



SIRIUS Sanftstarter 200-600 V 570 A, AC 110-250 V Federzugklemmen
Analogausgang

| | |
|---|--|
| Produkt-Markenname | SIRIUS |
| Produktkategorie | Hybrid-Schaltgeräte |
| Produkt-Bezeichnung | Sanftstarter |
| Produkttyp-Bezeichnung | 3RW52 |
| Hersteller-Artikelnummer | <ul style="list-style-type: none"> • des HMI-Moduls Standard verwendbar 3RW5980-OHS00 • des HMI-Moduls High Feature verwendbar 3RW5980-OHF00 • des Kommunikationsmoduls PROFINET Standard verwendbar 3RW5980-OCS00 • des Kommunikationsmoduls PROFIBUS verwendbar 3RW5980-0CP00 • des Kommunikationsmoduls Modbus TCP verwendbar 3RW5980-OCT00 • des Kommunikationsmoduls Modbus RTU verwendbar 3RW5980-0CR00 • des Kommunikationsmoduls EtherNet/IP 3RW5980-OCE00 • des Leistungsschalters verwendbar bei 400 V 3VA2580-6HN32-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA, CLASS 10 • des Leistungsschalters verwendbar bei 500 V 3VA2580-6HN32-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA, CLASS 10 • des Leistungsschalters verwendbar bei 400 V bei Wurzel-3-Schaltung 3VA2510-6HN32-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA, CLASS 10 • des Leistungsschalters verwendbar bei 500 V bei Wurzel-3-Schaltung 3VA2510-6HN32-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA, CLASS 10 • der gG-Sicherung verwendbar bis 690 V 2x3NA3365-6; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA • der gG-Sicherung verwendbar bei Wurzel-3-Schaltung bis 500 V 2x3NA3365-6; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA • der gR-Sicherung für Halbleiterschutz verwendbar bis 690 V 3NE1437-2; Zuordnungsart 2, Iq = 65 kA • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz verwendbar bis 690 V 3NE3340-8; Zuordnungsart 2, Iq = 65 kA |
| Allgemeine technische Daten | |
| Startspannung [%] | 30 ... 100 % |
| Stoppspannung [%] | 50 %; fest eingestellt |
| Anlaufzeit des Sanftstarters | 0 ... 20 s |
| Strombegrenzungswert [%] einstellbar | 130 ... 700 % |
| Eignungsnachweis | <ul style="list-style-type: none"> • CE-Kennzeichnung Ja • UL-Zulassung Ja • CSA-Zulassung Ja |
| Produktbestandteil | <ul style="list-style-type: none"> • HMI-High Feature Nein • wird unterstützt HMI-Standard Ja • wird unterstützt HMI-High Feature Ja |

| | |
|---|--|
| Produktausstattung integriertes Überbrückungskontaktsystem | Ja |
| Anzahl der gesteuerten Phasen | 3 |
| Auslöseklasse | CLASS 10A (voreingestellt) / 10E / 20E; nach IEC 60947-4-2 |
| Überbrückungszeit bei Netzausfall | |
| • für Hauptstromkreis | 100 ms |
| • für Steuerstromkreis | 100 ms |
| Isolationsspannung Bemessungswert | 600 V |
| Verschmutzungsgrad | 3, gemäß IEC 60947-4-2 |
| Impulsspannung Bemessungswert | 6 kV |
| Sperrspannung des Thyristors maximal | 1 600 V |
| Servicefaktor | 1 |
| Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert | 6 kV |
| maximal zulässige Spannung für sichere Trennung | |
| • zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis | 600 V |
| Schockfestigkeit | 15g / 11 ms, ab 12g / 11 ms mit potentiellen Kontaktabhebern |
| Schwingfestigkeit | 15 mm bis 6 Hz, 2g bis 500 Hz |
| Gebrauchskategorie gemäß IEC 60947-4-2 | AC 53a |
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009 | Q |
| RoHS-Richtlinie (Datum) | 02/15/2018 |
| Produktfunktion | |
| • Sanftanlauf | Ja |
| • Sanftauslauf | Ja |
| • Soft Torque | Ja |
| • Einstellbare Strombegrenzung | Ja |
| • Pumpenauslauf | Ja |
| • Geräteeigenschutz | Ja |
| • Motorüberlastschutz | Ja; elektronischer Motorüberlastschutz |
| • Thermistormotorschutz-Auswertung | Nein |
| • Wurzel-3-Schaltung | Ja |
| • Autoreset | Ja |
| • Hand-Reset | Ja |
| • Fern-Reset | Ja; durch Abschalten der Steuerspeisespannung |
| • Kommunikationsfunktion | Ja |
| • Betriebsmesswertanzeige | Ja; nur in Verbindung mit speziellem Zubehör |
| • Fehlerlogbuch | Ja; nur in Verbindung mit speziellem Zubehör |
| • via Software parametrierbar | Nein |
| • via Software projektierbar | Ja |
| • PROFenergy | Ja; in Verbindung mit Kommunikationsmodul PROFINET Standard |
| • Firmware-Update | Ja |
| • abnehmbare Klemme für Steuerstromkreis | Ja |
| • Drehmomentregelung | Nein |
| • Analogausgang | Ja; 4 ... 20 mA (default) / 0 ... 10 V (mit High Feature-HMI parametrierbar) |
| Leistungselektronik | |
| Betriebsstrom | |
| • bei 40 °C Bemessungswert | 570 A |
| • bei 50 °C Bemessungswert | 504 A |
| • bei 60 °C Bemessungswert | 460 A |
| Betriebsstrom bei Wurzel-3-Schaltung | |
| • bei 40 °C Bemessungswert | 987 A |
| • bei 50 °C Bemessungswert | 873 A |
| • bei 60 °C Bemessungswert | 796 A |
| Betriebsspannung | |
| • Bemessungswert | 200 ... 600 V |
| • bei Wurzel-3-Schaltung Bemessungswert | 200 ... 600 V |
| relative negative Toleranz der Betriebsspannung | -15 % |
| relative positive Toleranz der Betriebsspannung | 10 % |
| relative negative Toleranz der Betriebsspannung bei Wurzel-3-Schaltung | -15 % |
| relative positive Toleranz der Betriebsspannung bei | 10 % |

