

Nidec

Drives



Commander C

Flessibilità per innumerevoli applicazioni

Azionamenti in CA general purpose



La 6° generazione di Eccellenza nel controllo dei motori

Commander C

da 0,25 kW a 132 kW

Controllo flessibile di motori asincroni (a induzione) e motori a magneti permanenti sensorless monofase e trifase. V/F lineare, V/F quadratico, V/F dinamico, Set Point V/F, compensazione della resistenza dello statore, RFC-A (prestazioni in anello aperto migliorate)

Commander C combina efficienza e affidabilità per offrire prestazioni ottimali in un'ampia gamma di applicazioni.

Con 9 taglie, copre potenze da 0,25 a 132 kW / da 0,33 a 200 hp. Sono integrate caratteristiche essenziali, tra cui funzionalità PLC per semplici esigenze di programmazione, doppia funzione di sicurezza STO (solo varianti C300), transistor di frenatura e controllo PID.



Garanzia standard di 5 anni*

La nostra serie Commander C è così affidabile che siamo sicuri da fornirla con una garanzia standard di cinque anni.

*Si applicano i termini e le condizioni della garanzia.



L'inverter all-in-one all'avanguardia

Vantaggi

Adattabile alla vostra applicazione

Che abbiate una singola applicazione o una varietà di applicazioni diverse, Commander C è la soluzione giusta. Con tutte le caratteristiche essenziali integrate, è pronto all'uso fin dal primo utilizzo.

Sicurezza integrata funzionale

La funzione Dual Safe Torque Off (STO), certificato con il massimo livello di sicurezza, SIL3/PLe e conforme alla norma EN/IEC 61800-5-2, impedisce rotazioni impreviste del motore, a protezione delle persone e delle attrezzature.

PLC integrato

L'ampio spazio utente di 30 kB consente di aggiungere funzioni programmabili, caratteristiche I/O più elaborate e software speciali che consentono un maggiore controllo della macchina. Il PLC onboard elimina inoltre la necessità di un controllore esterno, consentendo così un risparmio di denaro e spazio.

Design compatto

Commander C è uno degli azionamenti più compatti della sua categoria: occupa poco spazio nell'armadio e riduce al minimo i costi di installazione.

Avviamento superveloce

Per iniziare è sufficiente impostare 4 parametri (corrente nominale del motore, giri al minuto, tensione e potenza) che, per comodità, abbiamo elencato sulla cover anteriore dell'azionamento.

Flessibilità di comunicazione

I moduli di comunicazione plug-in consentono l'integrazione con i più comuni bus di campo industriali.

Ampia disponibilità in tutto il mondo ed eccellente servizio di assistenza

Hai bisogno di consulenza e assistenza da parte di esperti? Ovunque vi troviate nel mondo, siamo a vostra disposizione tramite i nostri uffici commerciali o i distributori autorizzati Nidec Drives.

Case Study:

Restituire alla natura nel giardino botanico di Singapore



Success Electric Pte Ltd

Azionamenti Commander C

Risparmio di energia

Fondata nel 2012, Success Electric Pte Ltd è specializzata nella produzione di quadri elettrici e dispositivi di controllo a bassa tensione per vari settori di mercato a Singapore e numerosi progetti globali. Le soluzioni di distribuzione dell'energia elettrica dell'azienda spaziano dai quadri elettrici principali (MSB) ai quadri di distribuzione (DB). Fra i suoi prodotti figurano anche quadri di controllo motore e automazione per sistemi di condizionamento aria e ventilazione meccanica (ACMV), impianti idrosanitari, pompe antincendio, scivoli rifiuti e sistemi di controllo macchinari.



La sfida

Il Giardino Botanico di Singapore è il primo e unico giardino botanico tropicale inserito nella Lista del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO. La sua nuova area, chiamata Gallop Extension, si estende per otto ettari incorniciati da meravigliosi paesaggi composti da piante e foreste autoctone, che contribuiscono in larga misura al ricco patrimonio dei giardini e al loro ruolo nella ricerca, conservazione, istruzione e attività ricreative. Come estensione dell'area naturale dei giardini, comprende la foresta pluviale e la foresta didattica per informare i visitatori sull'ecologia forestale e sull'importanza della conservazione.

Con una nuova aggiunta all'attrazione turistica, i Giardini Botanici necessitavano di un sistema di pompe di irrigazione per fornire acqua all'intero campo di piante e foreste della Gallop Extension. Dopo essersi aggiudicata l'appalto, Success Electric si è messa alla ricerca del motore giusto per il lavoro.



La soluzione

Gli azionamenti Commander C di Nidec Drives sono integrati nel controller del sistema di pompe di pressurizzazione per l'irrigazione di Success Electric. Commander C controlla e regola le pompe per distribuire l'approvvigionamento idrico all'intero campo di piante autoctone e foreste, in orari programmati del giorno e della notte, mantenendo le piante irrigate e risparmiando energia e risorse naturali. Commander C fornisce una bassa corrente di avviamento durante l'accelerazione fino alla massima velocità a 50 Hz, riducendo così il consumo energetico complessivo.

La tastiera LED di facile utilizzo e una guida dei parametri sul lato anteriore dell'azionamento consentono al team di manutenzione dei giardini di modificare i valori impostati di pressione per i gruppi di pompe.



I vantaggi

"La soluzione ha rafforzato i vantaggi in termini di risparmio energetico offerti dagli azionamenti a velocità variabile. In questo caso, i Giardini Botanici di Singapore stanno ottenendo un risparmio energetico del 30%. Grazie agli inverter Commander C, compatti e programmabili, siamo stati in grado di ridurre l'ingombro dei quadri elettrici, lasciando più spazio alla natura che i visitatori possono godersi"

Anthony Yeo, Business Manager

Applicazioni realizzate:

Semplificazione della progettazione del sistema presso Schulthess



Schulthess Maschinen AG

Schulthess è il principale fornitore svizzero di apparecchiature per il lavaggio. Fin dalla sua fondazione nel 1845, la durata e le prestazioni sono state al centro delle soluzioni progettate e realizzate dall'azienda. Le apparecchiature di Schulthess sono facili da usare, economiche e vantano un'eccellente affidabilità di processo. Ogni macchina è stata testata per 30.000 cicli, equivalenti a una durata di vita di 20 anni.

L'azienda investe costantemente in ricerca e sviluppo, il che ha contribuito a garantire materiali e processi di altissima qualità per prodotti durevoli e rispettosi dell'ambiente.



Azionamenti Commander C con Funzionalità per lavanderia



La sfida

Avendo intrapreso lo sviluppo di un nuovo prodotto, il team Schulthess era alla ricerca di un fornitore di inverter in grado di soddisfare le proprie esigenze in termini di qualità e prestazioni, offrendo al contempo un vantaggio tecnologico e rispettando i requisiti normativi. Gli inverter sono componenti fondamentali nella progettazione della soluzione per lavanderia, poiché la tecnologia proprietaria degli inverter fornisce una potenza fluida e affidabile per un lavaggio e una centrifuga efficaci, riduce il consumo di energia e acqua e migliora l'esperienza del cliente. I vantaggi si traducono in una minore manutenzione del motore e tempi di inattività ridotti grazie al passaggio alla corrente alternata.



La soluzione

Il team svizzero e britannico di Nidec Drives ha lavorato a stretto contatto con il reparto R&D di Schulthess per fornire la soluzione più adatta alle loro esigenze. Commander C, con il software specifico per lavanderia integrato, si è rivelato la soluzione giusta. Commander C è in grado di rilevare gli squilibri causati dal groviglio di capi di biancheria e di avviare una sequenza di rotazione per districare il carico. Grazie a questa funzione, il ciclo di lavaggio è molto più fluido e la durata della macchina è prolungata, poiché le parti meccaniche sono sottoposte a minori sollecitazioni.

Il PLC integrato ha permesso ai team congiunti di espandere ulteriormente le funzionalità specifiche per il lavaggio, riducendo al contempo le dimensioni dell'installazione, poiché non era più necessario un controller esterno.

