

Überlastrelais 160...630 A für Motorschutz Baugröße S10/S12,
 CLASS 5...30E Schützenbau/Einzelaufstellung
 Hauptstromkreis: Schienenanschl. Hilfsstromkreis: Federzugklemme
 Hand-Automatik-RESET interne Erdschlusserkennung



3RB2163-4MF2

Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Elektronisches Überlastrelais
Produkttyp-Bezeichnung	3RB2
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Überlastrelais	S10, S12
Baugröße des Schützes kombinierbar firmenspezifisch	S10, S12
Isolationsspannung bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	1 000 V
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	8 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 • der Anschlussklemme 	IP20 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	630 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	II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px] II (2) D [Ex t] [Ex p]
Eignungsnachweis bezogen auf ATEX	PTB 06 ATEX 3001
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	mit Klemmenabdeckungen fingersicher bei senkrechter Berührung von vorn
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	160 ... 630 A
Betriebsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> • Bemessungswert • bei Fern-Reset-Funktion bei DC • bei AC-3 Bemessungswert maximal 	1 000 V 24 V 1 000 V
Betriebsfrequenz Bemessungswert	50 ... 60 Hz
Betriebsstrom Bemessungswert	200 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 	90 ... 355 kW 132 ... 400 kW 160 ... 560 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 eingeschungenen 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	200 A
• bei 600 V Bemessungswert	200 A
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	B600 / R300

Kurzschluss-Schutz

Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises	
— bei Zuordnungsart 1 erforderlich	gG: 800 A, Class L: 1600 A
— bei Zuordnungsart 2 erforderlich	gG: 630 A
• für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich	Sicherung gG: 6 A

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Direktanbau / Einzelaufstellung
Höhe	119 mm
Breite	120 mm
Tiefe	155 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 0 mm — rückwärts 0 mm — aufwärts 0 mm — seitwärts 6 mm — abwärts 0 mm • zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts 0 mm — rückwärts 0 mm — aufwärts 0 mm — abwärts 0 mm — seitwärts 6 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 	Schienenanschluss Federzuganschluss
Anordnung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis	oben und unten
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig 2x (0,25 ... 1,5 mm²) — eindrätig oder mehrdrätig 2x (0,25 ... 1,5 mm²) — feindrätig mit Aderendbearbeitung 2x (0,25 ... 1,5 mm²) — feindrätig ohne Aderendbearbeitung 2x (0,25 ... 1,5 mm²) • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte 2x (24 ... 16) 	
Anzugsdrehmoment	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte bei Schraubanschluss 10 ... 12 N·m 	

Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube	M10
<ul style="list-style-type: none"> für Hauptkontakte 	

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

Approbationen/Zertifikate

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



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



[Werksbescheinigung](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



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



[Sonstige](#)

[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=3RB2163-4MF2>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RB2163-4MF2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RB2163-4MF2>

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

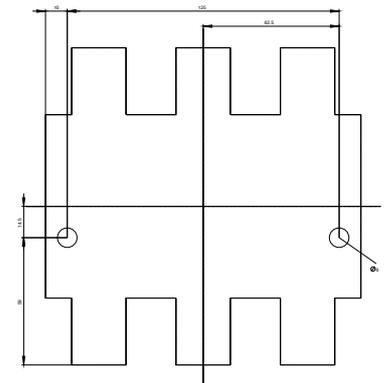
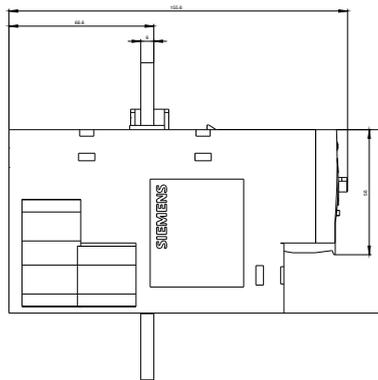
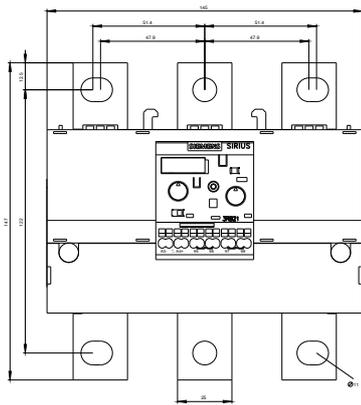
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RB2163-4MF2&lang=de