| Wurzel-3-Schaltung | |
|---|--------|
| Betriebsleistung für Drehstrommotor | |
| • bei 230 V bei 40 °C Bemessungswert | 160 kW |
| • bei 230 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 40 °C Bemessungswert | 315 kW |
| • bei 400 V bei 40 °C Bemessungswert | 315 kW |
| • bei 400 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 40 °C Bemessungswert | 560 kW |
| • bei 500 V bei 40 °C Bemessungswert | 355 kW |
| • bei 500 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 40 °C Bemessungswert | 630 kW |
| Betriebsfrequenz 1 Bemessungswert | 50 Hz |
| Betriebsfrequenz 2 Bemessungswert | 60 Hz |
| relative negative Toleranz der Betriebsfrequenz | -10 % |
| relative positive Toleranz der Betriebsfrequenz | 10 % |
| einstellbarer Motorstrom | |
| • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 1 | 240 A |
| • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 2 | 262 A |
| • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 3 | 284 A |
| • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 4 | 306 A |
| • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 5 | 328 A |
| • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 6 | 350 A |
| • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 7 | 372 A |
| • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 8 | 394 A |
| • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 9 | 416 A |
| • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 10 | 438 A |
| • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 11 | 460 A |
| • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 12 | 482 A |
| • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 13 | 504 A |
| • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 14 | 526 A |
| • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 15 | 548 A |
| • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 16 | 570 A |
| • minimal | 240 A |
| einstellbarer Motorstrom | |
| • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 1 | 416 A |
| • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 2 | 454 A |
| • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 3 | 492 A |
| • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 4 | 530 A |
| • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 5 | 568 A |
| • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 6 | 606 A |
| • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 7 | 644 A |
| • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 8 | 682 A |
| • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 9 | 721 A |
| • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 10 | 759 A |
| • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 11 | 797 A |
| • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 12 | 835 A |
| • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 13 | 873 A |
| • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 14 | 911 A |
| • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 15 | 949 A |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 16 | 987 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei Wurzel-3-Schaltung minimal | 416 A |
| Mindestlast [%] | 15 %; bezogen auf den kleinsten einstellbaren I _e |
| Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom bei AC | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 40 °C nach Hochlauf | 183 W |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 50 °C nach Hochlauf | 163 W |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 60 °C nach Hochlauf | 153 W |
| Verlustleistung [W] bei AC bei Strombegrenzung 350 % | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 40 °C während Anlauf | 10 241 W |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 50 °C während Anlauf | 8 500 W |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 60 °C während Anlauf | 7 663 W |
| Steuerstromkreis/ Ansteuerung | |
| Spannungsart der Steuerspeisespannung | AC |
| Steuerspeisespannung bei AC | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz | 110 ... 250 V |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz | 110 ... 250 V |
| relative negative Toleranz der Steuerspeisespannung bei AC bei 50 Hz | -15 % |
| relative positive Toleranz der Steuerspeisespannung bei AC bei 50 Hz | 10 % |
| relative negative Toleranz der Steuerspeisespannung bei AC bei 60 Hz | -15 % |
| relative positive Toleranz der Steuerspeisespannung bei AC bei 60 Hz | 10 % |
| Steuerspeisespannungsfrequenz | 50 ... 60 Hz |
| relative negative Toleranz der Frequenz der Steuerspeisespannung | -10 % |
| relative positive Toleranz der Frequenz der Steuerspeisespannung | 10 % |
| Steuerspeisestrom im Standby-Betrieb Bemessungswert | 30 mA |
| Haltestrom im Bypass-Betrieb Bemessungswert | 100 mA |
| Anzugsstrom bei schließen der Bypass-Kontakte maximal | 2,2 A |
| Einschaltstromspitze bei Anlegen der Steuerspeisespannung maximal | 12,2 A |
| Dauer der Einschaltstromspitze bei Anlegen der Steuerspeisespannung | 2,2 ms |
| Ausführung des Überspannungsschutzes | Varistor |
| Ausführung des Kurzschlusschutzes für Steuerstromkreis | Sicherung 4 A gG (I _{cu} =1 kA), Sicherung 6 A flink (I _{cu} =1 kA), Leitungsschutzschalter C1 (I _{cu} = 600 A), Leitungsschutzschalter C6 (I _{cu} = 300 A); Gehört nicht zum Lieferumfang |
| Eingänge/ Ausgänge | |
| Anzahl der Digitaleingänge | 1 |
| Anzahl der Digitalausgänge | 3 |
| <ul style="list-style-type: none"> • nicht parametrierbar | 2 |
| Ausführung der Digitalausgänge | 2 Schließer (NO) / 1 Wechsler (CO) |
| Anzahl der Analogausgänge | 1 |
| Schaltvermögen Strom der Relaisausgänge | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-15 bei 250 V Bemessungswert | 3 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei DC-13 bei 24 V Bemessungswert | 1 A |
| Einbau/ Befestigung/ Abmessungen | |
| Einbaulage | bei senkrechter Montageebene +/-90° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar |
| Befestigungsart | Schraubbefestigung |
| Höhe | 393 mm |
| Breite | 210 mm |
| Tiefe | 203 mm |
| einzuhaltender Abstand bei Reihenmontage | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vorwärts | 10 mm |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • rückwärts • aufwärts • abwärts • seitwärts | <p>0 mm</p> <p>100 mm</p> <p>75 mm</p> <p>5 mm</p> |
| Gewicht ohne Verpackung | 10,6 kg |
| Anschlüsse/ Klemmen | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis • für Steuerstromkreis | <p>Schienenanschluss</p> <p>Federzuganschluss</p> |
| Breite der Anschlussschiene maximal | 45 mm |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für DIN-Kabelschuh für Hauptkontakte mehrdrätig • für DIN-Kabelschuh für Hauptkontakte feindrätig | <p>2x (50 ... 240 mm²)</p> <p>2x (70 ... 240 mm²)</p> |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Steuerstromkreis eindrätig • für Steuerstromkreis feindrätig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Steuerstromkreis eindrätig • bei AWG-Leitungen für Steuerstromkreis feindrätig mit Aderendbearbeitung | <p>2x (0,25 ... 1,5 mm²)</p> <p>2x (0,25 ... 1,5 mm²)</p> <p>2x (24 ... 16)</p> <p>2x (24 ... 16)</p> |
| Leitungslänge | |
| <ul style="list-style-type: none"> • zwischen Sanftstarter und Motor maximal • an den Digitaleingängen bei AC maximal | <p>800 m</p> <p>100 m</p> |
| Anzugsdrehmoment | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte bei Schraubanschluss • für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss | <p>14 ... 24 N·m</p> <p>0,8 ... 1,2 N·m</p> |
| Anzugsdrehmoment [lbf·in] | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte bei Schraubanschluss • für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss | <p>124 ... 210 lbf·in</p> <p>7 ... 10,3 lbf·in</p> |
| Umgebungsbedingungen | |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal | 5 000 m; Derating ab 1000 m, siehe Katalog |
| Umgebungstemperatur | |
| <ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb • während Lagerung und Transport | <p>-25 ... +60 °C; ab 40 °C bitte Derating beachten</p> <p>-40 ... +80 °C</p> |
| Umweltkategorie | |
| <ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb gemäß IEC 60721 • während Lagerung gemäß IEC 60721 • während Transport gemäß IEC 60721 | <p>3K6 (keine Eisbildung, Betauung nur gelegentlich), 3C3 (kein Salznebel), 3S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 3M6</p> <p>1K6 (Betauung nur gelegentlich), 1C2 (kein Salznebel), 1S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 1M4</p> <p>2K2, 2C1, 2S1, 2M2 (max. Fallhöhe 0,3 m)</p> |
| EMV-Störaussendung | gemäß IEC 60947-4-2: Class A |
| Kommunikation/ Protokoll | |
| Kommunikationsmodul wird unterstützt | |
| <ul style="list-style-type: none"> • PROFINET Standard • EtherNet/IP • Modbus RTU • Modbus TCP • PROFIBUS | <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> |
| UL/CSA Bemessungsdaten | |
| Hersteller-Artikelnummer | |
| <ul style="list-style-type: none"> • der Sicherung <ul style="list-style-type: none"> — bei Standard Faults verwendbar bis 575/600 V gemäß UL — bei High Faults verwendbar bis 575/600 V gemäß UL — bei Standard Faults verwendbar bei Wurzel-3-Schaltung bis 575/600 V gemäß UL — bei High Faults verwendbar bei Wurzel-3-Schaltung bis 575/600 V gemäß UL | <p>Typ: Class J / L, max. 1600 A; Iq = 30 kA</p> <p>Typ: Class J / L, max. 1200 A; Iq = 100 kA</p> <p>Typ: Class J / L, max. 1600 A; Iq = 30 kA</p> <p>Typ: Class J / L, max. 1200 A; Iq = 100 kA</p> |
| Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 200/208 V bei 50 °C Bemessungswert | 150 hp |

