



softstarter SIRIUS 200-480 V 143 A, AC/DC 24 V morsetti a molla

marca del prodotto	SIRIUS
categoria del prodotto	Apparecchi di manovra ibridi
denominazione del prodotto	Softstarter
designazione del tipo di prodotto	3RW55
n. di articolo del produttore	<ul style="list-style-type: none"> • del modulo HMI High Feature impiegabile 3RW5980-0HF00 • del modulo di comunicazione PROFINET standard impiegabile 3RW5980-0CS00 • del modulo di comunicazione PROFINET High-Feature impiegabile 3RW5950-0CH00 • del modulo di comunicazione PROFIBUS impiegabile 3RW5980-0CP00 • del modulo di comunicazione Modbus TCP impiegabile 3RW5980-0CT00 • del modulo di comunicazione Modbus RTU impiegabile 3RW5980-0CR00 • del modulo di comunicazione EtherNet/IP 3RW5980-0CE00 • dell'interruttore automatico impiegabile con 400 V 3VA2220-7MN32-0AA0; Tipo di coordinamento 1, Iq = 65 kA, CLASS 10 • dell'interruttore automatico impiegabile con 400 V con circuito Inside Delta 3VA2325-7MN32-0AA0; Tipo di coordinamento 1, Iq = 65 kA, CLASS 10 • del fusibile gG impiegabile fino a 690 V 3NA3244-6; Tipo di coordinamento 1, Iq = 65 kA • del fusibile gG impiegabile con circuito Inside Delta fino a 500 V 3NA3244-6; Tipo di coordinamento 1, Iq = 65 kA • del fusibile gR per protezione semiconduttori impiegabile fino a 690 V 3NE1227-0; Tipo di coordinamento 2, Iq = 65 kA • del fusibile aR per protezione semiconduttori impiegabile fino a 690 V 3NE3233; Tipo di coordinamento 2, Iq = 65 kA

Dati tecnici generali	
tensione di avvio [%]	20 ... 100 %
tensione di arresto [%]	50 %; con regolazione fissa
tempo della rampa di avviamento del softstarter	0 ... 360 s
tempo di arresto del softstarter	0 ... 360 s
coppia di avvio [%]	10 ... 100 %
coppia di arresto [%]	10 ... 100 %
limitazione di coppia [%]	20 ... 200 %
valore di limitazione della corrente [%] impostabile	125 ... 800 %
tensione di spunto [%] impostabile	40 ... 100 %
tempo di spunto [%] impostabile	0 ... 2 s
numero dei set di parametri	3
classe di precisione	5 (in conformità alla norma IEC 61557-12)
certificato di idoneità	

● marcatura CE	Si
● omologazione UL	Si
● omologazione CSA	Si
parte integrante del prodotto	
● HMI High Feature	Si
● viene supportato HMI High Feature	Si
dotazione del prodotto sistema di contatti di bypass integrato	Si
numero di fasi controllate	3
valore limite dell'asimmetria di corrente [%]	10 ... 60 %
valore limite sorveglianza del guasto verso terra [%]	10 ... 95 %
tempo di tamponamento in caso di mancanza della tensione di rete	
● per circuito principale	100 ms
● per circuito di comando	100 ms
tempo di pausa impostabile	0 ... 255 s
tensione di isolamento valore nominale	480 V
grado di inquinamento	3, secondo IEC 60947-4-2
tensione impulsiva valore nominale	6 kV
tensione di interdizione del tiristore max.	1 400 V
fattore di service	1,15
tensione di tenuta a impulso valore nominale	6 kV
tensione max. ammissibile per separazione sicura	
● tra circuito principale e circuito ausiliario	480 V; non vale per connessione del termistore
resistenza agli urti	15g / 11 ms; a partire da 6g / 11 ms con potenziali interruzioni di contatto
resistenza a vibrazioni	15 mm ... 6 Hz; 2g ... 500 Hz
tempo di ripristino dopo sgancio per sovraccarico impostabile	60 ... 1 800 s
categoria di impiego secondo IEC 60947-4-2	AC 53a
codice di riferimento secondo IEC 81346-2:2009	Q
Direttiva RoHS (data)	02/15/2018
SVHC substance name	Lead CAS-No. 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) CAS-No. 1317-36-8 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one CAS-No. 71868-10-5 Melamine CAS-No. 108-78-1 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol CAS-No. 119-47-1 Dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin CAS-No. 22673-19-4 Lead titanium trioxide CAS-No. 12060-00-3
Peso netto per UQ	9,688 kg
funzione del prodotto	
● avviamento graduale	Si
● arresto graduale	Si
● impulso di spunto	Si
● limitazione di corrente impostabile	Si
● marcia lenta in entrambi i sensi di rotazione	Si
● arresto pompa	Si
● frenatura DC	Si
● riscaldamento motore	Si
● indicatore di min./max.	Si
● funzione Trace	Si
● protezione intrinseca dell'apparecchio	Si
● protezione da sovraccarico del motore	Si; Protezione motore completa (protezione motore a termistore e protezione da sovraccarico del motore elettronica) / Se si impiega la protezione da sovraccarico del motore secondo ATEX, va previsto un contattore a monte nel circuito dentro il triangolo motore.
● analisi protezione motore a termistore	Si; PTC tipo A o Klixon / Thermoclick
● circuito dentro il triangolo motore	Si
● reset automatico	Si
● reset manuale	Si
● reset remoto	Si
● funzione di comunicazione	Si
● visualizzazione del valore di misura in esercizio	Si






● elenco eventi	Si
● registro degli errori	Si
● parametrizzabile tramite software	Si
● progettabile tramite software	Si
● morsetti a vite	No
● morsetti a molla	Si
● PROFenergy	Si; In abbinamento con il modulo di comunicazione PROFINET standard e PROFINET High-Feature
● update firmware	Si
● morsetto rimovibile per circuito di comando	Si
● rampa di tensione	Si
● regolazione di coppia	Si
● frenatura combinata	Si
● uscita analogica	Si; 4 ... 20 mA (default) / 0 ... 10 V
● ingressi/uscite di comando programmabili	Si
● Condition Monitoring	Si
● parametrizzazione automatica	Si
● assistenti di applicazione	Si
● arresto alternativo	Si
● funzionamento di emergenza	Si
● funzionamento reversibile	Si
● avvio graduale con condizioni di avviamento pesante	Si

Elettronica di potenza

corrente di impiego	
● a 40 °C valore nominale	143 A
● a 40 °C valore nominale min.	29 A
● a 50 °C valore nominale	128 A
● a 60 °C valore nominale	118 A
corrente di impiego con circuito Inside Delta	
● a 40 °C valore nominale	248 A
● a 50 °C valore nominale	222 A
● a 60 °C valore nominale	204 A
tensione di impiego	
● valore nominale	200 ... 480 V
● con circuito Inside Delta valore nominale	200 ... 480 V
tolleranza negativa relativa della tensione di impiego	-15 %
tolleranza positiva relativa della tensione di impiego	10 %
tolleranza negativa relativa della tensione di impiego con circuito Inside Delta	-15 %
tolleranza positiva relativa della tensione di impiego con circuito Inside Delta	10 %
potenza di impiego per motore trifase	
● con 230 V a 40 °C valore nominale	37 kW
● con 230 V con circuito Inside Delta a 40 °C valore nominale	75 kW
● con 400 V a 40 °C valore nominale	75 kW
● con 400 V con circuito Inside Delta a 40 °C valore nominale	132 kW
frequenza di impiego 1 valore nominale	50 Hz
frequenza di impiego 2 valore nominale	60 Hz
tolleranza negativa relativa della frequenza di impiego	-10 %
tolleranza positiva relativa della frequenza di impiego	10 %
carico minimo [%]	10 %; riferita all' Ie impostata
potenza dissipata [W] con valore nominale di corrente con AC	
● a 40 °C dopo l'avviamento a regime	43 W
● a 50 °C dopo l'avviamento a regime	38 W
● a 60 °C dopo l'avviamento a regime	35 W
potenza dissipata [W] con AC con limitazione di corrente 350 %	
● a 40 °C durante l'avviamento	2 115 W

<ul style="list-style-type: none"> • a 50 °C durante l'avviamento • a 60 °C durante l'avviamento 	<p>1 795 W</p> <p>1 593 W</p>
esecuzione della protezione motore	elettronica, intervento in caso di sovraccarico termico del motore
Circuito di comando/ Comando	
tipo di tensione della tensione di alimentazione di comando	AC/DC
tensione di alimentazione di comando con AC	
<ul style="list-style-type: none"> • a 50 Hz valore nominale • a 60 Hz valore nominale 	<p>24 V</p> <p>24 V</p>
tolleranza negativa relativa della tensione di alimentazione di comando con AC a 50 Hz	-20 %
tolleranza positiva relativa della tensione di alimentazione di comando con AC a 50 Hz	20 %
tolleranza negativa relativa della tensione di alimentazione di comando con AC a 60 Hz	-20 %
tolleranza positiva relativa della tensione di alimentazione di comando con AC a 60 Hz	20 %
frequenza della tensione di alimentazione comando	50 ... 60 Hz
tolleranza negativa relativa della frequenza della tensione di alimentazione di comando	-10 %
tolleranza positiva relativa della frequenza della tensione di alimentazione di comando	10 %
tensione di alimentazione di comando con DC valore nominale	24 V
tolleranza negativa relativa della tensione di alimentazione di comando con DC	-20 %
tolleranza positiva relativa della tensione di alimentazione di comando con DC	20 %
corrente di alimentazione di comando nel funzionamento standby valore nominale	440 mA
corrente di ritenuta nel funzionamento di bypass valore nominale	870 mA
corrente di inserzione con chiusura dei contatti bypass max.	6,3 A
picco della corrente di inserzione all'applicazione della tensione di alimentazione di comando max.	7,5 A
durata del picco della corrente di inserzione all'applicazione della tensione di alimentazione di comando	20 ms
esecuzione della protezione da sovratensione	Varistore
esecuzione della protezione da cortocircuito per circuito di comando	Fusibile 4 A gG (Icu=1 kA), Fusibile 6 A rapido (Icu=1 kA), Interruttore magnetotermico C1 (Icu = 600 A), Interruttore magnetotermico C6 (Icu = 300 A); Non compreso nella fornitura
Ingressi/ Uscite	
numero di ingressi digitali	4
<ul style="list-style-type: none"> • parametrizzabile 	4
numero delle uscite digitali	4
<ul style="list-style-type: none"> • parametrizzabile • non parametrizzabile 	<p>3</p> <p>1</p>
esecuzione delle uscite digitali	3 contatti normalmente aperti (NO) / 1 contatto in scambio (CO)
numero delle uscite analogiche	1
potere di interruzione corrente delle uscite a relè	
<ul style="list-style-type: none"> • con AC-15 con 250 V valore nominale • con DC-13 con 24 V valore nominale 	<p>3 A</p> <p>1 A</p>
Montaggio/ Fissaggio/ Dimensioni	
posizione di montaggio	Perpendicolare (inclinabile di +/-90° e +/-22,5° in avanti e all'indietro)
tipo di fissaggio	fissaggio a vite
altezza	306 mm
larghezza	185 mm
profondità	203 mm
distanza da rispettare per il montaggio in fila	
<ul style="list-style-type: none"> • in avanti • indietro • verso l'alto • verso il basso 	<p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>100 mm</p> <p>75 mm</p>

• di lato	5 mm
peso senza imballo	8,5 kg
Conessioni /Morsetti	
esecuzione del collegamento elettrico	
• per circuito principale	connessione per sbarre
• per circuito di comando	Morsetti a molla
larghezza della sbarra di collegamento max.	25 mm
lunghezza cavo per connessione del termistore	
• con sezione di conduttore = 0,5 mm ² max.	50 m
• con sezione di conduttore = 1,5 mm ² max.	150 m
• con sezione di conduttore = 2,5 mm ² max.	250 m
tipo di sezioni di conduttore collegabili	
• per capocorda DIN per contatti principali multifilare	2x (16 ... 95 mm ²)
• per capocorda DIN per contatti principali filo flessibile	2x (25 ... 120 mm ²)
tipo di sezioni di conduttore collegabili	
• per circuito di comando filo rigido	2x (0,25 ... 1,5 mm ²)
• per circuito di comando filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	2x (0,25 ... 1,5 mm ²)
• con conduttori AWG per circuito di comando filo rigido	2x (24 ... 16)
• con conduttori AWG per circuito di comando filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	2x (24 ... 16)
lunghezza cavo	
• tra softstarter e motore max.	800 m
• sugli ingressi digitali con DC max.	1 000 m
coppia di serraggio	
• per contatti principali con morsetti a vite	10 ... 14 N·m
• per contatti ausiliari e di comando con morsetti a vite	0,8 ... 1,2 N·m
coppia di serraggio [lbf·in]	
• per contatti principali con morsetti a vite	89 ... 124 lbf·in
• per contatti ausiliari e di comando con morsetti a vite	7 ... 10,3 lbf·in
Condizioni ambientali	
altitudine di installazione per altitudine s.l.m. max.	5 000 m
temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	-25 ... +60 °C; A partire da 40 °C osservare il derating
• durante l'immagazzinaggio e il trasporto	-40 ... +80 °C
categoria ambientale	
• durante l'esercizio secondo IEC 60721	3K6 (nessuna formazione di ghiaccio, condensa solo occasionale), 3C3 (nessuna nebbia salina), 3S2 (la sabbia non deve penetrare negli apparecchi), 3M6
• durante l'immagazzinaggio secondo IEC 60721	1K6 (condensa solo occasionale), 1C2 (nessuna nebbia salina), 1S2 (la sabbia non deve penetrare negli apparecchi), 1M4
• durante il trasporto secondo IEC 60721	2K2, 2C1, 2S1, 2M2 (max. altezza di caduta 0,3 m)
Compatibilità elettromagnetica	
emissione di disturbi EMC	secondo IEC 60947-4-2: Class A
Comunicazione/ Protocollo	
modulo di comunicazione viene supportato	
• PROFINET standard	Sì
• PROFINET High-Feature	Sì
• EtherNet/IP	Sì
• Modbus RTU	Sì
• Modbus TCP	Sì
• PROFIBUS	Sì
Dati nominali UL/CSA	
n. di articolo del produttore	
• dell'interruttore automatico impiegabile per Standard Faults	
— con 460/480 V secondo UL	Tipo Siemens: 3VA52, max. 250 A; I _q = 10 kA
— 460/480 V secondo UL	Tipo Siemens: 3VA52, max. 250 A; I _q max = 65 kA
— con 460/480 V con circuito Inside Delta secondo UL	Tipo Siemens: 3VA52, max. 250 A; I _q = 10 kA
— 460/480 V con circuito Inside Delta secondo UL	Tipo Siemens: 3VA52, max. 250 A; I _q max = 65 kA

<ul style="list-style-type: none"> — con 575/600 V secondo UL — 575/600 V con circuito Inside Delta secondo UL — con 575/600 V con circuito Inside Delta secondo UL 	<p>Tipo Siemens: 3VA52, max. 250 A; Iq = 10 kA</p> <p>Tipo Siemens: 3VA52, max. 250 A; Iq max = 65 kA</p> <p>Tipo Siemens: 3VA52, max. 250 A; Iq = 10 kA</p>
<p>• del fusibile</p> <ul style="list-style-type: none"> — impiegabile per Standard Faults fino a 575/600 V secondo UL — impiegabile per High Faults fino a 575/600 V secondo UL — impiegabile per Standard Faults con circuito Inside Delta fino a 575/600 V secondo UL — impiegabile per High Faults con circuito Inside Delta fino a 575/600 V secondo UL 	<p>Typ: Class RK5 / K5, max. 350 A; Iq = 10 kA</p> <p>Typ: Class J / L, max. 350 A; Iq = 100 kA</p> <p>Typ: Class RK5 / K5, max. 350 A; Iq = 10 kA</p> <p>Typ: Class J / L, max. 350 A; Iq = 100 kA</p>
<p>potenza di impiego [hp] per motore trifase</p> <ul style="list-style-type: none"> • con 200/208 V a 50 °C valore nominale • con 220/230 V a 50 °C valore nominale • con 460/480 V a 50 °C valore nominale • con 200/208 V con circuito Inside Delta a 50 °C valore nominale • con 220/230 V con circuito Inside Delta a 50 °C valore nominale • con 460/480 V con circuito Inside Delta a 50 °C valore nominale 	<p>40 hp</p> <p>40 hp</p> <p>100 hp</p> <p>75 hp</p> <p>75 hp</p> <p>150 hp</p>
<p>caricabilità dei contatti dei contatti ausiliari secondo UL</p>	<p>R300-B300</p>
<p>Sicurezza elettrica</p>	
<p>grado di protezione IP lato frontale secondo IEC 60529</p>	<p>IP00; IP20 con copertura</p>
<p>protezione contro i contatti accidentali lato frontale secondo IEC 60529</p>	<p>sicuro a prova di dito per contatto verticale dal davanti con copertura</p>
<p>ATEX</p>	
<p>livello di integrità di sicurezza (SIL) secondo IEC 61508 riferito ad ATEX</p>	<p>SIL 1</p>
<p>PFHD per alto tasso di richiesta secondo IEC 61508 riferito ad ATEX</p>	<p>5E-7 1/h</p>
<p>PFDavg per basso tasso di richiesta secondo IEC 61508 riferito ad ATEX</p>	<p>0,008</p>
<p>HFT secondo IEC 61508 riferito ad ATEX</p>	<p>0</p>
<p>valore T1 per intervallo di proof test o durata di utilizzo secondo IEC 61508 riferito ad ATEX</p>	<p>3 a</p>
<p>certificato di idoneità</p> <ul style="list-style-type: none"> • ATEX • IECEx • secondo la Direttiva di prodotto ATEX 2014/34/UE 	<p>Si</p> <p>Si</p> <p>BVS 18 ATEX F 003 X</p>
<p>tipo di protezione antideflagrante secondo la Direttiva di prodotto ATEX 2014/34/UE</p>	<p>II (2)G [Ex eb Gb] [Ex db Gb] [Ex pxb Gb], II (2)D [Ex tb Db] [Ex pxb Db], I (M2) [Ex db Mb]</p>
<p>Approvazioni Certificati</p>	
<p>dichiarazione ambientale del prodotto</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / durante la fabbricazione • potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / durante la vendita • potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / durante l'esercizio • potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / alla fine del ciclo di vita • potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / totale 	<p>92.599 kg</p> <p>2.37 kg</p> <p>324 kg</p> <p>-19.4 kg</p> <p>399 kg</p>
<p>Environment</p>	<p>General Product Approval</p>
<p>Environmental Confirmations</p>	    
<p>General Product Approval</p>	<p>EMV</p>
	<p>For use in hazardous locations</p>



Test Certificates

Maritime application

[Type Test Certificates/Test Report](#)



other

[Confirmation](#)

[Confirmation](#)



Ulteriori informazioni

Informazioni sull'imballaggio

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/109813875>

Information for data generation and storage

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012>

Information- and Downloadcenter (Cataloghi, Opuscoli,...)

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (sistema di ordinazione Online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/product?mlfb=3RW5535-2HA04>

Service&Support (Manuali, Certificati, Caratteristiche, FAQ, ...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RW5535-2HA04>

Banca dati immagini (foto prodotto, disegni dimensionali 2D, modelli 3D, schemi delle connessioni, macro EPLAN...)

https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5535-2HA04&lang=en

Generatore CAx online

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RW5535-2HA04>

Curve caratteristiche

[https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp_prod_noCOMP="HAUPT"></mmp_prod_no>](https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp_prod_noCOMP=)

Caratteristica: Comportamento di sgancio, I²t, Corrente di interruzione limitata

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5535-2HA04/char>

Curve caratteristiche: Altitudine di installazione

https://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?gridview=view2&objkey=G_NSB0_XX_01704&showdetail=true&view=Search

Simulation Tool for Soft Starters (STS)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/101494917>

