

Motorstarter SIRIUS 3RM1 Wendestarter 500 V; 1,6-7,0 A; 110-230 V AC Schraubanschlusstechnik



Produkt-Markename	SIRIUS
Produktkategorie	Motorstarter
Produkt-Bezeichnung	Wendestarter
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	Nein
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	Nein
• Wendestarten	Ja
<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; Klasse A für Industriebereich bei DC 110 V
<b>feldgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11</b>	Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich; Klasse A für Industriebereich bei DC 110 V

### 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>	110 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Signal &lt;0&gt; bei DC</li> </ul>	0 ... 40 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Signal &lt;1&gt; bei DC</li> </ul>	79 ... 121
<b>Eingangsspannung am Digitaleingang</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC Bemessungswert</li> </ul>	110 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Signal &lt;0&gt; bei AC</li> </ul>	0 ... 40 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Signal &lt;1&gt; bei AC</li> </ul>	93 ... 253 V
<b>Eingangsstrom am Digitaleingang</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Signal &lt;0&gt; typisch</li> </ul>	0,0004 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Signal &lt;1&gt; typisch</li> </ul>	0,002 A
<b>Eingangsstrom am Digitaleingang</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Signal &lt;1&gt; bei DC</li> </ul>	1,5 mA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Signal &lt;0&gt; bei DC</li> </ul>	0,25 mA
<b>Eingangsstrom am Digitaleingang bei Signal &lt;0&gt; bei AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 110 V</li> </ul>	0,2 mA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 230 V</li> </ul>	0,4 mA
<b>Eingangsstrom am Digitaleingang bei Signal &lt;1&gt; bei AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 110 V</li> </ul>	1,1 mA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 230 V</li> </ul>	2,3 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>	AC/DC
<b>Steuerspeisespannung 1 bei AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> </ul>	110 ... 230 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 60 Hz</li> </ul>	110 ... 230 V
<b>Steuerspeisespannungsfrequenz</b>	

• 1 Bemessungswert	50 Hz
• 2 Bemessungswert	60 Hz
<b>Steuerspeisespannung 1</b>	
• bei DC Bemessungswert	110 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC</b>	
• Anfangswert	0,85
• Endwert	1,1
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz</b>	
• Anfangswert	0,85
• Endwert	1,1
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 60 Hz</b>	
• Anfangswert	1,1
• Endwert	0,85
<b>Steuerstrom bei AC</b>	
• bei 110 V bei Betriebsart Standby	16 mA
• bei 230 V bei Betriebsart Standby	9 mA
• bei 110 V bei Einschalten	55 mA
• bei 230 V bei Einschalten	33 mA
• bei 110 V während Betrieb	36 mA
• bei 230 V während Betrieb	22 mA
<b>Steuerstrom bei DC</b>	
• bei Betriebsart Standby	6 mA
• bei Einschalten	15 mA
• während Betrieb	30 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>	
• bei Reihenmontage	
— vorwärts	0 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	50 mm
— abwärts	50 mm

— seitwärts	0 mm
• zu geerdeten Teilen	
— vorwärts	0 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	50 mm
— seitwärts	3,5 mm
— abwärts	50 mm

## Umgebungsbedingungen

<b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</b>	
• maximal	4 000 m
<b>Umgebungstemperatur</b>	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Lagerung	-40 ... +70 °C
• während Transport	-40 ... +70 °C
relative Luftfeuchte während Betrieb	10 ... 95 %
<b>Luftdruck</b>	
• gemäß SN 31205	900 ... 1 060 hPa

## Kommunikation/ Protokoll

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

## Anschlüsse/Klemmen

<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>	Schraubanschluss für Hauptstromkreis, Schraubanschluss für Steuerstromkreis
• für Hauptstromkreis	Schraubanschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
<b>Ausführung der elektrischen Verdrahtung</b>	
• für Hauptstromkreis	1 oder 2 Leiter
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	1 oder 2 Leiter
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
• für Hauptkontakte	
— eindrätig	1x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte</b>	
• eindrätig oder mehrdrätig	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte</b>	
• eindrätig oder mehrdrätig	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
• für Hilfskontakte	
— eindrätig	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (1,0 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )

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

### UL/CSA Bemessungsdaten

<b>Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 480 V Bemessungswert</li> </ul>	6,1 A
<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>	0,25 hp 0,5 hp 1 hp 1,5 hp 3 hp

### Approbationen/Zertifikate

<b>allgemeine Produktzulassung</b>	<b>Konformitätserklärung</b>
------------------------------------	------------------------------



CCC



CSA



UL



EG-Konf.

[Sonstige](#)

<b>Prüfbescheinigungen</b>	<b>Sonstige</b>
----------------------------	-----------------

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Bestätigungen](#)

### 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?mfb=3RM1207-1AA14>

**CAX-Online-Generator**

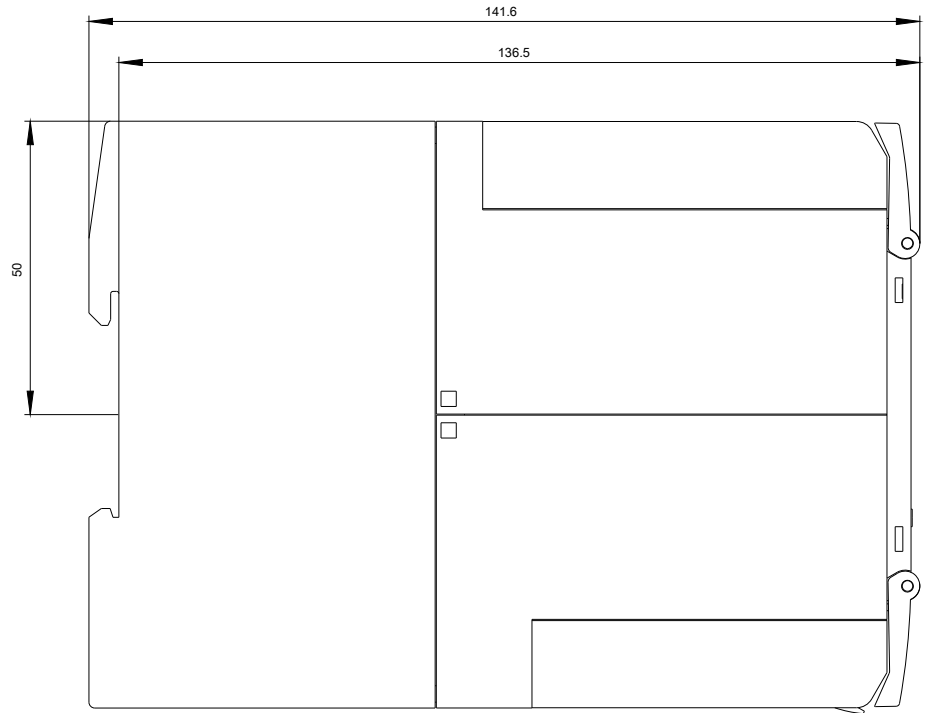
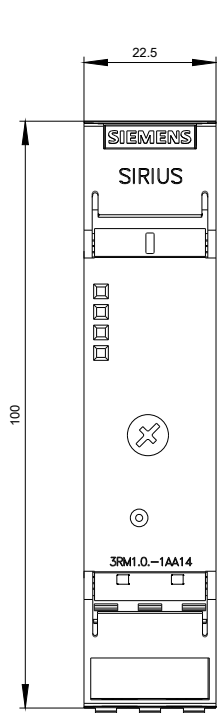
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=3RM1207-1AA14>