| | |
|---|--------|
| • bei 220/230 V bei 50 °C Bemessungswert | 200 hp |
| • bei 460/480 V bei 50 °C Bemessungswert | 400 hp |
| • bei 575/600 V bei 50 °C Bemessungswert | 500 hp |
| • bei 200/208 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert | 300 hp |
| • bei 220/230 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert | 350 hp |
| • bei 460/480 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert | 750 hp |
| • bei 575/600 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert | 950 hp |

| | |
|--|-----------|
| Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL | R300-B300 |
|--|-----------|

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

| | |
|---|--|
| Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529 | IP00; IP20 mit Abdeckung |
| Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529 | fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Abdeckung |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | gemäß IEC 60947-4-2 |

Approbationen/ Zertifikate

| | |
|------------------------------------|---|
| allgemeine Produktzulassung | EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) |
|------------------------------------|---|



[Bestätigungen](#)



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

[UK-Konformitätserklärung](#)



[Typprüfbescheinigung/Werkzeugzeugnis](#)



| | |
|---------------------------|-----------------|
| 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=3RW5248-2AC15>

CAX-Online-Generator
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RW5248-2AC15>

Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RW5248-2AC15>

Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5248-2AC15&lang=de

Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RW5248-2AC15/char>

Kennlinie Aufstellungshöhe
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5248-2AC15&objecttype=14&gridview=view1>

Simulations Tool für Sanftstarter (STS)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917>



