SIEMENS

Datenblatt 3RV2021-4CA20





Leistungsschalter Baugröße S0 für den Motorschutz, CLASS 10 A-Auslöser 16...22 A N-Auslöser 286 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 	10,5 W
 bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol 	3,5 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	Bleititanzirkonoxid - 12626-81-2
Bruttogewicht pro ME	0,417 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	3 16 22 A
Überlastauslösers	10227
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	22 A
Betriebsstrom	
 bei AC-3 bei 400 V Bemessungswert 	22 A
bei AC-3e bei 400 V Bemessungswert	22 A
Betriebsleistung	
• bei AC-3	
— bei 230 V Bemessungswert	5,5 kW
— bei 400 V Bemessungswert	11 kW
— bei 500 V Bemessungswert	11 kW
— bei 690 V Bemessungswert	18,5 kW
• bei AC-3e	
— bei 230 V Bemessungswert	5,5 kW
— bei 400 V Bemessungswert	11 kW
— bei 500 V Bemessungswert	11 kW
— bei 690 V Bemessungswert	18,5 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	Nicio
Erdschlusserkennung	Nein
Phasenausfallerkennung Austracklasses	Ja
Auslöseklasse	CLASS 10
Ausschaltung des Überlastauslösers	thermisch
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu)	400 kA
bei AC bei 400 V Bemessungswert bei AC bei 400 V Bemessungswert	100 kA
bei AC bei F00 V Bemessungswert bei AC bei F00 V Bemessungswert	55 kA
bei AC bei 500 V Bemessungswert bei AC bei 600 V Bemessungswert	10 kA
bei AC bei 690 V Bemessungswert Ausschaltvormägen Petriebskurzschlussstrem (les) bei AC	4 kA
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC	100 kA
bei 240 V Bemessungswert bei 400 V Bemessungswert	100 kA 25 kA
bei 400 V Bemessungswert bei 500 V Bemessungswert	25 KA 5 KA
bei 500 V Bemessungswert bei 600 V Bemessungswert	2 kA
bei 690 V Bemessungswert Ansprechwert Strom des unverzögerten Kurzschlussauslösers	286 A
UL/CSA Bemessungsdaten	
Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor	
bei 480 V Bemessungswert	22 A
bei 400 V Bernessungswert bei 600 V Bernessungswert	22 A
abgegebene mechanische Leistung [hp]	LL IX
für 1-phasigen Drehstrommotor— bei 110/120 V Bemessungswert	1,5 hp
bei 230 V Bemessungswert - bei 230 V Bemessungswert	3 hp
für 3-phasigen Drehstrommotor	5 np
— bei 200/208 V Bemessungswert	7,5 hp
— DOI 200/200 V Demessungsweit	1,0 110

— bei 220/230 V Bemessungswert	7,5 hp
— bei 460/480 V Bemessungswert	15 hp
Kurzschluss-Schutz	
Produktfunktion Kurzschluss-Schutz	Ja
Ausführung des Kurzschlussauslösers	magnetisch
Ausführung des Sicherungseinsatzes bei IT-Netz für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises	
• bei 400 V	gL/gG 63 A
• bei 500 V	gL/gG 50 A
• bei 690 V	gL/gG 50 A
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	L-P-bi-
Einbaulage	beliebig
Befestigungsart Höho	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715
Höhe	119 mm 45 mm
Breite Tiefe	45 mm 97 mm
Tiete einzuhaltender Abstand	Of Hill
bei Reihenmontage seitwärts	0 mm
bei Remenmontage settwartszu geerdeten Teilen bei 400 V	
zu geerdeten Fellen bei 400 v abwärts	30 mm
— aufwärts	30 mm
— autwarts — 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	50 mm
— abwärts	50 mm
— aufwärts	50 mm
— rückwärts — seitwärts	0 mm
— seitwarts — vorwärts	30 mm
— vorwarts Anschlüsse/ Klemmen	V IIIII
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 - eindrahtig oder mehrdrähtig	2x (1 10 mm²)
— feindrähtig oder merndrähtig — 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
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











<u>Sonstige</u>

Sonstige

Sonstige Railway Umwelt



Bestätigung



spezielle Prüfbescheinigungen

<u>Bestätigung</u>



Umwelt



Umweltbestätigung

3RV20214CA20 Seite 4/6

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

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=3RV2021-4CA20

CAx-Online-Generator

http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RV2021-4CA20

 $Service \& Support \ (Handbücher, \ Betriebs anleitungen, \ Zertifikate, \ Kennlinien, \ FAQs, \ldots)$

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RV2021-4CA20

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

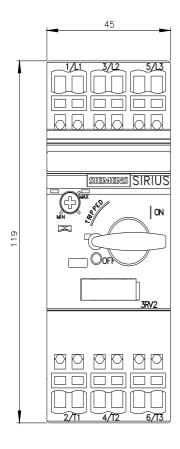
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RV2021-4CA20&lang=de

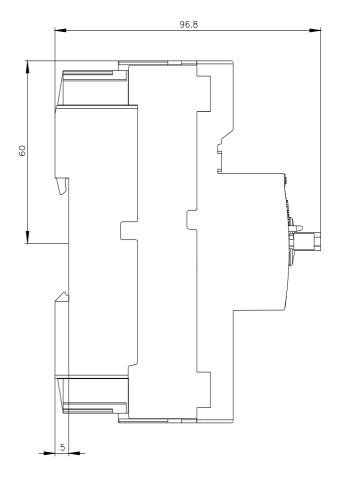
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

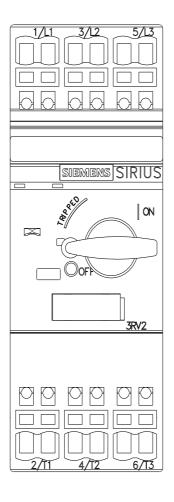
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RV2021-4CA20/char

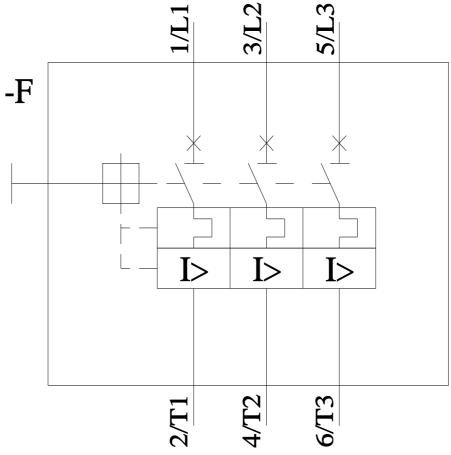
Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RV2021-4CA20&objecttype=14&gridview=view1









letzte Änderung: 16.05.2025 🖸