SIEMENS

Foglio dati 3RW5513-3HA04

softstarter SIRIUS 200-480 V 13 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	
● 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	3RV2032-4TA10; Tipo di coordinamento 1, Iq = 65 kA, CLASS 10
● dell'interruttore automatico impiegabile con 500 V	3RV2032-4TA10; Tipo di coordinamento 1, Iq = 18 kA, CLASS 10
● dell'interruttore automatico impiegabile con 400 V con circuito Inside Delta	3RV2032-4DA10; Tipo di coordinamento 1, Iq = 65 kA, CLASS 10
● dell'interruttore automatico impiegabile con 500 V con circuito Inside Delta	3RV2032-4DA10; Tipo di coordinamento 1, Iq = 18 kA, CLASS 10
● del fusibile gG impiegabile fino a 690 V	3NA3820-6; Tipo di coordinamento 1, Iq = 65 kA
● del fusibile gG impiegabile con circuito Inside Delta fino a 500 V	3NA3820-6; Tipo di coordinamento 1, Iq = 65 kA
● del fusibile gR per protezione semiconduttori impiegabile fino a 690 V	3NE1815-0; Tipo di coordinamento 2, Iq = 65 kA
● del fusibile aR per protezione semiconduttori impiegabile fino a 690 V	3NE8017-1; 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	Sì

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens

● omologazione UL	Sì
● omologazione CSA	Sì
parte integrante del prodotto	
● HMI High Feature	Sì
● viene supportato HMI High Feature	Sì
dotazione del prodotto sistema di contatti di bypass integrato	Sì
numero di fasi controllate	3
classe di intervento	CLASS 10A / 10E (preimpostata) / 20E / 30E; secondo IEC 60947-4-2
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.	1 600 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
funzione del prodotto	
● avviamento graduale	Sì
● arresto graduale	Sì
● impulso di spunto	Sì
● limitazione di corrente impostabile	Sì
● marcia lenta in entrambi i sensi di rotazione	Sì
● arresto pompa	Sì
● frenatura DC	Sì
● riscaldamento motore	Sì
● indicatore di min./max.	Sì
● funzione Trace	Sì
● protezione intrinseca dell'apparecchio	Sì
● protezione da sovraccarico del motore	Sì; 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	Sì; PTC tipo A o Klixon / Thermoclick
● circuito dentro il triangolo motore	Sì
● reset automatico	Sì
● reset manuale	Sì
● reset remoto	Sì
● funzione di comunicazione	Sì
● visualizzazione del valore di misura in esercizio	Sì
● elenco eventi	Sì
● registro degli errori	Sì
● parametrizzabile tramite software	Sì
● progettabile tramite software	Sì
● morsetti a vite	No
● morsetti a molla	Sì
● **PROFIenergy**	Sì; In abbinamento con il modulo di comunicazione PROFINET standard e PROFINET High-Feature
● **update firmware**	Sì

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens

● **morsetto rimovibile per circuito di comando**	Sì
● rampa di tensione	Sì
● regolazione di coppia	Sì
● frenatura combinata	Sì
● uscita analogica	Sì; 4 ... 20 mA (default) / 0 ... 10 V
● ingressi/uscite di comando programmabili	Sì
● Condition Monitoring	Sì
● parametrizzazione automatica	Sì
● assistenti di applicazione	Sì
● arresto alternativo	Sì
● funzionamento di emergenza	Sì
● funzionamento reversibile	Sì
● avvio graduale con condizioni di avviamento pesante	Sì
Elettronica di potenza	
corrente di impiego	
● a 40 °C valore nominale	13 A
● a 40 °C valore nominale min.	2,5 A
● a 50 °C valore nominale	11,5 A
● a 60 °C valore nominale	10,5 A
corrente di impiego con circuito Inside Delta	
● a 40 °C valore nominale	22,5 A
● a 50 °C valore nominale	19,9 A
● a 60 °C valore nominale	18,2 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	3 kW
● con 230 V con circuito Inside Delta a 40 °C valore nominale	5,5 kW
● con 400 V a 40 °C valore nominale	5,5 kW
● con 400 V con circuito Inside Delta a 40 °C valore nominale	11 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	4 W
● a 50 °C dopo l'avviamento a regime	3 W
● a 60 °C dopo l'avviamento a regime	3 W
potenza dissipata [W] con AC con limitazione di corrente 350 %	
● a 40 °C durante l'avviamento	198 W
● a 50 °C durante l'avviamento	166 W
● a 60 °C durante l'avviamento	148 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	20 %

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens

di comando con AC a 50 Hz	
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	420 mA
corrente di ritenuta nel funzionamento di bypass valore nominale	820 mA
corrente di inserzione con chiusura dei contatti bypass max.	0,91 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	275 mm
larghezza	170 mm
profondità	152 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	2,3 kg
Connessioni /Morsetti	
esecuzione del collegamento elettrico	
● per circuito principale	morsetti a vite
● per circuito di comando	Morsetti a molla
lunghezza cavo per connessione del termistore	
● con sezione di conduttore = 0,5 mm² max.	50 m
● con sezione di conduttore = 1,5 mm² max.	150 m
● con sezione di conduttore = 2,5 mm² max.	250 m
tipo di sezioni di conduttore collegabili	
● per contatti principali	

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens

— filo rigido	2x (1,0 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 10 mm²)
— filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	2x (1,0 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6,0 mm²)
● con conduttori AWG per circuito principale filo rigido	2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)
tipo di sezioni di conduttore collegabili	
● per circuito di comando filo rigido	2x (0,25 ... 1,5 mm²)
● per circuito di comando filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	2x (0,25 ... 1,5 mm²)
● 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	2 ... 2,5 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	18 ... 22 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; Derating a partire da 1000 m, vedi il catalogo
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)
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: 3RV2742, max. 40 A oppure 3VA51, max. 40 A; Iq = 5 kA
— 460/480 V secondo UL	Tipo Siemens: 3RV2742, max. 30 A oppure 3VA51, max. 35 A; Iq max = 65 kA
— con 460/480 V con circuito Inside Delta secondo UL	Tipo Siemens: 3RV2742, max. 40 A oppure 3VA51, max. 40 A; Iq = 5 kA
— 460/480 V con circuito Inside Delta secondo UL	Tipo Siemens: 3RV2742, max. 30 A oppure 3VA51, max. 35 A; Iq max = 65 kA
— con 575/600 V secondo UL	Tipo Siemens: 3RV2742, max. 40 A oppure 3VA51, max. 40 A; Iq = 5 kA
— 575/600 V con circuito Inside Delta secondo UL	Tipo Siemens: 3RV2742, max. 30 A oppure 3VA51, max. 35 A; Iq max = 65 kA
— con 575/600 V con circuito Inside Delta secondo UL	Tipo Siemens: 3RV2742, max. 40 A oppure 3VA51, max. 40 A; Iq = 5 kA
● del fusibile	
— impiegabile per Standard Faults fino a 575/600 V secondo UL	Typ: Class RK5 / K5, max. 50 A; Iq = 5 kA
— impiegabile per High Faults fino a 575/600 V secondo UL	Tipo: Class J / L, max. 50 A; Iq = 100 kA
— impiegabile per Standard Faults con circuito Inside Delta fino a 575/600 V secondo UL	Typ: Class RK5 / K5, max. 50 A; Iq = 5 kA
— impiegabile per High Faults con circuito Inside Delta fino a 575/600 V secondo UL	Tipo: Class J / L, max. 50 A; Iq = 100 kA
potenza di impiego [hp] per motore trifase	
● con 200/208 V a 50 °C valore nominale	2 hp
● con 220/230 V a 50 °C valore nominale	3 hp

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens

● con 460/480 V a 50 °C valore nominale	7,5 hp
● con 200/208 V con circuito Inside Delta a 50 °C valore nominale	5 hp
● con 220/230 V con circuito Inside Delta a 50 °C valore nominale	5 hp
● con 460/480 V con circuito Inside Delta a 50 °C valore nominale	10 hp
caricabilità dei contatti dei contatti ausiliari secondo UL	R300-B300
Sicurezza	
grado di protezione IP lato frontale secondo IEC 60529	IP20
protezione contro i contatti accidentali lato frontale secondo IEC 60529	sicuro a prova di dito per contatto verticale dal davanti
compatibilità elettromagnetica	secondo IEC 60947-4-2
ATEX	
certificato di idoneità	
● ATEX	Sì
● IECEx	Sì
● secondo la Direttiva di prodotto ATEX 2014/34/UE	BVS 18 ATEX F 003 X
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]
HFT secondo IEC 61508 riferito ad ATEX	0
PFDavg per basso tasso di richiesta secondo IEC 61508 riferito ad ATEX	0,008
PFHD per alto tasso di richiesta secondo EN 62061 riferito ad ATEX	5E-7 1/h
livello di integrità di sicurezza (SIL) secondo IEC 61508 riferito ad ATEX	SIL1
valore T1 per intervallo di proof test o durata di utilizzo secondo IEC 61508 riferito ad ATEX	3 a

Certificati/ Approvazioni

General Product Approval

CSA, EG-Konf., CCC, Confirmation, UL, EAC

EMV		For use in hazardous locations		Test Certificates	Marine / Shipping
RCM	KC	IECEx	ATEX	Type Test Certificates/Test Report	ABS

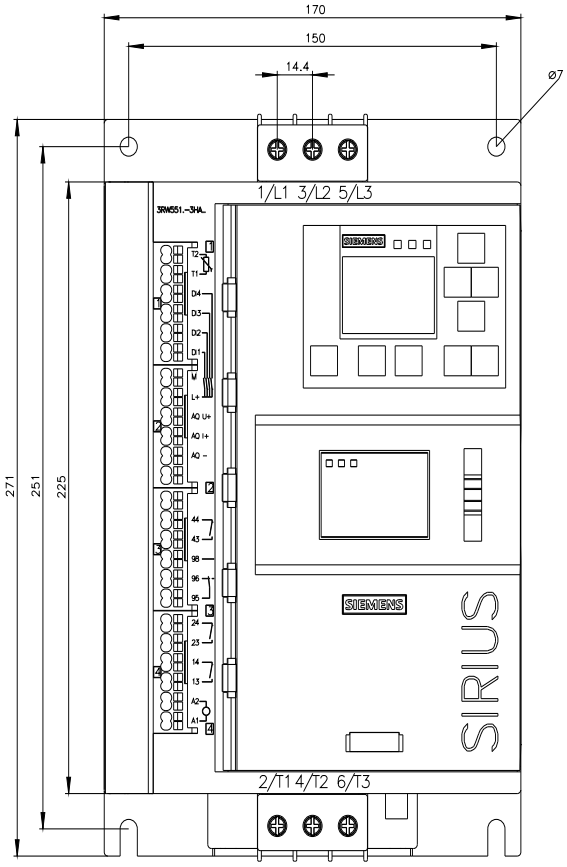
Marine / Shipping			other
BUREAU VERITAS	LRS	PRS	Confirmation

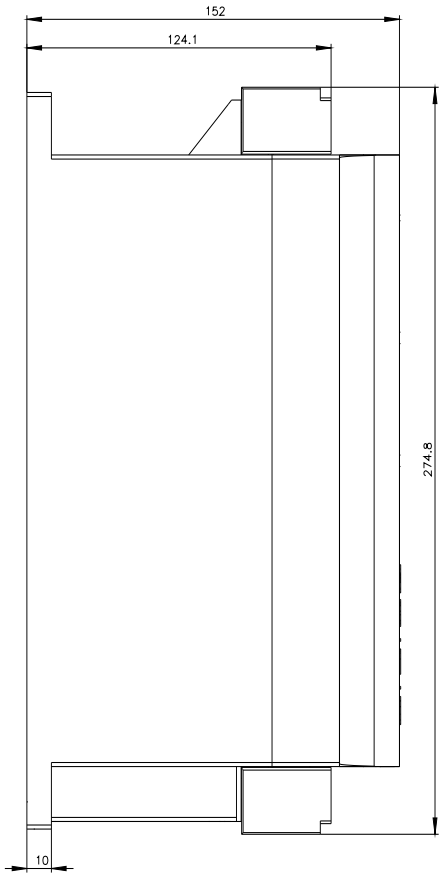
Ulteriori informazioni

Informazioni sull'imballaggio
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/109813875
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=3RW5513-3HA04
Generatore CAx online
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RW5513-3HA04
Service&Support (Manuali, Certificati, Caratteristiche, FAQ, …)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RW5513-3HA04
Banca dati immagini (foto prodotto, disegni dimensionali 2D, modelli 3D, schemi delle connessioni, macro EPLAN…)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5513-3HA04&lang=en
Caratteristica: Comportamento di sgancio, I^2t, Corrente di interruzione limitata
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5513-3HA04/char

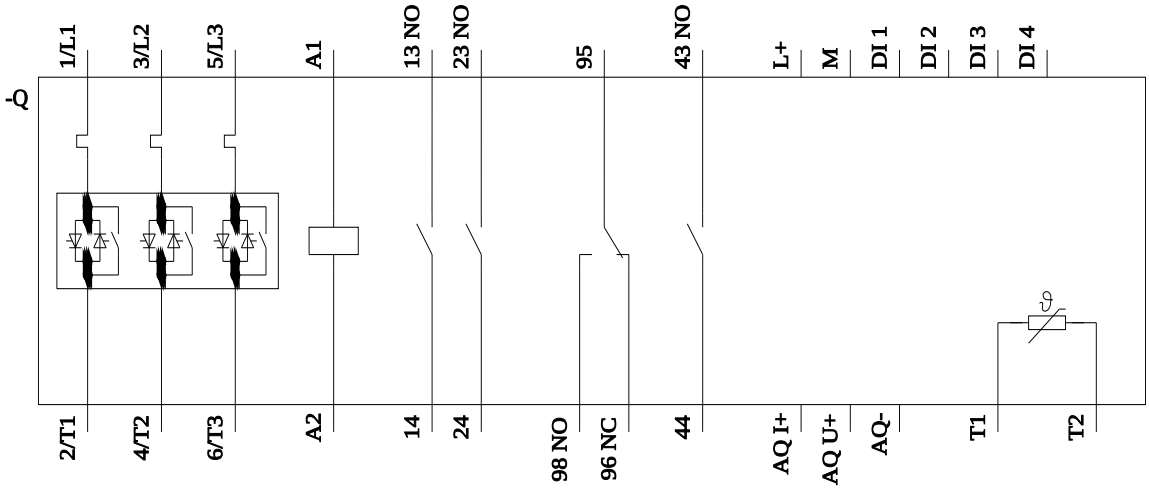
Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens

Curve caratteristiche: Altitudine di installazione
http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5513-3HA04&objecttype=14&gridview=view1
Simulation Tool for Soft Starters (STS)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/101494917





Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens



Ultima modifica: 18/08/2023

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens