

Überlastrelais 20...80 A elektronisch für Motorschutz Baugröße S2,
 CLASS 5E...30E Einzelaufstellung Hauptstromkreis: Durchsteckw.
 Hilfsstromkreis: Schraub Hand-Automatik-RESET interne
 Erdschlusserkennung



| | |
|------------------------|-------------------------------|
| Produkt-Markename | SIRIUS |
| Produkt-Bezeichnung | Elektronisches Überlastrelais |
| Produkttyp-Bezeichnung | 3RB3 |

Allgemeine technische Daten

| | |
|--|-------------------------|
| Baugröße des Überlastrelais | S2 |
| Baugröße des Schützes kombinierbar firmenspezifisch | S2 |
| Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC bei warmem Betriebszustand • bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol | 0,2 W 0,07 W |
| Isolationsspannung bei Verschmutzungsgrad 3 bei AC Bemessungswert | 690 V |
| Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert | 6 kV |
| maximal zulässige Spannung für sichere Trennung | |
| <ul style="list-style-type: none"> • in Netzen mit nicht geerdetem Sternpunkt zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis • in Netzen mit geerdetem Sternpunkt zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis • in Netzen mit nicht geerdetem Sternpunkt zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis | 300 V 300 V 600 V |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> in Netzen mit geerdetem Sternpunkt zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis | 690 V |
| Schutzart IP | |
| <ul style="list-style-type: none"> frontseitig der Anschlussklemme | IP20 IP20 |
| Schockfestigkeit | 15g / 11 ms |
| <ul style="list-style-type: none"> gemäß IEC 60068-2-27 | 15g / 11 ms; Meldekontakt 97 / 98 in Stellung "Ausgelöst": 8g / 11 ms |
| Schwingfestigkeit | 1-6 Hz, 15 mm; 6-500 Hz, 20 m/s ² ; 10 Zyklen |
| thermischer Strom | 80 A |
| Wiederbereitschaftszeit | |
| <ul style="list-style-type: none"> nach Überlastauslösung bei Automatik-Reset typisch nach Überlastauslösung bei Fern-Reset nach Überlastauslösung bei Hand-Reset | 3 min 0 min 0 min |
| Zündschutzart gemäß ATEX Produkt-Richtlinie 2014/34/EU | Ex II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px] ; Ex II (2) D [Ex t] [Ex p] |
| Eignungsnachweis gemäß ATEX Produkt-Richtlinie 2014/34/EU | PTB 09 ATEX 3001 |
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009 | F |

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 während Transport | -25 ... +60 °C -40 ... +80 °C -40 ... +80 °C |
| Temperaturkompensation | -25 ... +60 °C |
| relative Luftfeuchte während Betrieb | 10 ... 95 % |

Hauptstromkreis

| | |
|--|--|
| Polzahl für Hauptstromkreis | 3 |
| einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers | 20 ... 80 A |
| Betriebsspannung | |
| <ul style="list-style-type: none"> Bemessungswert bei Fern-Reset-Funktion bei DC bei AC-3 Bemessungswert maximal | 690 V 24 V 690 V |
| Betriebsfrequenz Bemessungswert | 50 ... 60 Hz |
| Betriebsstrom Bemessungswert | 80 A |
| Betriebsleistung | |
| <ul style="list-style-type: none"> für Drehstrommotor bei 400 V bei 50 Hz für Drehstrommotoren bei 500 V bei 50 Hz für Drehstrommotoren bei 690 V bei 50 Hz | 11 ... 37 kW 15 ... 55 kW 18,5 ... 75 kW |

| Hilfsstromkreis | |
|--|----------------------------------|
| Ausführung des Hilfsschalters | integriert |
| Anzahl der Öffner für Hilfskontakte | 1 |
| • Anmerkung | für die Abschaltung des Schützes |
| Anzahl der Schließer für Hilfskontakte | 1 |
| • Anmerkung | für die Meldung "ausgelöst" |
| Anzahl der Wechsler | |
| • für Hilfskontakte | 0 |
| Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 | |
| • bei 24 V | 4 A |
| • bei 110 V | 4 A |
| • bei 120 V | 4 A |
| • bei 125 V | 4 A |
| • bei 230 V | 3 A |
| Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13 | |
| • bei 24 V | 2 A |
| • bei 60 V | 0,55 A |
| • bei 110 V | 0,3 A |
| • bei 125 V | 0,3 A |
| • bei 220 V | 0,11 A |

