

CONTROL TECHNIQUES



COMMANDER

CONTROLLO MOTORE SEMPLICE E AFFIDABILE

AZIONAMENTI IN C.A. GENERAL PURPOSE

0,25 KW - 132 KW

100 V | 200 V | 400 V

DRIVE OBSESSED

LA 6° GENERAZIONE DI AZIONAMENTI GENERAL PURPOSE

COMMANDER C

da 0,25 kW a 132 kW

Control Techniques è il punto di riferimento nel controllo motore sin dal 1973.

La nostra nuova serie di Commander C è il frutto delle conoscenze e delle competenze tecniche sviluppate in sei generazioni di prodotto. È flessibile. È versatile.

Qualunque sia l'applicazione alla quale è destinata, il Commander C è sempre all'altezza delle aspettative. Inoltre, in virtù della sua progettazione innovativa, questa nuova serie è superveloce e facile da configurare. E' l'azionamento general purpose con le migliori prestazioni, più affidabile e con la più alta efficienza energetica mai costruito da Control Techniques.



Garanzia di 5 anni gratuita*

La nostra serie Commander C è stata progettata per l'utilizzo in ambienti gravosi. In effetti, è talmente affidabile da consentirci di fornirla con una garanzia gratuita di cinque anni.

Potete quindi acquistarlo in tutta tranquillità.

*Si applicano i termini e le condizioni della garanzia.



CONTROLLO FLESSIBILE DEL MOTORE

CARATTERISTICHE

PRINCIPALI

Installazione e messa in servizio semplificate

Per una rapida configurazione del motore, i parametri chiave sono stampati sul frontalino dell'azionamento.

Coppia di spunto eccezionale

Sovraccarico fino al 180% per applicazioni a coppia elevata.

Sicurezza integrata funzionale

La funzione Dual Safe Torque Off (STO), con grado di sicurezza certificato SIL 3/PLe e conforme alla norma EH/IEC 6/800-5-2, impedisce rotazioni impreviste del motore e può inoltre servire per implementare l'arresto di emergenza senza l'utilizzo di contattori.

PLC integrato

L'intelligenza integrata elimina la necessità di un controllore esterno, consentendo così di risparmiare denaro e spazio quando si installano azionamenti Commander C in un sistema.

Avviamento superveloce

Impostando i 4 parametri chiave (corrente nominale, velocità in giri/min, tensione nominale e $\cos\phi$), l'inverter è pronto all'uso.

Dotato delle più recenti funzionalità di risparmio energetico

Disporre della più recente tecnologia di risparmio energetico si traduce in un'elevata produttività e in bassi costi di esercizio.

Flessibilità di comunicazione

I moduli per comunicazione plug-in consentono l'integrazione con un'ampia gamma di Bus di Campo industriali

Drive Centre in tutto il mondo ed eccellente servizio di assistenza

Avete bisogno della consulenza di un esperto o di supporto? Ovunque vi troviate, siamo in grado di soddisfare le vostre richieste.

AZIONAMENTI PER APPLICAZIONI GENERAL PURPOSE

APPLICAZIONI REALIZZATE:

SALA BOWLING

A BLOOMSBURY, LONDRA

In una sala bowling a Londra, il Commander C200 ha eliminato fastidiose vibrazioni, rendendo l'esperienza dei clienti più piacevole.

All Star Lanes a Bloomsbury, Londra, cliente di Axxa LTD, lamentava un problema di forti vibrazioni nell'impianto di ventilazione che disturbava gli ospiti nel ristorante.

Axxa LTD si è messa a disposizione di All Star Lanes, individuando una soluzione appropriata, fornendo l'azionamento e incaricando infine APS Engineering, presente a livello locale, di installarlo nell'impianto.

Essendo posti sotto il livello della strada, i locali della sala bowling hanno bisogno di ricevere un flusso costante di aria fresca, con la duplice finalità di introdurre nei locali aria pulita proveniente dall'esterno e di aspirare i fumi della cucina.

Il Commander ha saputo offrire importanti vantaggi alla sala bowling. Come prima cosa, la staffa di fissaggio NEMA ne consente un sicuro montaggio a parete, proteggendo tutti i cavi di collegamento e garantendo la sicurezza di tutti gli avventori. Il nuovo azionamento, inoltre, ha un ingombro pari alla metà di quello originario e permette quindi di avere più spazio a disposizione.

In precedenza, l'impianto funzionava continuamente a 30 Amp. Il Commander lavora con valori molto più bassi, intorno ai 10-15 ampere, il che significa un risparmio del 50% e un flusso di aria nettamente migliore.

Il vecchio sistema aveva un vuoto eccessivo, che causava instabilità nei condotti e li faceva vibrare in maniera significativa. Regolando l'azionamento a un livello più basso, non solo si riduce il consumo di energia elettrica, ma si ottiene anche il risultato di mettere fine alle rumorose vibrazioni che si creavano nei condotti.



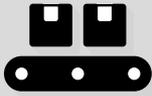
Il motore delle ventole adesso lavora a una velocità inferiore rispetto a quella del precedente azionamento e la differenza nell'area ristorante si sente. Con il nuovo azionamento, la parete ha smesso di vibrare e il rumore causato da queste vibrazioni è scomparso.”

Per Lutteman, Direttore di APS Engineering, aggiunge: “Dal mio punto di vista, per noi questo è stato un progetto molto semplice. Installare l'azionamento è stato molto facile. È bastata mezz'ora per vederlo montato e funzionante proprio come volevamo. Anche programmarlo è stato facile; All Star Lanes può contare su un eccellente supporto ogni volta che ne ha bisogno.”

Srdan Stojiljkovic
Technical Manager di All Star Lanes

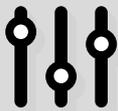


AZIONAMENTI COMMANDER AL CENTRO DELLE APPLICAZIONI GENERAL PURPOSE IN TUTTO IL MONDO



Nastri trasportatori

- Preciso controllo della velocità da remoto con comunicazioni Bus di Campo
- I profili di accelerazione / decelerazione tramite rampa ad S consentono transizioni di velocità uniformi e quindi di ridurre al minimo il jerk della macchina
- Capacità di sovraccarico fino al 180% per aumentare la stabilità
- Evita l'usura precoce e la rottura dell'apparecchiatura



Controllo accessi

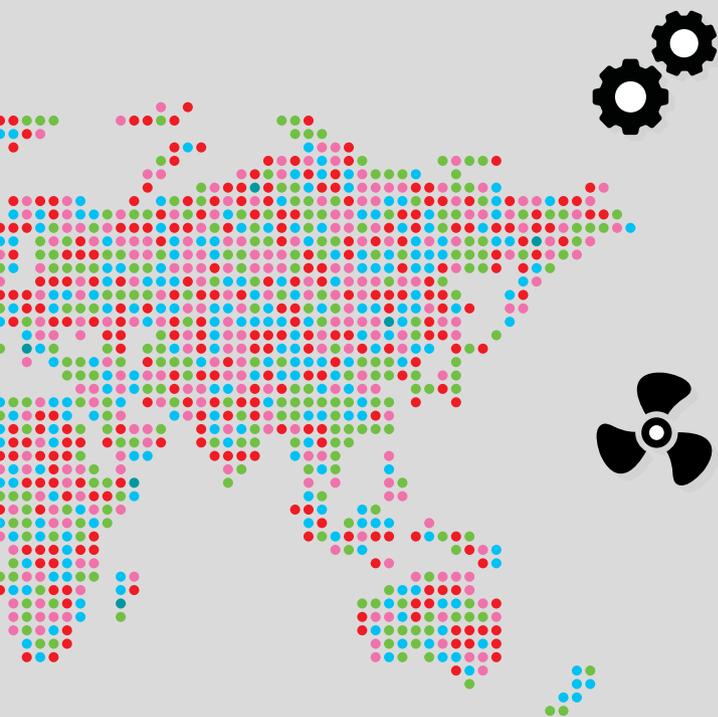
- Movimento fluido con miglior controllo avanzato in anello aperto
- Le ridotte dimensioni dell'azionamento ne consentono la facile installazione in quadri di controllo di dimensioni contenute
- Estremamente affidabile in condizioni ambientali gravose, per una lunga vita utile di esercizio



