SIEMENS

Datenblatt 3RV2021-1JA20

Siemens EcoTech

Leistungsschalter Baugröße S0 für den Motorschutz, CLASS 10 A-Auslöser 7...10 A N-Auslöser 130 A Federzuganschluss Standardschaltvermögen

Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschalter
Ausführung des Produkts	für Motorschutz
Produkttyp-Bezeichnung	3RV2
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Leistungsschalters	S0
Baugröße des Schützes kombinierbar firmenspezifisch	S00, S0
Produkterweiterung Hilfsschalter	Ja
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
● bei AC bei warmem Betriebszustand	9,25 W
● bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol	3,1 W
Isolationsspannung bei Verschmutzungsgrad 3 bei AC Bemessungswert	690 V
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	6 kV
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27	25g / 11 ms
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
● der Hauptkontakte typisch	100 000
● der Hilfskontakte typisch	100 000
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch	100 000
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q
RoHS-Richtlinie (Datum)	10/01/2009
SVHC Stoffname	Blei - 7439-92-1
Bruttogewicht pro ME	0,412 kg
Umgebungsbedingungen	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m
Umgebungstemperatur	
● während Betrieb	-20 ... +60 °C
● während Lagerung	-50 ... +80 °C
● während Transport	-50 ... +80 °C
relative Luftfeuchte während Betrieb	10 ... 95 %
Umwelt-Fußabdruck	
Umweltproduktdeklaration(EPD)	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq] gesamt	75,078 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] während Herstellung	2,68 kg
Treibhauspotenzial [CO2 eq] während Vertrieb	0,143 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] während Betrieb	72,7 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] nach End of Life	-0,445 kg

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

Siemens Ökoprofil (SEP)	Siemens EcoTech
Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	3
einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	7 ... 10 A
Spannungsart für Hauptstromkreis	AC
Betriebsspannung	
● Bemessungswert	20 ... 690 V
● bei AC-3 Bemessungswert maximal	690 V
● bei AC-3e Bemessungswert maximal	690 V
Betriebsfrequenz Bemessungswert	50 ... 60 Hz
Betriebsstrom Bemessungswert	10 A
Betriebsstrom	
● bei AC-3 bei 400 V Bemessungswert	10 A
● bei AC-3e bei 400 V Bemessungswert	10 A
Betriebsleistung	
● bei AC-3	
— bei 230 V Bemessungswert	2,2 kW
— bei 400 V Bemessungswert	4 kW
— bei 500 V Bemessungswert	5,5 kW
— bei 690 V Bemessungswert	7,5 kW
● bei AC-3e	
— bei 230 V Bemessungswert	2,2 kW
— bei 400 V Bemessungswert	4 kW
— bei 500 V Bemessungswert	5,5 kW
— bei 690 V Bemessungswert	7,5 kW
Schalthäufigkeit	
● bei AC-3 maximal	15 1/h
● bei AC-3e maximal	15 1/h
Hilfsstromkreis	
Spannungsart für Hilfs- und Steuerstromkreis	AC/DC
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	0
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	0
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte	0
Schutz-/ Überwachungsfunktion	
Produktfunktion	
● Erdschlusserkennung	Nein
● Phasenausfallerkennung	Ja
Auslöseklasse	CLASS 10
Ausführung des Überlastauslösers	thermisch
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu)	
● bei AC bei 240 V Bemessungswert	100 kA
● bei AC bei 400 V Bemessungswert	100 kA
● bei AC bei 500 V Bemessungswert	42 kA
● bei AC bei 690 V Bemessungswert	6 kA
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC	
● bei 240 V Bemessungswert	100 kA
● bei 400 V Bemessungswert	100 kA
● bei 500 V Bemessungswert	42 kA
● bei 690 V Bemessungswert	4 kA
Ansprechwert Strom des unverzögerten Kurzschlussauslösers	130 A
UL/CSA Bemessungsdaten	
Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor	
● bei 480 V Bemessungswert	10 A
● bei 600 V Bemessungswert	10 A
abgegebene mechanische Leistung [hp]	
● für 1-phasigen Drehstrommotor	
— bei 110/120 V Bemessungswert	0,5 hp
— bei 230 V Bemessungswert	1,5 hp
● für 3-phasigen Drehstrommotor	
— bei 200/208 V Bemessungswert	2 hp