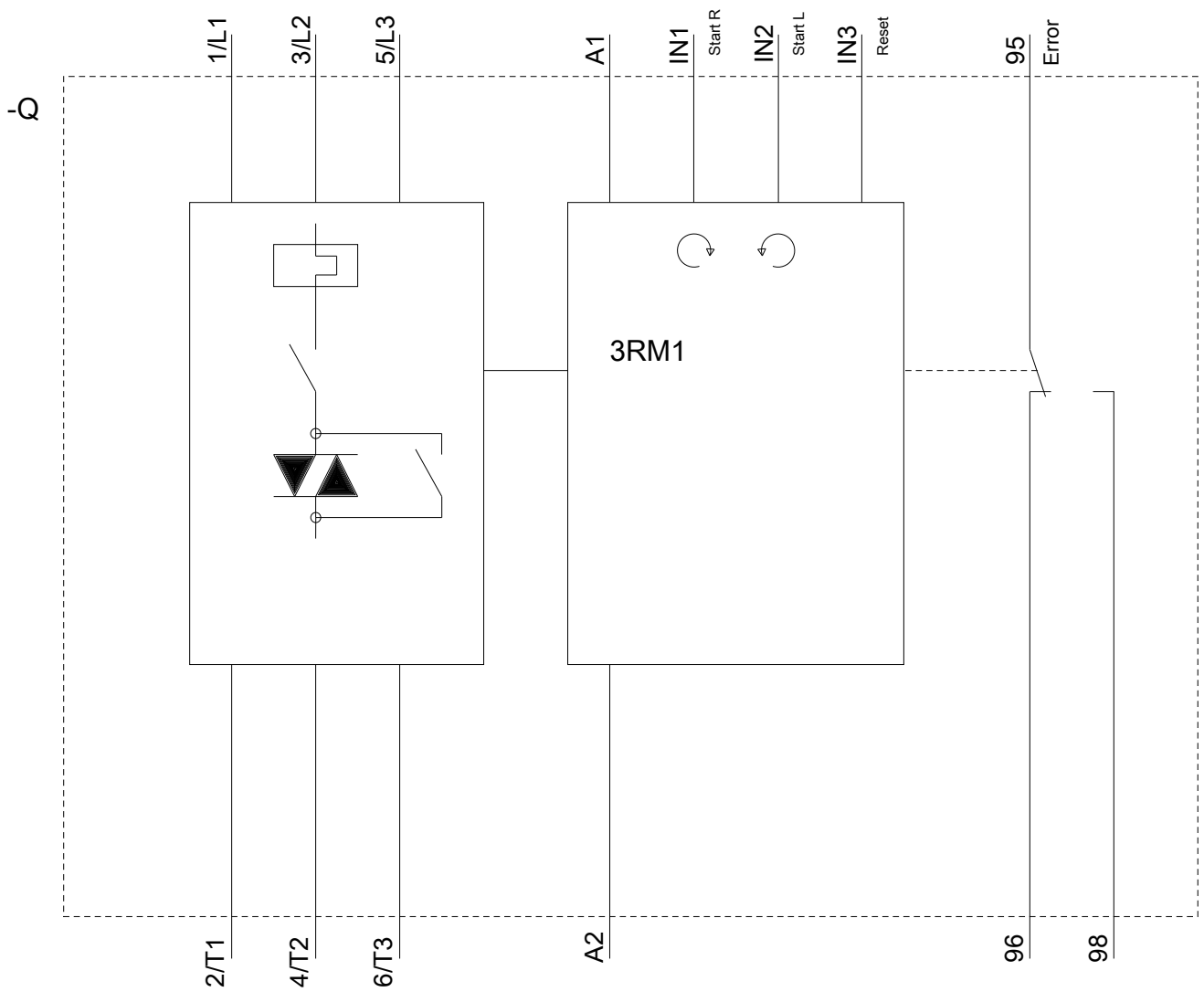
**Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RM1207-1AA14>

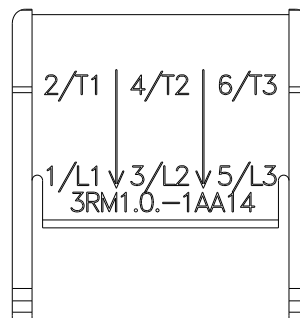
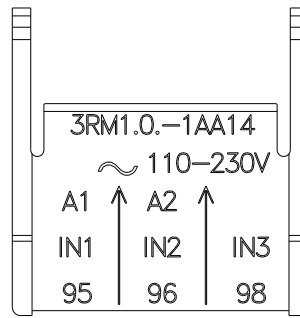
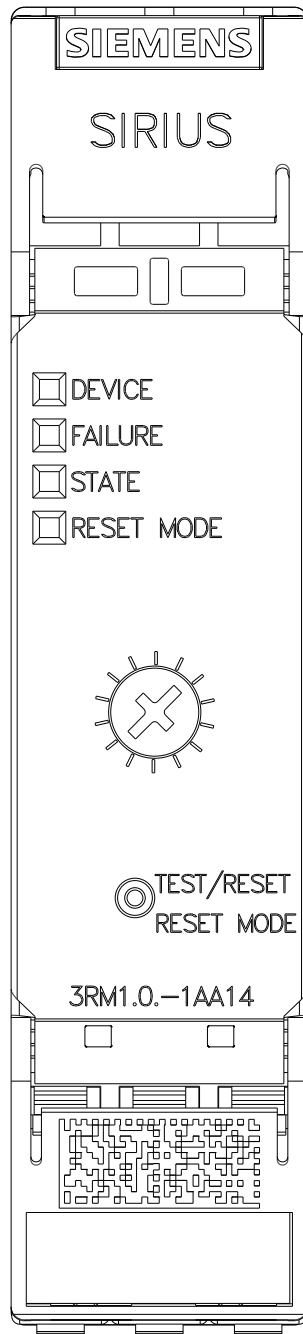
**Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)**

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mfb=3RM1207-1AA14&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RM1207-1AA14&lang=de)









letzte Änderung:

05.07.2019