Commander C è progettato per resistere ad ambienti difficili e siamo così sicuri della sua durata da offrirlo con una garanzia gratuita di 5 anni. Questo è stato un vantaggio prezioso per garantire la qualità dei macchinari Schulthess.



I vantaggi

"Da quando siamo passati a Commander C, siamo stati in grado di semplificare la progettazione del sistema. Ad esempio, non abbiamo più bisogno di un sensore di squilibrio. Il rilevamento dello squilibrio e della rottura della cinghia è integrato nel PLC. Le prestazioni di controllo del motore di Commander C sono eccezionali e hanno notevolmente migliorato la nostra capacità di testare e risolvere i problemi rispetto al precedente azionamento.

Durante tutto il progetto, abbiamo ricevuto un eccellente supporto dai team di Nidec Drives nel Regno Unito e in Svizzera e la collaborazione è stata ottima. Utilizzeremo sicuramente gli inverter di Nidec Drives per i nostri progetti futuri"

Remo Bucher, Responsabile tecnico

Azionamenti Commander C al centro delle applicazioni general purpose in tutto il mondo



Nastri trasportatori

- Controllo affidabile della velocità con comunicazioni fieldbus
- 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 accelerazioni rapide o cambi di carico
- La funzione STO integrata garantisce la sicurezza dell'operatore impedendo al motore di muoversi in modo imprevisto



Accessi automatizzati

- Movimento fluido con controllo in anello aperto avanzato
- Le dimensioni compatte consentono di montare facilmente l'azionamento in armadi di controllo di piccole dimensioni
- Estremamente affidabile in condizioni ambientali gravose, per una lunga vita utile di esercizio



Ascensori, Argani, Verricelli

- Sequenza regolabile del freno meccanico con funzione di verifica di applicazione coppia – non occorre un controllore esterno
- La funzionalità PLC integrata può gestire gli I/O locali riducendo quindi la necessità di un controllore esterno



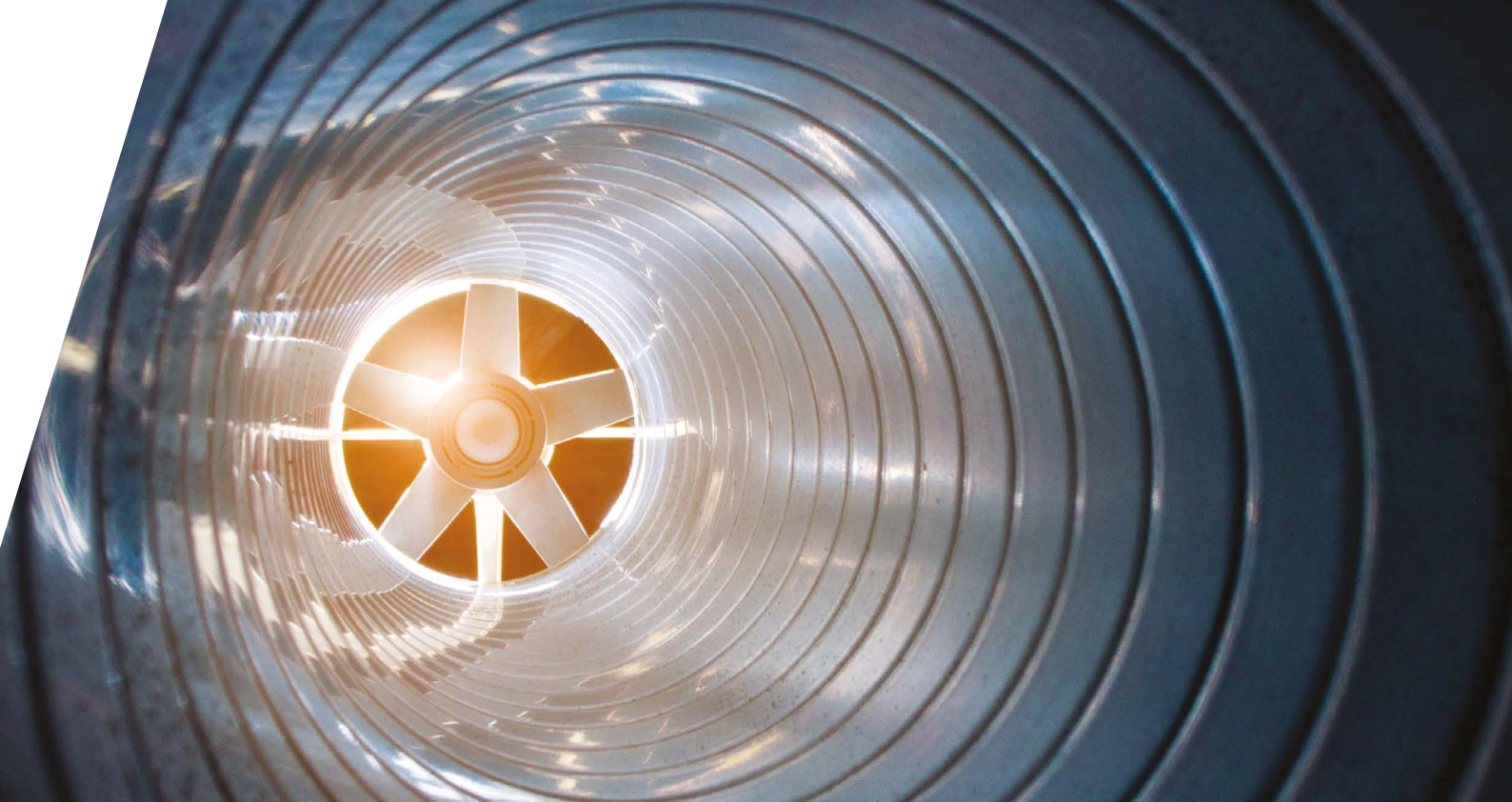
Processo (miscelatori, frantoi, agitatori, centrifughe, estrusori)

- Facilità di integrazione con PLC esterni o altri sistemi di gestione grazie a potenti moduli opzionali connessi in rete
- Rivestimento tropicalizzato per una maggiore protezione dalle condizioni ambientali
- Capacità di sovraccarico fino al 180%
- Controllo motore estremamente stabile



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



Esperienza, sviluppo e assistenza organizzati a livello globale.

- 📍 Vendita di azionamenti, assistenza tecnica, riparazione ed esperienza nel campo delle applicazioni industriali
- 📍 Paesi partner - vendite, assistenza ed esperienza nel campo delle applicazioni



Visita [controltechniques.com](https://www.controltechniques.com) o scansiona il codice QR per trovare il Drive Center o il distributore più vicino

Commander C

Caratteristiche principali

Facile abbinamento del motore e controllo delle prestazioni

Modalità V/Hz predefinita per una facile configurazione

- Compensazione di scorrimento quadratico
- Controllo di motori multipli
- Coppia disponibile al 100% fino a 1 Hz
- Modalità di funzionamento V/F dinamico
- Auto tune (statico o con rotazione dell'albero)
- Modalità di funzionamento V/F

Controllo del flusso rotorico in anello aperto avanzato

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

Controllo motore a magneti permanenti sensorless (solo C300 PM)

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:
- La valutazione del carico riduce la velocità in presenza di valori limite di corrente
- 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 ad anello aperto)
- Protezione degli ingressi IP20 come standard e UL Tipo 1 come accessorio

Risparmio energetico

- Modalità V/F 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

L'intelligenza integrata riduce i costi

- PLC integrato
- Controllo PID indipendente integrato

Ingressi/Uscite

Integrati di serie

- 3 x 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





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.



EtherNet/IP®

EtherCAT®

CANopen®

PROFI[®]
NET

PROFI[®]
BUS

ETHERNET
POWERLINK
Standardization Group

ASHRAE
BACnet[™]
DeviceNet[™]



Scegliere il Commander C idoneo per la vostra applicazione

Per fornire una soluzione adatta alle esigenze di varie applicazioni, distinguiamo diverse varianti di Commander C, ciascuna ottimizzata per esigenze specifiche. Tutte le varianti di Commander C condividono lo stesso design compatto, gli stessi strumenti e accessori, rendendo facile il passaggio da una variante all'altra a seconda delle esigenze.

| Variente | Descrizione | Motori controllati | Power |
|--|---|---|------------------|
| Commander C200 | Compatto, versatile, facile da usare, con le caratteristiche giuste per un'ampia gamma di applicazioni | Motori asincroni (a induzione) | da 0,25 a 132 kW |
| Commander C300 | C300 offre tutti i grandi vantaggi disponibili in C200, oltre al connettore aggiuntivo doppio STO con classificazione SIL 3/ PLe per applicazioni che richiedono funzionalità di sicurezza | Motori asincroni (a induzione) | da 0,25 a 132 kW |
| Commander C300PM | Ampliando le funzionalità del C300, il C300PM può anche controllare motori a magneti permanenti e beneficia della funzionalità della modalità antincendio, particolarmente utile nelle applicazioni HVAC | Motori asincroni (a induzione) e motori a magneti permanenti sensorless | da 0,25 a 132 kW |
| Commander HS30 | HS30 offre la gamma completa di funzioni supportate dal C300 per applicazioni che richiedono un funzionamento ad alta frequenza con una frequenza di uscita fino a 3.000 Hz | Motori asincroni (a induzione) | da 0,25 a 7,5 kW |
| Commander C300 Lavanderia industriale | C300 Lavanderia è stato ottimizzato per le macchine da lavanderia. Oltre alle funzionalità disponibili nel C300, offre anche soluzioni dedicate al lavaggio, quali: monitoraggio del carico, monitoraggio di blocchi/ inceppamenti, rilevamento di cinghie rotte e test di squilibrio | Motori asincroni (a induzione) | da 0,25 a 75 kW |



Se avete bisogno di espandere ulteriormente le funzionalità disponibili nella nostra gamma Commander C, potete optare per le seguenti soluzioni disponibili nel nostro portafoglio:

- Gamma Unidrive M400 - consente il passaggio dalla nostra gamma Commander C, alla nostra gamma top Unidrive M7xx. Oltre alle funzionalità disponibili in Commander C300, Unidrive M400 è dotato di I/O aggiuntivi e di una tastiera LCD rimovibile, caratteristiche aggiuntive particolarmente utili nelle applicazioni di automazione della produzione.
- Gamma Unidrive M7xx: consente la massima produttività della macchina in ogni applicazione e con ogni motore: motori a induzione CA, motori lineari dinamici, motori ibridi a magneti permanenti e servomotori ad alte prestazioni.
- Serie specialistica:
 - HVAC H300: ottimizzata per il controllo di ventilatori e compressori in applicazioni HVAC.
 - Pump F600: fornisce un controllo ottimizzato per le applicazioni di flusso.



Applicazione solar pump soluzione software specifica

Le applicazioni riguardanti l'approvvigionamento idrico in aree remote, dove non esistono fonti di energia elettrica o dove tale fornitura non è affidabile, richiedono una soluzione sicura, efficiente e dal ridotto fabbisogno energetico. L'utilizzo dell'energia solare consente l'installazione di un sistema di pompaggio pressoché ovunque, a prescindere dalla disponibilità di infrastrutture di alimentazione e dai relativi costi. Lo sfruttamento dell'energia naturale del sole è il modo più efficace per riuscire nell'impresa di portare l'acqua dove serve e quando serve.

Nidec Drives fornisce un pacchetto software opzionale da installare sull'azionamento che offre una soluzione su misura per le installazioni solar pump. Il pacchetto software è compatibile con le varianti C200, C300, C300 PM e con M600 e M700 della nostra gamma di prodotti Unidrive M.

Il pacchetto software offre funzionalità dedicate alla solar pump che rendono l'integrazione, la messa in servizio, il funzionamento e la diagnostica dell'azionamento molto semplici. Per personalizzare l'azionamento per l'applicazione solar pump, è sufficiente ordinare il prodotto standard che meglio soddisfa i requisiti dell'applicazione, scaricare il software di messa in servizio Connect con la soluzione solar pump integrata e utilizzare la procedura guidata per la configurazione. Il pacchetto software e Connect sono entrambi gratuiti. Connect può essere scaricato dal sito web di Nidec Drives.

Principali vantaggi offerti dalla soluzione software Solar Pump:



Funzionalità specifiche per pompe per configurazioni singole e parallele

- Prevenzione del funzionamento a secco
- Riempimento tubazioni
- Pulizia della pompa
- Controllo degli interruttori di livello
- Nessun rilevamento della portata
- Unità di misura personalizzabili



Facilità di messa in servizio

- Configurazione guidata supportata su Connect
- Menu dedicato sulla tastiera



Flessibilità di alimentazione

Il drive può essere configurato per collegarsi a un pannello solare, a una fonte di alimentazione CA o a un sistema ibrido, combinando energia solare e CA



Commander C Software intuitivo

Software di messa in servizio intuitivo

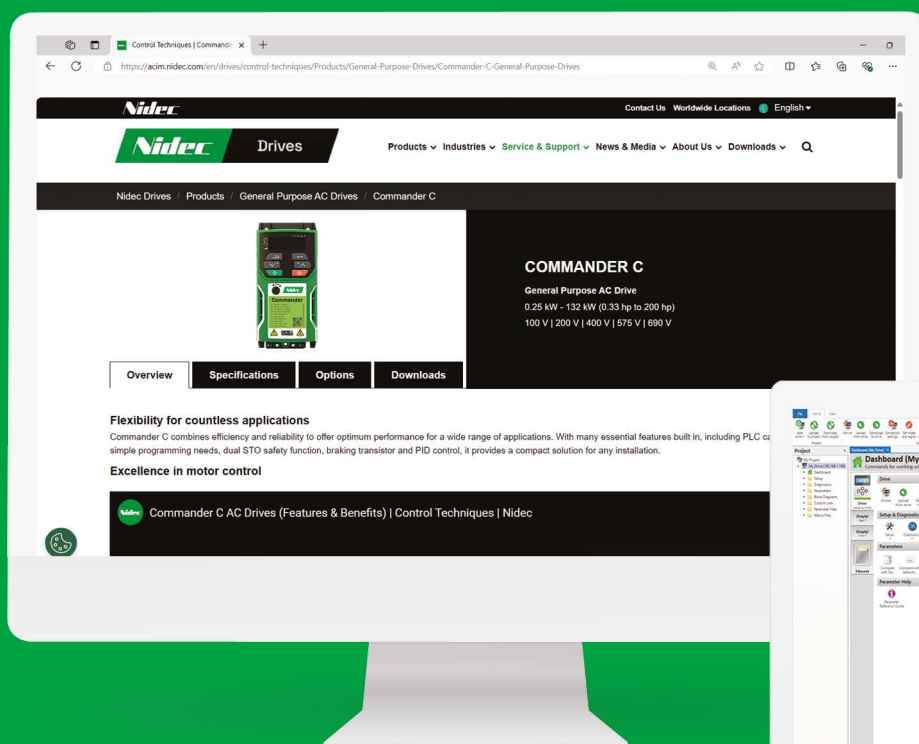
Per una rapida messa in servizio basata su task e una facile manutenzione, Connect offre un'interfaccia Windows™ familiare e strumenti grafici intuitivi che consentono una migliore analisi dei dati.

I diagrammi dinamici della logica dell'azionamento ne consentono la visualizzazione e il controllo 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 flessibile e intuitivo per la programmazione. Ciò è possibile grazie al PLC integrato che aumenta la funzionalità degli azionamenti senza costi aggiuntivi.

Nidec Drives fornisce inoltre supporto per le librerie di blocchi funzione dei clienti, con monitoraggio in linea delle variabili del programma con watch windows definite dall'utente e assistenza per la modifica in linea del programma, in linea con le attuali prassi PLC.



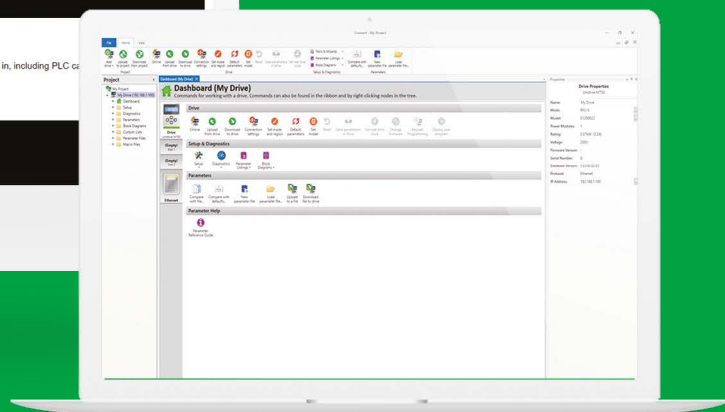
Software
Connect



Software Machine
Control Studio

Download gratuito:

www.controltechniques.com/commander-c-setup



Commander C

Strumento demo virtuale

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

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, visitare: <https://acim.nidec.com/en/drives/control-techniques/Products/General-Purpose-Drives/Commander-C-General-Purpose-Drives/Virtual-Demo-Tool>



Download
gratuito

Strumento diagnostico

Risolvi rapidamente qualsiasi codice di errore visualizzato dall'azionamento. L'app Diagnostic Tool può essere scaricata da:

controltechniques.com/mobile-applications



Nota per gli utenti Microsoft: questa app mobile funziona solo con Windows 10.

Configurazione dell'azionamento

Consente di trovare velocemente qualsiasi informazione per un'installazione semplice e rapida dell'azionamento.

Sito: www.drive-setup.com



Formazione su YouTube

Accedi a una serie di video di formazione su Commander C, disponibili su YouTube, visitando: www.youtube.com/controltechniques

Commander C

Specifiche

Potenza e Controllo

| | |
|--|--|
| Requisiti di alimentazione | da 100 V a 120 V $\pm 10\%$ da 200 V a 240 V $\pm 10\%$ da 380 V a 480 V $\pm 10\%$ da 500 V a 575 V $\pm 10\%$ da 500 V a 690 V $\pm 10\%$ Squilibrio massimo dell'alimentazione: sequenza di fase negativa del 2 % (equivalente a uno squilibrio di tensione del 3 % tra le fasi) |
| Fattore di potenza di sfasamento in ingresso | 0.97 |
| Fase | 1 e 3 (in base al modello) |
| Range di potenza | 0, da 25 a 132 kW |
| Frequenza in ingresso | da 45 a 66 Hz |
| Range di velocità/frequenza di uscita | da 0 a 599 Hz (C200, C300, C300PM, C300 Laundry), da 0 a 3.000 Hz (HS30) |
| Frequenza di switching | Taglie da 1 a 4: 0,667, 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 e 16 kHz Taglie da 5 a 9: 2, 3, 4, 6, 8, 12 e 16 kHz C300 PM: 2, 3, 4, 6, 8 e 12 kHz (Impostazione predefinita di fabbrica = 3 kHz) |
| Capacità di sovraccarico in servizio gravoso | 150% per 60 s (modalità ad anello aperto), 180% per 3 s (modalità RFC-A o PM) |
| Controllo del motore | Motori asincroni (a induzione) (C200, C300, C300PM, HS30, C300 Laundry) Motori a magneti permanenti sensorless (C300PM) |
| Modalità di funzionamento | Lineare V a F Controllo V/F quadratico Ottimizzatore di energia (V a F dinamico) Set Point V a F Compensazione della resistenza dello statore RFC-A (prestazioni in anello aperto migliorate) Controllo motore a magneti permanenti sensorless (solo C300 PM) |
| Modalità di arresto | C200, C300, HS30, C300 Lavanderia: Decelerazione, Rampa, Rampa e frenata con iniezione CC, Frenata con iniezione CC con rilevamento 0 Hz, Frenata con iniezione CC temporizzata, Nessuna rampa C300 PM: Rallentamento, Rampa, Nessuna rampa, Arresto a distanza |

Comunicazione e interfacce

| | | |
|---|--|---|
| Comunicazione | MODBUS RTU, EtherCAT, PROFIBUS, EtherNet IP, DeviceNET, CANopen, PROFINET, POWERLINK, BACnet IP, INTERBUS (tutti disponibili con opzioni AI/SI) | |
| Tastiere | Tastiera LED fissa Tastiera remota IP54 (disponibile come accessorio) Tastiera RTC remota (disponibile come accessorio) HMI (disponibile come accessorio) | |
| Strumenti software per l'utilizzatore (Download gratuito) | Connect (strumento di messa in servizio e clonazione per PC): <ul style="list-style-type: none"> • Strumento di messa in servizio basato su progetto • Clonare e condividere file di parametri • Confronta con i valori predefiniti • Risoluzione dei problemi dei sistemi • Esecuzione di tracce di oscilloscopio • Guida e suggerimenti sui parametri | Machine Control Studio per la programmazione del PLC integrato <ul style="list-style-type: none"> • Basato su CODESYS • Linguaggi di programmazione inclusi: diagramma ladder, testo strutturato, diagramma a blocchi funzionali, elenco di istruzioni, diagramma funzionale sequenziale, diagramma funzionale continuo • Librerie di blocchi funzionali • Monitoraggio online delle variabili di programma con finestre di osservazione definite dall'utente • Supporto per la modifica online del programma |







Ingressi e uscite di programmazione

| | |
|--|---|
| Sicurezza funzionale STO | Doppio STO SIL 3 PLc (C300, C300PM, HS30, C300 Laundry) |
| Analogici | 2 ingressi analogici Ingresso analogico 1 impostazioni possibili: 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA (Hold), 4-20 mA (Low), 4-20 mA (Stop), 4-20 mA (Error) Ingresso analogico 2 possibili impostazioni: 0-10 V, digitale 1 x Uscita analogica 0-10 V |
| Digitale | 4 x ingressi digitali (1 ingresso frequenza o termistore) 1 ingresso / uscita digitale (può essere usato come uscita di frequenza o PWM per rappresentare un valore analogico) |
| Logica degli ingressi digitali | Positivo |
| Relè | 1 relè (a contatto singolo, scambio singolo) |
| Accuratezza | Frequenza 0,02 %, Ingresso analogico 1: 11 bit più segno, Ingresso analogico 2: 11 bit. Corrente tipica 2 %. |
| I/O aggiuntivo con modulo opzionale SI-I/O (disponibile come accessorio) | 3 ingressi analogici (predefiniti) / ingressi digitali 4 ingressi/uscite digitali 1 ingresso digitale 2 relè (unipolare, a scatto singolo) Logica positiva o negativa (PNP o NPN) |
| Encoder supportati con SI-Encoder (disponibile come opzione) | Incrementale AB (5 V, 8 V o 15 V) |

Montaggio e Ambiente

| | |
|---|---|
| Grado IP | IP20 scatola di protezione UL tipo 1 (disponibile come opzione) |
| Temperatura di immagazzinamento | Da -40°C a 60°C (da -40°F a 140°F) |
| Temperatura di esercizio senza declassamento | -da 20 °C a 40 °C (da -4 °F a 104 °F) |
| Temperatura di esercizio con declassamento | Taglie da 1 a 4: da 20 °C a 60 °C (da -4 °F a 140 °F) Taglie da 5 a 9: da 20 °C a 55 °C (da -4 °F a 131 °F) |
| Raffreddamento | Ventola di raffreddamento integrata |
| Altitudine | ≤3000 m (≤1000 m senza declassamento; da 1000 m a 3000 m declassamento dell'1% ogni 100 m) |
| Umidità | 95% senza condensa a 40 °C / 104 °F - EN61800-2(3k3) |
| Inquinamento | Grado di inquinamento 2 - solo contaminazione secca, non conduttrice |
| Vibrazioni | Standard di riferimento IEC60068-2-27, IEC60068-2-29 bump test, IEC60068-2-64 test di vibrazione casuale, IEC60068-2-6, EN61800-5-1 test di vibrazione sinusoidale. Testato secondo la categoria ambientale ENV3 |
| Urti meccanici | Testato secondo IEC 60068-2-27 e IEC 60068-2-29 |
| Metodi di montaggio | Taglie da 1 a 4 – Montaggio superficiale tramite fori di montaggio o montaggio su guida DIN Taglie da 5 a 9 – Montaggio su superficie tramite staffe di montaggio o montaggio a pannello tramite kit di montaggio a pannello |
| Distanze libere di montaggio | 0 mm su entrambi i lati, 100 mm sopra e sotto |
| Categoria di protezione contro le sovratensioni | Categoria III |
| Ambienti corrosivi | EN 60721-3-3 ISO9223 Classe C3 |
| Lunghezza massima del cavo del motore | 75 m Taglia 1 100 m Taglie da 2 a 4 200 m Taglie da 5 a 6 250 m Taglie da 7 a 9 |

