

Überlastrelais 1...4 A für Motorschutz Baugröße S00, CLASS 5...30  
 Schützenbau Hauptstromkreis: Schraub Hilfsstromkreis: Schraub  
 Hand-Automatik-RESET interne Erdschlusserkennung



Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Elektronisches Überlastrelais
Produkttyp-Bezeichnung	3RB3

### Allgemeine technische Daten

Baugröße des Überlastrelais	S00
Baugröße des Schützes kombinierbar firmenspezifisch	S00
Verlustleistung [W] gesamt typisch	0,1 W
Isolationsspannung bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	690 V
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• in Netzen mit nicht geerdetem Sternpunkt zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis</li> </ul>	300 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• in Netzen mit geerdetem Sternpunkt zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis</li> </ul>	300 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• in Netzen mit nicht geerdetem Sternpunkt zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis</li> </ul>	600 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• in Netzen mit geerdetem Sternpunkt zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis</li> </ul>	690 V

<b>Schutzart IP</b>	
• frontseitig	IP20
• der Anschlussklemme	IP20
<b>Schockfestigkeit</b>	15g / 11 ms
• gemäß IEC 60068-2-27	15g / 11 ms
<b>Schwingfestigkeit</b>	1-6 Hz, 15 mm; 6-500 Hz, 20 m/s <sup>2</sup> ; 10 Zyklen
<b>thermischer Strom</b>	4 A
<b>Wiederbereitschaftszeit</b>	
• nach Überlastauslösung bei Automatik-Reset typisch	3 min
• nach Überlastauslösung bei Fern-Reset	0 min
• nach Überlastauslösung bei Hand-Reset	0 min
<b>Zündschutzart</b>	II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px] II (2) D [Ex t] [Ex p]
Eignungsnachweis bezogen auf ATEX	PTB 09 ATEX 3001
<b>Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag</b>	fingersicher
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	F

### Umgebungsbedingungen

<b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</b>	
• maximal	2 000 m
<b>Umgebungstemperatur</b>	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Lagerung	-40 ... +80 °C
• während Transport	-40 ... +80 °C
<b>Temperaturkompensation</b>	-25 ... +60 °C
relative Luftfeuchte während Betrieb	10 ... 95 %

### Hauptstromkreis

<b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>	3
<b>einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers</b>	1 ... 4 A
<b>Betriebsspannung</b>	
• Bemessungswert	690 V
• bei Fern-Reset-Funktion bei DC	24 V
• bei AC-3 Bemessungswert maximal	690 V
<b>Betriebsfrequenz Bemessungswert</b>	50 ... 60 Hz
<b>Betriebsstrom Bemessungswert</b>	4 A
<b>Betriebsleistung</b>	
• für Drehstrommotor bei 400 V bei 50 Hz	0,37 ... 1,5 kW
• für Drehstrommotoren bei 500 V bei 50 Hz	0,37 ... 2,2 kW
• für Drehstrommotoren bei 690 V bei 50 Hz	0,55 ... 3 kW

### Hilfsstromkreis

<b>Ausführung des Hilfsschalters</b>	integriert
<b>Anzahl der Öffner für Hilfskontakte</b>	1

• Anmerkung	für die Abschaltung des Schützes
<b>Anzahl der Schließer für Hilfskontakte</b>	1
• Anmerkung	für die Meldung "ausgelöst"
<b>Anzahl der Wechsler</b>	
• für Hilfskontakte	0
<b>Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15</b>	
• 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
<b>Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13</b>	
• 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

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

<b>UL/CSA Bemessungsdaten</b>	
<b>Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b>	
• bei 480 V Bemessungswert	4 A
• bei 600 V Bemessungswert	4 A
<b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>	B600 / R300

<b>Kurzschluss-Schutz</b>	
<b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>	
• für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises	
— bei Zuordnungsart 1 erforderlich	gG: 35 A, RK5: 15 A
— bei Zuordnungsart 2 erforderlich	gG: 20 A
• für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich	Sicherung gG: 6 A

### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Befestigungsart</b>	Direktanbau
<b>Höhe</b>	79 mm
<b>Breite</b>	45 mm
<b>Tiefe</b>	73 mm
<b>einzuhaltender Abstand</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— rückwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— abwärts</li> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> <li>• zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— rückwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— seitwärts</li> <li>— abwärts</li> </ul> </li> <li>• zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— rückwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— abwärts</li> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> </ul>	0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm  0 mm 0 mm 0 mm 6 mm 0 mm  0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 6 mm

Anschlüsse/Klemmen	
<b>Produktfunktion</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis</li> </ul>	Ja
<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptstromkreis</li> <li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis</li> </ul>	Schraubanschluss Schraubanschluss
<b>Anordnung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis</b>	oben und unten
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig</li> <li>— eindrätig oder mehrdrätig</li> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte</li> </ul>	1x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 1x (20 ... 12), 2x (20 ... 12)
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig</li> </ul> </li> </ul>	1x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )

— eindrätig oder mehrdrätig	1x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	1x (20 ... 14), 2x (20 ... 14)
<b>Anzugsdrehmoment</b>	
• für Hauptkontakte bei Schraubanschluss	0,8 ... 1,2 N·m
• für Hilfskontakte bei Schraubanschluss	0,8 ... 1,2 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	M3
• der Hilfs- und Steuerkontakte	M3

<b>Kommunikation/ Protokoll</b>	
<b>Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master</b>	Nein

<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>	
<b>leitungsgebundene Störeinkopplung</b>	
• durch Burst gemäß IEC 61000-4-4	2 kV (power ports), 1 kV (signal ports) entspricht Schärfegrad 3
• durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5	2 kV (line to earth) entspricht Schärfegrad 3
• durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5	1 kV (line to line) entspricht Schärfegrad 3
• durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6	10 V im Frequenzbereich 0,15 ... 80 MHz, Modulation 80 % AM mit 1 kHz
<b>feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3</b>	10 V/m
<b>elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2</b>	6 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung

<b>Anzeige</b>	
<b>Ausführung der Anzeige</b>	
• für Schaltzustand	Schieber

<b>Approbationen/Zertifikate</b>	
----------------------------------	--

allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Explosionsschutz
-----------------------------	--	------------------



Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau
-----------------------	---------------------	--------------------



[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)



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



[Bestätigungen](#)

### 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=3RB3113-4PB0>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RB3113-4PB0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RB3113-4PB0>

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

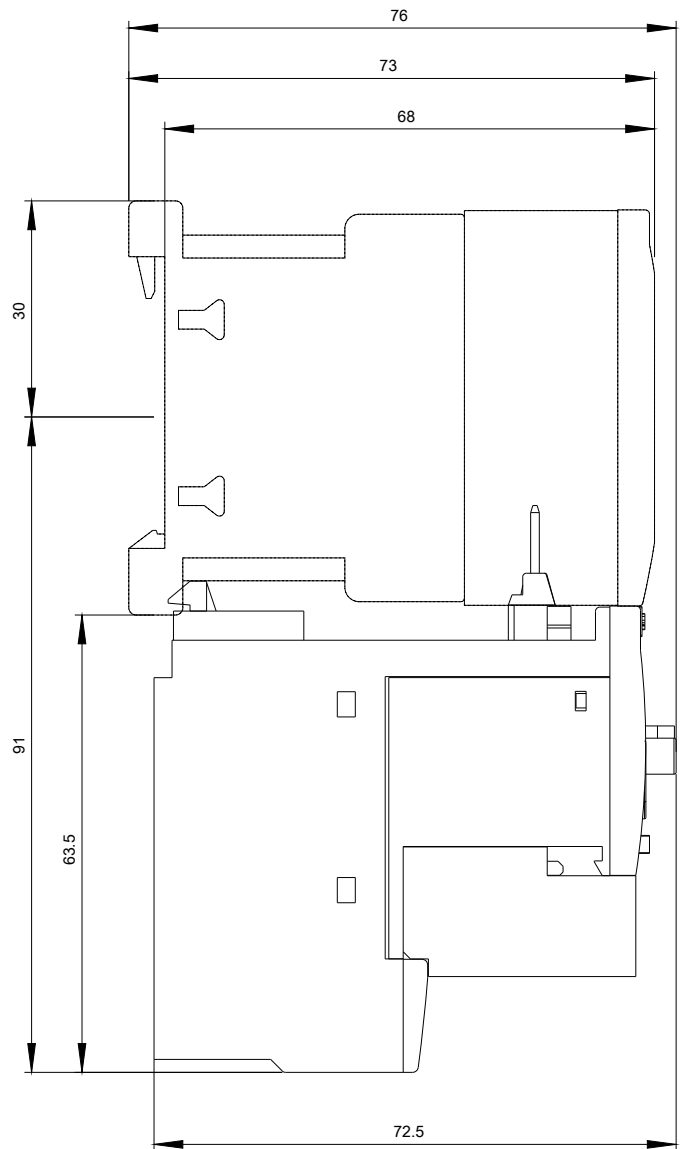
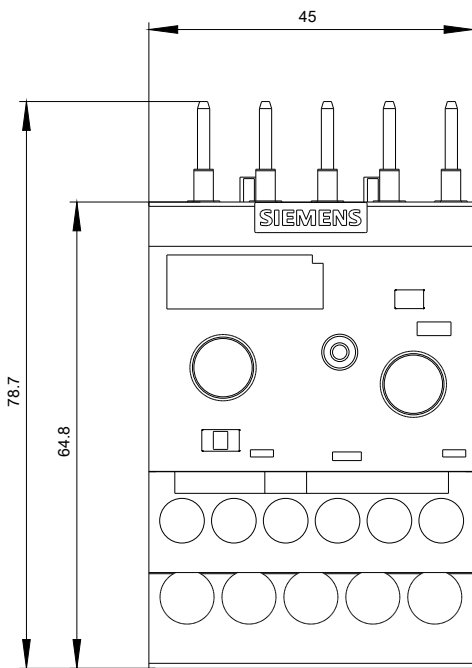
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RB3113-4PB0&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RB3113-4PB0&lang=de)

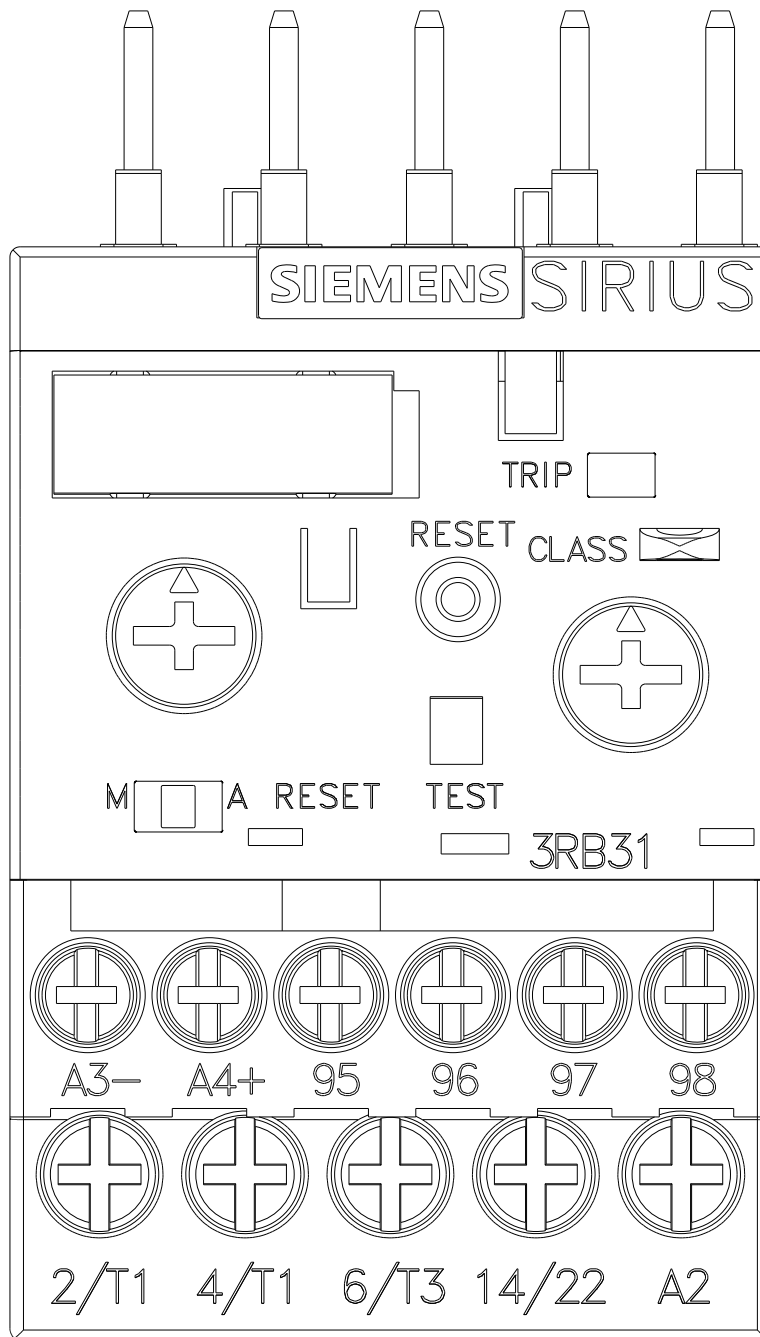
**Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RB3113-4PB0/char>

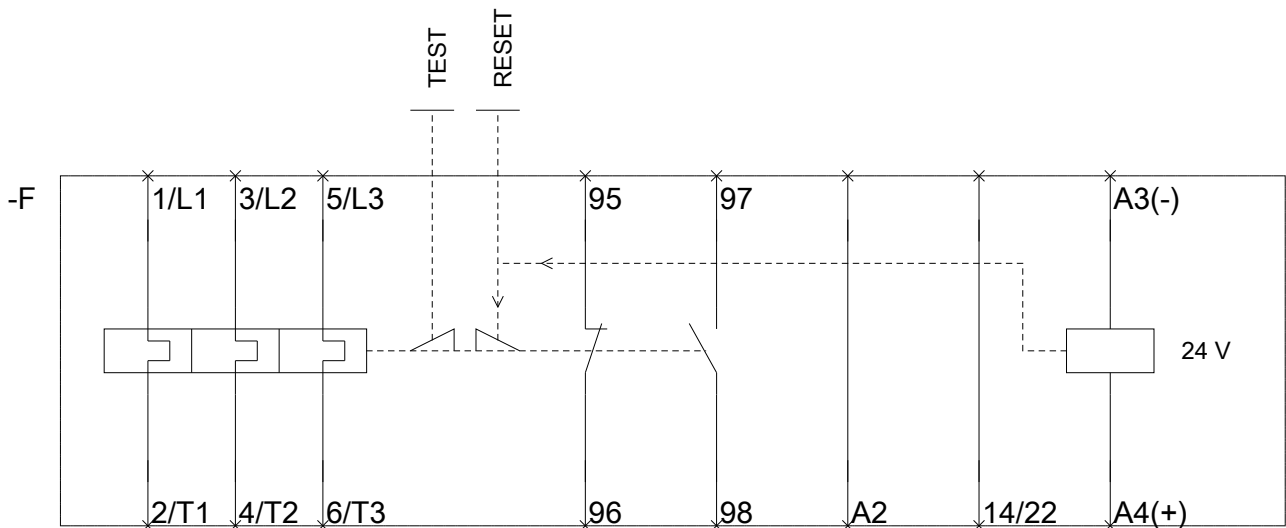
**Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)**

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RB3113-4PB0&objecttype=14&gridview=view1>









letzte Änderung:

20.07.2018