



softstarter SIRIUS 200 ... 480 V 1280 A, AC/DC 24 V morsetti a vite

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 3VA2716-7AB05-0AA0; Tipo di coordinamento 1, Iq = 65 kA, CLASS 10 • dell'interruttore automatico impiegabile con 500 V 3VA2716-7AB05-0AA0; Tipo di coordinamento 1, Iq = 65 kA, CLASS 10 • del fusibile gG impiegabile fino a 690 V 3x3NA3365-6; Tipo di coordinamento 1, Iq = 65 kA • del fusibile gR per protezione semiconduttori impiegabile fino a 690 V 3NB3357-1KK26; Tipo di coordinamento 2, Iq = 65 kA • del fusibile aR per protezione semiconduttori impiegabile fino a 690 V 3x3NE3340-8; 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	600 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)	02/11/2019
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 Lead titanium trioxide CAS-No. 12060-00-3
Peso netto per UQ	56 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	Si
● morsetti a molla	No
● 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	1 280 A
● a 40 °C valore nominale min.	256 A
● a 50 °C valore nominale	1 139 A
● a 60 °C valore nominale	1 030 A
corrente di impiego con circuito Inside Delta	
● a 40 °C valore nominale	2 217 A
● a 50 °C valore nominale	1 973 A
● a 60 °C valore nominale	1 784 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	400 kW
● con 230 V con circuito Inside Delta a 40 °C valore nominale	710 kW
● con 400 V a 40 °C valore nominale	710 kW
● con 400 V con circuito Inside Delta a 40 °C valore nominale	1 200 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' I _e impostata
potenza dissipata [W] con valore nominale di corrente con AC	
● a 40 °C dopo l'avviamento a regime	384 W
● a 50 °C dopo l'avviamento a regime	337 W
● a 60 °C dopo l'avviamento a regime	275 W
potenza dissipata [W] con AC con limitazione di corrente 350 %	
● a 40 °C durante l'avviamento	23 279 W
● a 50 °C durante l'avviamento	19 496 W
● a 60 °C durante l'avviamento	16 778 W

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	
• a 50 Hz valore nominale	24 V
• a 60 Hz valore nominale	24 V
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	1 100 mA
corrente di inserzione con chiusura dei contatti bypass max.	6,7 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
• parametrizzabile	4
numero delle uscite digitali	4
• parametrizzabile	3
• non parametrizzabile	1
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	
• con AC-15 con 250 V valore nominale	3 A
• con DC-13 con 24 V valore nominale	1 A
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	764 mm
larghezza	478 mm
profondità	241 mm
distanza da rispettare per il montaggio in fila	
• in avanti	10 mm
• indietro	0 mm
• verso l'alto	100 mm
• verso il basso	75 mm
• di lato	5 mm
peso senza imballo	61 kg

Conessioni /Morsetti	
esecuzione del collegamento elettrico	
<ul style="list-style-type: none"> per circuito principale per circuito di comando 	connessione per sbarre Morsetti a vite
larghezza della sbarra di collegamento max.	55 mm
lunghezza cavo per connessione del termistore	
<ul style="list-style-type: none"> con sezione di conduttore = 0,5 mm² max. con sezione di conduttore = 1,5 mm² max. con sezione di conduttore = 2,5 mm² max. 	50 m 150 m 250 m
tipo di sezioni di conduttore collegabili	
<ul style="list-style-type: none"> per capocorda DIN per contatti principali multifilare per capocorda DIN per contatti principali filo flessibile 	2x (50 ... 240 mm ²) 2x (70 ... 240 mm ²)
tipo di sezioni di conduttore collegabili	
<ul style="list-style-type: none"> per circuito di comando filo rigido per circuito di comando filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore con conduttori AWG per circuito di comando filo rigido 	1x (0,5 ... 4,0 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²) 1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
lunghezza cavo	
<ul style="list-style-type: none"> tra softstarter e motore max. sugli ingressi digitali con DC max. 	800 m 1 000 m
coppia di serraggio	
<ul style="list-style-type: none"> per contatti principali con morsetti a vite per contatti ausiliari e di comando con morsetti a vite 	20 ... 35 N·m 0,8 ... 1,2 N·m
coppia di serraggio [lbf·in]	
<ul style="list-style-type: none"> per contatti principali con morsetti a vite per contatti ausiliari e di comando con morsetti a vite 	177 ... 310 lbf·in 7 ... 10,3 lbf·in
Condizioni ambientali	
altitudine di installazione per altitudine s.l.m. max.	5 000 m
temperatura ambiente	
<ul style="list-style-type: none"> durante l'esercizio durante l'immagazzinaggio e il trasporto 	-25 ... +60 °C; A partire da 40 °C osservare il derating -40 ... +80 °C
categoria ambientale	
<ul style="list-style-type: none"> durante l'esercizio secondo IEC 60721 durante l'immagazzinaggio secondo IEC 60721 durante il trasporto secondo IEC 60721 	3K6 (nessuna formazione di ghiaccio, condensa solo occasionale), 3C3 (nessuna nebbia salina), 3S2 (la sabbia non deve penetrare negli apparecchi), 3M6 1K6 (condensa solo occasionale), 1C2 (nessuna nebbia salina), 1S2 (la sabbia non deve penetrare negli apparecchi), 1M4 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	
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET standard PROFINET High-Feature EtherNet/IP Modbus RTU Modbus TCP PROFIBUS 	Sì Sì Sì Sì Sì Sì
Dati nominali UL/CSA	
n. di articolo del produttore	
<ul style="list-style-type: none"> del fusibile <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 	Tipo: Class J / L, max. 3000 A; Iq = 85 kA Tipo: Class J / L, max. 3000 A; Iq = 100 kA Tipo: Class J / L, max. 3000 A; Iq = 85 kA Tipo: Class J / L, max. 3000 A; Iq = 100 kA
potenza di impiego [hp] per motore trifase	
<ul style="list-style-type: none"> con 200/208 V a 50 °C valore nominale 	400 hp

<ul style="list-style-type: none"> • 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>450 hp</p> <p>1 000 hp</p> <p>700 hp</p> <p>850 hp</p> <p>1 700 hp</p>	
caricabilità dei contatti dei contatti ausiliari secondo UL	R300-B300	
Sicurezza elettrica		
grado di protezione IP lato frontale secondo IEC 60529	IP00	
ATEX		
livello di integrità di sicurezza (SIL) secondo IEC 61508 riferito ad ATEX	SIL 1	
PFHD per alto tasso di richiesta secondo IEC 61508 riferito ad ATEX	5E-7 1/h	
PFDavg per basso tasso di richiesta secondo IEC 61508 riferito ad ATEX	0,008	
HFT secondo IEC 61508 riferito ad ATEX	0	
valore T1 per intervallo di proof test o durata di utilizzo secondo IEC 61508 riferito ad ATEX	3 a	
certificato di idoneità		
<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>	
tipo di protezione antideflagrante secondo la Direttiva di prodotto ATEX 2014/34/UE	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]	
Approvazioni Certificati		
dichiarazione ambientale del prodotto		
<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>306 kg</p> <p>13.9 kg</p> <p>1610 kg</p> <p>-116 kg</p> <p>1820 kg</p>	
Environment	General Product Approval	
 	   	
General Product Approval	EMV	For use in hazardous locations
     		
Test Certificates	Maritime application	
Type Test Certificates/Test Report	    	
other		