Norme

| | | |
|-------------------------------------|---|---|
| Approvazioni | CE (Unione Europea), cUL Listed (Stati Uniti e Canada), DNV (applicazioni marine), KC (Corea), RCM (Australia/Nuova Zelanda), EAC (Unione doganale russa), UKCA (Regno Unito), C-Tick (Australia) |       |
| Norme di sicurezza del prodotto | UL 508C IEC/EN/KN 61800-5-1 | CSA C22.2 n. 274 GB12668.501-2013 |
| TÜV | C300, C300PM, HS30, C300 Solo modelli per lavanderia: 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: Dimensioni taglie 1 - 4: N. 01/205/5383.03/18 Dimensioni 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 per la sicurezza funzionale: FSPC E171230 |
| Standard EMC del prodotto | IEC/ EN 61800-3 Immunità ed emissioni (Conforme alla categoria di apparecchiature C3 con filtro interno, con un filtro EMC esterno C1 o C2) EN 61000-6-2: Immunità per ambienti industriali (conforme) EN 61000-6-4: Emissioni per ambienti industriali (richiesto filtro EMC esterno per la conformità) EN 61000-3-2: Emissioni di correnti armoniche (richiesta bobina di linea esterna per la conformità) | |
| RoHS | Conforme con la Direttiva sulla Restrizione dell'impiego di sostanze pericolose (2011/65/EU) | |
| Conformità ai requisiti di immunità | Secondo ambiente (industriale) | |
| ISO | Impianti produttivi conformi con ISO 9001:2015 e ISO 14001 | |

Garanzia

| | |
|----------|--|
| Garanzia | 5 anni (si applicano i termini e le condizioni della garanzia) |
|----------|--|

Accessori

| | |
|--------------------------------------|--|
| Interfacce remote | Tastiera remota IP66, tastiera remota RTC, HMI |
| Filtri e Cavi | Filtri EMC esterni, induttanze di linea |
| Cavo di programmazione PC Tools | Cavo di comunicazione CT |
| Comunicazione e feedback, opzioni SI | Adattatore AI-485 24 V (MODBUS), SI-EtherCAT, SI-PROFIBUS, SI-Ethernet , SI-DeviceNET, SI-CANopen, SI-PROFINET , SI-POWERLINK, SI-Encoder, SI-I/O, SI-BACnet IP, SI-Interbus (500 kBd o 2 MBd) |
| Backup e clonazione | Adattatore AI-Back-up e adattatore AI-Smart (include scheda SD da 4 GB) |
| Scatola di derivazione | Per protezione dall'ingresso UL Tipo 1 |

Protezione

| | |
|---|---|
| Tropicalizzazione | ✓ |
| Modalità antincendio | ✓ (C300PM) |
| Livello errore per sottotensione DC Bus | modelli da 100 V: 175 Vcc Modelli da 200 V: 175 Vcc Modelli da 400 V: 330 Vcc Modelli da 575 V: 435 Vcc Modelli da 690 V: 435 Vcc |
| Livello errore per sovratensione DC Bus | Dimensioni telaglie 1 - 4: modelli da 100 V: 510 Vcc modelli da 200 V: 510 Vcc modelli da 400 V: 870 Vcc Dimensioni taglie 5 - 9: modelli 200 V: 415 Vcc modelli 400 V: 830 Vcc modelli 575 V: 990 Vcc Modelli 690 V: 1190 Vcc |
| Errore di sovraccarico dell'azionamento | Programmabile: Impostazioni predefinite: 180% per 3 s, 150% per 60 s |
| Limite/errore per sovraccarico di corrente istantaneo | 220% della corrente nominale del motore |
| Errore per perdita di una fase | Soglia di ondulazione tensione del DC bus superata |
| Errore per temperatura eccessiva | Temperatura eccessiva della scheda di controllo, temperatura del modello dell'inverter, temperatura del termistore dell'inverter, temperatura del dissipatore di calore dell'azionamento superiore a 95 °C (203 °F) |
| Errore per cortocircuito | Protezione contro guasti fase-fase in uscita |
| Errore di guasto a terra | Protezione contro guasto fase-terra in uscita |
| Protezione termica del motore | Offre una protezione elettronica del motore dal surriscaldamento dovuto alle condizioni di carico |
| Mantenimento in marcia | Parametro impostato per evitare errori e tempi di inattività della macchina |
| Ingresso termistore dedicato | Evitare tempi di fermo o danni alla macchina dovuti al surriscaldamento del motore |

Azionamenti

| | |
|-------------------------------------|--|
| Materiale fornito con l'azionamento | Guida passo passo, informazioni sulla sicurezza, staffa di messa a terra, staffe di montaggio a superficie (taglie da 5 a 9) |
|-------------------------------------|--|

Funzionalità Commander C

Comunicazioni Modbus RTU (disponibili con adattatore AI-485)

| | |
|----------------------------------|---|
| Controllo Control Word | ✓ |
| Velocità di trasmissione seriale | da 600 a 115200 bps |
| Modalità Modbus RTU | 8.2NP, 8.1NP, 8.1EP, 8.1OP, 7.1 EP e 7.1 OP |

PLC integrato

| | |
|---|---|
| Spazio di memoria utente | 30 KB |
| Programmi preimpostati (disponibili su richiesta) | Rilevamento carico sbilanciato (variante con azionamento per lavanderia), solar pump (disponibile in Connect) |
| Parametri di applicazione personalizzati | 64 |

Riferimento

| | |
|--|--|
| Riferimenti selezionabili | Ingresso analogico 1, ingresso analogico 2, velocità preimpostate, riferimento tastiera, riferimento potenziometro motorizzato, ingresso frequenza, uscita PID o controllo comunicazione |
| Riferimento di jog | ✓ |
| Riferimento % su / giù (motopotenziometro) | ✓ |
| Riferimento bipolare | ✓ |
| Velocità preimpostate | 8 |
| Timer preimpostato | ✓ |
| Salto di frequenze | 3 |
| Zona morta salti di frequenza | ✓ |
| Locale/Remoto | ✓ |
| Rampa ad S | ✓ |
| Tempi di accelerazione | 8 |
| Tempi di decelerazione | 8 |
| Riferimento ingresso frequenza (treno d'impulsi) | da 0 a 100 kHz |
| Riferimento di coppia | ✓ |

Funzioni specifiche dell'applicazione

| | |
|---|---------------|
| Controllore PID | Controllo PID |
| Feedforward PID | ✓ |
| Rilevatore di soglia PID | ✓ |
| Tempo di variazione PID | ✓ |
| Scalatura degli ingressi | ✓ |
| Consenso marcia (marcia con autoritenuta) | ✓ |



