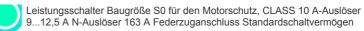
SIEMENS

Datenblatt 3RV2021-1KA20







Produkt-Markenname	SIRIUS	
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschalter	
Ausführung des Produkts	für Motorschutz	
Produkttyp-Bezeichnung	3RV2	
Allgemeine technische Daten		
Baugröße des Leistungsschalters	SO	
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	0,41 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	

Siemens Ökoprofil (SEP)	Siemens EcoTech
Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	3
einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen	9 12,5 A
Überlastauslösers	
Spannungsart für Hauptstromkreis	AC
Betriebsspannung	20.000
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	12,5 A
Betriebsstrom	
 bei AC-3 bei 400 V Bemessungswert 	12,5 A
◆ bei AC-3e bei 400 V Bemessungswert	12,5 A
Betriebsleistung	
• bei AC-3	
— bei 230 V Bemessungswert	3 kW
— bei 400 V Bemessungswert	5,5 kW
— bei 500 V Bemessungswert	7,5 kW
— bei 690 V Bemessungswert	7,5 kW
• bei AC-3e	
— bei 230 V Bemessungswert	3 kW
— bei 400 V Bemessungswert	5,5 kW
— bei 500 V Bemessungswert	7,5 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 Bernessungswert	42 kA
bei 690 V Bernessungswert	4 kA
Ansprechwert Strom des unverzögerten Kurzschlussauslösers	163 A
UL/CSA Bemessungsdaten	
Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor	
bei 480 V Bemessungswert	12,5 A
bei 400 V Bernessungswert bei 600 V Bernessungswert	12,5 A
abgegebene mechanische Leistung [hp]	12,071
für 1-phasigen Drehstrommotor hei 110/120 V Remessungswert	0.5 hp
 bei 110/120 V Bemessungswert 	0,5 hp
hai 220 \/ Parrassurant	2 hn
— bei 230 V Bemessungswert	2 hp
 bei 230 V Bemessungswert für 3-phasigen Drehstrommotor bei 200/208 V Bemessungswert 	2 hp 3 hp

hai 220/222 \	2 hm
— bei 220/230 V Bemessungswert	3 hp
— bei 460/480 V Bemessungswert	8 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert Kurzschluss-Schutz	10 hp
Produktfunktion Kurzschluss-Schutz	Ja
Ausführung des Kurzschlussauslösers	magnetisch
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	magnetisch
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 — seitwärts	30 mm 9 mm
zeitwartszu geerdeten Teilen bei 690 V	9 111111
— abwärts	50 mm
— abwarts — 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	oben und unten
Hauptstromkreis	
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
für Hauptkontakte eindrähtig oder mehrdrähtig	2v /1 10 mm²)
 — eindrähtig oder mehrdrähtig — feindrähtig mit Aderendbearbeitung 	2x (1 10 mm²) 2x (1 6 mm²)
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung — feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	2x (1 6 mm²)
 bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 	2x (1 8 (11111-) 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	
5 · 5 · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
sicherheitsgerichtetes Einschalten	Nein
sicherheitsgerichtetes Einschaltensicherheitsgerichtetes Ausschalten	Nein Ja

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	Тур А
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	









<u>KC</u>



allgemeine Produktzulassung

Explosionsschutz

Prüfbescheinigungen

Maritime Anwendung







spezielle Prüfbescheinigungen

<u>Typprüfbescheinigung</u> / <u>Werkszeugnis</u>



Maritime Anwendung











Sonstige

Sonstige

Umwelt

Sonstige

<u>Bestätigung</u>



spezielle Prüfbescheinigungen

Railway

Bestätigung



Umwelt



Umweltbestätigung

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

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=3RV2021-1KA20

CAx-Online-Generator

http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RV2021-1KA20

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

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RV2021-1KA20

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

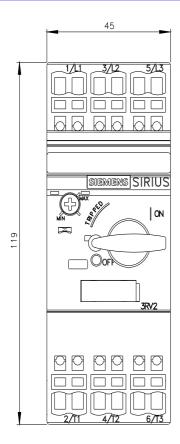
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RV2021-1KA20&lang=de

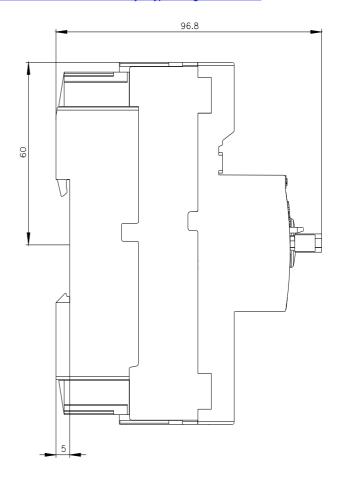
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

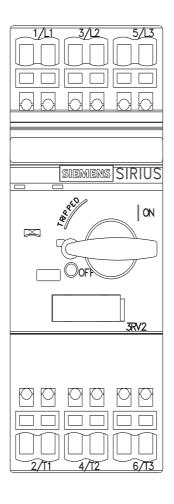
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RV2021-1KA20/char

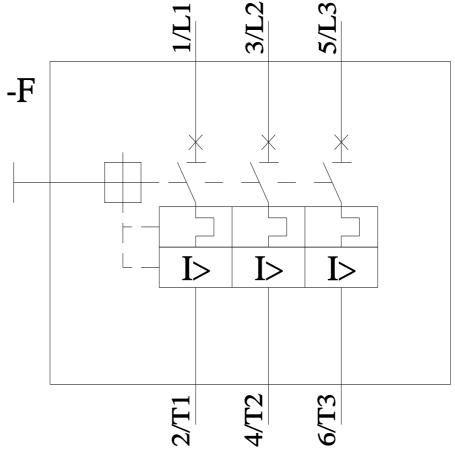
Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RV2021-1KA20&objecttype=14&gridview=view1









letzte Änderung: 16.05.2025 🖸