

Leistungsschalter Baugröße S2 für den Motorschutz CLASS 20 A-
Auslöser 14...20 A N-Auslöser 260 A Schraubanschluss
Standardschaltvermögen mit querliegendem Hilfsschalter 1S+1Ö



Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschalter
Ausführung des Produkts	für Motorschutz
Produkttyp-Bezeichnung	3RV2

Allgemeine technische Daten

Baugröße des Leistungsschalters	S2
Baugröße des Schützes kombinierbar firmenspezifisch	S2
Produktenerweiterung <ul style="list-style-type: none"> • Hilfsschalter 	Ja
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom <ul style="list-style-type: none"> • bei AC bei warmem Betriebszustand • bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol 	14,5 W 4,8 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 Haupt- und Hilfsstromkreis 	400 V

<ul style="list-style-type: none"> • in Netzen mit geerdetem Sternpunkt zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis 	400 V
Schutzart IP	
<ul style="list-style-type: none"> • frontseitig 	IP20
<ul style="list-style-type: none"> • der Anschlussklemme 	IP00
Schockfestigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> • gemäß IEC 60068-2-27 	25g / 11 ms Sinus
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
<ul style="list-style-type: none"> • der Hauptkontakte typisch 	50 000
<ul style="list-style-type: none"> • der Hilfskontakte typisch 	50 000
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)	
<ul style="list-style-type: none"> • typisch 	50 000
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q

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 	-20 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • während Lagerung 	-50 ... +80 °C
<ul style="list-style-type: none"> • während Transport 	-50 ... +80 °C
Temperaturkompensation	-20 ... +60 °C
relative Luftfeuchte während Betrieb	10 ... 95 %

Hauptstromkreis

Polzahl für Hauptstromkreis	3
einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	14 ... 20 A
Betriebsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> • Bemessungswert 	690 V
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 Bemessungswert maximal 	690 V
Betriebsfrequenz Bemessungswert	50 ... 60 Hz
Betriebsstrom Bemessungswert	20 A
Betriebsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — bei 400 V Bemessungswert 	20 A
Betriebsleistung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — bei 230 V Bemessungswert — bei 400 V Bemessungswert — bei 500 V Bemessungswert — bei 690 V Bemessungswert 	5 500 W 7 500 W 11 000 W 15 000 W
Schalzhäufigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 maximal 	15 1/h

Hilfsstromkreis	
Ausführung des Hilfsschalters	querliegend
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	1
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	1
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15	
• bei 24 V	2 A
• bei 230 V	0,5 A
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	
• bei 24 V	1 A
• bei 60 V	0,15 A
• bei 110 V	0 A
• bei 125 V	0 A
• bei 220 V	0 A
Schutz-/ Überwachungsfunktion	
Produktfunktion	
• Erdschlusserkennung	Nein
• Phasenausfallerkennung	Ja
Auslöseklasse	CLASS 20
Ausführung des Überlastauslösers	thermisch
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC	
• bei 240 V Bemessungswert	100 kA
• bei 400 V Bemessungswert	30 kA
• bei 500 V Bemessungswert	6 kA
• bei 690 V Bemessungswert	3 kA
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu)	
• bei AC bei 240 V Bemessungswert	100 kA
• bei AC bei 400 V Bemessungswert	65 kA
• bei AC bei 500 V Bemessungswert	12 kA
• bei AC bei 690 V Bemessungswert	5 kA
Ansprechwert Strom	
• des unverzögerten Kurzschlussauslösers	260 A
UL/CSA Bemessungsdaten	
Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor	
• bei 480 V Bemessungswert	20 A
• bei 600 V Bemessungswert	20 A
abgegebene mechanische Leistung [hp]	
• für 1-phasigen Drehstrommotor	
— bei 110/120 V Bemessungswert	1,5 hp
— bei 230 V Bemessungswert	3 hp
• für 3-phasigen Drehstrommotor	

— bei 200/208 V Bemessungswert	7,5 hp
— bei 220/230 V Bemessungswert	7,5 hp
— bei 460/480 V Bemessungswert	15 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	20 hp
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	C300 / R300

Kurzschluss-Schutz

Produktfunktion Kurzschluss-Schutz	Ja
Ausführung des Kurzschlussauslösers	magnetisch
Ausführung des Sicherungseinsatzes	Sicherung gG: 10 A, Leitungsschutzschalter C 6 A (Kurzschlussstrom $I_k < 400$ A)
<ul style="list-style-type: none"> • für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich 	
Ausführung des Sicherungseinsatzes bei IT-Netz für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises	keine erforderlich 100 80 63
<ul style="list-style-type: none"> • bei 240 V 	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 400 V 	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 500 V 	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 690 V 	

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715
Höhe	140 mm
Breite	55 mm
Tiefe	149 mm
einzuhaltender Abstand	
<ul style="list-style-type: none"> • zu geerdeten Teilen bei 400 V <ul style="list-style-type: none"> — abwärts — aufwärts — seitwärts 	
<ul style="list-style-type: none"> • zu spannungsführenden Teilen bei 400 V <ul style="list-style-type: none"> — abwärts — aufwärts — seitwärts 	
<ul style="list-style-type: none"> • zu geerdeten Teilen bei 500 V <ul style="list-style-type: none"> — abwärts — aufwärts — seitwärts 	
<ul style="list-style-type: none"> • zu spannungsführenden Teilen bei 500 V <ul style="list-style-type: none"> — abwärts — aufwärts — seitwärts 	
<ul style="list-style-type: none"> • zu geerdeten Teilen bei 400 V <ul style="list-style-type: none"> — abwärts — aufwärts — seitwärts 	
<ul style="list-style-type: none"> • zu spannungsführenden Teilen bei 400 V <ul style="list-style-type: none"> — abwärts — aufwärts — seitwärts 	
<ul style="list-style-type: none"> • zu geerdeten Teilen bei 500 V <ul style="list-style-type: none"> — abwärts — aufwärts — seitwärts 	
<ul style="list-style-type: none"> • zu spannungsführenden Teilen bei 500 V <ul style="list-style-type: none"> — abwärts — aufwärts — seitwärts 	
<ul style="list-style-type: none"> • zu geerdeten Teilen bei 400 V <ul style="list-style-type: none"> — abwärts — aufwärts — seitwärts 	
<ul style="list-style-type: none"> • zu spannungsführenden Teilen bei 400 V <ul style="list-style-type: none"> — abwärts — aufwärts — seitwärts 	
<ul style="list-style-type: none"> • zu geerdeten Teilen bei 500 V <ul style="list-style-type: none"> — abwärts — aufwärts — seitwärts 	
<ul style="list-style-type: none"> • zu spannungsführenden Teilen bei 500 V <ul style="list-style-type: none"> — abwärts — aufwärts — seitwärts 	

• zu geerdeten Teilen bei 690 V	
— abwärts	50 mm
— aufwärts	50 mm
— rückwärts	0 mm
— seitwärts	10 mm
— vorwärts	0 mm
• zu spannungsführenden Teilen bei 690 V	
— abwärts	50 mm
— aufwärts	50 mm
— rückwärts	0 mm
— seitwärts	10 mm
— vorwärts	0 mm

Anschlüsse/ Klemmen

Produktfunktion	
• abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis	Nein
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 oder mehrdrätig	2x (1 ... 25 mm ²), 1x (1 ... 35 mm ²)
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	2x (1 ... 16 mm ²), 1x (1 ... 25 mm ²)
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (18 ... 3), 1x (18 ... 2)
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfskontakte	
— eindrätig oder mehrdrätig	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
Anzugsdrehmoment	
• für Hauptkontakte bei Schraubanschluss	3 ... 4,5 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	M6
• der Hilfs- und Steuerkontakte	M3

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

B10-Wert

• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	5 000
Anteil gefahrbringender Ausfälle	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	50 %
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	50 %
Ausfallrate [FIT]	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	50 FIT
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	10 y
Ausführung der Anzeige	
• für Schaltzustand	Knebel

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	Konformitätserklärung
-----------------------------	-----------------------



[KC](#)



EG-Konf.

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

[Sonstige](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



LRS

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



PRS



RINA



RMRS



DNVGL.COM/AF

[Bestätigungen](#)



VDE

Railway

[Schwingen / Schocken](#)

[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=3RV2031-4BB15>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RV2031-4BB15>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RV2031-4BB15>

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

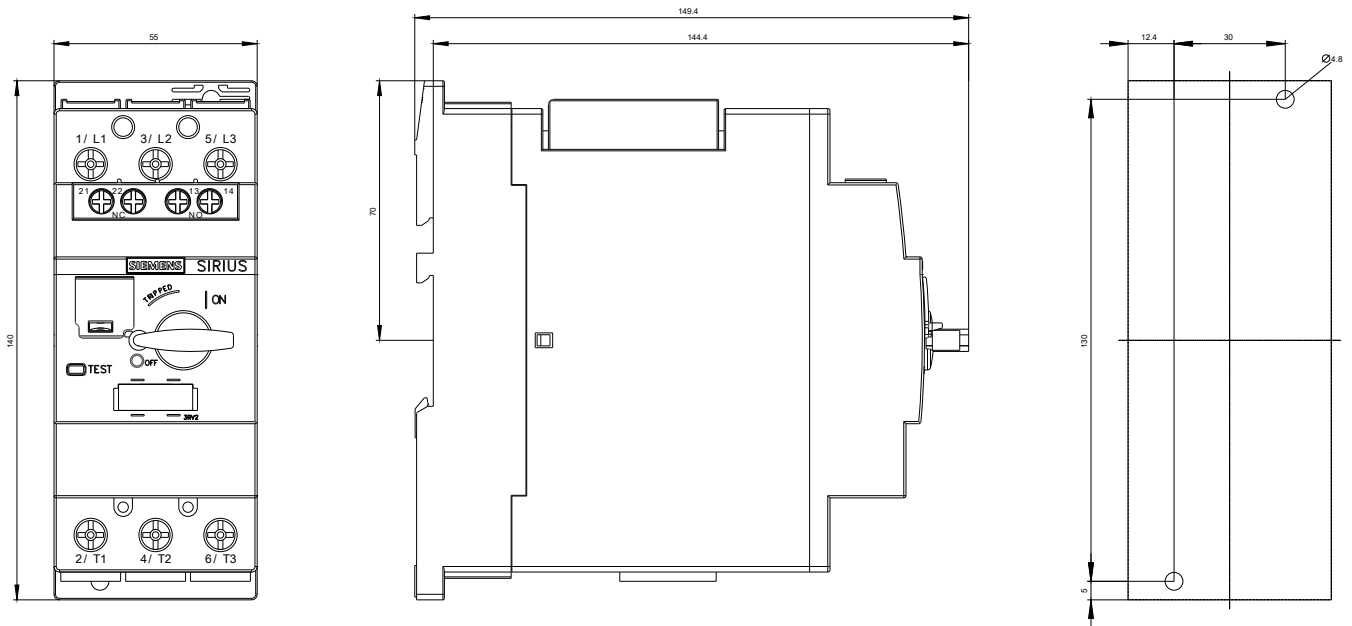
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RV2031-4BB15&lang=de

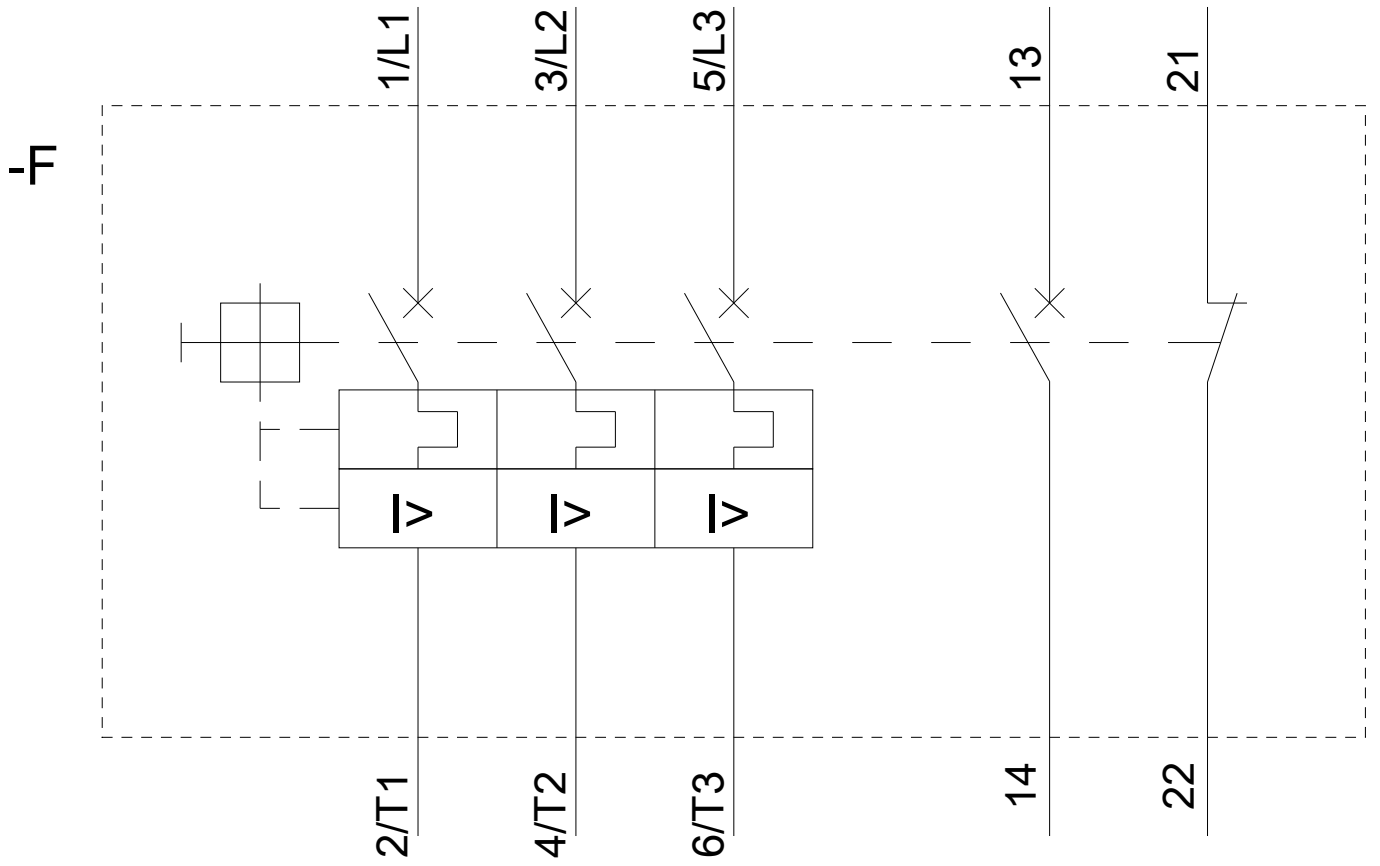
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RV2031-4BB15/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RV2031-4BB15&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

20.11.2020