Controllo

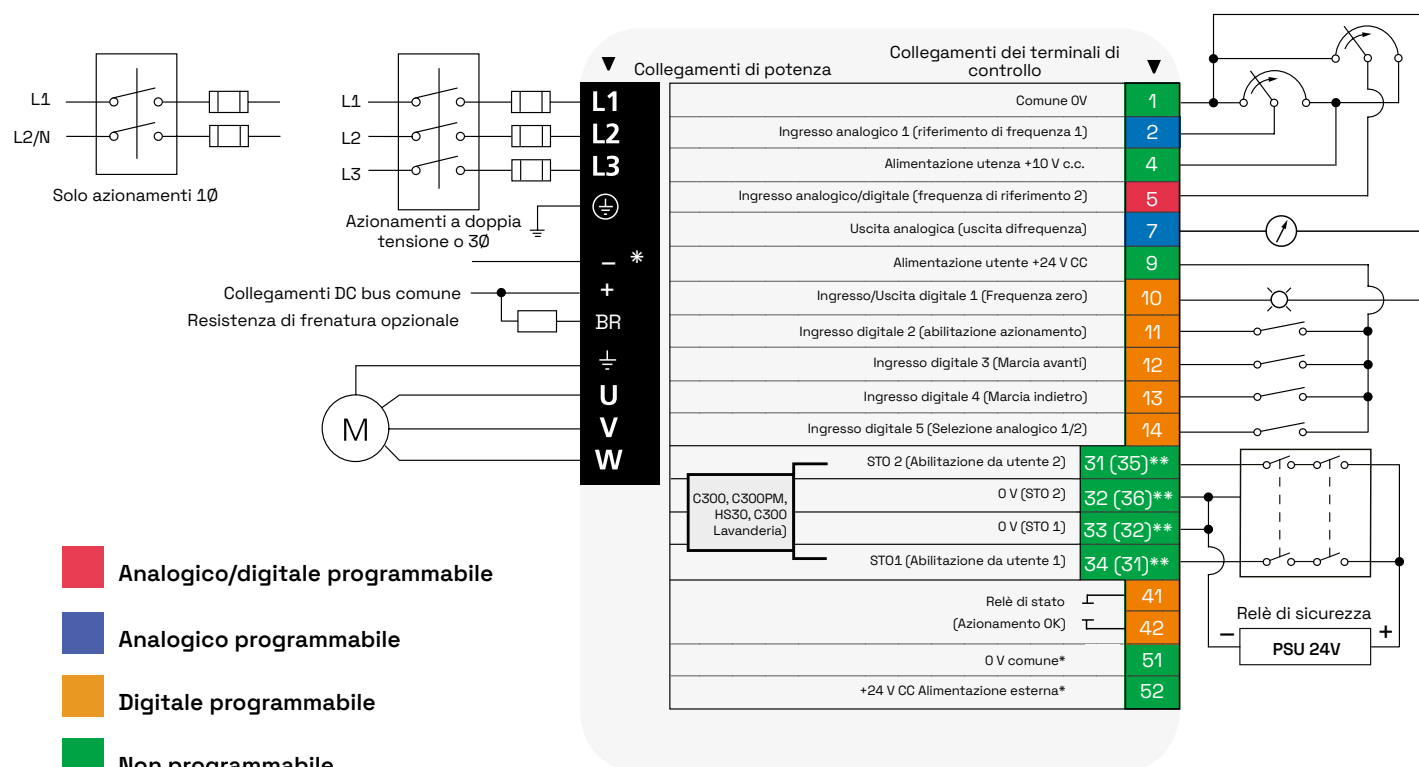
| | |
|---|--------------------------------|
| Ottimizzatore di stabilità del motore | ✓ |
| Compensazione di scorrimento | ✓ |
| Autotaratura | "Statico, Rotante e Inerziale" |
| Ripresa al volo motore | ✓ |
| Feedback della velocità tramite opzione SI-Encoder | ✓ |
| Configurazione secondo motore | ✓ |
| Controllo preriscaldamento motore | ✓ |
| Transistor di frenatura integrato (richiesto resistore esterno) | ✓ |
| Controllore meccanico del freno | ✓ |
| Rilevamento mancanza della rete | ✓ |
| Rilevamento perdita fase motore | ✓ |
| Funzionamento a bassa tensione CC | ✓ |
| Controllo ingresso analogico | ✓ |
| Controllo dell'uscita analogica | ✓ |
| Controllo ingresso digitale | ✓ |
| Controllo dell'uscita digitale | ✓ |
| Controllo relè | ✓ |
| Controllo funzione logica | ✓ |
| Controllo della funzione timer | ✓ |
| Controllo interruttore di fine corsa | ✓ |
| Monitoraggio della temperatura | ✓ |
| Assegnazione dei pulsanti della tastiera | ✓ |
| Limite corrente di uscita programmabile | ✓ |

Informazioni generali

| | |
|---|---------------------------------|
| Storico degli errori | 10 |
| Reset automatico dopo errore | ✓ |
| Registrazione dell'ora dell'errore | ✓ |
| Funzione di ripartenza in caso di mancanza della rete | ✓ |
| Registro del tempo di funzionamento | ✓ |
| Clonazione | Tramite: scheda SD, connessione |
| Contatore di energia | ✓ |
| PIN di sicurezza | ✓ |

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 utente +24 Vcc | Alimentazione I/O digitali | 100 mA |
| 10 | A frequenza zero | I/O digitali 1 | da 0 a +24 Vcc |
| 11 | Abilitazione* | Ingresso digitale 2 | da 0 a +24 Vcc |
| 12 | Marcia avanti | Ingresso digitale 3 | da 0 a +24 Vcc |
| 13 | Marcia indietro | Ingresso digitale 4 | da 0 a +24 Vcc |
| 14 | Selezione ingresso analogico 1/2 | Ingresso digitale 5 | da 0 a +24 Vcc |
| 31(35)** | Safe Torque Off / Abilitazione azionamento | STO 2 | da 0 a +24 Vcc |
| 32(36)** | 0V STO 2 | 0V STO 2 | Comune 0V per STO 2 |
| 33(32)** | 0V STO 1 | 0V STO 1 | 0V comune per STO 1 |
| 34(31)** | Safe Torque Off / Abilitazione azionamento | STO 1 | da 0 a +24 Vcc |
| 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, C300PM, HS30, C300 Laundry utilizza STO, quindi il terminale 11 non è assegnato

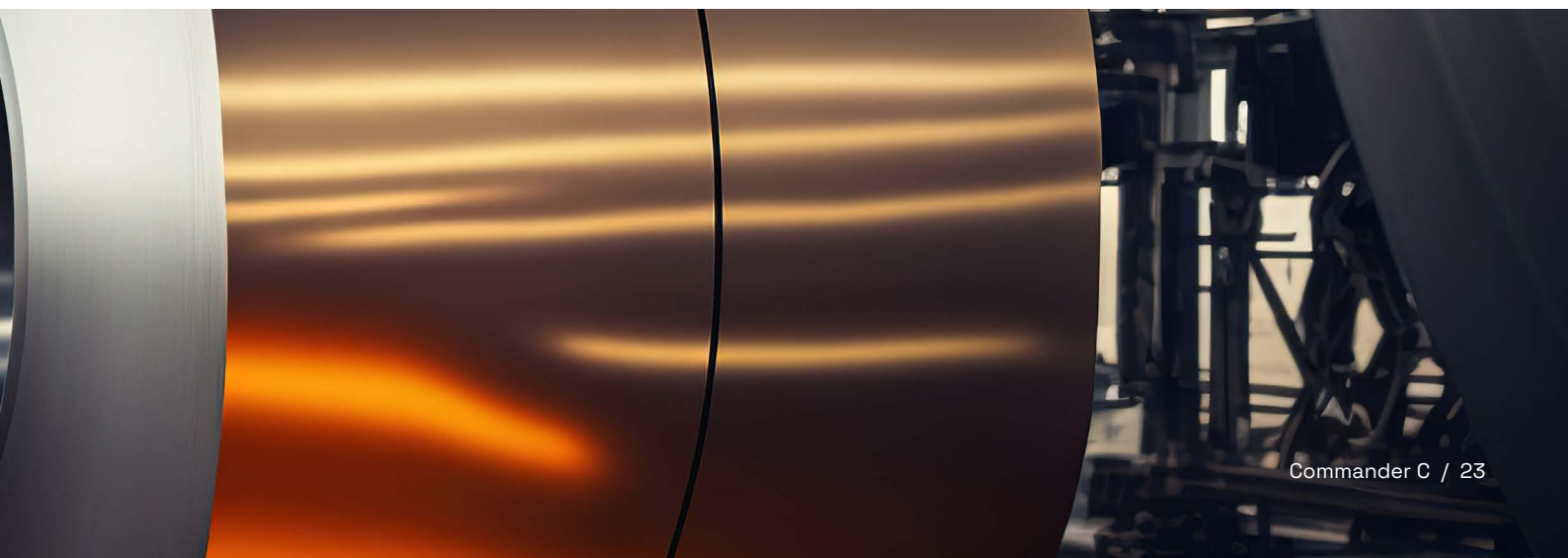
** Taglie da 1 a 4 (Taglie da 5 a 9) - terminali diversi a seconda della taglia

