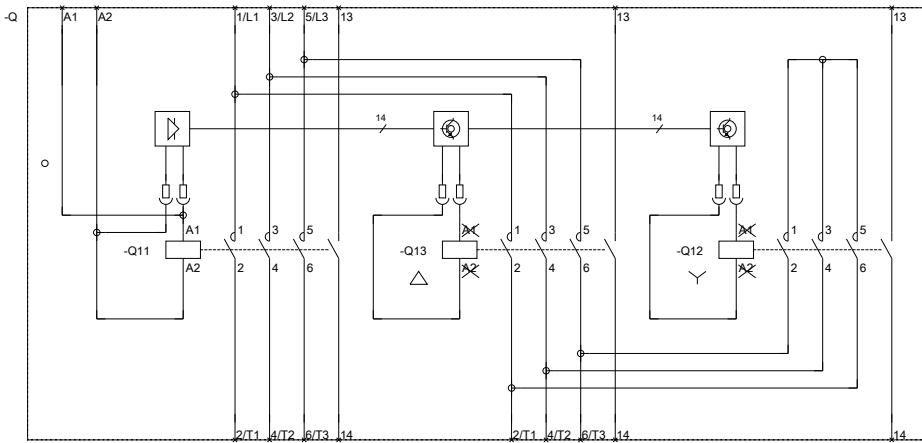
<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RA2416-8XF31-1AP0>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RA2416-8XF31-1AP0>







letzte Änderung:

05.04.2017 