

SIRIUS Kompaktabzweig Direktstarter 690 V AC/DC 24 V 50...60 Hz
0,32...1,25 A IP20 Anschluss Hauptstromkreis: steckbar, ohne
Klemmen Anschluss Hilfsstromkreis: Schraubanschluss



Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Kompaktabzweig
Ausführung des Produkts	Direktstarter
Produkttyp-Bezeichnung	3RA61

Allgemeine technische Daten

Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> Steuerstromschnittstelle zur Parallelverdrahtung 	Ja
Produkterweiterung	
<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 	0,1 W 0,03 W
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch	2,9 W
Isolationsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> Bemessungswert 	690 V
Verschmutzungsgrad	3
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	6 000 V

maximal zulässige Spannung für sichere Trennung	
<ul style="list-style-type: none"> • zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis • zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis • zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis 	<p>400 V</p> <p>250 V</p> <p>300 V</p>
Schutzart IP	IP20
Schutzart NEMA	sonstige
Schockfestigkeit	a=60 m/s ² (6g) mit 10 ms je 3 Schock in allen Achsen
Schwingfestigkeit	f= 4 ... 5,8 Hz, d= 15 mm; f= 5,8 ... 500 Hz, a= 20 m/s ² ; 10 Zyklen
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
<ul style="list-style-type: none"> • der Hauptkontakte typisch • der Hilfskontakte typisch • der Meldekontakte typisch 	<p>10 000 000</p> <p>10 000 000</p> <p>10 000 000</p>
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) der Hilfskontakte	
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC-13 bei 6 A bei 24 V typisch • bei AC-15 bei 6 A bei 230 V typisch 	<p>30 000</p> <p>200 000</p>
Zuordnungsart	kontinuierlicher Betrieb nach IEC 60947-6-2
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 • während Lagerung • während Transport 	<p>-20 ... +60 °C</p> <p>-55 ... +80 °C</p> <p>-55 ... +80 °C</p>
relative Luftfeuchte während Betrieb	10 ... 90 %

Hauptstromkreis

Polzahl für Hauptstromkreis	3
einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	0,32 ... 1,25 A
Formel für Einschaltvermögen Grenzstrom	38,4 x I _e
Formel für Ausschaltvermögen Grenzstrom	32 x I _e
abgegebene mechanische Leistung für 4-poligen Drehstrommotor	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert 	<p>0,37 kW</p> <p>0,55 kW</p> <p>0,75 kW</p>
Betriebsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 Bemessungswert maximal 	690 V
Betriebsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC bei 400 V Bemessungswert • bei AC-43 	1,25 A

— bei 400 V Bemessungswert	1,1 A
— bei 500 V Bemessungswert	1,2 A
— bei 690 V Bemessungswert	1,1 A
Betriebsleistung	
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	370 W
• bei AC-43	
— bei 400 V Bemessungswert	370 W
— bei 500 V Bemessungswert	550 W
— bei 690 V Bemessungswert	750 W
Leerschalthäufigkeit	3 600 1/h
Schalhäufigkeit	
• bei AC-41 gemäß IEC 60947-6-2 maximal	750 1/h
• bei AC-43 gemäß IEC 60947-6-2 maximal	250 1/h

Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart	AC/DC
Steuerspeisespannung 1 bei AC	
• bei 50 Hz Bemessungswert	24 V
• bei 60 Hz Bemessungswert	24 V
Steuerspeisespannungsfrequenz	
• 1 Bemessungswert	50 Hz
• 2 Bemessungswert	60 Hz
Steuerspeisespannung 1	
• bei DC Bemessungswert	24 V
Halteleistung	
• bei AC maximal	2,8 W
• bei DC maximal	2,9 W

Hilfsstromkreis	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	1
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	1
Anzahl der Schließer	
• des unverzögerten Kurzschlussauslösers für Meldekontakt	1
Anzahl der Wechsler	
• des stromabhängigen Überlastauslösers für Meldekontakt	1
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-12 maximal	10 A
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	
• bei 250 V	0,27 A

Schutz-/ Überwachungsfunktion	
Auslöseklasse	CLASS 10 und 20 einstellbar

Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics)	
• bei 400 V	53 kA
• bei 500 V Bemessungswert	3 kA
• bei 690 V Bemessungswert	3 kA

UL/CSA Bemessungsdaten

Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor	
• bei 480 V Bemessungswert	1,25 A
• bei 600 V Bemessungswert	1,25 A
abgegebene mechanische Leistung [hp]	
• für 3-phasigen Drehstrommotor	
— bei 460/480 V Bemessungswert	0,5 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	0,5 hp
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	Kontakte 21-22, 13-14, 43-44 Q600 / A600, Kontakte 77-78 R300 / B300, Kontakte 95-96-98 R300 / D300

Kurzschluss-Schutz

Produktfunktion Kurzschluss-Schutz	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektromagnetisch
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich	Sicherung gL/gG: 10 A
• für Kurzschlussschutz des Meldeschalters des Kurzschlussauslösers erforderlich	6A gL/gG/400V
• für Kurzschlussschutz des Meldeschalters des Überlastauslösers erforderlich	4A gL/gG/400V

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Einbaulage	beliebig
• empfohlen	senkrecht, auf waagerechter Hutschiene
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung
Höhe	170 mm
Breite	45 mm
Tiefe	165 mm

Anschlüsse/ Klemmen

Produktfunktion	
• abnehmbare Klemme für Hauptstromkreis	Ja
• abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• für Hauptstromkreis	steckbar, ohne Klemmen
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hauptkontakte	

— eindrätig	2x (1,5 ... 6 mm ²), 1x 10 mm ²
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	2x (1,5 ... 6 mm ²)
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (16 ... 10), 1x 8
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfskontakte	
— eindrätig	0,5 ... 4 mm ² , 2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ² , 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (20 ... 14)

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

B10-Wert	
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	3 000 000
Anteil gefahrbringender Ausfälle	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	40 %
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	50 %
Ausfallrate [FIT]	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	100 FIT
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 y

Kommunikation/ Protokoll

Produktfunktion Bus-Kommunikation	Nein
Protokoll wird unterstützt	
• AS-Interface-Protokoll	Nein
• IO-Link-Protokoll	Nein
Produktfunktion Steuerstromschnittstelle mit IO-Link	Nein

Elektromagnetische Verträglichkeit

leitungsgebundene Störeinkopplung	
• durch Burst gemäß IEC 61000-4-4	4 kV Hauptkontakte, 2 kV Hilfskontakte
• durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5	4 kV Hauptkontakte, 2 kV Hilfskontakte
• durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5	2 kV Hauptkontakte, 1 kV Hilfskontakte
• durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6	0,15-80Mhz bei 10V
feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	10 V/m
elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2	8 kV
leitungsgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11	150 kHz ... 30 MHz Class A
feldgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11	30 ... 1000 MHz Class A

Versorgungsspannung

Versorgungsspannung erforderlich Hilfsspannung	Nein
---	------

Anzeige

Anzahl der LEDs

2

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit
-----------------------------	--	--



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



EG-Konf.

[Sonstige](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkzeugnis](#)



ABS



BUREAU VERITAS



LRS

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



PRS



RINA



RMRS



DNV-GL.COM/AF

[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=3RA6120-1BB33>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RA6120-1BB33>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RA6120-1BB33>

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

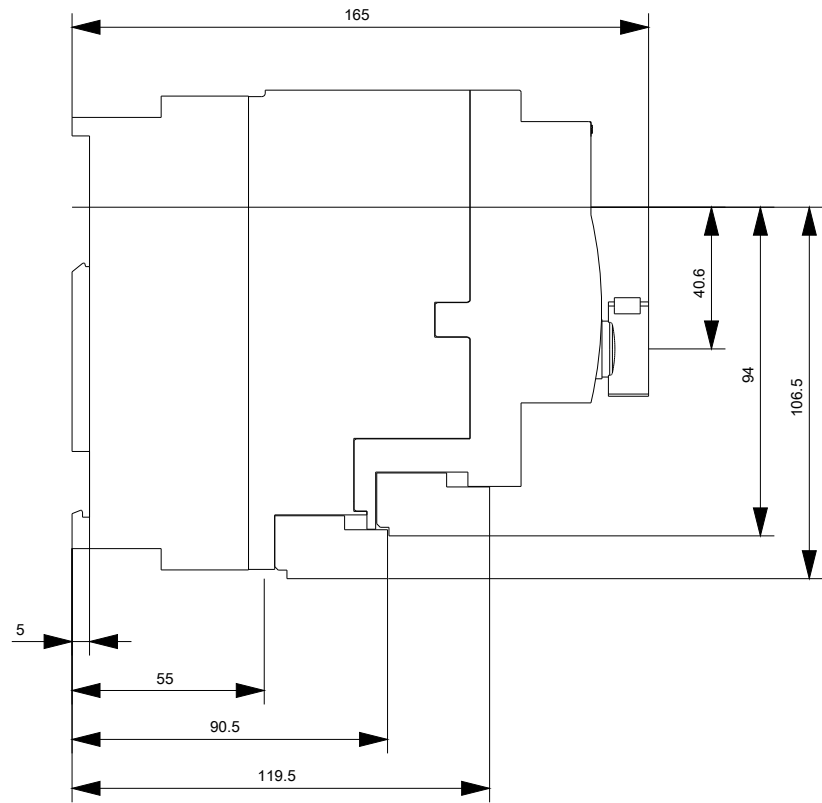
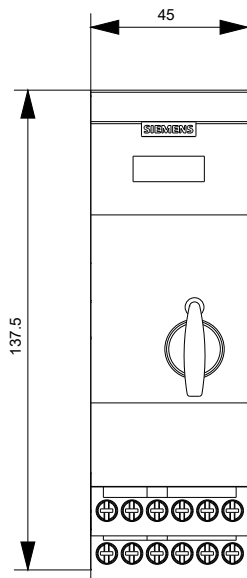
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RA6120-1BB33&lang=de

Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RA6120-1BB33/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RA6120-1BB33&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

25.08.2020