

Motorstarter SIRIUS 3RM1 Direktstarter 500 V; 1,6-7,0 A; 24 V DC  
Schraubanschlusstechnik



Produkt-Markename	SIRIUS
Produktkategorie	Motorstarter
Produkt-Bezeichnung	Direktstarter
Ausführung des Produkts	mit elektronischem Überlastschutz
Produkttyp-Bezeichnung	3RM1

### Allgemeine technische Daten

Auslöseklasse	CLASS 10A
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geräteeigenschutz</li> </ul>	Ja
Eignung zum Einsatz Geräteverbinder 3ZY12	Ja
Verlustleistung [W] typisch	3,4 W
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol	1,13 W
Isolationsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bemessungswert</li> </ul>	500 V
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis</li> <li>• zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis</li> </ul>	500 V 250 V

<b>Schutzart IP</b>	IP20
<b>Schockfestigkeit</b>	6g / 11 ms
<b>Schalzhäufigkeit maximal</b>	1 1/s
<b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
• typisch	30 000 000
<b>Referenzkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750</b>	Q
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	Q
<b>Referenzkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2</b>	Q
<b>Produktfunktion</b>	
• Direktstarten	Ja
• Wendestarten	Nein
<b>Produktfunktion Kurzschluss-Schutz</b>	Nein

### Elektromagnetische Verträglichkeit

<b>leitungsgebundene Störeinkopplung</b>	
• durch Burst gemäß IEC 61000-4-4	3 kV / 5 kHz
• durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5	2 kV
• durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5	1 kV
• durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6	10 V
<b>elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2</b>	4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung
<b>leitungsgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11</b>	Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich
<b>feldgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11</b>	Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich

### Sicherheitsrelevante Kenngrößen

<b>Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag</b>	fingersicher
---	--------------

### Hauptstromkreis

<b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>	3
<b>Ausführung des Schaltkontakts als Schließer für Meldefunktion</b>	OUT, elektronisch, 24 V DC, 15 mA
<b>einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers</b>	1,6 ... 7 A
<b>Mindestlast [%]</b>	20 %
<b>Ausführung des Motorschutzes</b>	elektronisch
<b>Betriebsspannung</b>	
• Bemessungswert	48 ... 500 V
<b>relative symmetrische Toleranz der Betriebsspannung</b>	10 %
<b>Betriebsfrequenz 1 Bemessungswert</b>	50 Hz
<b>Betriebsfrequenz 2 Bemessungswert</b>	60 Hz
<b>relative symmetrische Toleranz der Betriebsfrequenz</b>	10 %
<b>Betriebsstrom</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC bei 400 V Bemessungswert</li> </ul>	7 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-53a bei 400 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert</li> </ul>	7 A
<b>Strombelastbarkeit bei Anlauf maximal</b>	56 A
Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 400 V bei 50 Hz	0,55 ... 3 kW
<b>Derating-Temperatur</b>	40 °C

### Eingänge/ Ausgänge

<b>Eingangsspannung am Digitaleingang</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC Bemessungswert</li> </ul>	24 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Signal &lt;0&gt; bei DC</li> </ul>	0 ... 5 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Signal &lt;1&gt; bei DC</li> </ul>	15 ... 30
<b>Eingangsstrom am Digitaleingang</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Signal &lt;0&gt; typisch</li> </ul>	0,001 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Signal &lt;1&gt; typisch</li> </ul>	0,011 A
<b>Eingangsstrom am Digitaleingang</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Signal &lt;1&gt; bei DC</li> </ul>	11 mA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Signal &lt;0&gt; bei DC</li> </ul>	1 mA
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte	1
<b>Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15 bei 230 V maximal</b>	3 A
<b>Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13 bei 24 V maximal</b>	1 A

### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>	DC
<b>Steuerspeisespannung 1</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC Bemessungswert</li> </ul>	24 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfangswert</li> </ul>	0,8
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endwert</li> </ul>	1,25
<b>Steuerstrom bei DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Betriebsart Standby</li> </ul>	25 mA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Einschalten</li> </ul>	150 mA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• während Betrieb</li> </ul>	70 mA

### Reaktionszeiten

<b>Einschaltverzögerungszeit</b>	60 ... 90 ms
<b>Ausschaltverzögerungszeit</b>	60 ... 90 ms

### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

<b>Einbaulage</b>	senkrecht, waagrecht, stehend (Derating beachten)
<b>Befestigungsart</b>	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm
<b>Höhe</b>	100 mm

<b>Breite</b>	22,5 mm
<b>Tiefe</b>	141,6 mm
<b>einzuhaltender Abstand</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts 0 mm</li> <li>— rückwärts 0 mm</li> <li>— aufwärts 50 mm</li> <li>— abwärts 50 mm</li> <li>— seitwärts 0 mm</li> </ul> </li> <li>• zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts 0 mm</li> <li>— rückwärts 0 mm</li> <li>— aufwärts 50 mm</li> <li>— seitwärts 3,5 mm</li> <li>— abwärts 50 mm</li> </ul> </li> </ul>	

### Umgebungsbedingungen

<b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• maximal 4 000 m</li> </ul>	
<b>Umgebungstemperatur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• während Betrieb -25 ... +60 °C</li> <li>• während Lagerung -40 ... +70 °C</li> <li>• während Transport -40 ... +70 °C</li> </ul>	
relative Luftfeuchte während Betrieb	10 ... 95 %
<b>Luftdruck</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• gemäß SN 31205 900 ... 1 060 hPa</li> </ul>	

### Kommunikation/ Protokoll

<b>Produktfunktion Bus-Kommunikation</b>	Nein
--	------

### Anschlüsse/Klemmen

<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>	Schraubanschluss für Hauptstromkreis, Schraubanschluss für Steuerstromkreis
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptstromkreis Schraubanschluss</li> <li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis Schraubanschluss</li> </ul>	
<b>Ausführung der elektrischen Verdrahtung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptstromkreis 1 oder 2 Leiter</li> <li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis 1 oder 2 Leiter</li> </ul>	
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig 1x (0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</li> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung 1x (0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>)</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)</li> </ul>	
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätzig oder mehrdrätzig</li> <li>• feindrätzig mit Aderendbearbeitung</li> </ul>	<p>0,5 ... 4 mm<sup>2</sup></p> <p>0,5 ... 4 mm<sup>2</sup></p>
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätzig oder mehrdrätzig</li> <li>• feindrätzig mit Aderendbearbeitung</li> </ul>	<p>0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p>0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></p>
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätzig</li> <li>— feindrätzig mit Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte</li> </ul>	<p>1x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x (1,0 ... 1,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>1x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 1 mm<sup>2</sup>)</p> <p>1x (20 ... 14), 2x (18 ... 16)</p>
<b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte</li> <li>• für Hilfskontakte</li> </ul>	<p>20 ... 12</p> <p>20 ... 14</p>

### UL/CSA Bemessungsdaten

<b>Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 480 V Bemessungswert</li> </ul>	<p>6,1 A</p>
<b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für 1-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 110/120 V Bemessungswert</li> <li>— bei 230 V Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• für 3-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 200/208 V Bemessungswert</li> <li>— bei 220/230 V Bemessungswert</li> <li>— bei 460/480 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul>	<p>0,25 hp</p> <p>0,5 hp</p> <p>1 hp</p> <p>1,5 hp</p> <p>3 hp</p>

### Approbationen/Zertifikate

allgemeine Produktzulassung			Konformitätserklärung	
				
CCC	CSA	UL		EG-Konf.

[Sonstige](#)

Prüfbescheinigungen	Sonstige
<a href="#">Typprüfbescheinigung/Werkzeugzeugnis</a>	<a href="#">spezielle Prüfbescheinigungen</a>
	<a href="#">Bestätigungen</a>

### Weitere Informationen

Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)  
<http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs>

**Industry Mall (Online-Bestellsystem)**

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RM1007-1AA04>

**CAX-Online-Generator**

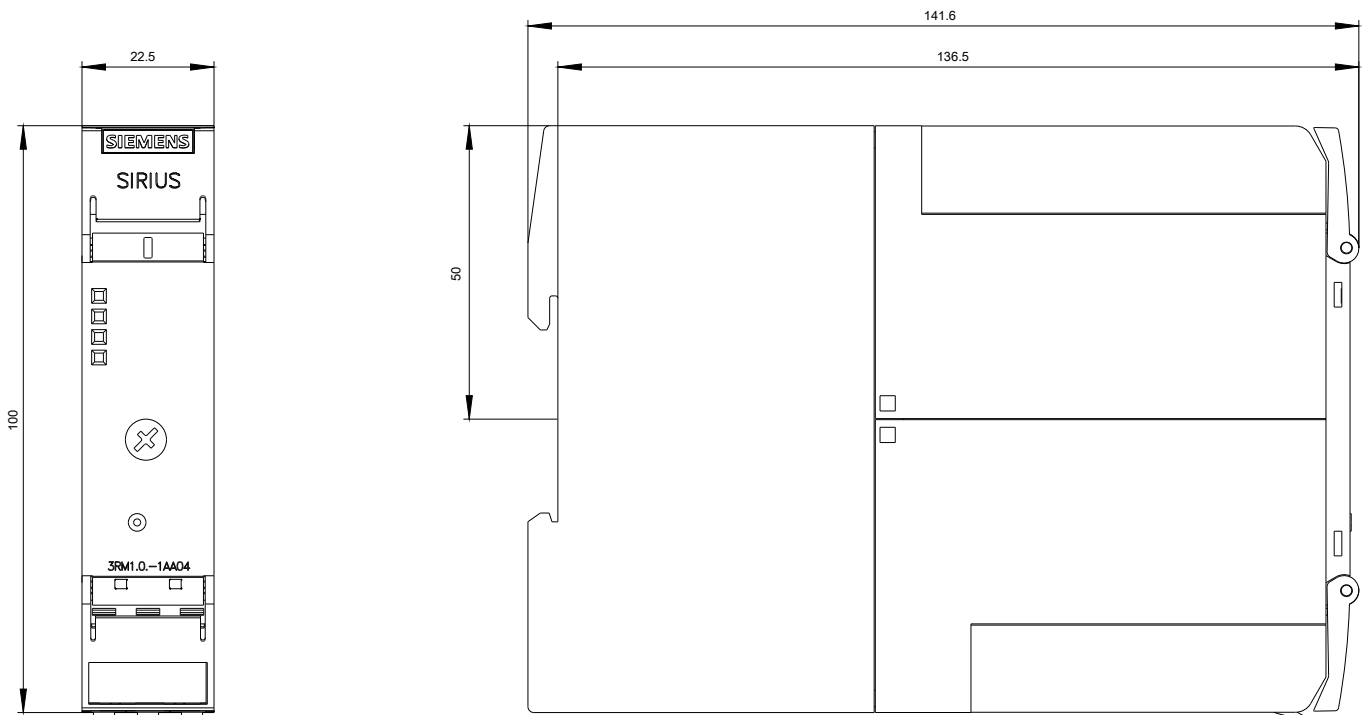
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RM1007-1AA04>