Ascensori, Argani, Verricelli

- Sequenza parametrizzabile per la gestione del freno meccanico con funzione di controllo sulla coppia – non necessita di un controllore esterno
- La funzionalità PLC integrata può gestire gli I/O locali riducendo quindi la necessità di un controllore esterno





Processo (trasformazione)

(Miscelatori, Polverizzatori, Agitatori, Centrifughe, Estrusori)

- Facilità di integrazione con PLC esterni o altri sistemi di gestione della rete grazie a vari moduli opzionali per la comunicazione
- Rivestimento tropicalizzato per una maggiore protezione dalle condizioni ambientali
- Capacità di sovraccarico fino al 180%
- Alta stabilità del controllo motore

Pompe, Ventilatori, Compressori

- Migliore efficienza energetica negli intervalli di bassa richiesta
- Le funzionalità PLC e PID integrate rendono il controllo avanzato facile ed efficiente senza l'ausilio di un controllore esterno
- La funzione salto di frequenza permette di evitare facilmente le frequenze di risonanza delle apparecchiature e quindi di ridurre le forti vibrazioni
- La funzione di ripartenza in caso di mancanza della rete mantiene l'azionamento in funzione durante la maggior parte delle interruzioni della tensione di rete

COMMANDER C

CARATTERISTICHE E ACCESSORI

Motore facilmente abbinabile e controllo delle prestazioni

Modalità V/Hz predefinita per una facile configurazione

- Compensazione di scorrimento
- Controllo di motori multipli
- Il 100% della coppia fornito fino a 1 Hz
- Modalità di funzionamento V/F quadratico
- Modalità di funzionamento V/F dinamico

- Autotaratura (statica e con rotazione dell'albero)

Controllo del flusso rotorico in anello aperto avanzato

- Maggiore stabilità grazie al controllo dell'anello di corrente
- Autotaratura (statica e con rotazione dell'albero)



Facilità di impostazione e configurazione



Tastiera a LED fissa
(di serie)



Interfaccia operatore



Tastiera RTC remota



**Tastiera remota (LCD)
IP66 (NEMA 4)**



Cavo RS485



Adattatore AI-Back-up
(permette l'utilizzo di una scheda SD per la programmazione / clonazione)



Adattatore AI-Smart
(permette l'utilizzo di una scheda SD (in dotazione) per la programmazione / clonazione)

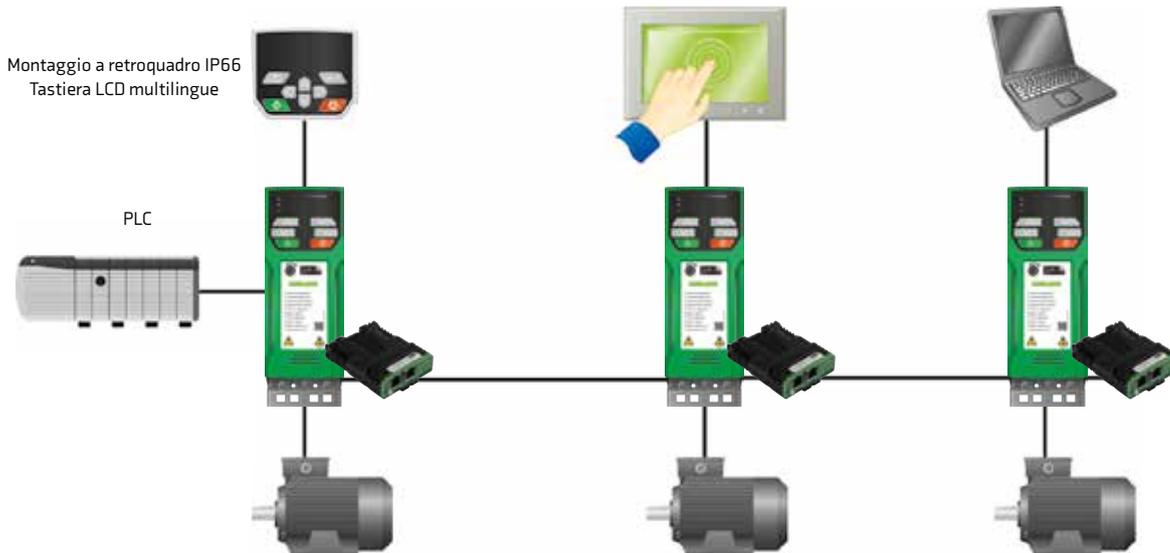


Adattatore AI-485 24 V
(come l'adattatore AI485, ma con l'ingresso 24 V)



Flessibilità di comunicazione

Il modulo interfaccia opzionale 'SI' nel Commander C consente inoltre l'integrazione con un'ampia gamma di Bus di Campo standard del settore per la diagnostica e il controllo in remoto attraverso reti diverse. Inoltre, l'adattatore AI-485 permette il collegamento con le reti RS485 tramite Modbus RTU.



Moduli opzionali di comunicazione



Adattatore AI-485



SI-EtherCAT



SI-PROFINET



SI-DeviceNet



SI-PROFIBUS



SI-CANopen



SI-Ethernet

Design robusto e affidabile

- Schede elettroniche con rivestimento tropicalizzato per condizioni ambientali gravose
- Il sistema di convogliamento dell'aria brevettato raffredda e protegge i componenti
- Tolleranza alle oscillazioni di tensione per un funzionamento regolare in caso di disturbi nell'alimentazione
- Ventilatore intelligente a tre velocità sostituibile con rilevazione del guasto
- Le funzioni di prevenzione degli allarmi adottano misure correttive anziché fare entrare in allarme i processi:
 - i. La valutazione del carico riduce la velocità in presenza di valori limite di corrente
 - ii. La funzione di ripartenza in caso di perdita della rete mantiene il motore in funzione nei momenti di calo della tensione elettrica
- Elevata capacità di sovraccarico: 180% per 3 secondi (modalità RFC-A) o 150% per 60 secondi (modalità in anello aperto)
- Protezione degli ingressi: IP20/NEMA 1 - UL Type 1 con passacavi

L'intelligenza integrata riduce i costi

- PLC integrato
- Controllo PID indipendente integrato

Risparmio energetico

- Modalità V/Hz dinamico - migliora l'efficienza riducendo le perdite del motore durante la richiesta bassa
- Efficienza del 98% - la perdita di potenza durante il processo di conversione non supera il 2%
- Modalità di standby a consumo ridotto - gli azionamenti possono rimanere inattivi per lunghi periodi, facendo risparmiare energia
- Ventilatore di raffreddamento automatico a 3 velocità - riduce al minimo l'utilizzo di energia e la rumorosità grazie alla risposta intelligente al carico e all'ambiente
- Modalità di funzionamento V/F quadratico - ottimizzata per carichi quadratici al fine di ridurre le perdite del motore

