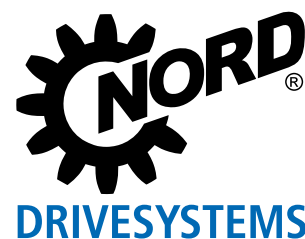




Inverter per installazione in quadro elettrico

NORDAC *PRO* Serie SK 500E



Potentee versatile

NORDAC *PRO*, serie SK 500E



[NORDAC *PRO* - SK500E](#)

Gli inverter della serie NORDAC *PRO* SK 500E sono disponibili per motori con potenza nominale da 0,25 a 160 kW. La forma costruttiva compatta rende questi inverter perfetti per l'installazione a ingombro ridotto in quadro elettrico.

Caratteristiche come:

- ▶ Controllo vettoriale di corrente sensorless, che garantisce velocità costanti al variare del carico e coppie molto allo spunto
- ▶ Sovraccarico fino al 200%, che garantisce maggiore sicurezza in applicazioni come le gru e i dispositivi di sollevamento
- ▶ Funzionamento con motori asincroni e sincroni
- ▶ Chopper di frenatura integrato per il funzionamento a 4 quadranti
- ▶ Filtro di rete integrato, per un'ottima compatibilità elettromagnetica

rientrano nella dotazione standard di tutti gli apparecchi di questa serie, che comprende anche un regolatore di processo o PID. Questi regolatori assolvono autonomamente le funzioni di regolazione della vostra applicazione.

È possibile scegliere tra apparecchi con alimentatore 24 V integrato o con connessione separata per l'alimentazione di una scheda di controllo.

Gli apparecchi ad alimentazione esterna hanno il vantaggio di consentire l'accesso ai parametri e la comunicazione tramite le interfacce bus eventualmente presenti utilizzate anche a potenza disinserita. Essi permettono inoltre di realizzare una corsa di evacuazione regolata direttamente dall'inverter, che costituisce un enorme vantaggio in termini di sicurezza per gli azionamenti dei dispositivi di sollevamento e non solo.

I modelli SK 51xE e SK 53xE supportano la funzione "Safe Stop" secondo EN 13849-1 (al massimo fino alla categoria di sicurezza 4, categoria di arresto 0 e 1); inoltre la versione SK 53xE dispone della funzione POSICON integrata che la rende perfetta per qualsiasi tipo di posizionamento (relativo e assoluto).

A partire dal modello SK 520E nel dispositivo è integrato un PLC che consente di programmare liberamente e comodamente funzioni locali secondo IEC 61131-3. Il modello di punta SK 540E / SK 545E dispone inoltre di un'interfaccia per encoder universale che permette di collegare, ad esempio, encoder SSI o EnDat. Gli inverter presentano dimensioni unificate indipendentemente dalle funzionalità di cui sono dotati.



Dotazione di base

- Controllo vettoriale di corrente sensorless (regolazione ISD) per un'elevata qualità di regolazione e tempi rapidi di reazione
- Gestione freno di arresto elettromeccanico
- Chopper di frenatura per dissipare l'energia rigenerativa tramite resistenza di frenatura
- Interfaccia diagnostica RS-232
- 4 set di parametri commutabili per un uso flessibile delle impostazioni dei parametri (es. commutazione tra azionamenti con dati motore diversi)
- Tutte le comuni funzioni di azionamento, come ad es. accelerazione/frenatura e rampa
- Parametri preimpostati con i valori standard e dunque immediatamente utilizzabili
- Visualizzazione di valori scalabili
- Misurazione della resistenza di statore per garantire prestazioni ottimali del controllo










Opzionali

- Interfacce per bus di campo
- Varie opzioni di comando (box interruttori, box potenziometri o box di parametrizzazione)
- Variante con sicurezza funzionale (Safe Stop (STO, SS1))
[disponibile a partire da SK 510E](#)
(tranne apparecchi per tensioni di rete <230 V AC)
- Variante con interfaccia per encoder incrementale per feedback velocità (modalità servo)
[disponibile a partire da SK 520E](#)
- Variante con funzionalità PLC
[disponibile a partire da SK 520E](#)
- Variante POSICON con funzione di posizionamento (relativo e assoluto)
[disponibile a partire da SK 530E](#)
- Interfaccia per encoder universale
[disponibile a partire da SK 540E](#)



Norme e omologazioni

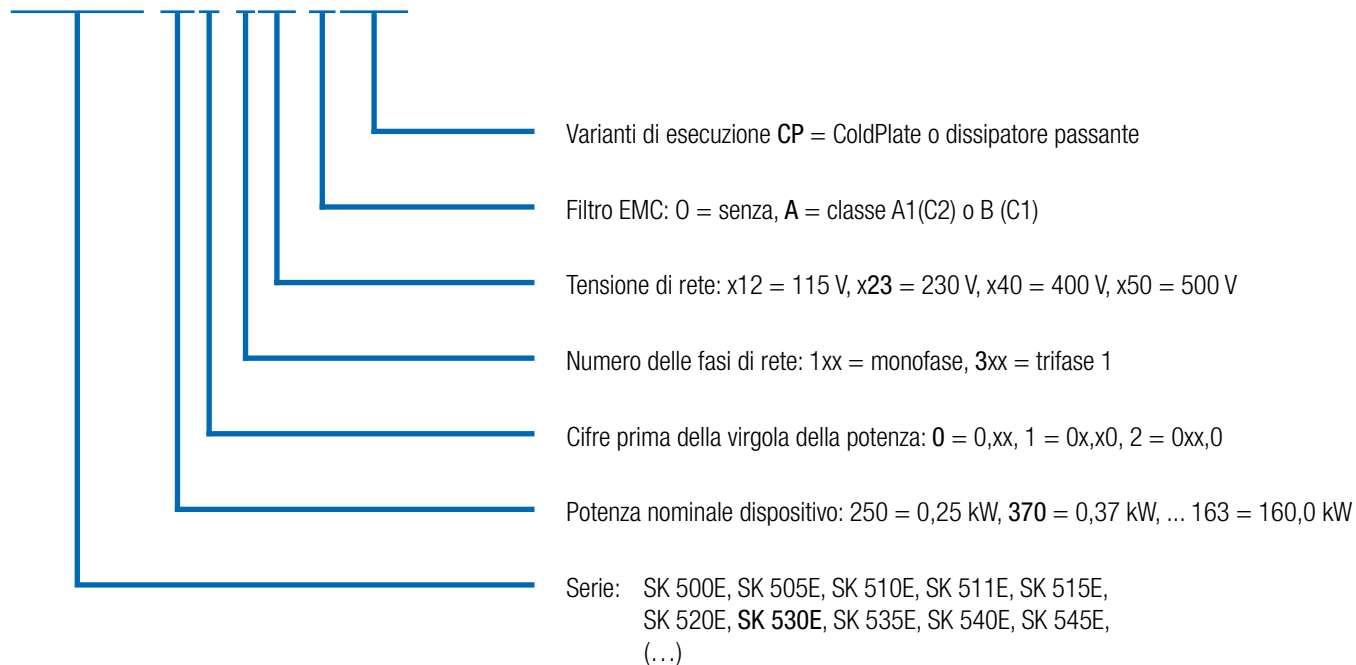
Tutti i dispositivi dell'intera serie costruttiva sono conformi alle norme e direttive di seguito elencate.