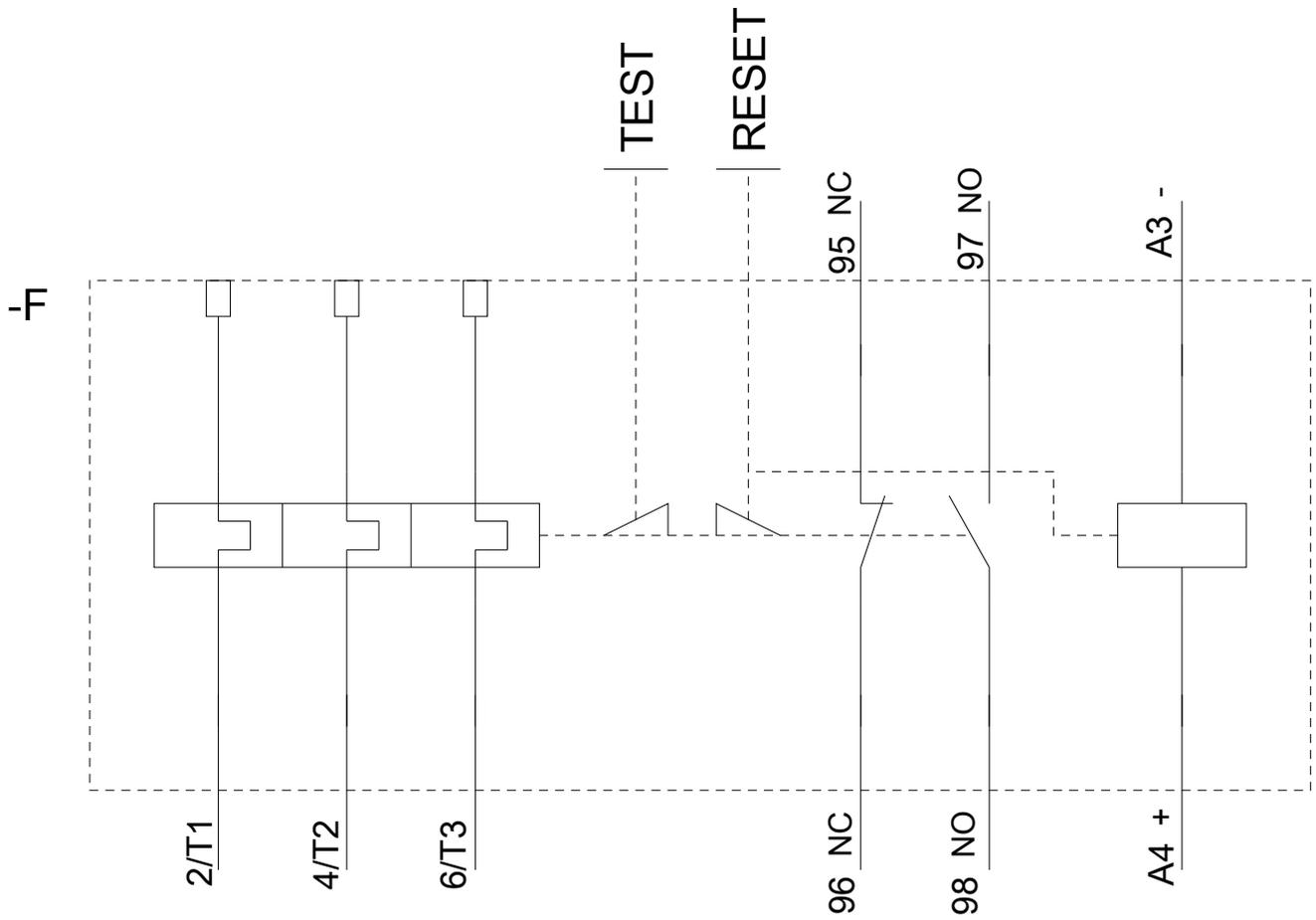
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RB2163-4MF2/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RB2163-4MF2&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

20.07.2018