Taglie da 1 a 4: i terminali 0 V sul Safe Torque Off sono isolati l'uno dall'altro e dal comune 0 V

Taglie da 5 a 9: i terminali 0V sul Safe Torque Off non sono isolati l'uno dall'altro e dal comune 0V

Il terminale Safe Torque Off / Drive enable 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

| C200- | 03 | 4 | 00073 | A - | 101 | 00 | AB100 |
|--|---------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Modello: C200 senza ST0 C300 con doppio ST0 per C300, C300PM, varianti C300 per lavanderia HS30 - Variante ad alta velocità | Taglia da 1 a 9 | Tensione nominale: 1: azionamento a 100 V (da 100 V a 120 V $\pm 10\%$) 2: azionamento a 200 V (da 200 V a 240 V $\pm 10\%$) 4: alimentazione a 400 V (da 380 V a 480 V $\pm 10\%$) 5: alimentazione a 575 V (da 500 V a 575 V $\pm 10\%$) 6: azionamento a 690 V (da 500 V a 690 V $\pm 10\%$) | Corrente nominale: Valore nominale per il servizio gravoso x 10 | Tipo di azionamento: A - entrata e uscita c.a. E - Ingresso CA in uscita CA, reattore di linea esterno | Versione di controllo: 101 - C200, C300, HS30, varianti C300 lavanderia 141 - C300PM | Impostazione predefinita regionale: 00 - 50 Hz 01 - 60 Hz | Variante di prodotto: AB100 - Standard per varianti C200, C300, C300PM, HS30 KLD00 - Azionamento lavanderia per variante lavanderia C300 |

Commander C

Modelli e valori nominali

| Codice prodotto | Fasi di alimentazione | Taglia | Servizio gravoso | | Servizio normale | |
|--------------------------|-----------------------|--------|--|----------------------------|--|--|
| | | | Corrente massima in serv. continuativo (A) | Potenza albero motore (kW) | Corrente massima in serv. continuativo (A) | Potenza albero motore (kW) |
| 100/120 V CA +/-10% | | | | | | |
| C200-01100017A10100AB100 | 1 | 01 | 1.7 | 0.25 | Per applicazioni in servizio normale, utilizzare valori nominali per impieghi gravosi. | |
| C200-01100024A10100AB100 | 1 | 01 | 2.4 | 0.37 | | |
| C200-02100042A10100AB100 | 1 | 02 | 4.2 | 0.75 | | |
| C200-02100056A10100AB100 | 1 | 02 | 5.6 | 1.1 | | |
| 200/240 V CA +/-10% | | | | | | |
| C200-01200017A10100AB100 | 1 | 01 | 1.7 | 0.25 | Per applicazioni in servizio normale, utilizzare valori nominali per impieghi gravosi. | |
| C200-01200024A10100AB100 | 1 | 01 | 2.4 | 0.37 | | |
| C200-01200033A10100AB100 | 1 | 01 | 3.3 | 0.55 | | |
| C200-01200042A10100AB100 | 1 | 01 | 4.2 | 0.75 | | |
| C200-02200024A10100AB100 | 1 3 | 02 | 2.4 | 0.37 | | |
| C200-02200033A10100AB100 | 1 3 | 02 | 3.3 | 0.55 | | |
| C200-02200042A10100AB100 | 1 3 | 02 | 4.2 | 0.75 | | |
| C200-02200056A10100AB100 | 1 3 | 02 | 5.6 | 1.1 | | |
| C200-02200075A10100AB100 | 1 3 | 02 | 7.5 | 1.5 | | |
| C200-03200100A10100AB100 | 1 3 | 03 | 10 | 2.2 | | |
| C200-04200133A10100AB100 | 1 3 | 04 | 13.3 | 3 | | |
| C200-04200176A10100AB100 | 3 | 04 | 17.6 | 4 | | |
| C200-05200250A10100AB100 | 3 | 05 | 25 | 5.5 | 30 | 7.5 |
| C200-06200330A10100AB100 | 3 | 06 | 33 | 7.5 | 50 | 11 |
| C200-06200440A10100AB100 | 3 | 06 | 44 | 11 | 58 | 15 |
| C200-07200610A10100AB100 | 3 | 07 | 61 | 15 | 75 | 18.5 |
| C200-07200750A10100AB100 | 3 | 07 | 75 | 18.5 | 94 | 22 |
| C200-07200830A10100AB100 | 3 | 07 | 83 | 22 | 117 | 30 |
| C200-08201160A10100AB100 | 3 | 08 | 116 | 30 | 149 | 37 |
| C200-08201320A10100AB100 | 3 | 08 | 132 | 37 | 180 | 45 |
| C200-09201760A10100AB100 | 3 | 09 | 176 | 45 | 216 | 55 |
| C200-09202190A10100AB100 | 3 | 09 | 219 | 55 | 266 | 75 |
| C200-09201760E10100AB100 | 3 | 09 | 176 | 45 | 216 | 55 |
| C200-09202190E10100AB100 | 3 | 09 | 219 | 55 | 266 | 75 |
| 380/480 V CA +/-10% | | | | | | |
| C200-02400013A10100AB100 | 3 | 02 | 1.3 | 0.37 | 0.5 | Per applicazioni in servizio normale, utilizzare valori nominali per impieghi gravosi. |
| C200-02400018A10100AB100 | 3 | 02 | 1.8 | 0.55 | 0.75 | |
| C200-02400023A10100AB100 | 3 | 02 | 2.3 | 0.75 | 1 | |
| C200-02400032A10100AB100 | 3 | 02 | 3.2 | 1.1 | 1.5 | |

| Codice prodotto | Fasi di alimentazione | Taglia | Servizio gravoso | | Servizio normale | |
|--------------------------|-----------------------|--------|--|----------------------------|--|----------------------------|
| | | | Corrente massima in serv. continuativo (A) | Potenza albero motore (kW) | Corrente massima in serv. continuativo (A) | Potenza albero motore (kW) |
| 380/480 V CA +/-10% | | | | | | |
| C200-02400041A10100AB100 | 3 | 02 | 4.1 | 1.5 | Per applicazioni in servizio normale, utilizzare valori nominali per impieghi gravosi. | |
| C200-03400056A10100AB100 | 3 | 03 | 5.6 | 2.2 | | |
| C200-03400073A10100AB100 | 3 | 03 | 7.3 | 3 | | |
| C200-03400094A10100AB100 | 3 | 03 | 9.4 | 4 | | |
| C200-04400135A10100AB100 | 3 | 04 | 13.5 | 5.5 | | |
| C200-04400170A10100AB100 | 3 | 04 | 17 | 7.5 | | |
| C200-05400270A10100AB100 | 3 | 05 | 27 | 11 | 30 | 15 |
| C200-05400300A10100AB100 | 3 | 05 | 30 | 15 | 30 | 15 |
| C200-06400350A10100AB100 | 3 | 06 | 35 | 15 | 38 | 18.5 |
| C200-06400420A10100AB100 | 3 | 06 | 42 | 18.5 | 48 | 22 |
| C200-06400470A10100AB100 | 3 | 06 | 47 | 22 | 63 | 30 |
| C200-07400660A10100AB100 | 3 | 07 | 66 | 30 | 79 | 37 |
| C200-07400770A10100AB100 | 3 | 07 | 77 | 37 | 94 | 45 |
| C200-07401000A10100AB100 | 3 | 07 | 100 | 45 | 112 | 55 |
| C200-08401340A10100AB100 | 3 | 08 | 134 | 55 | 155 | 75 |
| C200-08401570A10100AB100 | 3 | 09 | 157 | 75 | 184 | 90 |
| C200-09402000A10100AB100 | 3 | 09 | 200 | 90 | 221 | 110 |
| C200-09402240A10100AB100 | 3 | 09 | 224 | 110 | 266 | 132 |
| C200-09402000E10100AB100 | 3 | 09 | 200 | 90 | 221 | 110 |
| C200-09402240E10100AB100 | 3 | 09 | 224 | 110 | 266 | 132 |
| 500/575 V CA +/-10% | | | | | | |
| C200-05500030A10100AB100 | 3 | 05 | 3 | 1.5 | 3.9 | 2.2 |
| C200-05500040A10100AB100 | 3 | 05 | 4 | 2.2 | 6.1 | 4 |
| C200-05500069A10100AB100 | 3 | 05 | 6.9 | 4 | 10 | 5.5 |
| C200-06500100A10100AB100 | 3 | 06 | 10 | 5.5 | 12 | 7.5 |
| C200-06500150A10100AB100 | 3 | 06 | 15 | 7.5 | 17 | 11 |
| C200-06500190A10100AB100 | 3 | 06 | 19 | 11 | 22 | 15 |
| C200-06500230A10100AB100 | 3 | 06 | 23 | 15 | 27 | 18.5 |
| C200-06500290A10100AB100 | 3 | 06 | 29 | 18.5 | 34 | 22 |
| C200-06500350A10100AB100 | 3 | 06 | 35 | 22 | 43 | 30 |
| C200-07500440A10100AB100 | 3 | 07 | 44 | 30 | 53 | 45 |
| C200-07500550A10100AB100 | 3 | 07 | 55 | 37 | 73 | 55 |
| C200-08500630A10100AB100 | 3 | 08 | 63 | 45 | 86 | 75 |
| C200-08500860A10100AB100 | 3 | 08 | 86 | 55 | 108 | 90 |
| C200-09501040A10100AB100 | 3 | 09 | 104 | 75 | 125 | 110 |
| C200-09501310A10100AB100 | 3 | 09 | 131 | 90 | 155 | 110 |
| C200-09501040E10100AB100 | 3 | 09 | 104 | 75 | 125 | 110 |
| C200-09501310E10100AB100 | 3 | 09 | 131 | 90 | 155 | 110 |
| 500/690 V CA +/-10% | | | | | | |
| C200-07600190A10100AB100 | 3 | 07 | 19 | 15 | 23 | 18.5 |
| C200-07600240A10100AB100 | 3 | 07 | 24 | 18.5 | 30 | 22 |
| C200-07600290A10100AB100 | 3 | 07 | 29 | 22 | 36 | 30 |
| C200-07600380A10100AB100 | 3 | 07 | 38 | 30 | 46 | 37 |
| C200-07600440A10100AB100 | 3 | 07 | 44 | 37 | 52 | 45 |
| C200-07600540A10100AB100 | 3 | 07 | 54 | 45 | 73 | 55 |
| C200-08600630A10100AB100 | 3 | 08 | 63 | 55 | 86 | 75 |
| C200-08600860A10100AB100 | 3 | 08 | 86 | 75 | 108 | 90 |
| C200-09601040A10100AB100 | 3 | 09 | 104 | 90 | 125 | 110 |
| C200-09601310A10100AB100 | 3 | 09 | 131 | 110 | 155 | 132 |
| C200-09601040E10100AB100 | 3 | 09 | 104 | 90 | 125 | 110 |
| C200-09601310E10100AB100 | 3 | 09 | 131 | 110 | 155 | 132 |

Note: I codici di ordinazione elencati sono per C200, impostazione predefinita 50 Hz. Per C300, modificare le cifre del modello da C200 a C300 (C300-xxxxxxxxxxxxxxxxxx).

Per C300PM, modificare le cifre della versione di controllo in 141 e il modello in C300: (C300-xxxxxxxx141xxxxxxxx).

Per HS30, modificare le cifre del modello da C200 a HS30 (HS30-xxxxxxxxxxxxxxxxxx).

Per C300 Lavanderia, modificare le cifre del modello da C200 a C300 e le cifre della variante di prodotto da AB100 a KLD00 (C300-xxxxxxxxxxxxKLD00).

Per 60Hz, modificare le cifre dell'impostazione predefinita regionale da 00 a 01 (xxxx-xxxxxxxxxx01xxxx).

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-Smart



82500000018500

Cavo RS485



4500-0096

Adattatore AI-485
24 V

82500000019700

Moduli opzionali SI

(disponibili per la taglia 2 e superiori)

Codice di ordinazione

SI-EtherCAT



82400000018000

SI-PROFIBUS



82400000017500

SI-Ethernet



82400000017900

SI-DeviceNet



82400000017700

SI-CANopen



82400000017600

SI-PROFINET



82500000018200

SI-POWERLINK



82400000021600

SI-BACnet IP



82400000022600

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 sostituzione ventilatore

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

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 | Standard | 4200-1000 |
| | Tutti | 1 | Bassa dispersione | 4200-1001 |
| 2 | 100V | 1 | Standard | 4200-2000 |
| | | 1 | Standard | 4200-2001 |
| | | 1 | Bassa dispersione | 4200-2002 |
| | | 3 | Standard | 4200-2003 |
| | 200V | 3 | Bassa dispersione | 4200-2004 |
| | | 3 | Standard | 4200-2005 |
| | | 3 | Bassa dispersione | 4200-2006 |
| | | 1 | Standard | 4200-3000 |
| | | 1 | Bassa dispersione | 4200-3001 |
| | | 3 | Standard | 4200-3004 |
| 3 | 400V | 3 | Bassa dispersione | 4200-3005 |
| | | 3 | Standard | 4200-3008 |
| | | 3 | Bassa dispersione | 4200-3009 |
| | | 1 | Standard | 4200-4000 |
| | 200V | 1 | Bassa dispersione | 4200-4001 |
| | | 3 | Standard | 4200-4002 |
| | | 3 | Bassa dispersione | 4200-4003 |
| | | 3 | Standard | 4200-4004 |
| | | 3 | Bassa dispersione | 4200-4005 |
| | | 3 | Standard | 4200-0312 |
| 5 | 200V | 3 | Standard | 4200-0402 |
| | 400V | 3 | Standard | 4200-0402 |
| 6 | 200V | 3 | Standard | 4200-2300 |
| | 400V | 3 | Standard | 4200-4800 |
| 7 | 200 V e 400 V | 3 | Standard | 4200-1132 |
| 8 | 200 V e 400 V | 3 | Standard | 4200-1972 |
| 9 | 200 V e 400 V | 3 | Standard | 4200-3021 |

*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 Commander C è conforme alla norma EN/IEC 61800-3. I filtri EMC esterni sono necessari per la conformità a EN/IEC 61000-6-4, come riportato nella tabella seguente.

The Nidec logo is displayed in white, italicized font within a green parallelogram shape.

Autom

Innovare
miglioran
dell'amb
automob

Il principale produttore mondiale di motori elettrici e controlli

Nidec, il più grande marchio di motori al mondo.

Nidec è in tutto, ovunque.

Se guidate un'auto, lavate i vostri vestiti, guardate un film o parlate con uno smartphone, state utilizzando la tecnologia Nidec. Quasi tutto ciò che gira e si muove, grande o piccolo che sia, lo fa grazie a un prodotto Nidec.

I nostri valori condivisi di passione, entusiasmo e tenacia ci guidano nel nostro viaggio collettivo per essere i migliori.



Motori per elettrodomestici, commerciali e industriali

Motori e azionamenti ad alta efficienza energetica per apparecchi commerciali, industriali e domestici

otive

per contribuire a
e la sicurezza, la tutela
iente e il comfort delle
bili

Piccoli motori di precisione

Motori in corrente continua per
tutti i settori e le applicazioni



Motion & Energia

Motori, azionamenti, generatori e
soluzioni per gestione dell'energia
ad alte prestazioni per le energie
rinnovabili, l'automazione, le
infrastrutture e i veicoli elettrici

Macchinari

Macchine, dispositivi per
l'automazione di fabbrica, di
misura e collaudo



Connect with us



www.drivesfromnidec.com

©2025 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.

Registrato in Inghilterra e Galles. Reg. società No. 01236886.