Omologazione	Direttiva	Norme applicate	Certificazioni	Marchatura
CE (Unione Europea)	Direttiva Bassa Tensione	2014/35/UE EN 61800-5-1 EN 60529	C310600	
	CEM	2014/30/UE EN 61800-3 EN 63000		
	RoHS	2011/65/UE EN 61800-9-1 EN 61800-9-2		
	Direttiva delegata (UE)	2015/863		
	Ecodesign	2009/125/CE		
	Regolamento (UE) Ecodesign	2019/1781		
UL (USA)		UL 508C	E171342	
CSA (Canada)		C22.2 No.274-13	E171342	
RCM (Australia)	F2018L00028	EN 61800-3	133520966	
EAC (Eurasia)	TR CU 004/2011, TR CU 020/201	IEC 61800-5-1 IEC 61800-3	N RU Д-DE. HB27.B.02721/ 20	
UkrSEPRO (Ukraine)		EN 61800-5-1 EN 60529 EN 61800-3 EN 63000 EN 60947-1 EN 60947-4 EN 61558-1 EN 50581	C311900	
UKCA (United Kingdom)		EN 61800-5-1 EN 60529 EN 61800-3 EN 63000 EN 61800-9-1 EN 61800-9-2	C350600	

Codice dei modelli

Inverter

SK 530E-370-323-A(-CP)

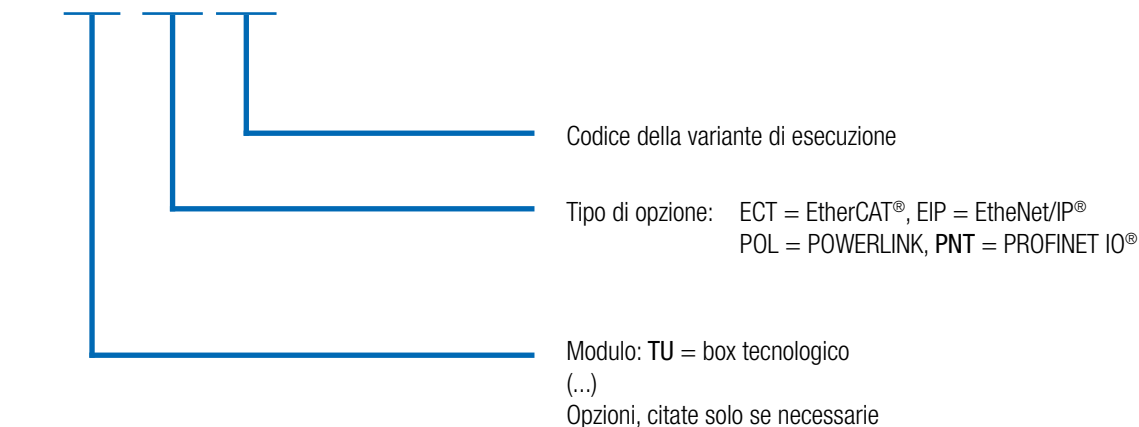


Opzioni, citate solo dove necessario.

1 La denominazione -3- include anche gli apparecchi combinati per il funzionamento monofase e trifase (vedere anche i Dati tecnici)

Box tecnologici

SK TU3-PNT(-...)



NORDAC PRO SK 500E

Tutte le varianti dell'apparecchio in sintesi

	SK 500E	SK 510E	SK 511E	SK 520E	SK 530E	SK 535E	SK 540E	SK 545E	SK 515E	SK 535E	SK 545E
	Grandezza 1-4								Grandezza 5-11		
Controllo vettoriale di corrente sensorless (regolazione ISD)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Gestione freno per freno di arresto meccanico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Chopper di frenatura (resistenza di frenatura opzionale)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Interfaccia diagnostica RS-232	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4 set di parametri commutabili	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tutte le comuni funzioni di azionamento	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Impostazione di default dei parametri	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Misurazione della resistenza di statore	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Funzione di risparmio energetico, rendimento ottimizzato a carico parziale	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Filtro di rete CEM integrato secondo EN 61800-3, categoria C2, con cavo motore max 20 m, categoria C1, con cavo motore max 5 m, (Apparecchi fino a Gr. 4)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Funzioni di monitoraggio	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Monitor di carico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Accoppiamento dei DC BUS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Funzionalità dispositivo di sollevamento	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Regolatore di processo/regolatore PID	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Controllo di processo / Controllo ballerino	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Regolazione di motori sincroni (PMSM)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cold Plate fino alla grandezza 4, dissipatore passante fino alla grandezza 2	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
Tutti i comuni bus di campo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Funzione "Safe Stop" (STO, SS1) (non per gli apparecchi 115 V)	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
CANopen® su scheda	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Corsa di evacuazione	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●
Ingresso per encoder incrementale (modalità servo)	○	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●
POSICON	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●
Alimentatore interno 24 V per l'alimentazione della scheda di controllo	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●
Alimentazione esterna 24 V per la scheda di controllo	○	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●
Commutazione automatica tra tensione di comando 24 V esterna e interna	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
Funzionalità PLC	○	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●
Interfaccia encoder universale	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●

- Di serie
- Opzionale
- Non disponibile

		SK 500E	SK 510E	SK 511E	SK 520E	SK 530E	SK 535E	SK 540E	SK 545E	SK 515E	SK 535E	SK 545E
		Grandezza 1-4							Grandezza 5-11			
Morsetti di comando	DIN	5	5	5	7	7	7	5-7 ¹	5-7 ¹	5	7	6-8 ¹
	DOUT	0	0	0	2	2	2	3-1 ¹	3-1 ¹	0	2	3-1 ¹
	Relè di segnalazione ² (... 230 V AC, 2 A)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	AIN ³	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	AOUT ³	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	TF (PTC)	1 ⁴	1 ⁴	1 ⁴	1 ⁴	1 ⁴	1 ⁴	1	1	1	1	1
Interfacce encoder	TTL RS422	○	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●
	HTL ⁴	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	CANopen®	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●
	SIN / COS	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●
	SSI	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●
	BISS	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●
	Hiperface	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●
	Endat 2.1	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●
Comunicazione	CAN / CANopen®	○	○	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	RS-485 / RS-232	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	RS-485	○	○	○	1	1	1	1	1		1	1
	Modbus RTU	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

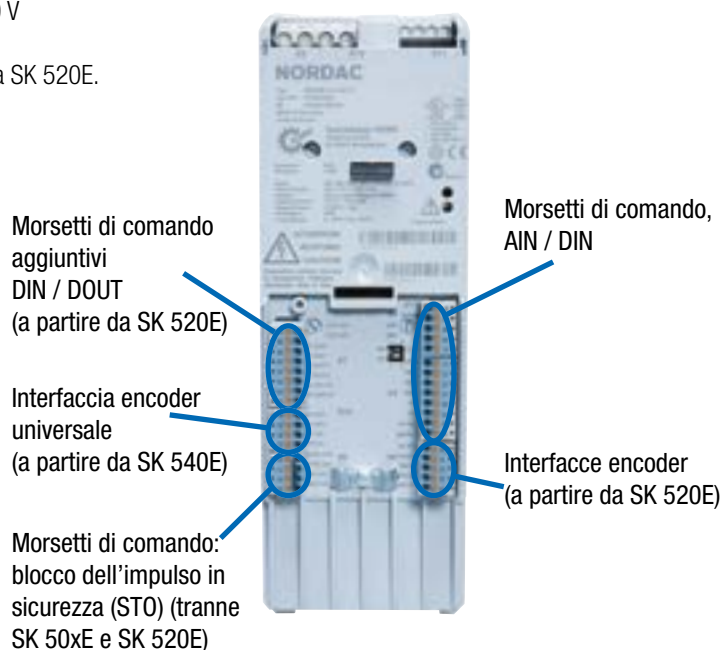
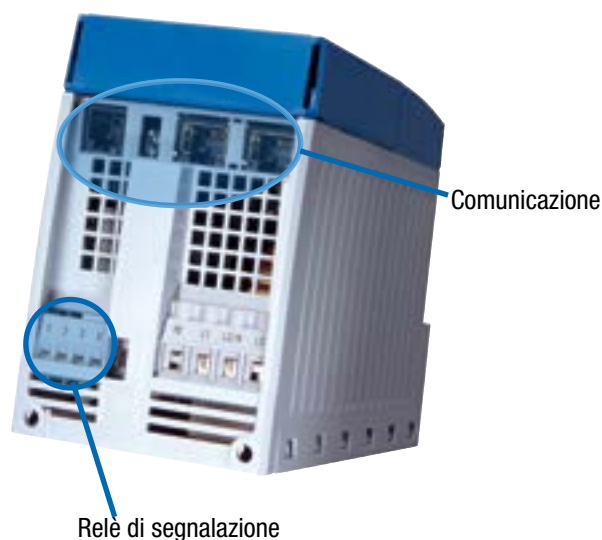
¹ 2 IO digitali, parametrizzabili a scelta come DIN o DOUT

² parametrizzabili con funzioni DOUT

³ AIN / AOUT possono essere utilizzati anche per segnali digitali.

AIN: 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA, dalla grandezza 5 in aggiunta ± 10 V

⁴ Funzione realizzabile soltanto tramite un ingresso digitale, la regolazione della velocità è tuttavia possibile soltanto a partire da SK 520E.



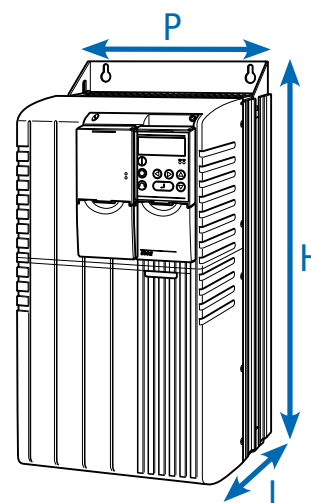
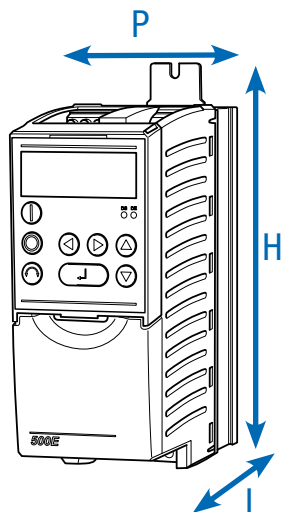
Inverter NORDAC *PRO* SK 500E

1~ 110 ... 120 V e 1 / 3~ 200 ... 240 V

Frequenza di uscita	0,0 ... 400,0 Hz	Classe di protezione	IP20
Frequenza di switching	3,0 ... 16,0 kHz	Regolazione e controllo	Controllo vettoriale di corrente sensorless (ISD), curva caratteristica V/f lineare
Sovraccarico	150% per 60 s, 200% per 3,5 s	Monitoraggio temperatura motore	I ² t motore PTC / interruttore bimetallico
Rendimento inverter	Grandezza 1-4 circa 95% Grandezza 5-7 circa 97% Grandezza 8-11 circa 98 % IE2	Corrente di dispersione	<30 mA, in funzione della grandezza dell'apparecchio e della sua configurazione il valore può anche essere nettamente inferiore (per informazioni dettagliate vedere il manuale)
Temperatura ambiente	0 °C ... +40 °C (S1) 0 °C ... +50 °C (S3, -70 % ED)		

Inverter SK 5xxE ...	Potenza nominale motore		Corrente nominale di uscita rms [A]	Tensione di rete	Tensione di uscita
	230 V [kW]	240 V [hp]			
-250-112-0	0,25	1/3	1,7	1~ 110 ... 120 V, +/- 10 %, 47 ... 63 Hz	3~ da 0 a 2 volte la tensione di rete
-370-112-0	0,37	1/2	2,2		
-550-112-0	0,55	3/4	3,0		
-750-112-0	0,75	1	4,0		
-111-112-0	1,1	1 1/2	5,3		

Inverter SK 5xxE ...	Potenza nominale motore		Corrente nominale di uscita rms [A]	Tensione di rete	Tensione di uscita
	230 V [kW]	240 V [hp]			
-250-323-A	0,25	1/3	1,7	1 / 3~ 200 ... 240 V, +/- 10 %, 47 ... 63 Hz	3~ da 0 alla tensione di rete
-370-323-A	0,37	1/2	2,2		
-550-323-A	0,55	3/4	3,0		
-750-323-A	0,75	1	4,0		
-111-323-A	1,1	1 1/2	5,5		
-151-323-A	1,5	2	7,0		
-221-323-A	2,2	3	9,5		
-301-323-A	3,0	4	12,5		
-401-323-A	4,0	5	16,0		
-551-323-A	5,5	7 1/2	22,0		
-751-323-A	7,5	10	28,0		
-112-323-A	11,0	15	46,0		
-152-323-A	15,0	20	60,0		
-182-323-A	18,5	25	73,0		



Inverter SK 5xxE ...	Peso [kg]	Dimensioni (dimensioni esterne)	
		H x I x P [mm]	Grandezza
-250-112-0	1,4	220 x 74 x 153	1
-370-112-0	1,4	220 x 74 x 153	1
-550-112-0	1,4	220 x 74 x 153	1
-750-112-0	1,4	220 x 74 x 153	1
-111-112-0	1,8	220 x 74 x 153	1

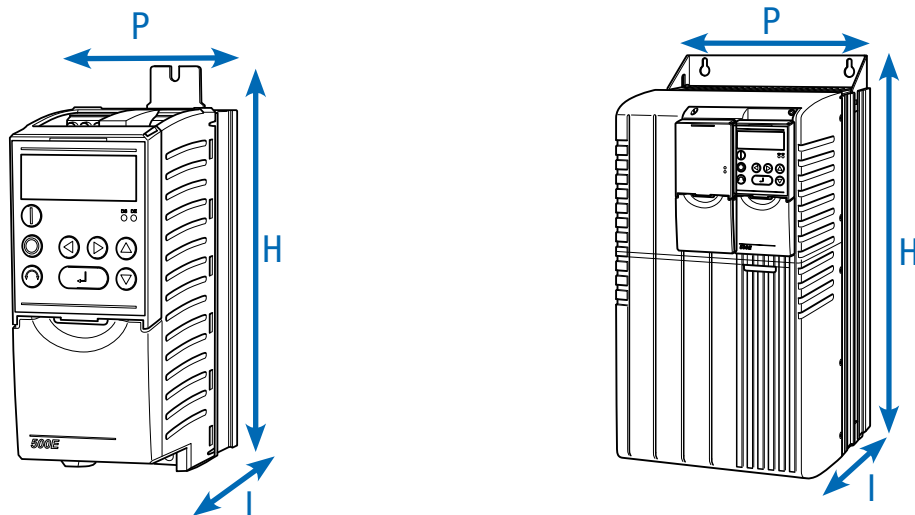
Inverter SK 5xxE ...	Peso [kg]	Dimensioni (dimensioni esterne)	
		H x I x P [mm]	Grandezza
-250-323-A	1,6	220 x 74 x 153	1
-370-323-A	1,6	220 x 74 x 153	1
-550-323-A	1,6	220 x 74 x 153	1
-750-323-A	1,6	220 x 74 x 153	1
-111-323-A	2,0	260 x 74 x 153	2
-151-323-A	2,0	260 x 74 x 153	2
-221-323-A	2,0	260 x 74 x 153	2
-301-323-A	2,7	275 x 98 x 181	3
-401-323-A	2,7	275 x 98 x 181	3
-551-323-A	8,0	357 x 162 x 224	5
-751-323-A	8,0	357 x 162 x 224	5
-112-323-A	10,3	397 x 180 x 234	6
-152-323-A	15,0	485 x 210 x 236	7
-182-323-A	15,0	485 x 210 x 236	7

Inverter NORDAC *PRO* SK 500E

3~ 380 ... 480 V

Frequenza di uscita	0,0 ... 400,0 Hz	Classe di protezione	IP20
Frequenza di switching	3,0 ... 16,0 kHz	Regolazione e controllo	Controllo vettoriale di corrente sensorless (ISD), curva caratteristica V/f lineare
Sovraccarico	150% per 60 s, 200% per 3,5 s	Monitoraggio temperatura motore	I ² t motore PTC / interruttore bimetallico
Rendimento inverter	Grandezza 1-4 circa 95 % Grandezza 5-7 circa 97% Grandezza 8-11 circa 98 % IE2	Corrente di dispersione	<30 mA, in funzione della grandezza dell'apparecchio e della sua configurazione il valore può anche essere nettamente inferiore (per informazioni dettagliate vedere il manuale)
Temperatura ambiente	0 °C ... +40 °C (S1) 0 °C ... +50 °C (S3, -70 % ED)		

Inverter SK 5xxE ...	Potenza nominale motore		Corrente nominale di uscita rms [A]	Tensione di rete	Tensione di uscita
	400 V [kW]	480 V [hp]			
-550-340-A	0,55	3/4	1,7	3~ 380 ... 480 V, -20 % / +10 %, 47 ... 63 Hz	3~ da 0 alla tensione di rete
-750-340-A	0,75	1	2,3		
-111-340-A	1,1	1 1/2	3,1		
-151-340-A	1,5	2	4,0		
-221-340-A	2,2	3	5,5		
-301-340-A	3,0	4	7,5		
-401-340-A	4,0	5	9,5		
-551-340-A	5,5	7 1/2	12,5		
-751-340-A	7,5	10	16,0		
-112-340-A	11,0	15	24,0		
-152-340-A	15,0	20	31,0		
-182-340-A	18,5	25	38,0		
-222-340-A	22,0	30	46,0		
-302-340-A	30,0	40	60,0		
-372-340-A	37,0	50	75,0		
-452-340-A	45,0	60	90,0		
-552-340-A	55,0	75	110,0		
-752-340-A	75,0	100	150,0		
-902-340-A	90,0	125	180,0		
-113-340-A	110	150	220,0		
-133-340-A	132	180	260,0		
-163-340-A	160	220	320,0		



Inverter SK 5xxE ...	Peso [kg]	Dimensioni (dimensioni esterne)	
		H x l x P [mm]	Grandezza
-550-340-A	1,6	220 x 74 x 153	1
-750-340-A	1,6	220 x 74 x 153	1
-111-340-A	1,8	260 x 74 x 153	2
-151-340-A	1,8	260 x 74 x 153	2
-221-340-A	1,8	260 x 74 x 153	2
-301-340-A	2,7	275 x 98 x 181	3
-401-340-A	2,7	275 x 98 x 181	3
-551-340-A	3,1	320 x 98 x 181	4
-751-340-A	3,1	320 x 98 x 181	4
-112-340-A	8,0	357 x 162 x 224	5
-152-340-A	8,0	357 x 162 x 224	5
-182-340-A	10,3	397 x 180 x 234	6
-222-340-A	10,3	397 x 180 x 234	6
-302-340-A	16,0	485 x 210 x 236	7
-372-340-A	16,0	485 x 210 x 236	7
-452-340-A	20,0	598 x 265 x 286	8
-552-340-A	20,0	598 x 265 x 286	8
-752-340-A	25,0	636 x 265 x 286	9
-902-340-A	25,0	636 x 265 x 286	9
-113-340-A	46,0	720 x 395 x 292	10
-133-340-A	49,0	720 x 395 x 292	10
-163-340-A	52,0	799 x 395 x 292	11

Interfacce di comando, parametrizzazione e comunicazione

Comando e parametrizzazione

Moduli opzionali con max 14 lingue per la visualizzazione di messaggi di stato e di esercizio, la parametrizzazione e il comando dell'inverter.





Oltre alle varianti per il montaggio diretto dispositivo ed installazione a fronte del quadro elettrico, sono disponibili anche versioni portatili. Vedere anche gli accessori a pag. 164 e seguenti.

Tipo	Denominazione	Codice materiale	Descrizione	Note
	Potentiometerbox SK TU3-POT	275 900 110	Unità di comando, potenziometro 0 ... 100% .	Montaggio sullo slot SK TU5 presente sull'inverter. ¹
	ParameterBox SK TU3-PAR	275 900 100	Unità di comando e parametrizzazione, display LCD (illuminato), visualizzazione in testo in chiaro in 14 lingue, memoria per 5 record di dati di apparecchio, comoda tastiera di comando.	Montaggio sullo slot SK TU3 presente sull'inverter. ¹
	ControlBox SK TU3-CTR	275 900 090	Per comando e parametrizzazione, visualizzazione a 7 segmenti e 4 cifre, comoda tastiera di comando.	Montaggio sullo slot SK TU3 presente sull'inverter. ¹
	SimpleBox SK CSX-0	275 900 095	Unità di comando e parametrizzazione, visualizzazione a 7 segmenti e 4 cifre, comando diretto sull'inverter, comando monotasto.	Il modulo va collegato all'interfaccia RJ 12 dell'inverter e non occupa la sede per l'installazione opzionale dei moduli SK TU3. Permette quindi l'utilizzo contemporaneo di un'interfaccia bus. Installazione sull'apparecchio
	ParameterBox SK PAR-5H	275281614	Unità di comando e parametrizzazione, LCD (illuminato), visualizzazione in testo in chiaro in 14 lingue, comando diretto di cinque dispositivi max, memoria per cinque set di parametri, comoda tastiera di comando, comunicazione via RS-485, inclusa cavo di collegamento da 1,5 m. Portatile, adatto all'installazione a pannello del quadro elettrico. IP54	Collegamento per lo scambio di dati con NORDCON <i>STUDIO</i> su PC (USB 2.0), (è necessario un cavo di collegamento "USB-C" comunemente reperibile in commercio, ad es. codice materiale: 275292100); alimentazione elettrica ad es. direttamente da inverter o PC
	SimpleControlBox SK CSX-3E	275 281 413	Unità di comando e parametrizzazione, visualizzazione a 7 segmenti e 4 cifre, comando diretto sull'inverter, comoda tastiera di comando.	Dati elettrici: 4,5 ... 30 V DC / 1,3 W, alimentazione ad es. direttamente dall'inverter installazione in quadro elettrico
	Bedien- und Parametriersoftware NORDCON		Software per il comando e la parametrizzazione, nonché per una rapida messa in servizio e per l'analisi degli errori di sistemi di azionamento elettronici di marca NORD. Nomi dei parametri in 14 lingue	Download gratuito: www.nord.com
	Bluetooth-Stick NORDAC ACCESS BT SK TIE5-BT-STICK	275 900 120	Interfaccia per creare via Bluetooth una connessione wireless con un terminale mobile (es. tablet o smartphone). L'APP NORDCON, ossia il software NORDCON per terminali mobili, è la soluzione "smart" per il comando e la parametrizzazione, nonché per la messa in funzione e l'analisi degli errori di sistemi di azionamento elettronici di marca NORD.	Disponibile gratuitamente per Android e iOS



¹ Non combinabile con altri moduli SK TU3 perché sull'apparecchio è disponibile un solo slot.

Ethernet industriale, bus di campo ed espansioni IO

Variante		Denominazione Codice materiale	Descrizione Collegamento	Note
EtherCAT®		SK TU3-ECT 275 900 180	Interfaccia bus basata su Ethernet Tipo EtherCAT®. 2 x RJ45	Baud rate: max 100 MBaud Collegamento 24 V DC: mediante morsetto di collegamento Utilizzabile come gateway per il comando di un massimo di quattro inverter.
EtherNet/IP®		SK TU3-EIP 275 900 150	Interfaccia bus basata su Ethernet Tipo EtherNet / IP 2 x RJ45	Baud rate: max 100 MBaud, Collegamento 24 V DC: mediante morsetto di collegamento Utilizzabile come gateway per il comando di un massimo di otto inverter.
POWERLINK		SK TU3-POL 275 900 140	Interfaccia bus basata su Ethernet Tipo POWERLINK 2 x RJ45	Baud rate: max 100 MBaud, Collegamento 24 V DC: mediante morsetto di collegamento Utilizzabile come gateway per il comando di un massimo di otto inverter.
PROFINET IO®		SK TU3-PNT 275 900 190	Interfaccia bus basata su Ethernet Tipo PROFINET IO®. 2 x RJ45	Baud rate: max 100 MBaud, Collegamento 24 V DC: mediante morsetto di collegamento Utilizzabile come gateway per il comando di un massimo di otto inverter.

Filtri di rete

Per migliorare la compatibilità elettromagnetica

Indicazioni generali

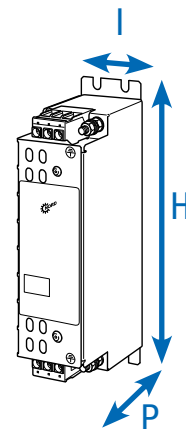
I filtri di rete servono a ridurre le emissioni di interferenze elettromagnetiche. Negli inverter della serie SK 500E è integrato un filtro di rete di classe C2 (lunghezza max del cavo motore schermato 20 m) o di classe C1 (grandezze 1–4, lunghezza max del cavo motore schermato 5 m).

Per cavi di lunghezza superiore o per migliorare il livello di schermatura dai radiodisturbi sono disponibili diversi filtri di rete adattativi.

Filtro di rete chassis, SK HLD

Il filtro di rete ha classe di protezione IP20 e sopprime i radiodisturbi di classe C1, con una lunghezza massima del cavo motore schermato di 25 m, o di classe C2 con una lunghezza massima di 50 m.

Il montaggio del filtro di rete è fisicamente indipendente dall'inverter.



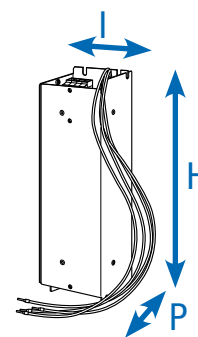
Inverter SK 5xxE ...	Modello filtro di rete Codice materiale	Corrente continua [A]	Corrente di dispersione ¹ [mA]	Dimensioni (dimensioni esterne) H x I x P [mm]
3~ 230 V	0,25 ... 1,1 kW SK HLD 110-500/8 278 272 008	8,0	20 / 190	190 x 45 x 75
	1,5 ... 2,2 kW SK HLD 110-500/16 278 272 016	16,0	21 / 205	250 x 45 x 75
	3,0 ... 5,5 kW SK HLD 110-500/30 278 272 030	30,0	29 / 280	270 x 55 x 95
	7,5 kW SK HLD 110-500/42 278 272 042	42,0	30 / 290	310 x 55 x 95
	11,0 kW SK HLD 110-500/75 278 272 075	75,0	22 / 210	310 x 85 x 135
	15 ... 18,5 kW SK HLD 110-500/100 278 272 100	100,0	30 / 290	325 x 95 x 150
3~ 400 V	0,55 ... 2,2 kW SK HLD 110-500/8 278 272 008	8,0	20 / 190	190 x 45 x 75
	3,0 ... 5,5 kW SK HLD 110-500/16 278 272 016	16,0	21 / 205	250 x 45 x 75
	7,5 kW SK HLD 110-500/30 278 272 030	30,0	29 / 280	270 x 55 x 95
	11,0 kW SK HLD 110-500/42 278 272 042	42,0	30 / 290	310 x 55 x 95
	15 ... 18,5 kW SK HLD 110-500/55 278 272 055	55,0	30 / 290	255 x 85 x 95
	22,0 kW SK HLD 110-500/75 278 272 075	75,0	22 / 210	310 x 85 x 135
	30,0 kW SK HLD 110-500/100 278 272 100	100,0	30 / 290	325 x 95 x 150
	37,0... 45,0 kW SK HLD 110-500/130 278 272 130	130,0	22 / 210	325 x 95 x 150
	55,0 kW SK HLD 110-500/180 278 272 180	180,0	31 / 300	440 x 130 x 181
75,0 ... 90,0 kW SK HLD 110-500/250 278 272 250	250,0	37 / 355	525 x 155 x 220	

¹ Corrente di dispersione, 1° valore: dimensionato per la variazione massima consentita della tensione in ingresso secondo IEC 38 + 10%

Corrente di dispersione, 2° valore: calcolato con la tensione in ingresso massima e 2 fasi interrotte (tipicamente a 50 Hz)

Filtro di rete footprint, filtro di rete combinato SK NHD

Il filtro di rete è conforme alla classe di protezione IP20 ed è disponibile per inverter con potenza fino a 7,5 kW (400 V). Questo filtro di rete può essere montato in posizione orizzontale sotto all'inverter. In questo modo si riduce l'ingombro. Questi filtri combinati riuniscono i vantaggi di un filtro di rete e di una induttanza di rete in un unico alloggiamento, consentendo una schermatura dai radiodisturbi di classe C1 con una lunghezza massima del cavo motore schermato di 50 m o di classe C2 con una lunghezza massima di 100 m.



Inverter SK 5xxE ...	Modello filtro di rete Codice materiale	Corrente continua [A]	Induttanza [mH]	Corrente di dispersione ¹ [mA]	Dimensioni (dimensioni esterne) H x l x P [mm]
3~ 230V	0,25 ... 0,75 kW SK NHD-480/6-F 278 273 006	5,5	3 x 6,40	7,7 / 74,4	290 x 88 x 74
	1,1 ... 2,2 kW SK NHD-480/10-F 278 273 010	9,5	3 x 3,70	15,0 / 144,0	305 x 115 x 98
	3,0 ... 4,0 kW SK NHD-480/16-F 278 273 016	16,0	3 x 2,20	21,5 / 206,5	350 x 140 x 98
3~ 400V	0,55 ... 0,75 kW SK NHD-480/3-F 278 273 003	2,3	3 x 15,30	4,3 / 40,0	250 x 75 x 60
	1,1 ... 2,2 kW SK NHD-480/6-F 278 273 006	5,5	3 x 6,40	7,7 / 74,4	290 x 88 x 74
	3,0 ... 4,0 kW SK NHD-480/10-F 278 273 010	9,5	3 x 3,70	15,0 / 144,0	305 x 115 x 98
	5,5 ... 7,5 kW SK NHD-480/16-F 278 273 016	16,0	3 x 2,20	21,5 / 206,5	350 x 140 x 98

¹ Corrente di dispersione, 1° valore: dimensionato per la variazione massima consentita della tensione in ingresso secondo IEC 38 + 10%

Corrente di dispersione, 2° valore: calcolato con la tensione in ingresso massima e 2 fasi interrotte (tipicamente a 50 Hz)

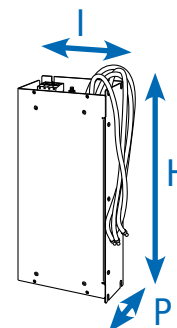
Filtri di rete

Per migliorare la compatibilità elettromagnetica

Filtro di rete footprint, SK LF2

Il filtro di rete è conforme alla classe di protezione IP00 ed è disponibile per inverter con potenza fino a 37 kW (400 V). Questo filtro di rete può essere montato in posizione orizzontale sotto all'inverter.

In questo modo si riduce l'ingombro. Questi filtri di rete consentono una schermatura dai radiodisturbi di classe C1 con una lunghezza massima del cavo motore schermato di 50 m o di classe C2 con una lunghezza massima di 100 m.



Inverter SK 5xxE ...	Modello filtro di rete Codice materiale	Corrente continua [A]	Corrente di dispersione ¹ [mA]	Dimensioni (dimensioni esterne) H x I x P [mm]
3~ 230 V	5,5 ... 7,5 kW SK LF2-480/45-F 278 273 045	45,0	12 / 120	388 x 164 x 75
	11,0 kW SK LF2-480/66-F 278 273 066	66,0	12 / 120	428 x 182 x 75
	15 ... 18,5 kW SK LF2-480/105-F 278 273 105	105,0	22 / 210	527 x 210 x 95
3~ 400 V	0,55 ... 0,75 kW SK LF2-480/2-F 278 273 002	2,3	6,4 / 61,5	250 x 75 x 48
	1,1 ... 2,2 kW SK LF2-480/5-F 278 273 005	5,5	7,7 / 74,3	290 x 88 x 48
	3,0 ... 4,0 kW SK LF2-480/9-F 278 273 009	9,5	19,5 / 187,0	305 x 115 x 54
	5,5 ... 7,5 kW SK LF2-480/15-F 278 273 015	16,0	20,2 / 193,0	350 x 115 x 54
	11,0 ... 15,0 kW SK LF2-480/45-F 278 273 045	45,0	12,0 / 120,0	388 x 164 x 75
	18,5 ... 22,0 kW SK LF2-480/66-F 278 273 066	66,0	12,0 / 120,0	428 x 182 x 75
	30,0 ... 37,0 kW SK LF2-480/105-F 278 273 105	105,0	22,0 / 210,0	527 x 210 x 95

¹ Corrente di dispersione, 1° valore: dimensionato per la variazione massima consentita della tensione in ingresso secondo IEC 38 + 10%

Corrente di dispersione, 2° valore: calcolato con la tensione in ingresso massima e 2 fasi interrotte (tipicamente a 50 Hz)

Induttanze di rete

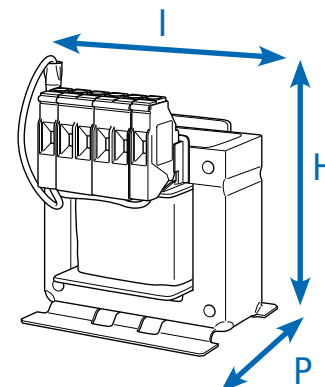
Riduzione delle interferenze di rete

Indicazioni generali

A seconda dell'impianto può essere necessario utilizzare induttanze di rete per ridurre pericolosi picchi di tensione della rete.

Inoltre, con il loro impiego si riducono in modo sensibile le interferenze di rete e le oscillazioni armoniche della corrente. La corrente in ingresso viene ridotta progressivamente fino a raggiungere il valore della corrente in uscita.

Si consiglia di impiegare sempre un'induttanza di rete a partire da una potenza dell'inverter di 45 kW. Si ottiene inoltre un effetto positivo in termini di protezione dell'apparecchio e di compatibilità elettromagnetica. Tutte le induttanze sono conformi alla classe di protezione IP00 e sono omologate "UL recognized".



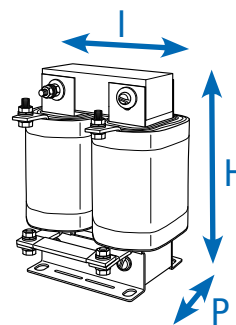
Inverter SK 5xxE ...	Modello induttanza Codice materiale	Corrente continua [A]	Induttanza [mH]	Dimensioni (dimensioni esterne) H x l x P [mm]
1 ~ 230 V	0,25 ... 0,75 kW SK CI1-230/8-C 278 999 030	8,0	2 x 1,00	89 x 65 x 78
	1,1 ... 2,2 kW SK CI1-230/20-C 278 999 040	20,0	2 x 0,40	106 x 90 x 96
3 ~ 230 V	0,25 ... 0,75 kW SK CI1-480/6-C 276 993 006	6,0	3 x 4,88	117 x 96 x 60
	1,1 ... 1,5 kW SK CI1-480/11-C 276 993 011	11,0	3 x 2,93	140 x 120 x 85
	2,2 ... 3,0 kW SK CI1-480/20-C 276 993 020	20,0	3 x 1,47	177 x 155 x 110
	4,0 ... 7,5 kW SK CI1-480/40-C 276 993 040	40,0	3 x 0,73	172 x 155 x 115
	11,0 ... 15,0 kW SK CI1-480/70-C 276 993 070	70,0	3 x 0,47	220 x 185 x 122
	18,5 kW SK CI1-480/100-C 276 993 100	100,0	3 x 0,29	263 x 240 x 148
3 ~ 400 V	0,55 ... 2,2 kW SK CI1-480/6-C 276 993 006	6,0	3 x 4,88	117 x 96 x 60
	3,0 ... 4,0 kW SK CI1-480/11-C 276 993 011	11,0	3 x 2,93	140 x 120 x 85
	5,5 ... 7,5 kW SK CI1-480/20-C 276 993 020	20,0	3 x 1,47	177 x 155 x 110
	11,0 ... 15,0 kW SK CI1-480/40-C 276 993 040	40,0	3 x 0,73	172 x 155 x 115
	18,5 ... 30,0 kW SK CI1-480/70-C 276 993 070	70,0	3 x 0,47	220 x 185 x 122
	37,0 ... 45,0 kW SK CI1-480/100-C 276 993 100	100,0	3 x 0,29	263 x 240 x 148
	55,0 ... 75,0 kW SK CI1-480/160-C 276 993 160	160,0	3 x 0,18	268 x 352 x 140
	90,0 kW SK CI1-480/280-C 276 993 280	280,0	3 x 0,10	268 x 352 x 169
	110 ... 132 kW SK CI1-480/350-C 276 993 350	350,0	3 x 0,08	268 x 352 x 169
160 kW	non disponibile			

Induttanze per circuito intermedio

Riduzione delle interferenze di rete

Induttanza per circuito intermedio SK DCL

analogamente ad un'induttanza di rete, riduce i carichi sulla rete provocati dalle caratteristiche intrinseche di un inverter. Si collega nel circuito intermedio dell'inverter ad appositi contatti ben accessibili ed è disponibile a partire da 45 kW. Tutte le induttanze sono conformi alla classe di protezione IP00 e sono omologate "UL recognized".



Inverter SK 5xxE ...	Modello induttanza Codice materiale	Corrente continua [A]	Induttanza [mH]	Dimensioni (dimensioni esterne) H x l x P [mm]
45,0 ... 55,0 kW	SK DCL-950/120-C 276 997 120	120,0	0,50	230 x 148 x 147
75,0 ... 90,0 kW	SK DCL-950/200-C 276 997 200	200,0	0,30	260 x 170 x 153
110 kW	SK DCL-950/260-C 276 997 260	260,0	0,25	284 x 180 x 174
132 kW	SK DCL-950/320-C 276 997 320	320,0	0,20	282 x 180 x 189
160 kW	SK DCL-950/380-C 276 997 380	200,0	0,17	282 x 180 x 189

Induttanze lato motore

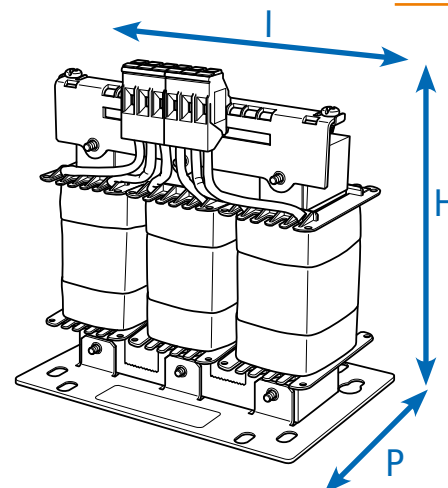
Compensazione della capacità dei cavi

Indicazioni generali

I cavi motore di grande lunghezza (capacità aggiuntive al circuito) richiedono spesso l'impiego di induttanze lato motore aggiuntive (induttanze di uscita) sull'uscita dell'inverter.

Inoltre, con l'impiego di induttanze lato motore si ottengono effetti positivi in termini di protezione dell'apparecchio e di compatibilità elettromagnetica.

Le induttanze lato motore sotto indicate sono dimensionate per una frequenza di switching compresa tra 3 e 6 kHz e una frequenza in uscita compresa tra 0 e 120 Hz. Tutte le induttanze sono conformi alla classe di protezione IP00 e sono omologate "UL recognized".



Inverter SK 5xxE ...	Modello induttanza Codice materiale	Corrente continua [A]	Induttanza [mH]	Dimensioni (dimensioni esterne) H x L x P [mm]
3~ 230 V	0,25 ... 0,75 kW SK C01-460/4-C 276 996 004	4,0	3 x 3,50	140 x 120 x 104
	1,1 ... 1,5 kW SK C01-460/9-C 276 996 009	9,0	3 x 2,50	160 x 155 x 110
	2,2 ... 4,0 kW SK C01-460/17-C 276 996 017	17,0	3 x 1,20	201 x 185 x 102
	5,5 ... 7,5 kW SK C01-460/33-C 276 996 033	33,0	3 x 0,60	201 x 185 x 122
	11,0 ... 15,0 kW SK C01-480/60-C 276 992 060	60,0	3 x 0,33	210 x 185 x 112
	18,5 kW SK C01-460/90-C 276 996 090	90,0	3 x 0,22	325 x 352 x 144
3~ 400 V	0,55 ... 1,5 kW SK C01-460/4-C 276 996 004	4,0	3 x 3,50	140 x 120 x 104
	2,2 ... 4,0 kW SK C01-460/9-C 276 996 009	9,0	3 x 2,50	160 x 155 x 110
	5,5 ... 7,5 kW SK C01-460/17-C 276 996 017	17,0	3 x 1,20	201 x 185 x 102
	11,0 ... 15,0 kW SK C01-460/33-C 276 996 033	33,0	3 x 0,60	201 x 185 x 122
	18,5 ... 30,0 kW SK C01-480/60-C 276 992 060	60,0	3 x 0,33	210 x 185 x 112
	37,0 ... 45,0 kW SK C01-460/90-C 276 996 090	90,0	3 x 0,22	352 x 144 x 325
	55,0 ... 75,0 kW SK C01-460/170-C 276 996 170	170,0	3 x 0,13	320 x 412 x 200
	90,0 ... 110 kW SK C01-460/240-C 276 996 240	240,0	3 x 0,07	320 x 412 x 225
132 ... 160 kW SK C01-460/330-C 276 996 330	330,0	3 x 0,03	268 x 352 x 188	

Resistenze di frenatura per un comportamento dinamico dell'azionamento

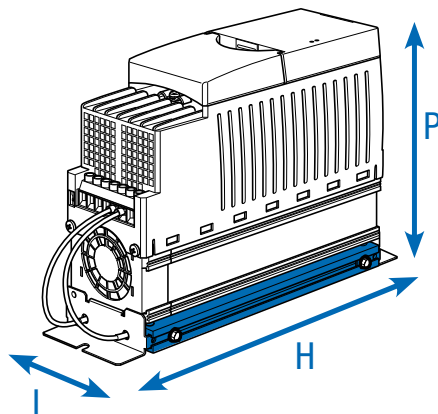
Resistenze di frenatura footprint

SK BR4

sono disponibili in quattro modelli fino a una potenza massima dell'inverter di 7,5 kW (400 V). Il montaggio di questa resistenza è possibile in posizione orizzontale o di taglio a lato dell'inverter. In questo modo si riduce l'ingombro.

Dal punto di vista elettrico le resistenze specificate sono dimensionate per applicazioni standard.

Tutte le resistenze di frenatura sono conformi alla classe di protezione IP40 e sono omologate "UL recognized".



	Frequenzumrichter SK 5xxE ...	Widerstandstyp Materialnummer	Widerstand [Ω]	Dauerleistung [W]	Kurzzeitleistung [kW] ¹	Abmessungen (Hüllmaße) H x B x T [mm]
230 V / 115 V	0,25 ... 0,37 kW	SK BR4-240/100 275 991 110	240	100	2,2	230 x 88 x 175
	0,55 ... 0,75 kW	SK BR4-150/100 275 991 115	150	100	2,2	230 x 88 x 175
	1,1 ... 2,2 kW	SK BR4-75/200 275 991 120	75	200	4,4	270 x 88 x 175
	3,0 ... 4,0 kW	SK BR4-35/400 275 991 140	35	400	8,8	285 x 98 x 239
400 V	0,55 ... 0,75 kW	SK BR4-400/100 275 991 210	400	100	2,2	230 x 88 x 175
	1,1 ... 2,2 kW	SK BR4-220/200 275 991 220	220	200	4,4	270 x 88 x 175
	3,0 ... 4,0 kW	SK BR4-100/400 275 991 240	100	400	8,8	285 x 98 x 239
	5,5 ... 7,5 kW	SK BR4-60/600 275 991 260	60	600	13,0	330 x 98 x 239

Monitoraggio della temperatura per resistenze SK BR4 con installazione in prossimità dell'inverter

275 991 100

Interruttore bimetallico
normalmente chiuso
Temperatura nominale di commutazione: 180°C

Larghezza resistenza di frenatura + 10 mm
(su un lato)

Monitoraggio della temperatura per resistenze SK BR4 con installazione direttamente sotto l'inverte

275 991 200

Interruttore bimetallico
normalmente chiuso
Temperatura nominale di commutazione: 100°C

Le dimensioni si riferiscono agli inverter completi di resistenza di frenatura

¹ Una volta nell'arco di 120 s,
per una durata massima di 1,2 s

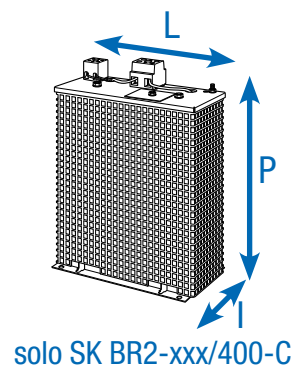
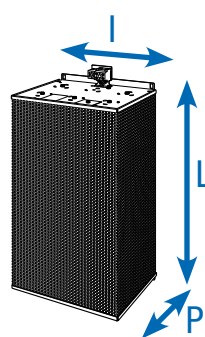
Resistenze di frenatura chassis, SK BR2

Gli elementi della resistenza sono integrati in un alloggiamento a griglia e devono essere collegati all'inverter con un cavo di connessione separato.

Le resistenze di frenatura devono essere montate in posizione orizzontale (tranne SK BR2-xxx/400-C).

Per realizzare questa configurazione è consigliabile utilizzare un cavo schermato più corto possibile.

Tutte le resistenze di frenatura sono conformi alla classe di protezione IP20 e sono omologate "UL recognized".



solo SK BR2-xxx/400-C

	Frequenzumrichter SK 5xxE ...	Widerstandstyp Materialnummer	Widerstand [Ω]	Dauerleistung [W]	Kurzzeitleistung [kW] ²	Abmessungen (Hüllmaße) H x B x T [mm]
230 V	3,0 ... 4,0 kW	SK BR2-35/400-C ¹ 278 282 045	35	400	12,0	178 x 100 x 252
	5,5 ... 7,5 kW	SK BR2-22/600-C 278 282 065	22	600	18,0	385 x 92 x 120
	11,0 kW	SK BR2-12/1500-C 278 282 015	12	1500	45,0	585 x 185 x 120
	15,0 ... 18,5 kW	SK BR2-9/2200-C 278 282 122	9	2200	66,0	485 x 275 x 120
400 V	3,0 ... 4,0 kW	SK BR2-100/400-C ¹ 278 282 040	100	400	12,0	178 x 100 x 252
	5,5 ... 7,5 kW	SK BR2-60/600-C 278 282 060	60	600	18,0	385 x 110 x 120
	11,0 ... 15,0 kW	SK BR2-30/1500-C 278 282 150	30	1500	45,0	585 x 185 x 120
	18,5 ... 22,0 kW	SK BR2-22/2200-C 278 282 220	22	2200	66,0	485 x 275 x 120
	30,0 ... 37,0 kW	SK BR2-12/4000-C 278 282 400	12	4000	120	585 x 266 x 210
	45,0 ... 55,0 kW	SK BR2-8/6000-C 278 282 600	8	6000	180	395 x 490 x 260
	75,0 ... 110 kW	SK BR2-6/7500-C 278 282 750	6	7500	225	595 x 490 x 260
	132 ... 160 kW	SK BR2-3/7500-C 278 282 753	3	7500	225	595 x 490 x 260
	132 ... 160 kW	SK BR2-3/17000-C 278 282 754	3	17 000	510	795 x 490 x 260
	Monitoraggio della temperatura per resistenze SK BR2 integrate (2 morsetti da 4 mm ²)	Interruttore bimetallico normalmente chiuso. Temperatura nominale di commutazione: 180°C.				

¹ Montaggio verticale

² Una volta nell'arco di 120 s,
per una durata massima di 1,2 s

Inverter NORDAC PRO

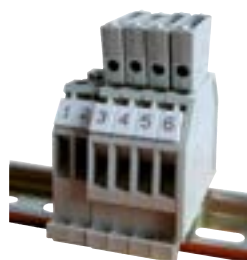
Accessori



Kit EMC

Per il collegamento conforme EMC dei cavi schermati e per evitare disturbi e tensioni indotte del cavo.

Grandezza dell'inverter	Kit EMC	Codice materiale
Grandezza 1 e 2	SK EMC 2-1	275 999 011
Grandezza 3 e 4	SK EMC 2-2	275 999 021
Grandezza 5	SK EMC 2-3	275 999 031
Grandezza 6	SK EMC 2-4	275 999 041
Grandezza 7	SK EMC 2-5	275 999 051
Grandezza 8 e 9	SK EMC 2-6	275 999 061
Grandezza 10 e 11	SK EMC 2-7	275 999 071



Kit di connessione encoder HTL WK 4/2/4*680 OHM

Per la connessione di un encoder HTL all'ingresso encoder TTL dell'inverter. Montaggio su guida DIN.

Cod. mat.: 278 910 340



Modulo di collegamento WAGO RJ45

Ad esempio per collegare un encoder CANopen® a una delle due prese RJ45 dell'inverter.

Cod. mat.: 278 910 300



Convertitore valori nominali +/- 10 V

Per il collegamento di un segnale analogico bipolare all'ingresso analogico unipolare di un inverter (fino alla grandezza 4), montaggio su guida DIN.

Cod. mat.: 278 910 320



Espansione IO SK EBIOE-2

Il numero massimo di ingressi e uscite di serie disponibili sul dispositivo può essere aumentato con un'espansione destinata al montaggio su guida DIN.

Cod. mat.: 275 900 210

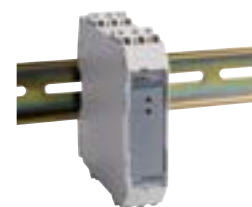
Disponibile a partire da SK 540E



Raddrizzatore elettronico freno SK EBGR-1

Per il controllo diretto e l'azionamento di un freno di arresto elettromeccanico.

Cod. mat.: 19 140 990



Modulo di collegamento CONVERTITORE U/I 10V/20mA

Il modulo serve a convertire i segnali analogici (0 - 10 V) in segnali di corrente equivalenti (0 - 20 mA).

Cod. mat.: 278910315



Modulo di collegamento adattamento del livello HTL – RS422







Il modulo serve a convertire i segnali HTL e TTL in segnali complementari di livello RS422, installazione su guida DIN





Cod. mat.: 278910360



Comando e parametrizzazione

Box di comando e parametrizzazione / software

Denominazione Codice materiale	Descrizione	Note
 <p>ParameterBox SK PAR-5H 275 281 1614</p>	<p>Unità di comando e parametrizzazione, LCD (illuminato), visualizzazione in testo in chiaro in 14 lingue, comando diretto di cinque dispositivi max, memoria per cinque set di parametri, comoda tastiera di comando, comunicazione via RS-485, inclusa cavo di collegamento da 1,5 m. Portatile, adatto all'installazione a pannello del quadro elettrico. IP54</p>	<p>Collegamento per lo scambio di dati con NORDCON STUDIO su PC (USB 2.0), (è necessario un cavo di collegamento "USB-C" comunemente reperibile in commercio, ad es. codice materiale: 275292100); alimentazione elettrica ad es. direttamente da inverter o PC</p>
 <p>SimpleControlBox SK CSX-3H 275 281 013</p>	<p>Comando e parametrizzazione, visualizzazione a 7 segmenti e 4 cifre, comando diretto sull'inverter, comoda tastiera di comando, incluso cavo di collegamento da 2 m. Portatile, IP54</p>	<p>Dati elettrici: 4,5 ... 30 VDC / 1,3 W, alimentazione ad es. direttamente dall'inverter</p>
 <p>SimpleControlBox SK CSX-3E 275 281 413</p>	<p>Unità di comando e parametrizzazione, display a 7 segmenti e 4 cifre, comando diretto di un dispositivo, comoda tastiera di comando. installazione sullo sportello di un quadro elettrico.</p>	<p>Dati elettrici: 4,5 ... 30 VDC / 1,3 W, alimentazione ad es. direttamente dall'inverter installazione in quadro elettrico</p>
 <p>Bedienbox SK POT1-1 278 910 120</p>	<p>Potenziometro 0 ... 100 % (0 ... 10 V), interruttore sinistralOFFdestra, incluso cavo di collegamento da 3 m. Portatile, montaggio a parete, IP66</p>	
 <p>Bedienbox SK POT1-2 278 910 140</p>	<p>Unità di comando, potenziometro 0 ... 100 % (0 ... 10 V), interruttore sinistralOFFdestra, incluso cavo di collegamento da 20 m. Portatile, montaggio a parete, IP66</p>	
 <p>SimpleSetpointBox SK SSX-3A 275 281 513</p>	<p>Unità di comando e parametrizzazione, visualizzazione a 7 segmenti e 4 cifre, comando diretto di un apparecchio, tre modalità operative, comoda tastiera di comando. Portatile, montaggio a parete, IP54</p>	<p>Dati elettrici: 19,2 ... 28,8 V DC, 35 mA, alimentazione ad es. direttamente dall'inverter, comunicazione via RS-485 o IO-Link</p>

Denominazione Codice materiale	Descrizione	Note
 Cavo adattatore RJ12-SUB-D9 278 910 240	Per la connessione dell'inverter all'interfaccia seriale di un PC mediante SUB-D9	Lunghezza: circa 3 m
 Set di collegamento SK TIE4-RS232-USB 275 274 604	Per la connessione dell'inverter all'interfaccia seriale di un PC mediante USB 2.0	costituito da cavo adattatore RJ12-SUB-D9 e convertitore da RS-232 a USB lunghezza: circa 3 m + 0,5 m
 Software di comando e parametrizzazione NORDCON	Software per il comando e la parametrizzazione nonché per una rapida messa in servizio e per l'analisi degli errori di sistemi di azionamento elettronici di marca NORD. Nomi dei parametri in 14 lingue	Download gratuito: www.nord.com
 Chiavetta Bluetooth NORDAC- CESS BT SK TIE5-BT-STICK 275 900 120	Interfaccia per creare via Bluetooth una connessione wireless con un terminale mobile (es. tablet o smartphone). L'APP NORDCON, ossia il software NORDCON per terminali mobili, è la soluzione "smart" per il comando e la parametrizzazione, nonché per una facile messa in funzione e per l'analisi degli errori di sistemi di azionamento elettronici di marca NORD.	NORDCON APP disponibile gratuitamente per Android e iOS

IT

NORD-Motoriduttori s.r.l.
Via Newton, 22
40017 San Giovanni Persiceto (BO)
Tel. +39-051-6870-711
offerte.it@nord.com