

Siemens  
EcoTech



Leistungsschalter Baugröße S0 für den Motorschutz, CLASS 10 A-Auslöser 16...22 A N-Auslöser 286 A Schraubanschluss Standardschaltvermögen



|                                                                        |                   |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Produkt-Markenname                                                     | SIRIUS            |
| Produkt-Bezeichnung                                                    | Leistungsschalter |
| Ausführung des Produkts                                                | für Motorschutz   |
| Produkttyp-Bezeichnung                                                 | 3RV2              |
| Allgemeine technische Daten                                            |                   |
| Baugröße des Leistungsschalters                                        | S0                |
| Baugröße des Schützes kombinierbar firmenspezifisch                    | S00, S0           |
| Produkterweiterung Hilfsschalter                                       | Ja                |
| Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom                           |                   |
| • bei AC bei warmem Betriebszustand                                    | 10,5 W            |
| • bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol                             | 3,5 W             |
| Isolationsspannung bei Verschmutzungsgrad 3 bei AC Bemessungswert      | 690 V             |
| Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert                                 | 6 kV              |
| Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27                                  | 25g / 11 ms       |
| mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)                                 |                   |
| • der Hauptkontakte typisch                                            | 100 000           |
| • der Hilfskontakte typisch                                            | 100 000           |
| elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch                         | 100 000           |
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009                             | Q                 |
| RoHS-Richtlinie (Datum)                                                | 10/01/2009        |
| SVHC Stoffname                                                         | Blei - 7439-92-1  |
| Bruttogewicht pro ME                                                   | 0,362 kg          |
| Umgebungsbedingungen                                                   |                   |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal                              | 2 000 m           |
| Umgebungstemperatur                                                    |                   |
| • während Betrieb                                                      | -20 ... +60 °C    |
| • während Lagerung                                                     | -50 ... +80 °C    |
| • während Transport                                                    | -50 ... +80 °C    |
| relative Luftfeuchte während Betrieb                                   | 10 ... 95 %       |
| Hauptstromkreis                                                        |                   |
| Polzahl für Hauptstromkreis                                            | 3                 |
| einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers | 16 ... 22 A       |
| Betriebsspannung                                                       |                   |
| • Bemessungswert                                                       | 20 ... 690 V      |
| • bei AC-3 Bemessungswert maximal                                      | 690 V             |
| • bei AC-3e Bemessungswert maximal                                     | 690 V             |

|                                                                                                  |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Betriebsfrequenz Bemessungswert</b>                                                           | 50 ... 60 Hz |
| <b>Betriebsstrom Bemessungswert</b>                                                              | 22 A         |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                                             |              |
| • bei AC-3 bei 400 V Bemessungswert                                                              | 22 A         |
| • bei AC-3e bei 400 V Bemessungswert                                                             | 22 A         |
| <b>Betriebsleistung</b>                                                                          |              |
| • bei AC-3                                                                                       |              |
| — bei 230 V Bemessungswert                                                                       | 5,5 kW       |
| — bei 400 V Bemessungswert                                                                       | 11 kW        |
| — bei 500 V Bemessungswert                                                                       | 11 kW        |
| — bei 690 V Bemessungswert                                                                       | 18,5 kW      |
| • bei AC-3e                                                                                      |              |
| — bei 230 V Bemessungswert                                                                       | 5,5 kW       |
| — bei 400 V Bemessungswert                                                                       | 11 kW        |
| — bei 500 V Bemessungswert                                                                       | 11 kW        |
| — bei 690 V Bemessungswert                                                                       | 18,5 kW      |
| <b>Schalthäufigkeit</b>                                                                          |              |
| • bei AC-3 maximal                                                                               | 15 1/h       |
| • bei AC-3e maximal                                                                              | 15 1/h       |
| <b>Hilfsstromkreis</b>                                                                           |              |
| <b>Anzahl der Öffner für Hilfskontakte</b>                                                       | 0            |
| <b>Anzahl der Schließer für Hilfskontakte</b>                                                    | 0            |
| Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte                                                            | 0            |
| <b>Schutz-/ Überwachungsfunktion</b>                                                             |              |
| <b>Produktfunktion</b>                                                                           |              |
| • Erdschlusserkennung                                                                            | Nein         |
| • Phasenausfallerkennung                                                                         | Ja           |
| <b>Auslöseklasse</b>                                                                             | CLASS 10     |
| <b>Ausführung des Überlastauslösers</b>                                                          | thermisch    |
| <b>Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu)</b>                                             |              |
| • bei AC bei 240 V Bemessungswert                                                                | 100 kA       |
| • bei AC bei 400 V Bemessungswert                                                                | 55 kA        |
| • bei AC bei 500 V Bemessungswert                                                                | 10 kA        |
| • bei AC bei 690 V Bemessungswert                                                                | 4 kA         |
| <b>Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC</b>                                   |              |
| • bei 240 V Bemessungswert                                                                       | 100 kA       |
| • bei 400 V Bemessungswert                                                                       | 25 kA        |
| • bei 500 V Bemessungswert                                                                       | 5 kA         |
| • bei 690 V Bemessungswert                                                                       | 2 kA         |
| Anspruchwert Strom des unverzögerten Kurzschlussauslösers                                        | 286 A        |
| <b>UL/CSA Bemessungsdaten</b>                                                                    |              |
| <b>Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b>                                         |              |
| • bei 480 V Bemessungswert                                                                       | 22 A         |
| • bei 600 V Bemessungswert                                                                       | 22 A         |
| <b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>                                                      |              |
| • für 1-phasigen Drehstrommotor                                                                  |              |
| — bei 110/120 V Bemessungswert                                                                   | 1,5 hp       |
| — bei 230 V Bemessungswert                                                                       | 3 hp         |
| • für 3-phasigen Drehstrommotor                                                                  |              |
| — bei 200/208 V Bemessungswert                                                                   | 7,5 hp       |
| — bei 220/230 V Bemessungswert                                                                   | 7,5 hp       |
| — bei 460/480 V Bemessungswert                                                                   | 15 hp        |
| <b>Kurzschluss-Schutz</b>                                                                        |              |
| <b>Produktfunktion Kurzschluss-Schutz</b>                                                        | Ja           |
| <b>Ausführung des Kurzschlussauslösers</b>                                                       | magnetisch   |
| <b>Ausführung des Sicherungseinsatzes bei IT-Netz für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises</b> |              |
| • bei 400 V                                                                                      | gL/gG 63 A   |
| • bei 500 V                                                                                      | gL/gG 50 A   |
| • bei 690 V                                                                                      | gL/gG 50 A   |
| <b>Einbau/ Befestigung/ Abmessungen</b>                                                          |              |

