

SIRIUS Kompaktabzweig Direktstarter 690 V AC/DC 24 V 50...60 Hz  
 0,1...0,4 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	
<b>Produktfunktion</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Steuerstromschnittstelle zur Parallelverdrahtung</li> </ul>	Ja
<b>Produkterweiterung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hilfsschalter</li> </ul>	Ja
<b>Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei AC bei warmem Betriebszustand</li> </ul>	0,01 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol</li> </ul>	0,01 W
<b>Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch</b>	2,9 W
<b>Isolationsspannung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bemessungswert</li> </ul>	690 V
<b>Verschmutzungsgrad</b>	3
<b>Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert</b>	6 000 V

<b>maximal zulässige Spannung für sichere Trennung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis</li> <li>• zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis</li> <li>• zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis</li> </ul>	<p>400 V</p> <p>250 V</p> <p>300 V</p>
<b>Schutzart IP</b>	IP20
<b>Schutzart NEMA</b>	sonstige
<b>Schockfestigkeit</b>	a=60 m/s <sup>2</sup> (6g) mit 10 ms je 3 Schock in allen Achsen
<b>Schwingfestigkeit</b>	f= 4 ... 5,8 Hz, d= 15 mm; f= 5,8 ... 500 Hz, a= 20 m/s <sup>2</sup> ; 10 Zyklen
<b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Hauptkontakte typisch</li> <li>• der Hilfskontakte typisch</li> <li>• der Meldekontakte typisch</li> </ul>	<p>10 000 000</p> <p>10 000 000</p> <p>10 000 000</p>
<b>elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) der Hilfskontakte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC-13 bei 6 A bei 24 V typisch</li> <li>• bei AC-15 bei 6 A bei 230 V typisch</li> </ul>	<p>30 000</p> <p>200 000</p>
<b>Zuordnungsart</b>	kontinuierlicher Betrieb nach IEC 60947-6-2
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	Q

### Umgebungsbedingungen

<b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• maximal</li> </ul>	2 000 m
<b>Umgebungstemperatur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• während Betrieb</li> <li>• während Lagerung</li> <li>• während Transport</li> </ul>	<p>-20 ... +60 °C</p> <p>-55 ... +80 °C</p> <p>-55 ... +80 °C</p>
relative Luftfeuchte während Betrieb	10 ... 90 %

### Hauptstromkreis

<b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>	3
<b>einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers</b>	0,1 ... 0,4 A
<b>Formel für Einschaltvermögen Grenzstrom</b>	120 x I <sub>e</sub>
<b>Formel für Ausschaltvermögen Grenzstrom</b>	100 x I <sub>e</sub>
<b>abgegebene mechanische Leistung für 4-poligen Drehstrommotor</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 400 V Bemessungswert</li> <li>• bei 500 V Bemessungswert</li> <li>• bei 690 V Bemessungswert</li> </ul>	<p>0,09 kW</p> <p>0,12 kW</p> <p>0,18 kW</p>
<b>Betriebsspannung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-3 Bemessungswert maximal</li> </ul>	690 V
<b>Betriebsstrom</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC bei 400 V Bemessungswert</li> <li>• bei AC-43</li> </ul>	0,4 A

— bei 400 V Bemessungswert	0,3 A
— bei 500 V Bemessungswert	0,32 A
— bei 690 V Bemessungswert	0,35 A
<b>Betriebsleistung</b>	
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	90 W
• bei AC-43	
— bei 400 V Bemessungswert	90 W
— bei 500 V Bemessungswert	120 W
— bei 690 V Bemessungswert	180 W
<b>Leerschalthäufigkeit</b>	3 600 1/h
<b>Schalhäufigkeit</b>	
• 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

<b>Spannungsart</b>	AC/DC
<b>Speisespannung 1 bei AC</b>	
• bei 50 Hz Bemessungswert	24 V
• bei 60 Hz Bemessungswert	24 V
<b>Speisespannungsfrequenz</b>	
• 1 Bemessungswert	50 Hz
• 2 Bemessungswert	60 Hz
<b>Speisespannung 1</b>	
• bei DC Bemessungswert	24 V
<b>Halteleistung</b>	
• bei AC maximal	2,8 W
• bei DC maximal	2,9 W

#### Hilfsstromkreis

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

#### Schutz-/ Überwachungsfunktion

<b>Auslöseklasse</b>	CLASS 10 und 20 einstellbar
----------------------	-----------------------------

<b>Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics)</b>	
• bei 400 V	53 kA
• bei 500 V Bemessungswert	3 kA
• bei 690 V Bemessungswert	3 kA

#### UL/CSA Bemessungsdaten

<b>Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b>	
• bei 480 V Bemessungswert	0,4 A
• bei 600 V Bemessungswert	0,4 A
<b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>	Kontakte 21-22, 13-14, 43-44 Q600 / A600, Kontakte 77-78 R300 / B300, Kontakte 95-96-98 R300 / D300

#### Kurzschluss-Schutz

<b>Produktfunktion Kurzschluss-Schutz</b>	Ja
<b>Ausführung des Kurzschlussschutzes</b>	elektromagnetisch
<b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>	
• 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

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

#### Anschlüsse/ Klemmen

<b>Produktfunktion</b>	
• abnehmbare Klemme für Hauptstromkreis	Ja
• abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis	Ja
<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>	
• für Hauptstromkreis	steckbar, ohne Klemmen
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
• für Hauptkontakte	
— eindrätig	2x (1,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ), 1x 10 mm <sup>2</sup>
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	2x (1,5 ... 6 mm <sup>2</sup> )
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (16 ... 10), 1x 8
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	

- für Hilfskontakte
  - eindrätig 0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>, 2x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)
  - feindrätig mit Aderendbearbeitung 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>, 2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>)
- bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte 2x (20 ... 14)

### Sicherheitsrelevante Kenngrößen

<b>B10-Wert</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul>	3 000 000
<b>Anteil gefahrbringender Ausfälle</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul>	40 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul>	50 %
<b>Ausfallrate [FIT]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul>	100 FIT
<b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b>	20 y

### Kommunikation/ Protokoll

<b>Produktfunktion Bus-Kommunikation</b>	Nein
<b>Protokoll wird unterstützt</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AS-Interface-Protokoll</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IO-Link-Protokoll</li> </ul>	Nein
Produktfunktion Steuerstromschnittstelle mit IO-Link	Nein

### Elektromagnetische Verträglichkeit

<b>leitungsggebundene Störeinkopplung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Burst gemäß IEC 61000-4-4</li> </ul>	4 kV Hauptkontakte, 2 kV Hilfskontakte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5</li> </ul>	4 kV Hauptkontakte, 2 kV Hilfskontakte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5</li> </ul>	2 kV Hauptkontakte, 1 kV Hilfskontakte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6</li> </ul>	0,15-80Mhz bei 10V
<b>feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3</b>	10 V/m
<b>elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2</b>	8 kV
<b>leitungsggebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11</b>	150 kHz ... 30 MHz Class A
<b>feldgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11</b>	30 ... 1000 MHz Class A

### Versorgungsspannung

<b>Versorgungsspannung erforderlich Hilfsspannung</b>	Nein
---	------

### Anzeige

<b>Anzahl der LEDs</b>	2
------------------------	---

### Approbationen/ Zertifikate

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



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



[Sonstige](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



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



[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=3RA6120-1AB33>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RA6120-1AB33>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RA6120-1AB33>

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

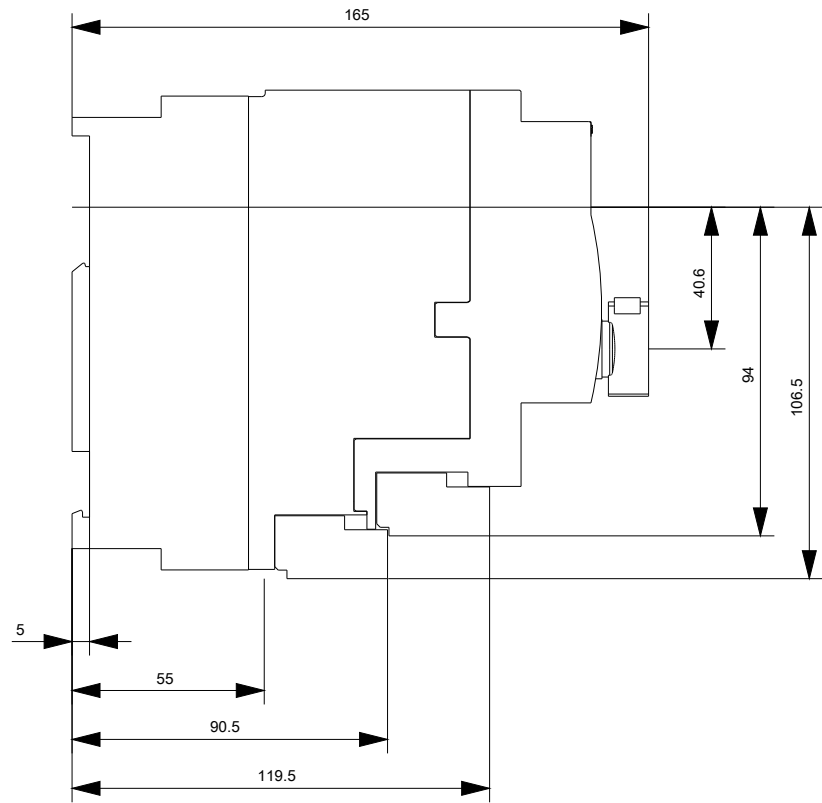
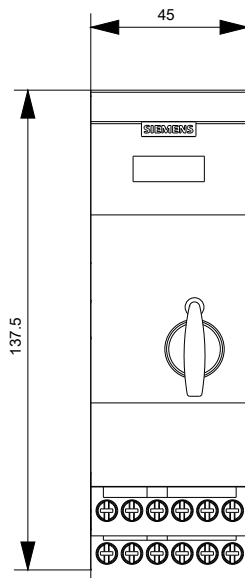
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RA6120-1AB33&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RA6120-1AB33&lang=de)

**Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RA6120-1AB33/char>

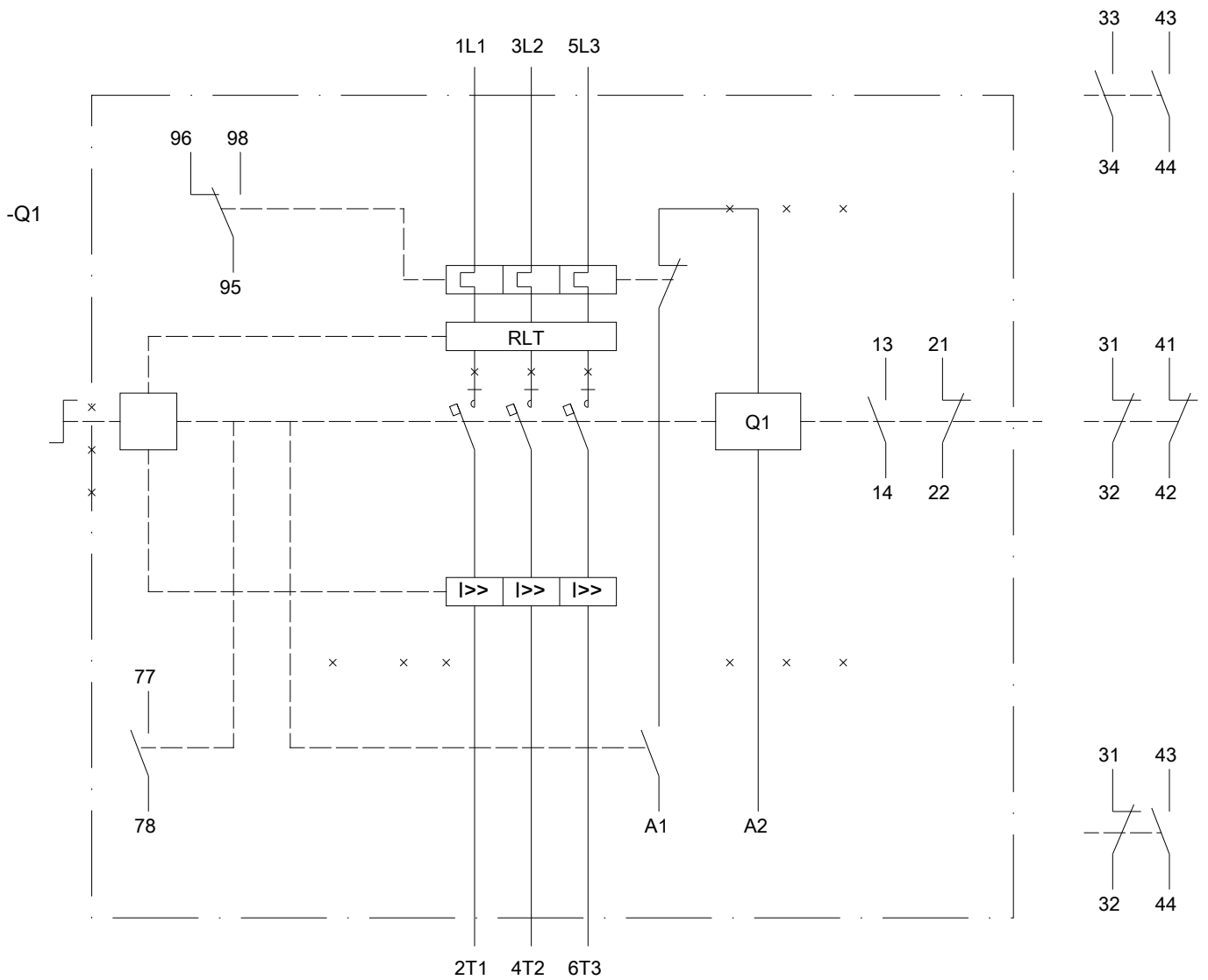
**Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)**

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RA6120-1AB33&objecttype=14&gridview=view1>









letzte Änderung:

19.11.2020