Ingressi/Uscite

Integrati di serie

- 3 I/O analogici
- 5 I/O digitali
- 1 relè
- 2 STO (solo C300)



SI-I/O

- 4 I/O digitali
- 1 ingresso digitale
- 3 ingressi analogici (default) / ingressi digitali
- 2 relè



Software di messa in servizio intuitivo

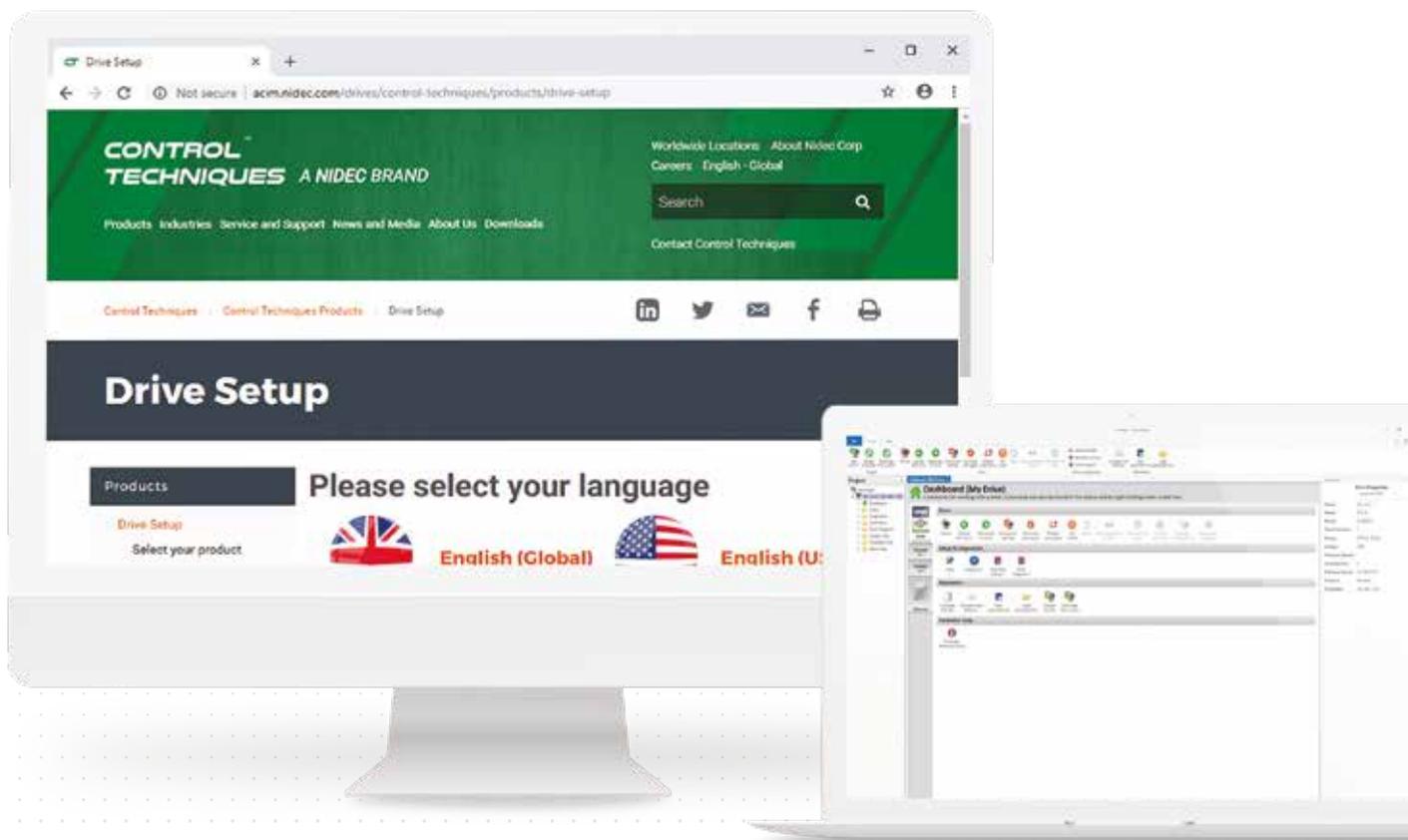
Per una rapida messa in servizio basata su task e una facile manutenzione, **Connect** offre un'interfaccia **Windows™** familiare e strumenti grafici intuitivi che consentono una migliore analisi dei dati.

I diagrammi dinamici della logica dell'azionamento permettono di visualizzarlo e controllarlo in tempo reale. Il browser dei parametri consente di visualizzare, editare e salvare i parametri nonché di importare file di parametri dai nostri azionamenti di vecchia generazione.

Machine control avanzato

Per applicazioni più avanzate, **Machine Control Studio** offre un ambiente di programmazione flessibile e intuitivo grazie al PLC integrato che incrementa la funzionalità degli azionamenti senza costi aggiuntivi.

Control Techniques fornisce inoltre supporto per le librerie di blocchi funzione dei clienti con monitoraggio on-line delle variabili di programma mediante finestre (watch windows) definite dagli utenti e guida per le modifiche on-line del programma, in linea con la pratica PLC corrente.



DEMO VIRTUALE: COMMANDER C SIMULATORE DI AZIONAMENTO

Il **Commander C Virtual Demo Tool** consente di avere una prima esperienza sicura e accessibile con gli azionamenti a velocità variabile Commander C e di acquisire dimestichezza con la tastiera e la struttura dei menu dei Commander C.

Questa replica digitale di un azionamento Commander C, di un motore e del controllo permette di utilizzare la tastiera virtuale per impostare i parametri dell'azionamento per la messa in servizio, esattamente come in una situazione reale. Una volta configurati i parametri chiave, l'azionamento può essere abilitato e l'albero motore inizierà a ruotare.

Per vedere quanto sia facile configurare l'azionamento, visitate il sito:
www.controltechniques.com/vitual-demo-tool

Diagnostica? C'è una app apposita



Diagnostic Tool

La App Diagnostic Tool è uno strumento di diagnosi semplice e rapido che consente agli utilizzatori di azionamenti di risolvere velocemente qualsiasi codice di errore visualizzato.

Scaricabile da:

controltechniques.com/mobile-applications

*Per gli utenti Microsoft: questa app mobile funziona solo con Windows 10.