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

— bei 220/230 V Bemessungswert	3 hp
— bei 460/480 V Bemessungswert	5 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	10 hp
Kurzschluss-Schutz	
Produktfunktion Kurzschluss-Schutz	Ja
Ausführung des Kurzschlussauslösers	magnetisch
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715
Höhe	119 mm
Breite	45 mm
Tiefe	97 mm
einzuhaltender Abstand	
● bei Reihenmontage seitwärts	0 mm
● zu geerdeten Teilen bei 400 V	
— abwärts	30 mm
— aufwärts	30 mm
— seitwärts	9 mm
● zu spannungsführenden Teilen bei 400 V	
— abwärts	30 mm
— aufwärts	30 mm
— seitwärts	9 mm
● zu geerdeten Teilen bei 500 V	
— abwärts	30 mm
— aufwärts	30 mm
— seitwärts	9 mm
● zu spannungsführenden Teilen bei 500 V	
— abwärts	30 mm
— aufwärts	30 mm
— seitwärts	9 mm
● zu geerdeten Teilen bei 690 V	
— abwärts	50 mm
— aufwärts	50 mm
— rückwärts	0 mm
— seitwärts	30 mm
— vorwärts	0 mm
● zu spannungsführenden Teilen bei 690 V	
— abwärts	50 mm
— aufwärts	50 mm
— rückwärts	0 mm
— seitwärts	30 mm
— vorwärts	0 mm
Anschlüsse/ Klemmen	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
● für Hauptstromkreis	Federzuganschluss
Anordnung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis	oben und unten
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
● für Hauptkontakte	
— eindrähtig oder mehrdrähtig	2x (1 ... 10 mm²)
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (1 ... 6 mm²)
— feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	2x (1 ... 6 mm²)
● bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (18 ... 8)
Ausführung des Schraubendreherschaftes	Durchmesser 3 mm
Größe der Schraubendreherspitze	3,0 x 0,5 mm
Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
Produktfunktion geeignet für Sicherheitsfunktion	Ja
Eignung zur Verwendung	
● sicherheitsgerichtetes Einschalten	Nein
● sicherheitsgerichtetes Ausschalten	Ja
Gebrauchsdauer maximal	10 a

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

Prüfung verschleißbedingter Gebrauchsdauer notwendig	Ja
Anteil gefahrbringender Ausfälle	
● bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	40 %
● bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	50 %
B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	5 000
Ausfallrate [FIT] bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	50 FIT
ISO 13849	
Gerätetyp gemäß ISO 13849-1	3
Überdimensionierung gemäß ISO 13849-2 notwendig	Ja
IEC 61508	
Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2	Typ A
T1-Wert	
● für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	10 a
Elektrische Sicherheit	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne
Anzeige	
Ausführung der Anzeige für Schaltzustand	Knebel

Approbationen Zertifikate

allgemeine Produktzulassung

CCC EG-Konf. UK CA UL KC EAC

allgemeine Produkt-zulassung	Explosionsschutz	Prüfbescheinigungen		Maritime Anwen-dung
	ATEX IECEx	spezielle Prüfbeschei-nigungen	Typprüfbescheinigung / Werkszeugnis	ABS

Maritime Anwendung					Sonstige
BUREAU VERITAS	DNV	LRS	PRS	RINA	Sonstige

Sonstige		Railway		Umwelt
产品合格 QC PASS	Bestätigung	spezielle Prüfbeschei-nigungen	Bestätigung	EPD

Umwelt

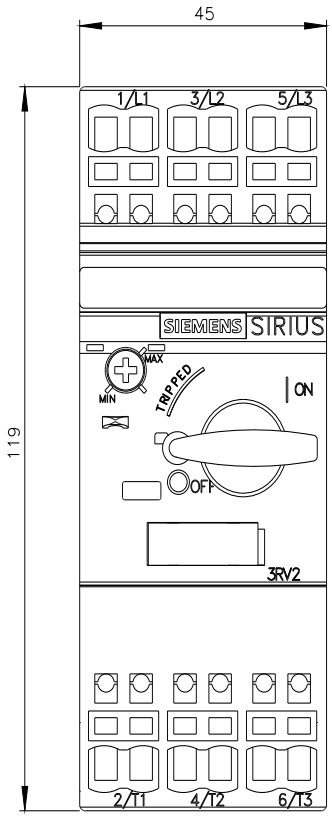
Siemens EcoTech — Umweltbestätigung

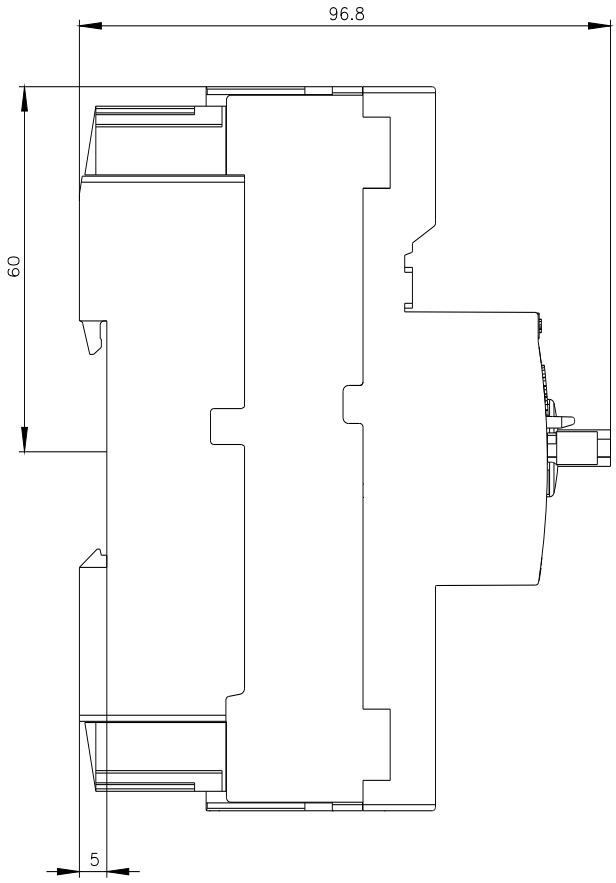
Weitere Informationen

Informationen zur Verpackung
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109813875
Informationen zur Datengenerierung und Speicherung
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109995012

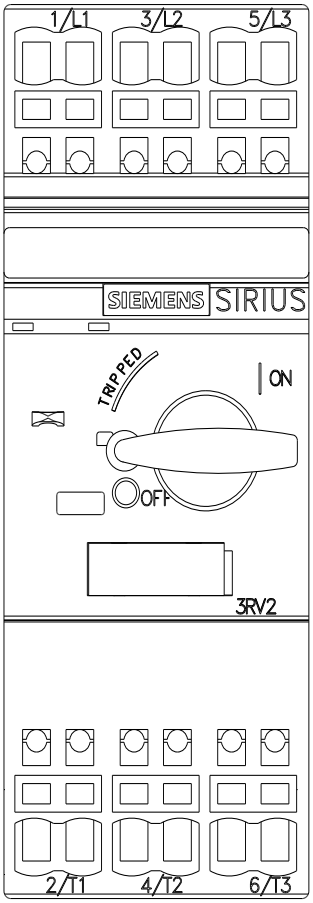
Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

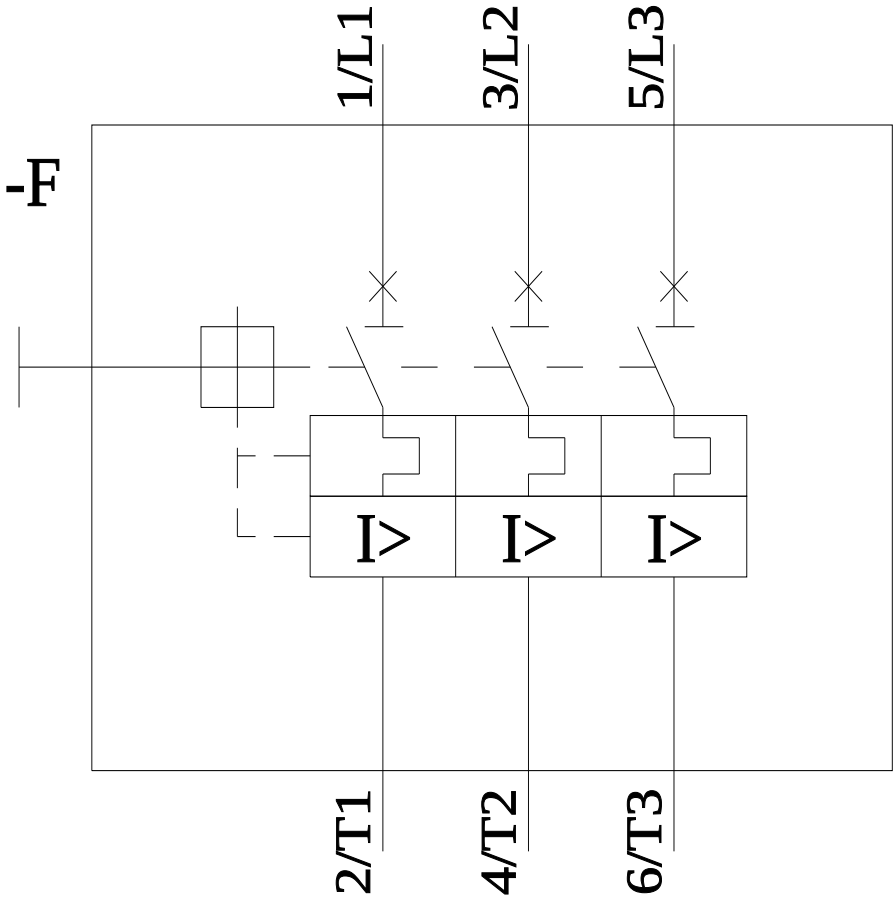
Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,…)
https://www.siemens.de/ic10
Industry Mall (Online-Bestellsystem)
https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RV2021-1JA20
CAx-Online-Generator
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RV2021-1JA20
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,…)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RV2021-1JA20
Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, …)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RV2021-1JA20&lang=de
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RV2021-1JA20/char
Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RV2021-1JA20&objecttype=14&gridview=view1





Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens





letzte Änderung: 16.05.2025

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens