

Motorstarter SIRIUS 3RM1 Wendestarter SAFETY 500 V; 0,1 - 0,5 A;
24 V DC Schraubanschlusstechnik



Abbildung ähnlich

| Allgemeine technische Daten | |
|--|---|
| Produkt-Markename | SIRIUS |
| Produktkategorie | Motorstarter |
| Produkt-Bezeichnung | Wendestarter Failsafe |
| Ausführung des Produkts | mit elektronischem Überlastschutz und sicherheitsgerichtetem Abschalten |
| Auslöseklasse | CLASS 10A |
| Schutzart IP | IP20 |
| Eignung zum Einsatz Geräteverbinder 3ZY12 | Ja |
| Produktfunktion Geräteeigenschutz | Ja |
| Ausführung des Motorschutzes | elektronisch |
| Produktfunktion Einstellbare Strombegrenzung | Ja |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal | 2 000 m |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | -25 ... +60 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte während Betrieb | 10 ... 95 % |

| | |
|---|---|
| Luftdruck gemäß SN 31205 | 900 ... 1 060 hPa |
| Schockfestigkeit | 6g / 11 ms |
| Schwingfestigkeit | 1 ... 6 Hz, 15 mm; 20 m/s ² , 500 Hz |
| Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert | 6 kV |
| Isolationsspannung Bemessungswert | 500 V |
| mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch | 30 000 000 |
| leitungsgebundene Störeinkopplung | |
| <ul style="list-style-type: none"> • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 • durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5 • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 • durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6 | 2 kV 4 kV Signalleitungen 2 kV 3 kV / 5 kHz 10 V |
| elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2 | 6 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung |
| feldgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11 | Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich |
| leitungsgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11 | Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich |
| maximal zulässige Spannung für sichere Trennung | |
| <ul style="list-style-type: none"> • zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis • zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis | 500 V 250 V |
| Betriebsmittelkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750 | Q |
| Betriebsmittelkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2 | Q |

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

| | |
|---|-----------------|
| Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
| Performance Level (PL) gemäß EN ISO 13849-1 | e |
| Kategorie gemäß EN ISO 13849-1 | 4 |
| Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2 | Typ B |
| HFT gemäß IEC 61508 | 1 |
| PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061 | 0,00000002 1/h |
| PFDavg bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508 | 0,000018 |
| T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508 | 20 y |
| sicherer Zustand | Lastkreis offen |
| Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1 | 0 |
| Anteil sicherer Ausfälle (SFF) | 99,4 % |
| MTTFd | 75 y |
| mittlerer Diagnosedeckungsgrad (DCavg) | 99 % |
| Funktionsprüfintervall maximal | 1 y |
| Diagnose-Testintervall durch interne Testfunktion maximal | 600 s |
| Ausfallrate [FIT] bei Rate erkennbarer gefahrbringender Ausfälle (Add) | 1 400 FIT |

| | |
|--|--------------|
| Ausfallrate [FIT] bei Rate nicht erkennbarer gefahrbringender Ausfälle (λ_{du}) | 16 FIT |
| Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag | fingersicher |
| Ausschaltverzögerungszeit bei sicherheitsgerichteter Anforderung bei Abschalten über Steuereingänge maximal | 65 ms |
| Ausschaltverzögerungszeit bei sicherheitsgerichteter Anforderung bei Abschalten über Versorgungsspannung maximal | 120 ms |

ATEX

| | |
|---|----------------|
| HFT gemäß IEC 61508 bezogen auf ATEX | 0 |
| PFDavg bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508 bezogen auf ATEX | 0,0005 |
| PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061 bezogen auf ATEX | 0,00000005 1/h |
| Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 61508 bezogen auf ATEX | SIL2 |
| T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508 bezogen auf ATEX | 3 y |

Hauptstromkreis

| | |
|---|---------------|
| Polzahl für Hauptstromkreis | 3 |
| Betriebsspannung Bemessungswert | 48 ... 500 V |
| relative symmetrische Toleranz der Betriebsspannung | 10 % |
| Betriebsfrequenz | |
| • 1 Bemessungswert | 50 Hz |
| • 2 Bemessungswert | 60 Hz |
| relative symmetrische Toleranz der Betriebsfrequenz | 10 % |
| Betriebsstrom bei AC-53a bei 400 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 0,5 A |
| Mindestlast [% von IM] | 20 % |
| Verlustleistung [W] typisch | 0,02 W |
| einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers | 0,1 ... 0,5 A |
| Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 400 V bei 50 Hz | 0 ... 0,12 kW |
| Schalzhäufigkeit maximal | 1 1/s |

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

| | |
|---|------|
| Spannungsart der Steuerspeisespannung | DC |
| Steuerspeisespannung 1 | |
| • bei DC Bemessungswert | 24 V |
| Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert | |

| | |
|---|---------------|
| • bei DC | 0,8 ... 1,25 |
| Steuerstrom | |
| • bei DC | |
| — bei Betriebsart Standby | 13 mA |
| — während Betrieb | 57 mA |
| — bei Einschalten | 150 mA |
| Eingangsspannung am Digitaleingang | |
| • bei Signal <1> | |
| — bei DC | 15 ... 30 V |
| • bei Signal <0> | |
| — bei DC | 0 ... 5 V |
| Eingangsstrom am Digitaleingang | |
| • bei Signal <1> | |
| — bei DC | 8 mA |
| • bei Signal <0> | |
| — bei DC | 1 mA |
| Einschaltverzögerungszeit | 90 ... 120 ms |
| Ausschaltverzögerungszeit | 40 ... 55 ms |

Hilfsstromkreis

| | |
|--|-----|
| Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte | 1 |
| Betriebsstrom der Hilfskontakte | |
| • bei AC-15 bei 230 V maximal | 3 A |
| • bei DC-13 bei 24 V maximal | 1 A |

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

| | |
|------------------------|--|
| Einbaulage | senkrecht, waagrecht, stehend |
| Befestigungsart | Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm |
| Breite | 22,5 mm |
| Höhe | 100 mm |
| Tiefe | 141,6 mm |

Anschlüsse/Klemmen

| | |
|--|--|
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • für Hauptstromkreis | Schraubanschluss |
| • für Hilfs- und Steuerstromkreis | Schraubanschluss |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hauptkontakte | |
| • eindrätig | 1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) |
| • feindrätig | |
| — mit Aderendbearbeitung | 1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²) |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte | 1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14) |

| | |
|--|--|
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> • eindrätig • feindrätig <ul style="list-style-type: none"> — mit Aderendbearbeitung | 1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (1,0 ... 1,5 mm ²) |
| | 1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1 mm ²) |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte | 1x (20 ... 14), 2x (18 ... 16) |

UL-Bemessungsdaten

| | |
|--|-------|
| Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor bei 480 V Bemessungswert | 0,5 A |
|--|-------|