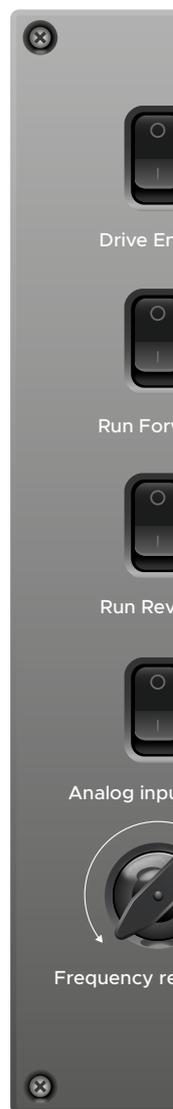
Guida online gratuita: Drive-Setup.com

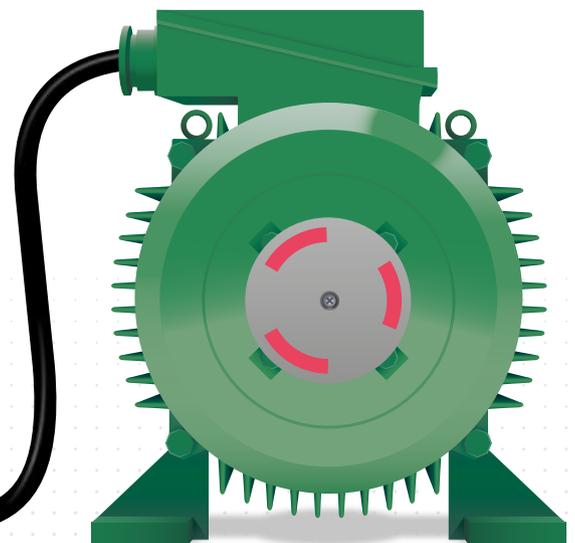
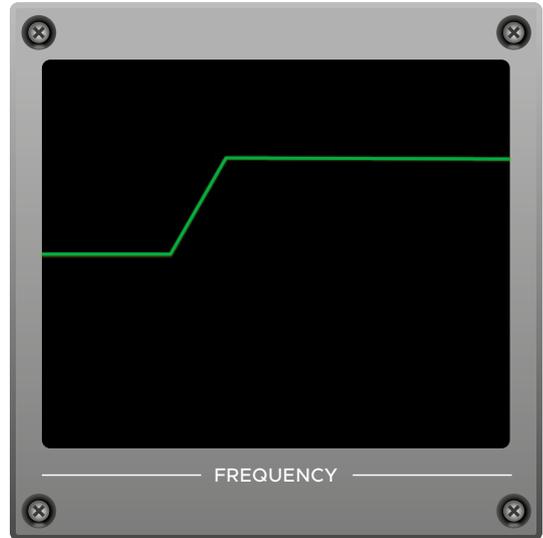
Avrete accesso libero permanente a tantissime pagine web contenenti informazioni utili, come manuali utente, video didattici e guide esplicative.

Formazione su YouTube

Per accedere a una serie di video di formazione sul Commander, disponibile su YouTube, visitate:

www.youtube.com/controltechniques





COMMANDER C

SPECIFICHE

Ambiente	
Temp. ambiente di esercizio	<p>Taglie 1 - 4: da -20 °C a 40 °C con una freq. di switching di 3 kHz Funzionamento fino a 60 °C con declassamento in corrente</p> <p>Taglie 5 - 9: da -20 °C a 40 °C con una freq. di switching di 3 kHz Funzionamento fino a 55 °C con declassamento in corrente</p>
Metodo di raffreddamento	Convezione forzata
Umidità	95% senza condensa a 40 °C
Temperatura di immagazzinamento	<p>Taglie 1 - 4: da -40 °C a 60 °C — 24 mesi max.</p> <p>Taglie 5 - 9: da -40 °C a 55 °C — 24 mesi max.</p>
Altitudine	Declassare la corrente di uscita in servizio continuativo dell'1% per ogni 100 m al di sopra dei 1000 m fino a un'altitudine massima di 3000 m
Vibrazioni	Testato secondo IEC 60068-2-64 e IEC 60068-2-6
Urti meccanici	Testato secondo IEC 60068-2-27 e IEC 60068-2-29
Classificazione d'esercizio del quadro	Kit IP20, NEMA 1 (conduit) disponibili
Compatibilità elettromagnetica	<p>IEC/EN 61800-3 Immunità ed Emissioni</p> <p>EN 61000-6-2: Immunità negli ambienti industriali</p> <p>EN 61000-6-4: Emissioni negli ambienti industriali</p> <p>EN 61000-3-2: Emissioni di corrente armonica</p> <p>Su richiesta, è disponibile una scheda tecnica EMC</p>
RoHS	Conforme con la Direttiva sulla Restrizione dell'impiego di sostanze pericolose (2011/65/EU)

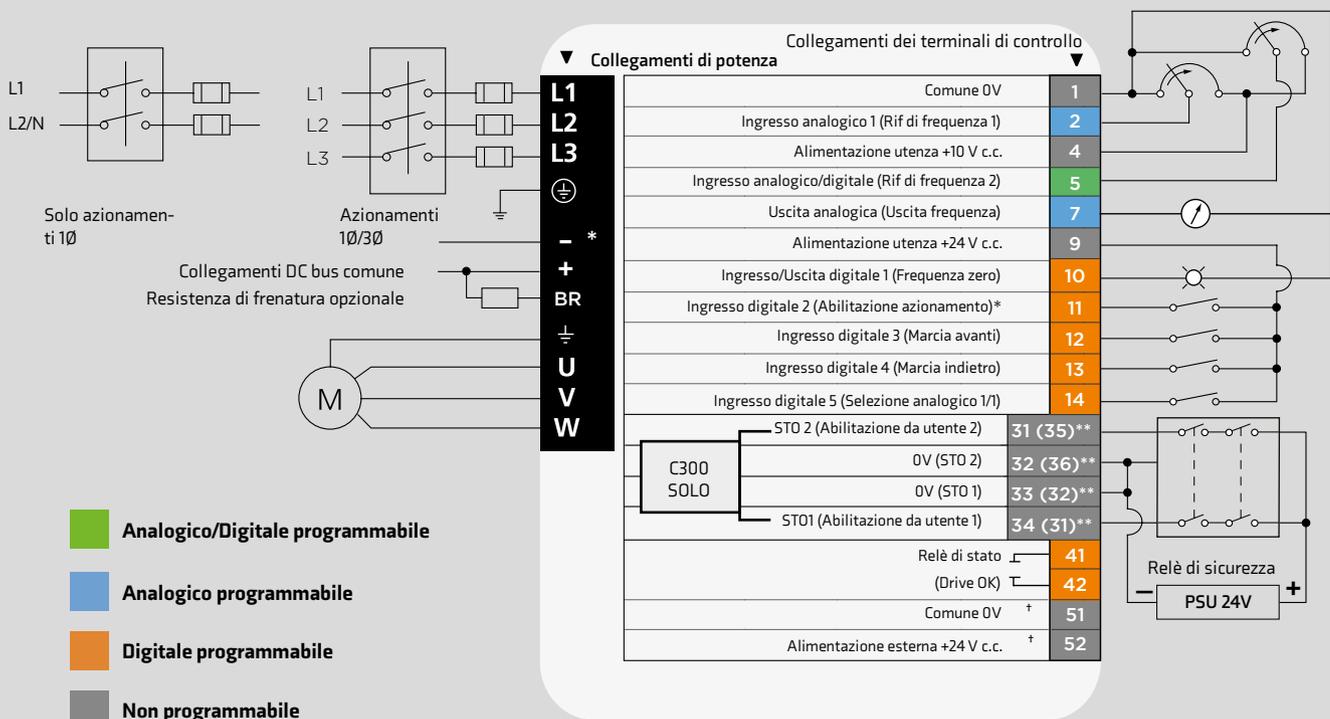
Requisiti dell'alimentazione in c.a.	
Tensione	<p>Modelli a 100 V: da 100 a 120 V c.a. ±10%</p> <p>Modelli a 200 V: da 200 a 240 V c.a. ±10%</p> <p>Modelli a 400 V: da 380 a 480 V c.a. ±10%</p> <p>Modelli a 575 V: da 500 a 575 V +/-10%</p> <p>Modelli a 690 V: da 500 a 690 V +/-10%</p>
Fasi	1Ø e 3Ø (in base al modello)
Squilibrio massimo di alimentazione	Sequenza fasi negativa del 2%, squilibrio di tensione del 3% fra le fasi
Frequenza di ingresso	da 45 a 66 Hz
Fattore di potenza di sfasamento in ingresso	0,97
Frequenza di switching	<p>Taglie 1 - 4: 0.667, 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 e 16 kHz</p> <p>Taglie 5 - 9: 2, 3, 4, 6, 8, 12 & 16 kHz</p>
Range frequenza di uscita	da 0 a 550 Hz
Accuratezza della frequenza	±0,02% del fondo scala
Risoluzione della frequenza	0,01 Hz
Risoluzione ingressi analogici	Modalità tensione: 11 bit (unipolare) Modalità corrente: 11 bit
Frenatura	Transistor di frenatura dinamica compreso, è richiesta la resistenza esterna

Protezione		
Allarme per sottotensione DC Bus	Modelli a 100 V: 175 V c.c.	
	Modelli a 200 V: 175 V c.c.	
	Modelli a 400 V: 330 V c.c.	
	Modelli a 575 V: 435 V c.c.	
	Modelli a 690 V: 435 V c.c.	
Allarme per sovratensione DC Bus	Taglie 1 - 4: Modelli a 100 V: 510 V c.c. Modelli a 200 V: 510 V c.c. Modelli a 400V: 870 V c.c.	
	Taglie 5 - 9: Modelli a 200V: 415 V c.c. Modelli a 400 V: 830 V c.c. Modelli a 575 V: 990 V c.c. Modelli a 690 V: 1190 V c.c.	
	Allarme per sovraccarico azionamento	Programmabile: Impostazioni predefinite: 180% per 3 s, 150% per 60 s
	Allarme per sovraccarico di corrente istantaneo	220% della corrente nominale del motore
	Allarme per perdita di una fase	Soglia di ondulazione tensione del DC bus superata
Allarme per sovratemperatura	La temperatura del dissipatore azionamento supera i 95 °C	
Allarme per cortocircuito	Protegge dai guasti fra le fasi in uscita	
Allarme per guasto verso terra	Protegge dai guasti fra fase e terra in uscita	
Allarme termico motore	Offre una protezione elettronica del motore dal surriscaldamento dovuto alle condizioni di carico	

Approvazioni e certificazioni	
UL, cUL	File ULNMMS/8: E171230
CE	Approvazione CE
UE	Questi prodotti sono conformi con i requisiti della Direttiva RoHS (Restrizione dell'impiego di sostanze pericolose) (2011/65/UE), della Direttiva sulla Bassa tensione (2014/35/UE) e della Direttiva sulla Compatibilità elettromagnetica (2014/30/UE).
RCM	RCM Fornitore registrato n. 12003815281
ISO	Impianti produttivi conformi con ISO 9001:2015 e ISO 14001
TÜV	Solo i modelli C300: La funzione Safe Torque Off (STO) può essere utilizzata come componente di sicurezza di una macchina. Certificati di esame di Tipo rilasciati da TÜV Rheinland: Taglie 1 - 4: N.01/205/5383.03/18 Taglie 5 - 9: N.01/205/5387.02/18 Parametri di sicurezza funzionale: EN ISO 13849-1 - Cat 4, PL _e EN61800-5-2/EN62061/IEC 61508 - SIL 3 Approvazione UL di sicurezza funzionale: FSPC E171230
EAC	RU C-GB.HA10.B.01062

COMMANDER C

SCHEMA DEI TERMINALI



N. pin	Funzione predefinita	Tipo/Descrizione	Note
1	Comune 0V	Comune per segnali analogici esterni	
2	Riferimento di frequenza 1	Ingresso analogico asimmetrico 11 bit	da 0 a +10 V c.c., 0-20 mA o 4-20 mA o 20-4 mA o 20-0 mA
4	Alimentazione utenza +10 V c.c.	Alimentazione di riferimento	Corrente di uscita 5 mA
5	Riferimento di frequenza 2	Ingresso analogico riferito a massa 11 bit o ingresso digitale	da 0 a +10 V c.c. o da 0 a +24 V c.c.
7	Frequenza di uscita	Uscita analogica riferita a massa	da 0 a +10 V c.c.
9	Alimentazione utenza +24 V c.c.	Alimentazione I/O digitali	100 mA
10	A frequenza zero	I/O digitali 1	da 0 a +24 V c.c.
11	Abilitazione*	Ingresso digitale 2	da 0 a +24 V c.c.
12	Marcia avanti	Ingresso digitale 3	da 0 a +24 V c.c.
13	Marcia indietro	Ingresso digitale 4	da 0 a +24 V c.c.
14	Selezione ingresso analogico 1/2	Ingresso digitale 5	da 0 a +24 V c.c.
31 (35)**	Safe Torque Off / Abilitazione azionamento	STO 2	da 0 a +24 V c.c.
32 (36)**	0V STO 2	0V STO 2	Comune 0V per STO 2
33 (32)**	0V STO 1	0V STO 1	Comune 0V per STO 1
34 (31)**	Safe Torque Off / Abilitazione azionamento	STO 1	da 0 a +24 V c.c.
41	Relè di stato (Drive OK)	Contatto normalmente aperto	2 A, 240 V c.a., 0,5 A, 30 V c.c. carico induttivo
42			
51 †	Comune 0V	Comune per alimentazione ausiliaria	
52 †	Alimentazione esterna +24 V c.c.	Alimentazione ausiliaria di controllo	24 V c.c. 40 W

Note

* C300 utilizza la funzione STO, quindi il terminale 11 non è assegnato

** Taglie da 1 a 4 (Taglie da 5 a 9) - terminali diversi a seconda della taglia

Taglie da 1 a 4 - i terminali 0V della funzione Safe Torque Off sono isolati l'uno dall'altro e dallo 0V comune

Taglie da 5 a 9 - i terminali 0V della funzione Safe Torque Off non sono isolati l'uno dall'altro né dallo 0V comune

Il terminale Safe Torque Off / Abilitazione azionamento è un ingresso solo a logica positiva

† I terminali 51 e 52 devono essere collegati a un'alimentazione esterna a 24 V se è richiesta un'alimentazione ausiliaria (solo taglie 6-9)

COMMANDER C

GUIDA ALL'ORDINE

Come scegliere un azionamento

Considerazioni elettriche

- Qual è la tensione di alimentazione?
- Potenza di ingresso monofase/trifase?
- Qual è la potenza nominale del motore?
- Corrente in servizio continuativo – FLA (Corrente a pieno carico)
- Selezionare l'azionamento in base alla corrente del motore piuttosto che alla potenza nominale

Montaggio meccanico dell'azionamento

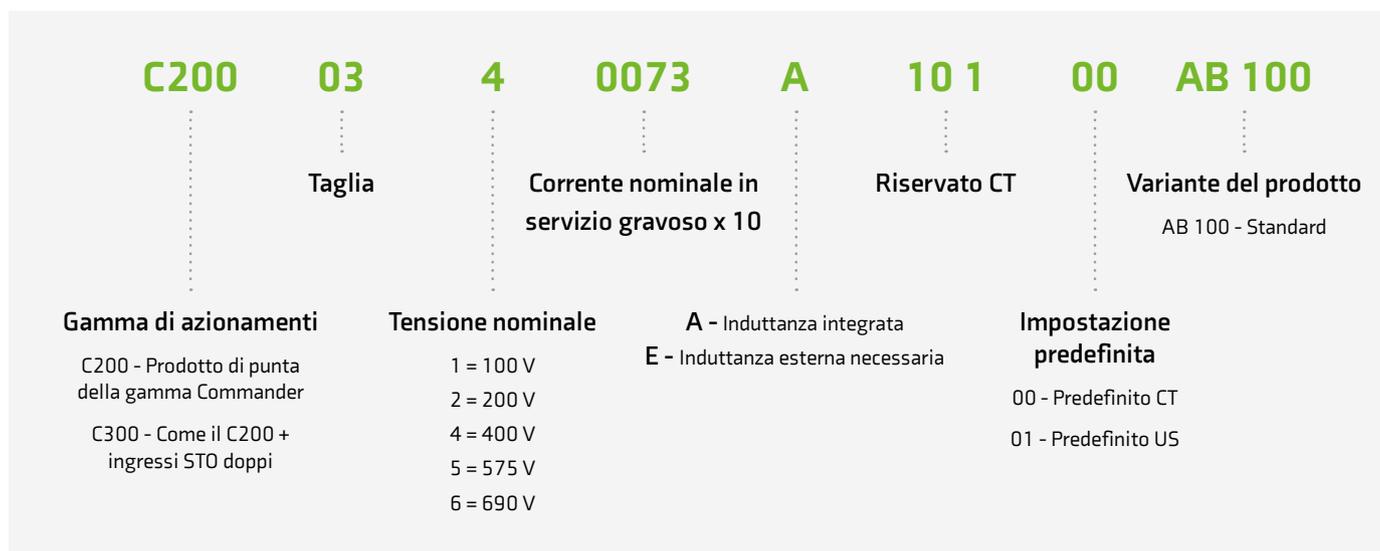
- Montaggio a pannello – standard
- Fissaggio a parete – Kit UL (conduit) disponibili
- Montaggio a retroquadro – taglia 5 e superiori



Taglia	Dimensioni A x L x P mm	Peso kg
1	160 x 75 x 130	0,75
2	205 x 75 x 150	1,3
3	226 x 90 x 160	1,5
4	277 x 115 x 175	3,13
5	391 x 143 x 200	7,4
6	391 x 210 x 227	14
7	557 x 270 x 280	28
8	804 x 310 x 290	52
9E	1069 x 310 x 290	46
9A	1108 x 310 x 290	66,5

COMMANDER C

CODICI PRODOTTO



Nota: Per le varianti di STO, basta sostituire C200 all'inizio del codice prodotto con C300.

100/200 V c.a. ±-10%

Codice prodotto	Taglia	Fasi di ingresso	Servizio gravoso			Servizio normale		
			Corrente massima in serv continuativo (A)	Potenza motore (kW)	Potenza motore (HP)	Corrente massima in serv continuativo (A)	Motor Power (kW)	Potenza motore (HP)
C200-01100017A10100AB100	01	1	1,7	0,25	0,33			
C200-01100024A10100AB100	01	1	2,4	0,25	0,5			
C200-02100042A10100AB100	02	1	4,2	0,75	1			
C200-02100056A10100AB100	02	1	5,6	1,1	1,5			

Per le applicazioni in Servizio normale, utilizzare i valori nominali relativi al Servizio gravoso.

200/240 V c.a. +/-10%

Codice prodotto	Taglia	Fasi di ingresso	Servizio gravoso			Servizio normale		
			Corrente massima in serv continuativo (A)	Potenza motore (kW)	Potenza motore (HP)	Corrente massima in serv continuativo (A)	Potenza motore (kW)	Potenza motore (HP)
C200-01200024A10100AB100	1	1	2,4	0,37	0,5			
C200-01200033A10100AB100	1	1	3,3	0,55	0,75			
C200-01200042A10100AB100	1	1	4,2	0,75	1			
C200-02200024A10100AB100	2	1 3	2,4	0,37	0,5			
C200-02200033A10100AB100	2	1 3	3,3	0,55	0,75			
C200-02200042A10100AB100	2	1 3	4,2	0,75	1			
C200-02200056A10100AB100	2	1 3	5,6	1,1	1,5			
C200-02200075A10100AB100	2	1 3	7,5	1,5	2			
C200-03200100A10100AB100	3	1 3	10	2,2	3			
C200-04200133A10100AB100	4	1 3	13,3	3	3			
C200-04200176A10100AB100	4	3	17,6	4	5			
C200-05200250A10100AB100	5	3	25	5,5	7,5	30	7,5	10
C200-06200330A10100AB100	6	3	33	7,5	10	50	11	15
C200-06200440A10100AB100	6	3	44	11	15	58	15	20
C200-07200610A10100AB100	7	3	61	15	20	75	18,5	25
C200-07200750A10100AB100	7	3	75	18,5	25	94	22	30
C200-07200830A10100AB100	7	3	83	22	30	117	30	40
C200-08201160A10100AB100	8	3	116	30	40	149	37	50
C200-08201320A10100AB100	8	3	132	37	50	180	45	60
C200-09201760A10100AB100	9	3	176	45	60	216	55	75
C200-09202190A10100AB100	9	3	219	55	75	266	75	100
C200-09201760E10100AB100	9	3	176	45	60	216	55	75
C200-09202190E10100AB100	9	3	219	55	75	266	75	100
C200-02200056A10100AB100	2	1 3	5,6	1,1	1,5			
C200-02200075A10100AB100	2	1 3	7,5	1,5	2			
C200-03200100A10100AB100	3	1 3	10	2,2	3			
C200-04200133A10100AB100	4	1 3	13,3	3	3			
C200-04200176A10100AB100	4	3	17,6	4	5			
C200-05200250A10100AB100	5	3	25	5,5	7,5	30	7,5	10
C200-06200330A10100AB100	6	3	33	7,5	10	50	11	15
C200-06200440A10100AB100	6	3	44	11	15	58	15	20

Per le applicazioni in Servizio normale, utilizzare i valori nominali relativi al Servizio gravoso.

Per le applicazioni in Servizio normale, utilizzare i valori nominali relativi al Servizio gravoso.

C200-07200610A10100AB100	7	3	61	15	20	75	18,5	25
C200-07200750A10100AB100	7	3	75	18,5	25	94	22	30
C200-07200830A10100AB100	7	3	83	22	30	117	30	40
C200-08201160A10100AB100	8	3	116	30	40	149	37	50
C200-08201320A10100AB100	8	3	132	37	50	180	45	60
C200-09201760A10100AB100	9	3	176	45	60	216	55	75
C200-09202190A10100AB100	9	3	219	55	75	266	75	100
C200-09201760E10100AB100	9	3	176	45	60	216	55	75
C200-09202190E10100AB100	9	3	219	55	75	266	75	100

380/480 V c.a. +/-10%

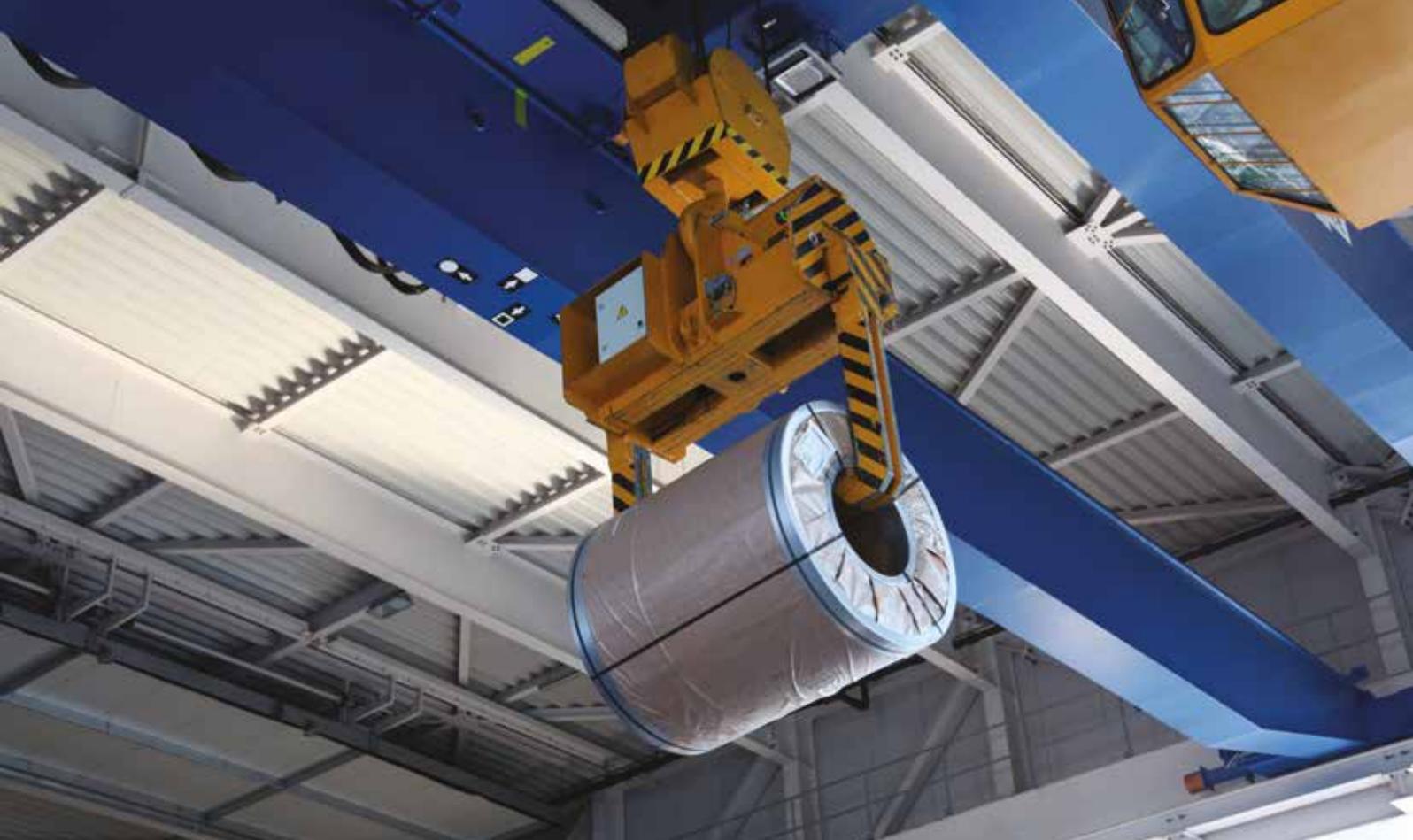
Codice prodotto	Taglia	Fasi di ingresso	Servizio gravoso			Servizio normale		
			Corrente massima in serv continuativo (A)	Potenza motore (kW)	Potenza motore (HP)	Corrente massima in serv continuativo (A)	Potenza motore (kW)	Potenza motore (HP)
C200-02400018A10100AB100	2	3	1,8	0,55	0,75			
C200-02400023A10100AB100	2	3	2,3	0,75	1			
C200-02400032A10100AB100	2	3	3,2	1,1	1,5			
C200-02400041A10100AB100	2	3	4,1	1,5	2			
C200-03400056A10100AB100	3	3	5,6	2,2	3			
C200-03400073A10100AB100	3	3	7,3	3	3			
C200-03400094A10100AB100	3	3	9,4	4	5			
C200-04400135A10100AB100	4	3	13,5	5,5	7,5			
C200-04400170A10100AB100	4	3	17	7,5	10			
C200-05400270A10100AB100	5	3	27	11	20	30	15	20
C200-05400300A10100AB100	5	3	30	15	20	30	15	20
C200-06400350A10100AB100	6	3	35	15	25	38	18,5	25
C200-06400420A10100AB100	6	3	42	18,5	30	48	22	30
C200-06400470A10100AB100	6	3	47	22	30	63	30	40
C200-07400660A10100AB100	7	3	66	30	50	79	37	50
C200-07400770A10100AB100	7	3	77	37	60	94	45	60
C200-07401000A10100AB100	7	3	100	45	75	112	55	75
C200-08401340A10100AB100	8	3	134	55	100	155	75	100
C200-08401570A10100AB100	8	3	157	75	125	184	90	125

Per le applicazioni in Servizio normale, utilizzare i valori nominali relativi al Servizio gravoso.

C200-09402000A10100AB100	9	3	200	90	150	221	110	150
C200-09402240A10100AB100	9	3	224	110	150	266	132	200
C200-09402000E10100AB100	9	3	200	90	150	221	110	150
C200-09402240E10100AB100	9	3	224	110	150	266	132	200

500/575 V c.a. +/-10%

Codice prodotto	Taglia	Fasi di ingresso	Servizio gravoso			Servizio normale		
			Corrente massima in serv continuativo (A)	Potenza motore (kW)	Potenza motore (HP)	Corrente massima in serv continuativo (A)	Potenza motore (kW)	Potenza motore (HP)
C200-05500040A10100AB100	5	3	4	2,2	3	6,1	4	5
C200-05500069A10100AB100	5	3	6,9	4	5	10	5,5	7,5
C200-06500100A10100AB100	6	3	10	5,5	7,5	12	7,5	10
C200-06500150A10100AB100	6	3	15	7,5	10	17	11	15
C200-06500190A10100AB100	6	3	19	11	15	22	15	20
C200-06500230A10100AB100	6	3	23	15	20	27	18,5	25
C200-06500290A10100AB100	6	3	29	18,5	25	34	22	30
C200-06500350A10100AB100	6	3	35	22	30	43	30	40
C200-07500440A10100AB100	7	3	44	30	40	53	37	50
C200-07500550A10100AB100	7	3	55	37	50	73	45	60
C200-08500630A10100AB100	8	3	63	45	60	86	55	75
C200-08500860A10100AB100	8	3	86	55	75	108	75	100
C200-09501040A10100AB100	9	3	104	75	100	125	90	125
C200-09501310A10100AB100	9	3	131	90	125	150	110	150
C200-09501040E10100AB100	9	3	104	75	100	125	90	125
C200-09501310E10100AB100	9	3	131	90	125	150	110	150



500/690 V c.a. +/-10%

Codice prodotto	Taglia	Fasi di ingresso	Servizio gravoso			Servizio normale		
			Corrente massima in serv continuativo (A)	Potenza motore (kW)	Potenza motore (HP)	Corrente massima in serv continuativo (A)	Potenza motore (kW)	Potenza motore (HP)
C200-07600240A10100AB100	7	3	24	18,5	25	30	22	30
C200-07600290A10100AB100	7	3	29	22	30	36	30	40
C200-07600380A10100AB100	7	3	38	30	40	46	37	50
C200-07600440A10100AB100	7	3	44	37	50	52	45	60
C200-07600540A10100AB100	7	3	54	45	60	73	55	75
C200-08600630A10100AB100	8	3	63	55	75	86	75	100
C200-08600860A10100AB100	8	3	86	75	100	108	90	125
C200-09601040A10100AB100	9	3	104	90	125	125	110	150
C200-09601310A10100AB100	9	3	131	110	150	150	132	175
C200-09601040E10100AB100	9	3	104	90	125	125	110	150
C200-09601310E10100AB100	9	3	131	110	150	150	132	175

ACCESSORI

GUIDA ALL'ORDINE

Tastiera opzionale Codice di ordinazione

Tastiera remota		82500000000001
Tastiera RTC remota		82400000019600

Accessori opzionali Codice di ordinazione

Adattatore AI-Back-up		82500000000004
Adattatore AI-485		82500000000003
Adattatore AI-Smart		82500000018500
Cavo RS485		4500-0096
Adattatore AI-485 24 V		82500000019700

Moduli opzionali SI Codice di ordinazione (disponibili per la taglia 2 e superiori)

SI-EtherCAT		82400000018000
SI-PROFIBUS		82400000019600
SI-Ethernet		82400000017500
SI-DeviceNet		82400000017700
SI-CANopen		82400000017600
SI-PROFINET		82500000018200
SI-I/O		82400000017800

Kit per montaggio a retroquadro IP65*

Taglia	Codice di ordinazione
5	3470-0067
6	3470-0055
7	3470-0079
8	3470-0083
9A	3470-0119
9E	3470-0105

Gommini passacavo per la protezione delle dita

Taglia	Codice di ordinazione
9A / 9E	3470-0107

Induttanza di linea

Taglia	Codice di ordinazione
9E (400 V)	7022-0063

Attrezzatura per sollevamento

Taglia	Codice di ordinazione
9A	7778-0045
9E	7778-0016

Kit ventilatore di sostituzione

Taglia	Codice di ordinazione
1	3470-0092
2	3470-0095
3	3470-0099
4	3470-0103

*I valori IP65 / UL TIPO 12 sono disponibili sul retro dell'azionamento con montaggio a retroquadro mediante i seguenti kit.

**Queste staffe consentono di montare l'azionamento su installazioni dotate di Commander SK.

* Il filtro EMC integrato di Commander C è conforme con EN/IEC 61800-3. I filtri EMC esterni sono necessari per la conformità con EN/IEC 61000-6-4, come riportato nella tabella seguente.

Kit UL Tipo 1 (Conduit)

Taglia	Codice di ordinazione
1	3470-0091
2	3470-0094
3	3470-0098
4	3470-0102
5	3470-0069
6	3470-0059
7	3470-0080
8 / 9A	3470-0088
9E	3470-0115

Kit di retrofit

Taglia	Codice di ordinazione
3	3470-0097
4	3470-0101
5	3470-0066
6	3470-0074
7	3470-0078
8	3470-0087
9A / 9E	3470-0118

Filtri EMC esterni opzionali***

Taglia	Tensione	Fasi	Tipo	Codice di ordinazione
1	Tutti	1	Rapporto di riduzione	4200-1000
			A bassa dispersione	4200-1001
2	100V	1	Rapporto di riduzione	4200-2000
			Rapporto di riduzione	4200-2001
			A bassa dispersione	4200-2002
	200V	3	Rapporto di riduzione	4200-2003
			A bassa dispersione	4200-2004
			Rapporto di riduzione	4200-2005
400V	3	A bassa dispersione	4200-2006	
		Rapporto di riduzione	4200-3000	
3	200V	1	A bassa dispersione	4200-3001
			Rapporto di riduzione	4200-3004
			A bassa dispersione	4200-3005
	400V	3	Rapporto di riduzione	4200-3008
			A bassa dispersione	4200-3009
			Rapporto di riduzione	4200-4000
4	200V	1	A bassa dispersione	4200-4001
			Rapporto di riduzione	4200-4002
			A bassa dispersione	4200-4003
	400V	3	Rapporto di riduzione	4200-4004
			A bassa dispersione	4200-4005
			Rapporto di riduzione	4200-0312
5	200V	3	Rapporto di riduzione	4200-0402
			Rapporto di riduzione	4200-2300
6	400V	3	Rapporto di riduzione	4200-4800
			Rapporto di riduzione	4200-1132
7	200V e 400V	3	Rapporto di riduzione	4200-1972
8	200V e 400V	3	Rapporto di riduzione	4200-3021
9	200V e 400V	3	Rapporto di riduzione	4200-3021

DRIVE OBSESSED

CONTROL 
TECHNIQUES

Dal 1973 Control Techniques progetta e costruisce i migliori azionamenti a velocità variabile del mondo.

I nostri clienti premiano il nostro impegno nel progettare e produrre azionamenti in grado di garantire prestazioni di gran lunga superiori a quelle di prodotti analoghi presenti sul mercato. Hanno fiducia nel nostro eccellente servizio e nella nostra capacità di garantire ogni volta la puntualità della consegna.

Dopo più di 45 anni, non abbiamo ancora smesso di lavorare per garantire la migliore tecnologia di controllo motore e la massima affidabilità ed efficienza energetica che un azionamento possa offrire. Questa è la nostra promessa, valida oggi e per sempre.

PIÙ DI 1.400

dipendenti

70

Paesi

NR. 1 NELLA TECNOLOGIA AVANZATA PER MOTORI E AZIONAMENTI

Nidec

Nidec Corporation è un'azienda globale produttrice di azionamenti e motori elettrici.

Fondata nel 1973, la società all'inizio produceva piccoli motori di precisione in c.a. e contava quattro dipendenti. Oggi è diventata una realtà di portata globale che dà lavoro a più di 110.000 persone e sviluppa, costruisce e installa azionamenti, motori e sistemi di controllo all'avanguardia in oltre 70 Paesi.

Potete trovare le sue innovazioni in migliaia di impianti industriali, prodotti IoT, elettrodomestici, automobili, apparecchiature robotiche, telefoni cellulari, dispositivi tattili, apparecchi medicali e IT ovunque nel mondo.

109.000

dipendenti

**\$14,6
MIA.**

di fatturato del gruppo

**PIÙ DI PIÙ DI
70 330**

Paesi

aziende



CONTROL TECHNIQUES, IL VOSTRO SPECIALISTA GLOBALE IN AZIONAMENTI.

Grazie alle nostre attività in oltre 70 paesi nel mondo, potete rivolgervi a noi ovunque vi troviate.

Per maggiori informazioni, o per trovare i rappresentanti del drive centre locale più vicino, visitate il sito:

www.controltechniques.com

Collegati con noi



©2020 Nidec Control Techniques Limited. Le informazioni contenute in questo documento sono da considerarsi indicative e corrette al momento della stampa, ma non vincolanti in fase contrattuale. Nella costante ricerca di miglioramento del prodotto, Nidec Control Techniques Ltd si riserva il diritto di modificare le specifiche senza alcun obbligo di notifica.

Nidec Control Techniques Limited. Sede legale: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE.

Registrata in Inghilterra e in Galles. Numero di iscrizione al registro imprese 01236886.

P.N. 0778-0513-05 11/20

