

Überlastrelais 12,5...50 A für Motorschutz Baugröße S2, CLASS 5E...30E Schützenbau Hauptstromkreis: Schraub Hilfsstromkreis: Federzugklemme 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] gesamt typisch	1,8 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	
<ul style="list-style-type: none"> frontseitig 	IP20
<ul style="list-style-type: none"> der Anschlussklemme 	IP00
Schockfestigkeit	15g / 11 ms
<ul style="list-style-type: none"> 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	50 A
Wiederbereitschaftszeit	
<ul style="list-style-type: none"> nach Überlastauslösung bei Automatik-Reset typisch 	3 min
<ul style="list-style-type: none"> nach Überlastauslösung bei Fern-Reset 	0 min
<ul style="list-style-type: none"> 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 bei senkrechter Berührung von vorn nach IEC 60529
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 	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> während Lagerung 	-40 ... +80 °C
<ul style="list-style-type: none"> 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	12,5 ... 50 A
Betriebsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> Bemessungswert 	690 V
<ul style="list-style-type: none"> bei Fern-Reset-Funktion bei DC 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> bei AC-3 Bemessungswert maximal 	690 V
Betriebsfrequenz Bemessungswert	50 ... 60 Hz
Betriebsstrom Bemessungswert	50 A
Betriebsleistung	
<ul style="list-style-type: none"> für Drehstrommotor bei 400 V bei 50 Hz 	7,5 ... 22 kW
<ul style="list-style-type: none"> für Drehstrommotoren bei 500 V bei 50 Hz 	11 ... 30 kW
<ul style="list-style-type: none"> für Drehstrommotoren bei 690 V bei 50 Hz 	11 ... 45 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	
Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor	
• bei 480 V Bemessungswert	50 A
• bei 600 V Bemessungswert	50 A
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	B600 / R300

Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises	
— bei Zuordnungsart 1 erforderlich	gG: 250 A
— bei Zuordnungsart 2 erforderlich	gG: 200 A

- für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich

Sicherung gG: 6 A

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Direktanbau
Höhe	99 mm
Breite	55 mm
Tiefe	104 mm
einzuhaltender Abstand	
<ul style="list-style-type: none"> • bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts 0 mm — rückwärts 0 mm — aufwärts 0 mm — abwärts 0 mm — seitwärts 0 mm • zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts 10 mm — rückwärts 0 mm — aufwärts 10 mm — seitwärts 6 mm — abwärts 10 mm • zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts 10 mm — rückwärts 0 mm — aufwärts 10 mm — abwärts 10 mm — seitwärts 10 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 	Schraubanschluss Federzuganschluss
Anordnung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis	oben und unten
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig 1x (1 ... 50 mm²), 2x (1 ... 35 mm²) — mehrdrätig 2x (10 ... 35 mm²), 1x 50 mm² — feindrätig mit Aderendbearbeitung 1x (1 ... 35 mm²), 2x (1 ... 25 mm²) 	

<ul style="list-style-type: none"> • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 	2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte <ul style="list-style-type: none"> • für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig — eindrätig oder mehrdrätig — feindrätig mit Aderendbearbeitung — feindrätig ohne Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte 	2x (0,25 ... 1,5 mm ²) 2x (0,25 ... 1,5 mm ²) 2x (0,25 ... 1,5 mm ²) 2x (0,25 ... 1,5 mm ²) 1x (24 ... 16), 2x (24 ... 16)
Anzugsdrehmoment <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte bei Schraubanschluss 	3 ... 4,5 N·m
Ausführung des Schraubendreherschaftes	Durchmesser 5 ... 6 mm
Größe der Schraubendreherspitze	Pozidriv Gr. 2
Ausführung des Gewindes der Anschlusschraube <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte 	M6

Kommunikation/ Protokoll

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

Elektromagnetische Verträglichkeit

leitungsggebundene 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 • 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 <ul style="list-style-type: none"> • für Schaltzustand 	Schieber
---	----------

Approbationen/Zertifikate

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



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



[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



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=3RB3133-4UD0>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RB3133-4UD0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RB3133-4UD0>

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

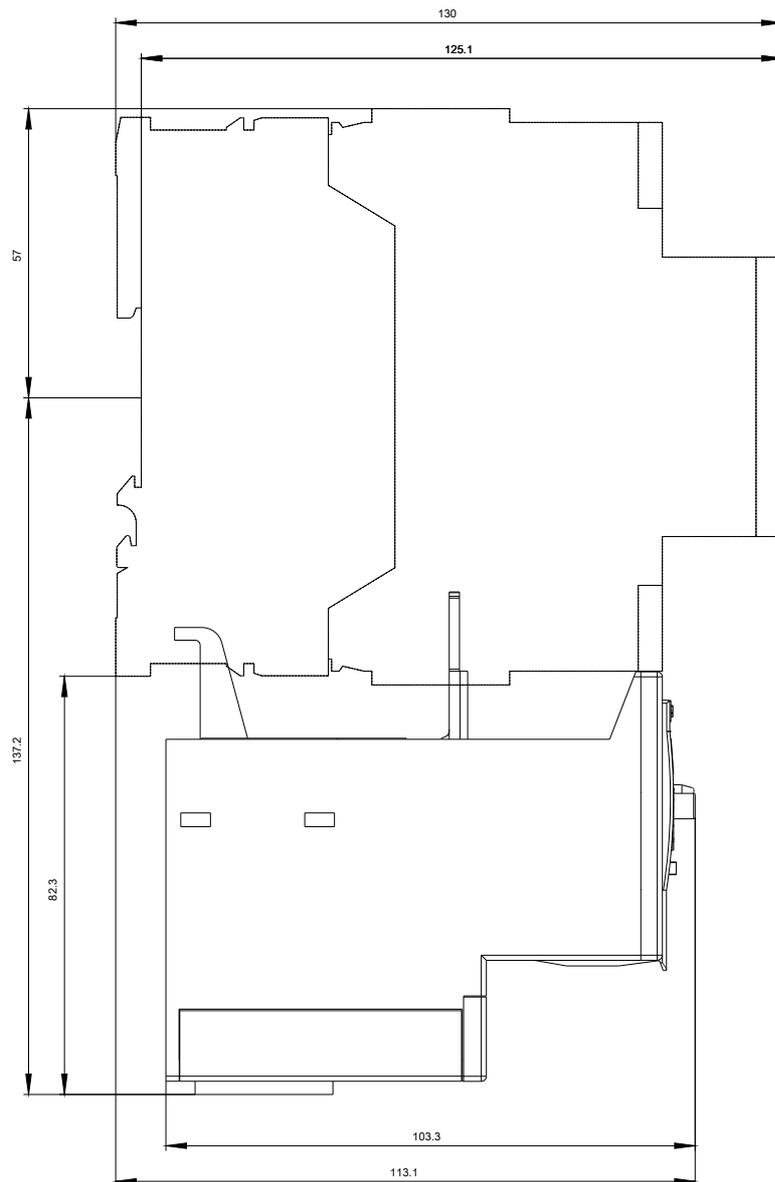
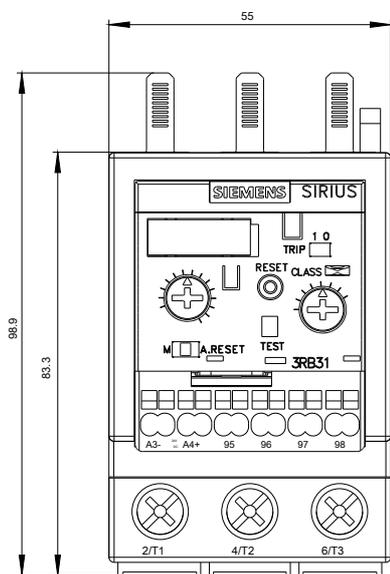
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RB3133-4UD0&lang=de

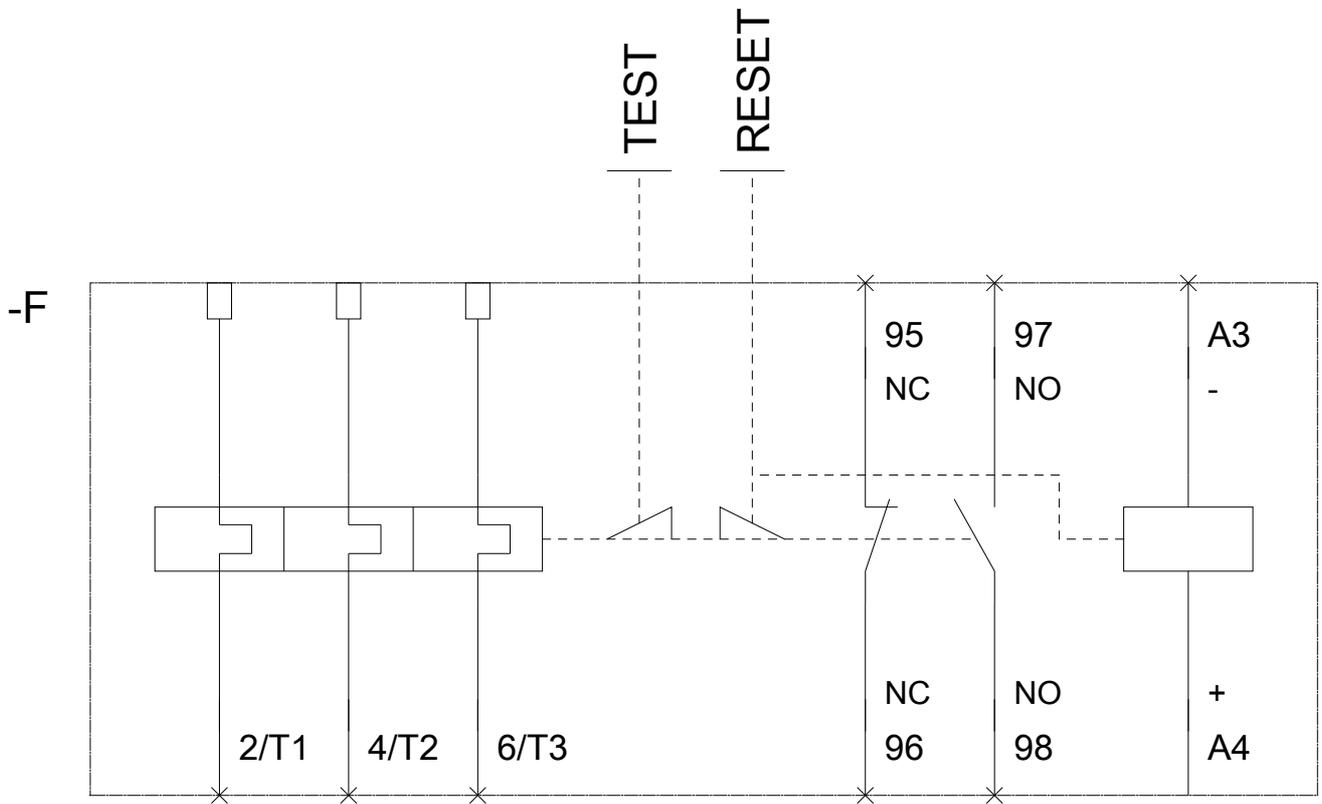
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RB3133-4UD0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RB3133-4UD0&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

16.07.2018