

Überlastrelais 1...4 A für Motorschutz Baugröße S00, CLASS 10E
 Schützenbau Hauptstromkreis: Schraub Hilfsstromkreis: Schraub
 Hand-Automatik-RESET



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"> • in Netzen mit nicht geerdetem Sternpunkt zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis 	300 V
<ul style="list-style-type: none"> • in Netzen mit geerdetem Sternpunkt zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis 	300 V
<ul style="list-style-type: none"> • in Netzen mit nicht geerdetem Sternpunkt zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis 	600 V
<ul style="list-style-type: none"> • in Netzen mit geerdetem Sternpunkt zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis 	690 V

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

Umgebungsbedingungen

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

Hauptstromkreis

Polzahl für Hauptstromkreis	3
einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	1 ... 4 A
Betriebsspannung	
• Bemessungswert	690 V
• bei AC-3 Bemessungswert maximal	690 V
Betriebsfrequenz Bemessungswert	50 ... 60 Hz
Betriebsstrom Bemessungswert	4 A
Betriebsleistung	
• 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

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 10E
Ausführung des Überlastauslösers	elektronisch

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

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

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Direktanbau
Höhe	79 mm
Breite	45 mm
Tiefe	73 mm
einzuhaltender Abstand	
• bei Reihenmontage	
— vorwärts	0 mm
— rückwärts	0 mm

— aufwärts	0 mm
— abwärts	0 mm
— seitwärts	0 mm
• zu geerdeten Teilen	
— vorwärts	0 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	0 mm
— seitwärts	6 mm
— abwärts	0 mm
• zu spannungsführenden Teilen	
— vorwärts	0 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	0 mm
— abwärts	0 mm
— seitwärts	6 mm

Anschlüsse/Klemmen

Produktfunktion	
• abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• für Hauptstromkreis	Schraubanschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
Anordnung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis	oben und unten
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hauptkontakte	
— eindrätig	1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 4 mm ²)
— eindrätig oder mehrdrätig	1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 4 mm ²)
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 12)
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfskontakte	
— eindrätig	1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— eindrätig oder mehrdrätig	1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	1x (20 ... 14), 2x (20 ... 14)
Anzugsdrehmoment	
• für Hauptkontakte bei Schraubanschluss	0,8 ... 1,2 N·m
• 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	

- für Hauptkontakte
- der Hilfs- und Steuerkontakte

M3

M3

Kommunikation/ Protokoll

Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master

Nein

Elektromagnetische Verträglichkeit

leitungsgebundene Störeinkopplung

- 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
- durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6

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

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



CCC



CSA



UL



C-Tick



ATEX

Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen

Marine / Schiffbau



EG-Konf.

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[n](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



ABS



BUREAU VERITAS



LRS

Marine / Schiffbau

Sonstige



PRS



RINA



RMRS



DNV-GL
DNVGL.COM/AF

[Bestätigungen](#)

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=3RB3016-1PB0>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RB3016-1PB0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RB3016-1PB0>

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

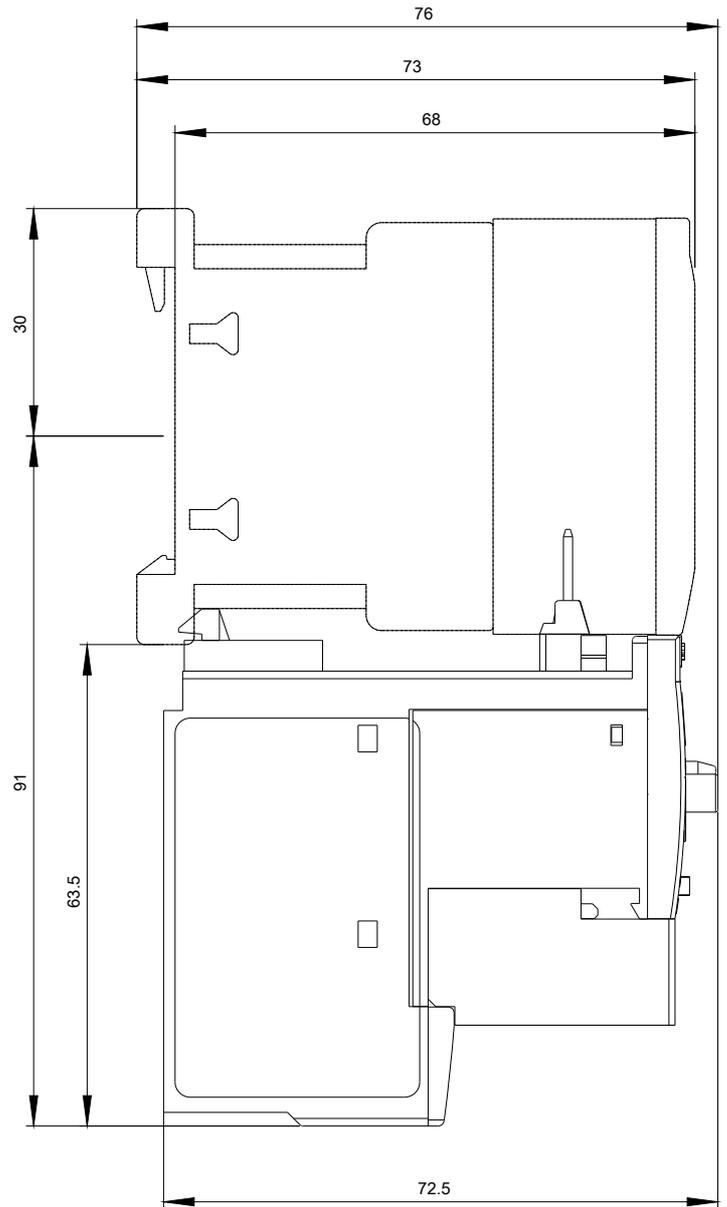
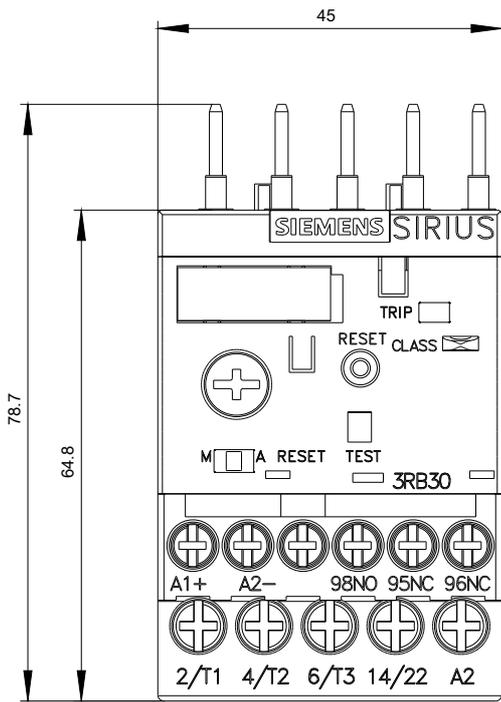
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RB3016-1PB0&lang=de

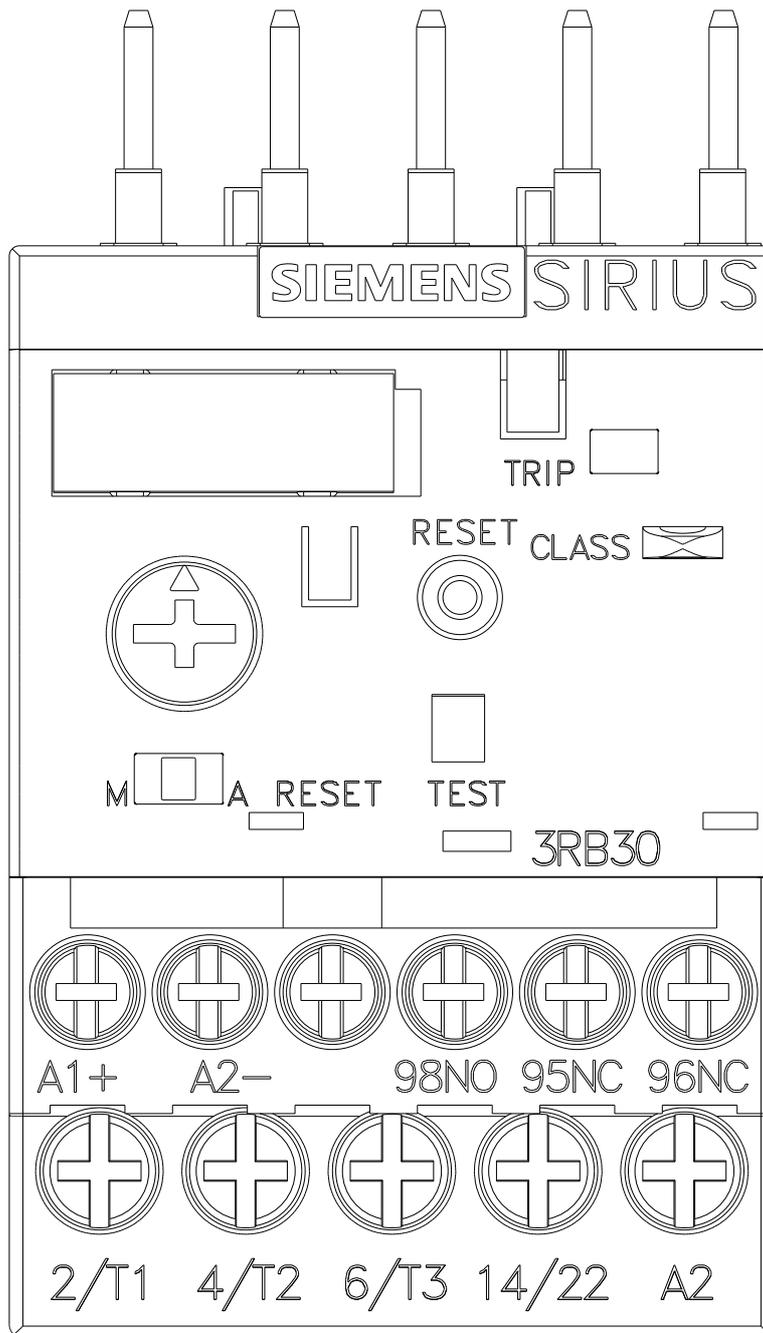
Kennlinien: Auslöseverhalten, I^{2t}, Durchlassstrom