|                                                                   |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Einbaulage</b>                                                 | beliebig                                                               |
| <b>Befestigungsart</b>                                            | Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715 |
| <b>Höhe</b>                                                       | 97 mm                                                                  |
| <b>Breite</b>                                                     | 45 mm                                                                  |
| <b>Tiefe</b>                                                      | 97 mm                                                                  |
| <b>einzuhaltender Abstand</b>                                     |                                                                        |
| • bei Reihenmontage seitwärts                                     | 0 mm                                                                   |
| • zu geerdeten Teilen bei 400 V                                   |                                                                        |
| — abwärts                                                         | 30 mm                                                                  |
| — aufwärts                                                        | 30 mm                                                                  |
| — seitwärts                                                       | 9 mm                                                                   |
| • zu spannungsführenden Teilen bei 400 V                          |                                                                        |
| — abwärts                                                         | 30 mm                                                                  |
| — aufwärts                                                        | 30 mm                                                                  |
| — seitwärts                                                       | 9 mm                                                                   |
| • zu geerdeten Teilen bei 500 V                                   |                                                                        |
| — abwärts                                                         | 30 mm                                                                  |
| — aufwärts                                                        | 30 mm                                                                  |
| — seitwärts                                                       | 9 mm                                                                   |
| • zu spannungsführenden Teilen bei 500 V                          |                                                                        |
| — abwärts                                                         | 30 mm                                                                  |
| — aufwärts                                                        | 30 mm                                                                  |
| — seitwärts                                                       | 9 mm                                                                   |
| • zu geerdeten Teilen bei 690 V                                   |                                                                        |
| — abwärts                                                         | 50 mm                                                                  |
| — aufwärts                                                        | 50 mm                                                                  |
| — rückwärts                                                       | 0 mm                                                                   |
| — seitwärts                                                       | 30 mm                                                                  |
| — vorwärts                                                        | 0 mm                                                                   |
| • zu spannungsführenden Teilen bei 690 V                          |                                                                        |
| — abwärts                                                         | 50 mm                                                                  |
| — aufwärts                                                        | 50 mm                                                                  |
| — rückwärts                                                       | 0 mm                                                                   |
| — seitwärts                                                       | 30 mm                                                                  |
| — vorwärts                                                        | 0 mm                                                                   |
| <b>Anschlüsse/ Klemmen</b>                                        |                                                                        |
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>                    |                                                                        |
| • für Hauptstromkreis                                             | Schraubanschluss                                                       |
| <b>Anordnung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis</b> | oben und unten                                                         |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>                  |                                                                        |
| • für Hauptkontakte                                               |                                                                        |
| — eindrätig oder mehrdrätig                                       | 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 10 mm²)                                |
| — feindrätig mit Aderendbearbeitung                               | 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²), 1x 10 mm²                      |
| • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte                             | 2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)                                          |
| <b>Anzugsdrehmoment</b>                                           |                                                                        |
| • für Hauptkontakte bei Schraubanschluss                          | 2 ... 2,5 N·m                                                          |
| <b>Ausführung des Schraubendreherchaftes</b>                      | Durchmesser 5 ... 6 mm                                                 |
| <b>Größe der Schraubendreher Spitze</b>                           | Pozidriv Gr. 2                                                         |
| <b>Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube</b>              |                                                                        |
| • für Hauptkontakte                                               | M4                                                                     |
| <b>Sicherheitsrelevante Kenngrößen</b>                            |                                                                        |
| Produktfunktion geeignet für Sicherheitsfunktion                  | Ja                                                                     |
| <b>Eignung zur Verwendung</b>                                     |                                                                        |
| • sicherheitsgerichtetes Einschalten                              | Nein                                                                   |
| • sicherheitsgerichtetes Ausschalten                              | Ja                                                                     |
| <b>Gebrauchsdauer maximal</b>                                     | 10 a                                                                   |
| <b>Prüfung verschleißbedingter Gebrauchsdauer notwendig</b>       | Ja                                                                     |
| <b>Anteil gefahrbringender Ausfälle</b>                           |                                                                        |
| • bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920                   | 40 %                                                                   |
| • bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920                       | 50 %                                                                   |

|                                                                                                                        |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920                                                                     | 5 000                                            |
| Ausfallrate [FIT] bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920                                                        | 50 FIT                                           |
| ISO 13849                                                                                                              |                                                  |
| Gerätetyp gemäß ISO 13849-1                                                                                            | 3                                                |
| Überdimensionierung gemäß ISO 13849-2 notwendig                                                                        | Ja                                               |
| IEC 61508                                                                                                              |                                                  |
| Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2                                                                                 | Typ A                                            |
| T1-Wert <ul style="list-style-type: none"> <li>für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</li> </ul> | 10 a                                             |
| Elektrische Sicherheit                                                                                                 |                                                  |
| Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529                                                                               | IP20                                             |
| Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529                                                                           | fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne |
| Anzeige                                                                                                                |                                                  |
| Ausführung der Anzeige für Schaltzustand                                                                               | Knebel                                           |
| Approbationen Zertifikate                                                                                              |                                                  |
| allgemeine Produktzulassung                                                                                            |                                                  |



[Bestätigung](#)



[KC](#)

|                             |                  |                     |                    |
|-----------------------------|------------------|---------------------|--------------------|
| allgemeine Produktzulassung | Explosionsschutz | Prüfbescheinigungen | Marine / Schiffbau |
|-----------------------------|------------------|---------------------|--------------------|



[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



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



[Sonstige](#)

|          |         |        |
|----------|---------|--------|
| Sonstige | Railway | Umwelt |
|----------|---------|--------|

[Bestätigung](#)



[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Bestätigung](#)



Siemens  
EcoTech



|        |
|--------|
| Umwelt |
|--------|

[Umweltbestätigung](#)

|                       |
|-----------------------|
| Weitere Informationen |
|-----------------------|

Informationen zur Verpackung

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109813875>

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=3RV2021-4CA10>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RV2021-4CA10>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RV2021-4CA10>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RV2021-4CA10&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RV2021-4CA10&lang=de)

Kennlinien: Auslöseverhalten,  $I^2t$ , Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RV2021-4CA10/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RV2021-4CA10&objecttype=14&gridview=view1>