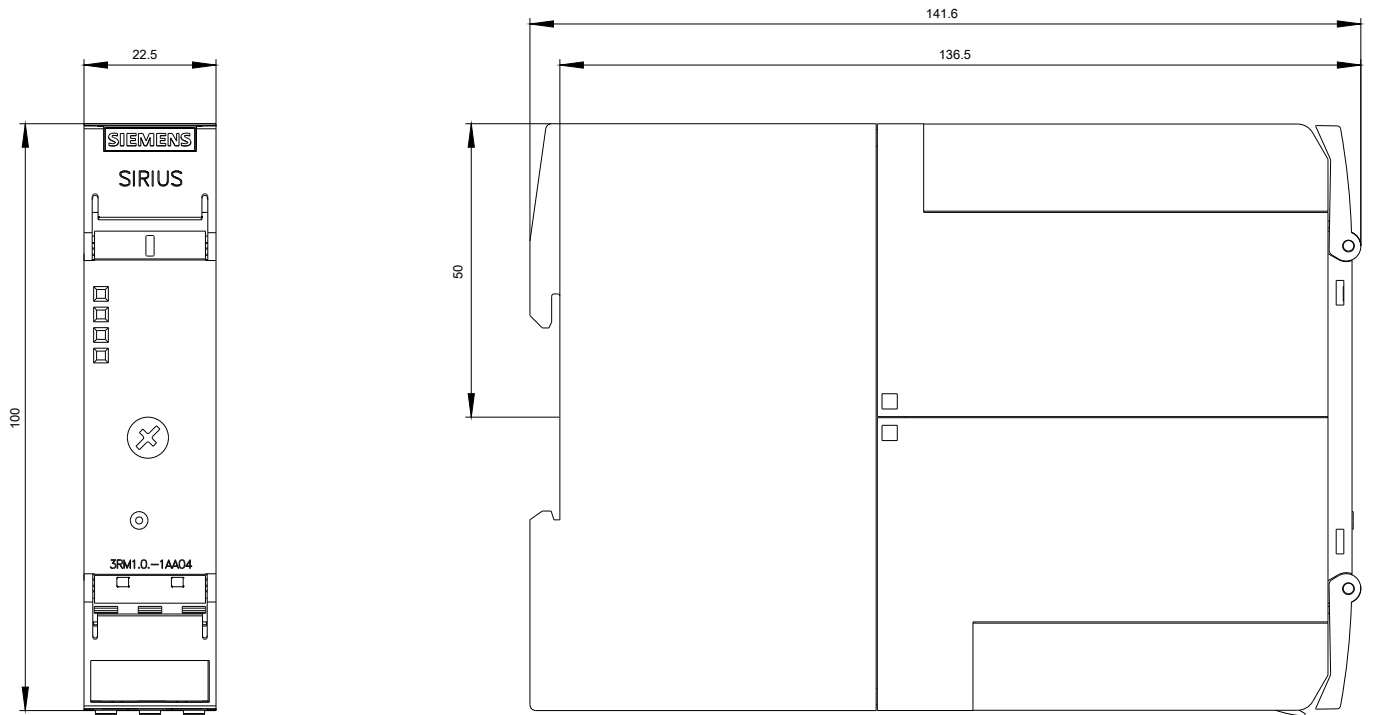
Approbationen/Zertifikate

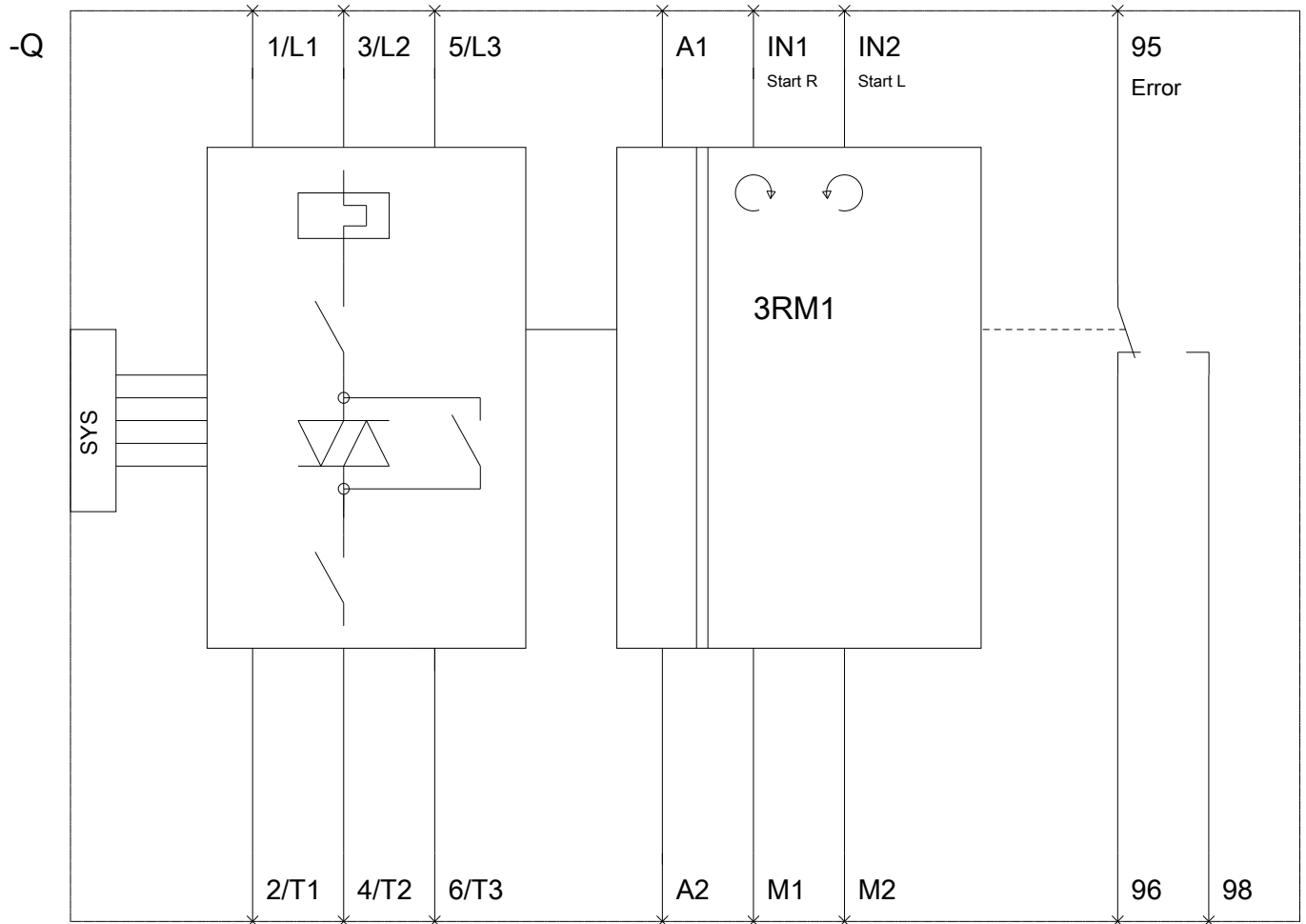
| | | |
|--|--|---|
| allgemeine Produktzulassung | Explosionsschutz | funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit |
|  CCC |  UL | Baumusterbescheinigung |
|  CSA |  EAC |  ATEX |

| | | |
|---|---|-----------------------------------|
| Konformitätserklärung | Prüfbescheinigungen | sonstiges |
|  EG-Konf. | Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis | Bestätigungen |
| | spezielle Prüfbescheinigungen | Umweltbestätigung |

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=3RM1301-1AA04>
- CAX-Online-Generator**
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RM1301-1AA04>
- Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)**
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RM1301-1AA04>
- Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)**
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RM1301-1AA04&lang=de





letzte Änderung:

14.02.2017