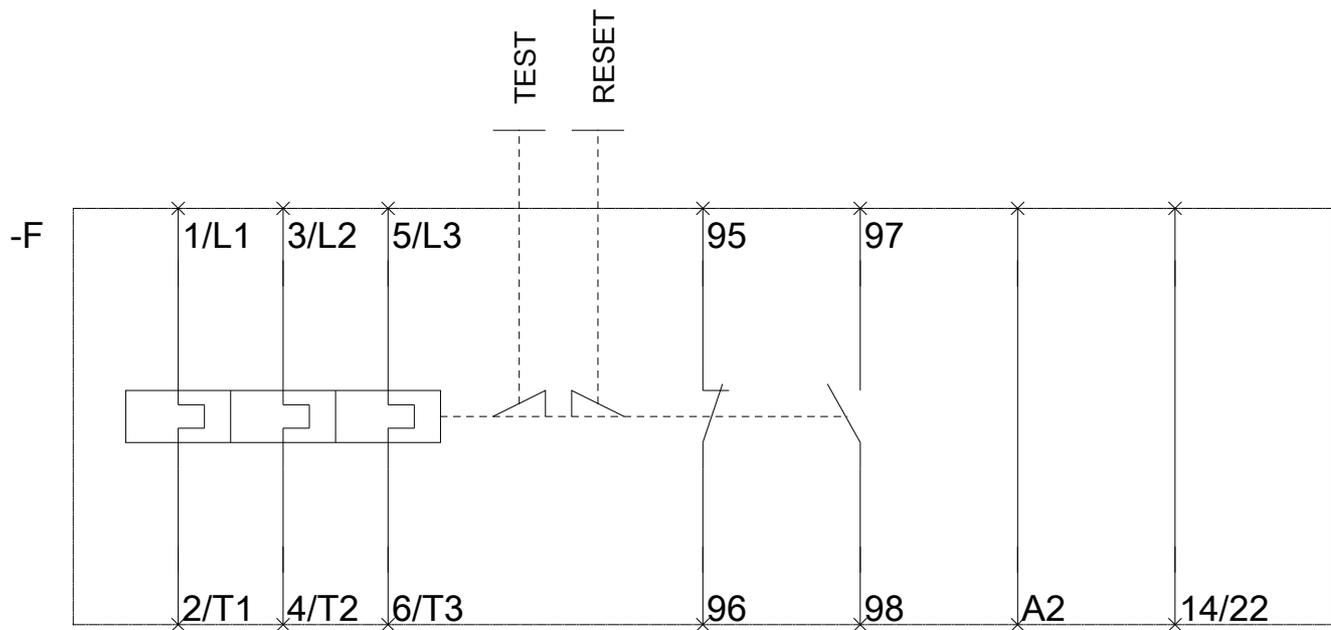
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RB3016-1PB0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RB3016-1PB0&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

25.05.2018