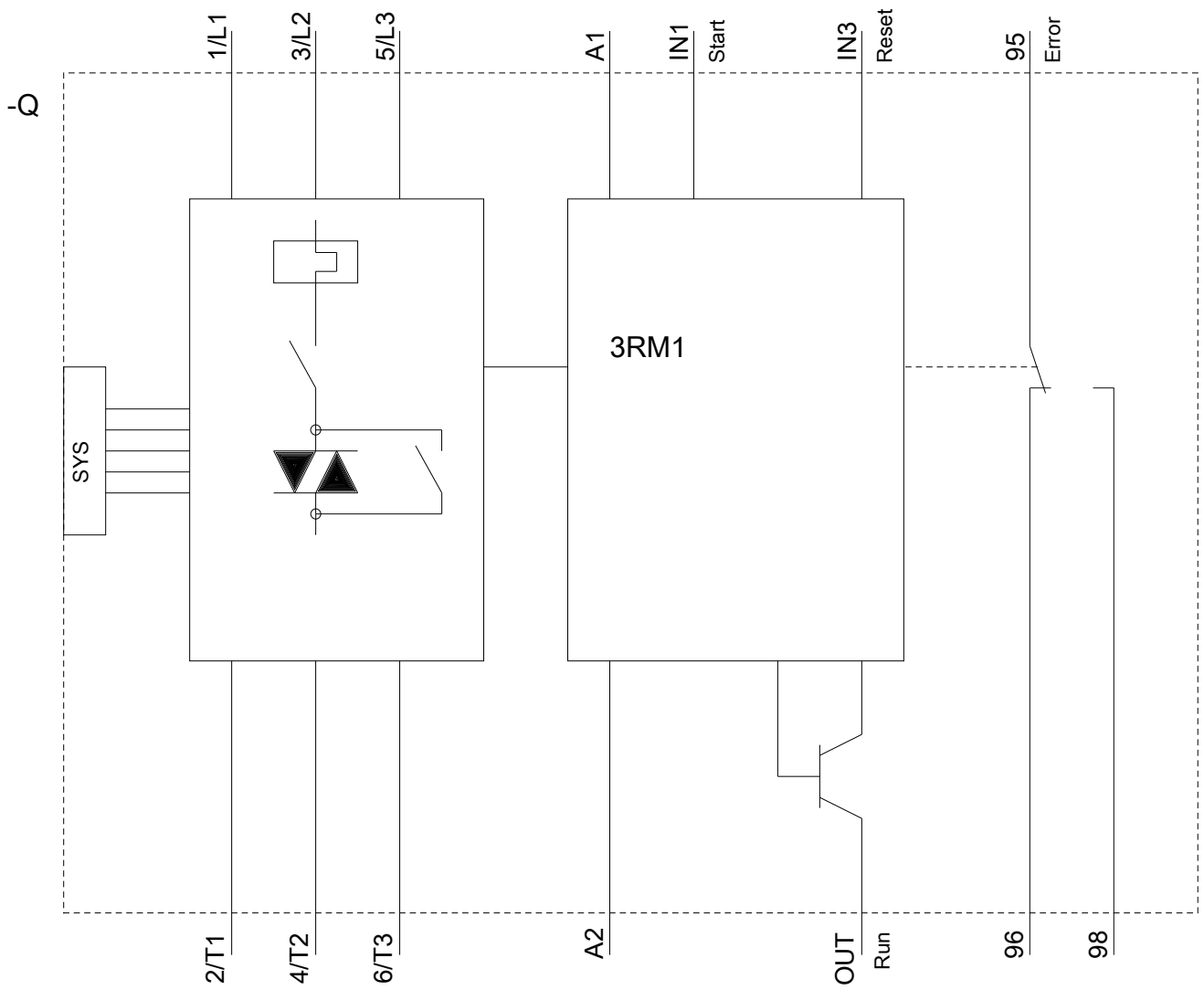
**Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)**

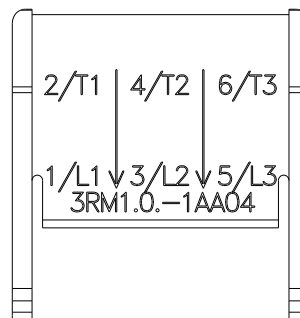
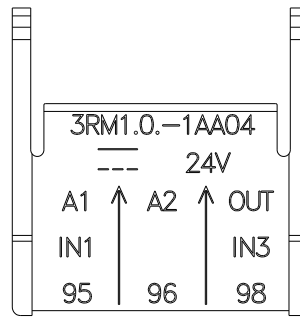
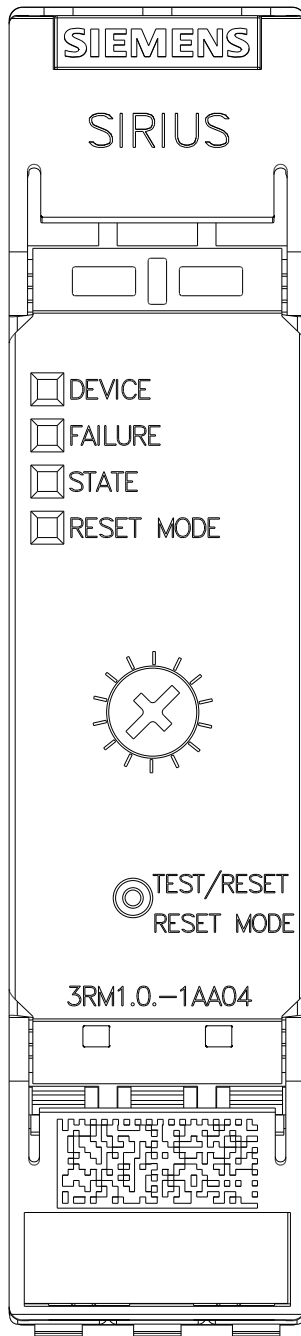
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RM1007-1AA04>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RM1007-1AA04&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RM1007-1AA04&lang=de)







letzte Änderung:

05.07.2019