| Schutz-/ Überwachungsfunktion | |
|--|---|
| Auslöseklasse | CLASS 5E, 10E, 20E und 30E einstellbar |
| Ausführung des Überlastauslösers | elektronisch |
| Ansprechwert Strom | |
| • des Erdschlussschutzes minimal | 0,75 x IMotor |
| Ansprechzeit des Erdschlussschutzes im eingeschwungenen Zustand | 1 000 ms |
| Arbeitsbereich des Erdschlussschutzes bezogen auf Stromeinstellwert | |
| • minimal | IMotor > Unterer Stromeinstellwert |
| • maximal | IMotor < Oberer Stromeinstellwert x 3,5 |

| UL/CSA Bemessungsdaten | |
|--|-------------|
| Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor | |
| • bei 480 V Bemessungswert | 80 A |
| • bei 600 V Bemessungswert | 80 A |
| Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL | B600 / R300 |

| Kurzschluss-Schutz | |
|---|-----------------------|
| Ausführung des Sicherungseinsatzes | |
| • für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises | |
| — bei Zuordnungsart 1 erforderlich | gG: 250 A, RK5: 300 A |
| — bei Zuordnungsart 2 erforderlich | gG: 250 A |

- für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich

Sicherung gG: 6 A

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

| | |
|------------------------|-------------------|
| Einbaulage | beliebig |
| Befestigungsart | Einzelaufstellung |
| Höhe | 81 mm |
| Breite | 55 mm |
| Tiefe | 109 mm |

Anschlüsse/ Klemmen

| | |
|---|--|
| Produktfunktion | |
| <ul style="list-style-type: none"> • abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis | Ja |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis • für Hilfs- und Steuerstromkreis | Durchsteckwandler Schraubanschluss |
| Anordnung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis | oben und unten |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte — eindrätig oder mehrdrätig | 1x (1 ... 50 mm ²), 2x (1 ... 35 mm ²) |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Hilfskontakte — eindrätig — eindrätig oder mehrdrätig — feindrätig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte | 1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²) 1x (20 ... 14), 2x (20 ... 14) |
| Anzugsdrehmoment | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Hilfskontakte bei Schraubanschluss | 0,8 ... 1,2 N·m |
| Ausführung des Schraubendreherchaftes | Durchmesser 5 ... 6 mm |
| Größe der Schraubendreher Spitze | Pozidriv Gr. 2 |
| Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube | |
| <ul style="list-style-type: none"> • der Hilfs- und Steuerkontakte | M3 |

Kommunikation/ Protokoll

| | |
|---|------|
| Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master | Nein |
|---|------|

Elektromagnetische Verträglichkeit

| | |
|---|---|
| leitungsgebundene Störeinkopplung | |
| <ul style="list-style-type: none"> • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 | 2 kV (power ports), 1 kV (signal ports) entspricht Schärfegrad 3 2 kV (line to earth) entspricht Schärfegrad 3 1 kV (line to line) entspricht Schärfegrad 3 |

- durch Hochfrequenzstrahlung gemäß IEC 61000-4-6

10 V im Frequenzbereich 0,15 ... 80 MHz, Modulation 80 % AM mit 1 kHz

feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3

10 V/m

elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2

6 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung

Anzeige

Ausführung der Anzeige

- für Schaltzustand

Schieber

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung

EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Explosionsschutz



Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen

Marine / Schiffbau



[Sonstige](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkzeugzeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)



Marine / Schiffbau

Sonstige



[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=3RB3133-4WW1>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RB3133-4WW1>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RB3133-4WW1>

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

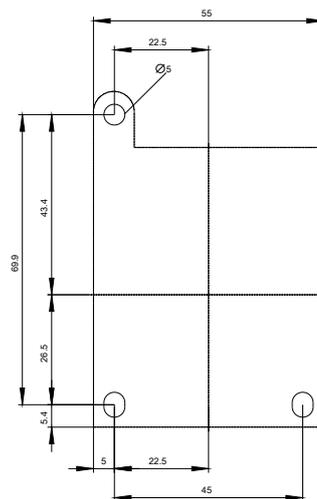
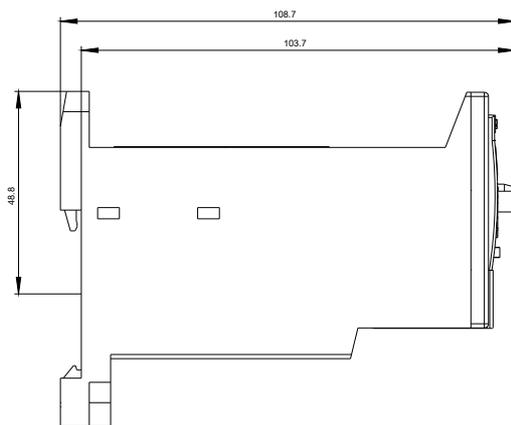
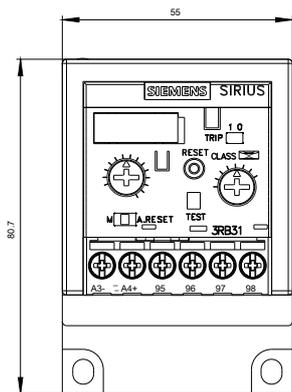
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RB3133-4WW1&lang=de

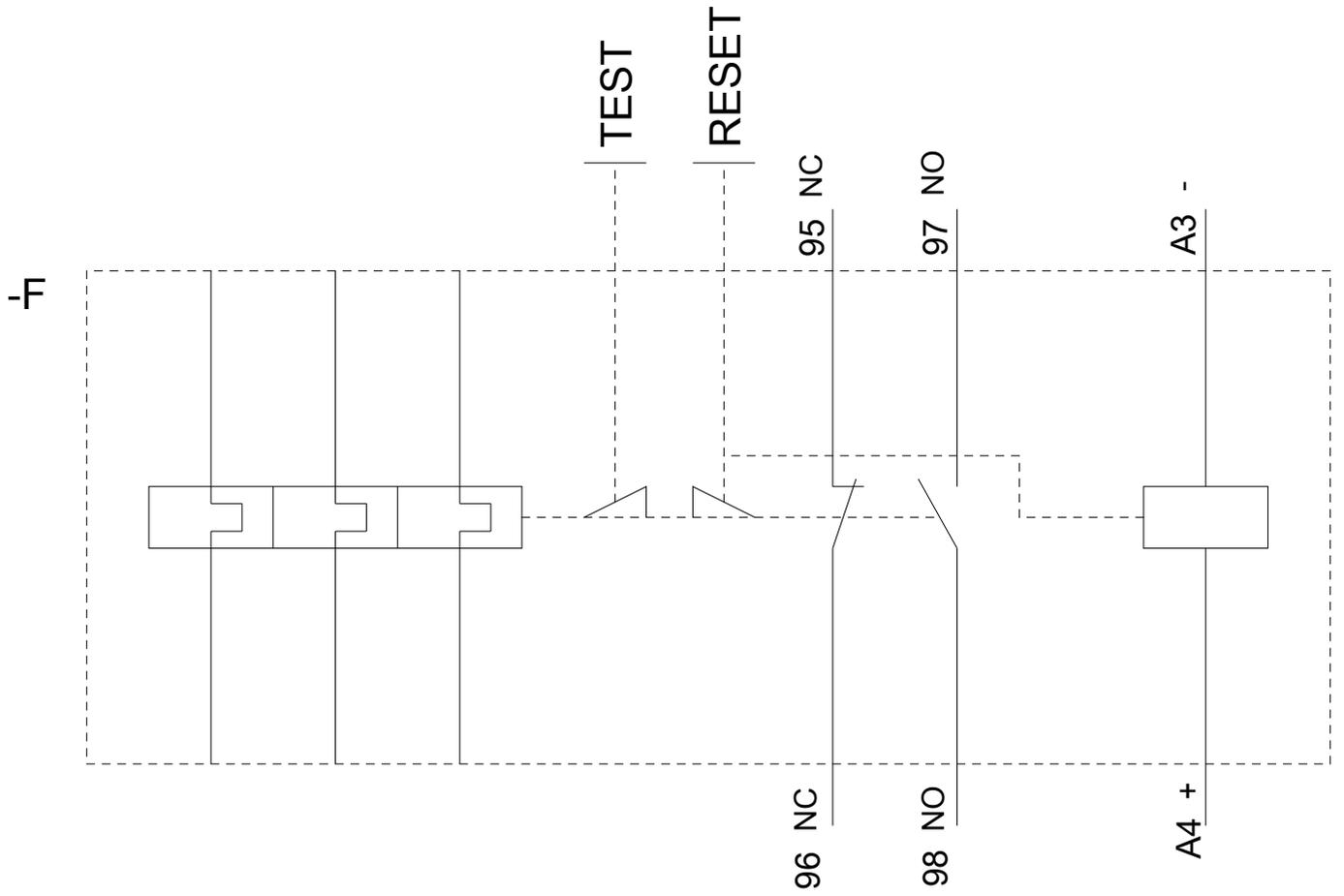
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RB3133-4WW1/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RB3133-4WW1&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

13.08.2020