

**CONTROLTM
TECHNIQUES**

COMMANDER C

NÍZKONAPĚŤOVÉ STŘÍDAVÉ MĚNIČE
PRO VŠEOBECNÉ POUŽITÍ



Jednoduché a
spolehlivé řízení
motoru



0,25 kW až 132 kW

Platí záruční podmínky

Nidec
All for dreams

Commander C 6. generace

Měniče Commander jsou již od roku 1983 normou vynikající kvality v oblasti řízení motorů.

Nová řada Commander C vychází ze šesti generací znalostí využitých k uspokojení náročných požadavků v široké škále použití a vyznačuje se snadným ovládáním pro koncové uživatele.



Hlavní přednosti

Snadné a spolehlivé řízení motoru

Snadná instalace a uvedení do provozu

Pro rychlé nastavení motoru je na přední straně jednotky štítek s klíčovými parametry, takže můžete měnič spustit za pár sekund.

Pohon lze spustit nastavením pouhých 4 parametrů měniče

Jednoduše nastavte v parametrech 6 až 9 jmenovitý proud motoru, otáčky, napětí a účinník.

Přetížení až 180 % při vysokých točivých momentech.

Vybaven nejnovějšími funkcemi pro úsporu energie

Commander C pomáhá maximalizovat produktivitu a zároveň snížit provozní náklady.

Dva vstupy pro bezpečné vypnutí točivého momentu (STO)

Commander C300 je vybaven dvěma vstupy pro bezpečné vypnutí točivého momentu s bezpečnostní certifikací dle SIL3/PLe ve shodě s EN/IEC 61800-5-2.

Možnost pokročilého řízení pomocí volitelných zásuvných modulů

K dispozici jsou volitelná komunikační rozhraní pro širokou škálu řídicích systémů.

PLC na desce měniče

Zabudovaná inteligence eliminuje potřebu externího řadiče, čímž šetří náklady i prostor při instalaci měničů Commander C do systému.

Široká dostupnost a skvělý servis

Prostřednictvím našich místních středisek.

Ať budete měnič
používat za
jakýmkoli účelem,
jednotky
Commander C
jsou vždy ideálním
průmyslovým
řešením.



Čerpací, ventilační a kompresorové aplikace

- Lepší energetická účinnost při snížení zátěže
- PLC a PID na desce měniče usnadňují a zjednodušují pokročilé ovládání bez potřeby externí řídicí jednotky
- Přeskakování frekvencí umožňuje uživatelům snadno se vyhnout rezonančním frekvencím zařízení, což snižuje úroveň vibrací
- Kompenzace výpadků napájení zajistí plynulý chod měniče při většině výpadků



Dopravníky

- Přesné dálkové ovládání rychlosti s komunikací pomocí průmyslové sběrnice
- Profily S-rampy zrychlení/zpomalení zajišťují plynulé přechody rychlostí, které minimalizují trhavý chod stroje
- Vyšší stabilita díky možnosti přetížení až do 180 %
- Chrání zařízení před předčasným opotřebením



Výťahové, zdvihací a navíjecí aplikace

- Nastavitelné sekvence mechanické brzdy s funkcí ověření existence točivého momentu – není třeba externího řízení
- Vestavěná funkce PLC umožňuje řídit místní vstupy a výstupy, což snižuje potřebu externího řízení



Řízení přístupu

- Plynulý pohyb s vylepšeným řízením v otevřené smyčce
- Malé fyzické rozměry umožňují jednoduchou montáž měniče v menších rozvaděčích
- Vysoká spolehlivost v náročných podmínkách je zárukou dlouhé životnosti



Zpracování (míchací a mísicí zařízení, drtiče, odstředivky, vytlačovací lisy)

- Snadná integrace do externích PLC nebo jiných systémů správy prostřednictvím výkonných sítí
- Vyšší ochrana proti vlivům prostředí ochranným lakováním
- Přetžitelnost až 180 %
- Vysoce stabilní řízení motoru

Commander C

funkce a příslušenství

Snadné párování s motorem a řízení výkonu

- Snadné nastavení ve výchozím skalárním režimu
 - Ovládání několika motorů
- Skalární režim v otevřené smyčce
 - 100 % točivého momentu od 1 Hz
 - Kompenzace skluzu
 - Režim s kvadratickou charakteristikou U/f
 - Dynamický režim U/f
 - Autotune (bez otáčení a s otáčením)
- Vektor v otevřené smyčce
- Pokročilé řízení magnetického toku rotoru (RFC) v otevřené smyčce
 - Vyšší stabilita s proudovou smyčkou bez otáčkové zpětné vazby
 - Autotune (bez otáčení a s otáčením)



Možnosti komunikace

Adaptér AI-485



SI-EtherCAT



SI-PROFIBUS



SI-Ethernet



SI-DeviceNet



SI-CANopen



SI-PROFINET



Flexibilní připojení

Přídavné moduly rozhraní SI v měniči Commander C umožňují integraci s širokou škálou standardních průmyslových sběrnic nebo rozšíření o přídavné V/V, jež umožňují dálkové ovládání a diagnostiku v různých sítích. Adaptér AI-485 navíc umožňuje připojení k sítím RS485 pomocí protokolu Modbus RTU.

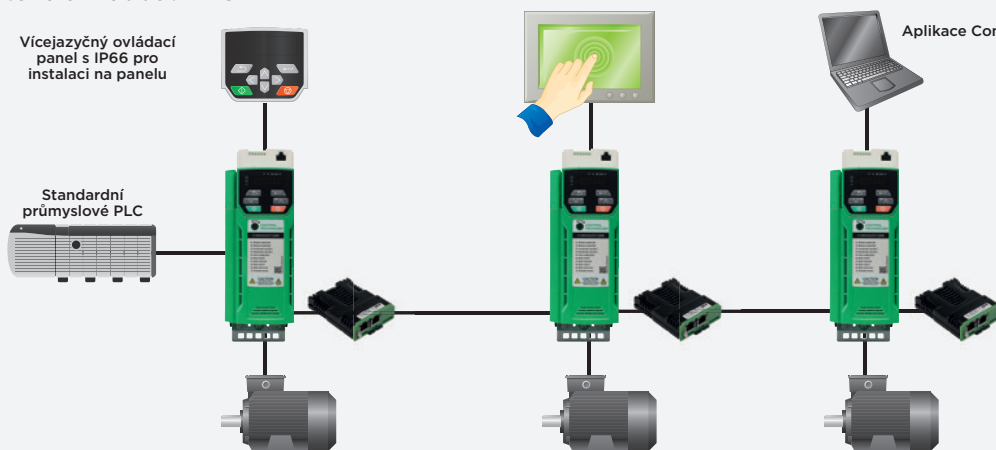
Vícejazyčný ovládací panel s IP66 pro instalaci na panelu



Standardní průmyslové PLC



Aplikace Connect



Jednoduché nastavení, instalace a konfigurace

Vestavěný ovládací panel LED



Vzdálený ovládací panel RTC



Vzdálený ovládací panel (LCD) IP66 (NEMA 4)



Kabel RS485



Operátorské rozhraní



Adaptér AI-Back-up
(umožňuje použití karty SD pro programování/klonování)



Adaptér AI-Smart
(umožňuje použití karty SD (součást dodávky) pro programování/klonování)



Adaptér AI-485 24 V
(adaptér s 24V vstupem)



Odolná a spolehlivá konstrukce

- Ochranné lakování desek plošných spojů zvyšuje odolnost v drsném prostředí
- Patentovaný systém proudění vzduchu ochlazuje a chrání jednotlivé komponenty
- Hladký chod díky toleranci ke změnám napětí
- Inteligentní 3rychlostní výměnný ventilátor s detekcí závady
- Funkce ochrany proti vypnutí provádí opatření proti výpadku:
 - Omezení zatížení sníží otáčky u mezních proudů
 - Ochrana proti výpadku napájení při poklesu napájecího napětí
- Vysoká přetížitelnost – 180% po dobu 3 s (režim RFC-A) nebo 150% po dobu 60 s (režim otevřené smyčky)
- Stupeň krytí: IP21-UL (NEMA 1)

Lepší řízení, nižší náklady

- Vestavěné PLC
- Vestavěná nezávislá regulace PID

Vstupy a výstupy

SI-I/O



- 4× digitální V/V
- 3× analogové vstupy (výchozí) / digitální vstupy
- 1× digitální vstup
- 2× relé

Vestavěné



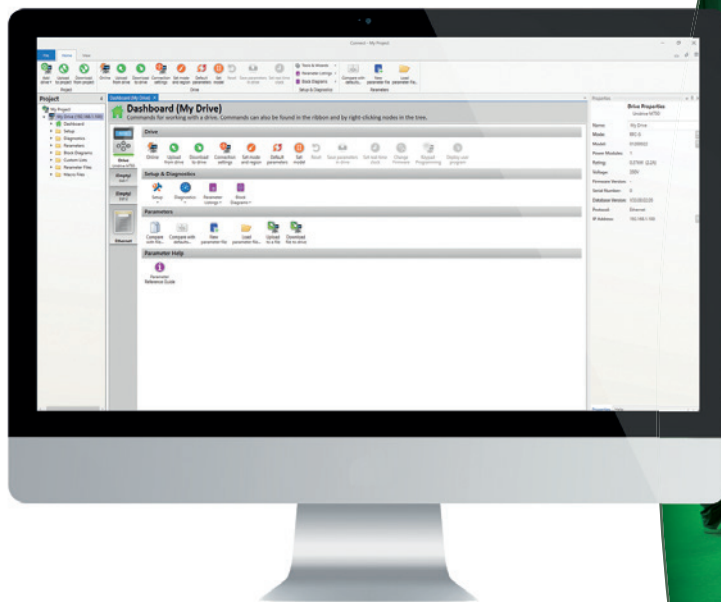
- 3× analogové V/V
- 5× digitální V/V
- 1× relé
- 2× STO (pouze C300)

Úspory energie

- **Dynamické U/f** – zvyšuje účinnost snížením napětí na motoru při nízké zátěži
- **98% účinnost** – během procesu převodu se ztrácí pouze 2 % energie
- **Úsporný pohotovostní režim** – měniče mohou být po delší dobu nečinné, což šetří energii
- **Automatický třírychlostní ventilátor chlazení** – inteligentní reakcí na zátěž a prostředí udržuje minimální spotřebu energie a hlučnost
- **Skalární režim s kvadratickou charakteristikou U/f** – optimalizovaný pro zatížení s kvadratickou charakteristikou, jako u čerpadel a ventilátorů, za účelem snížení ztrát motoru

Intuitivní software pro uvedení do provozu

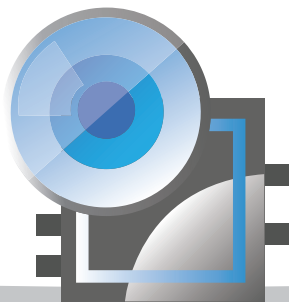
Rychlé uvedení do provozu a snadnou údržbu poskytuje SW aplikace **Connect** se známým rozhraním Windows™ a intuitivními grafickými nástroji pro pokročilou analýzu dat. Dynamické logické diagramy pohonu umožňují vizualizaci a řízení pohonu v reálném čase. Prohlížeč parametrů umožňuje prohlížet, upravovat a ukládat parametry a importovat soubory parametrů z našich starších měničů.



Pokročilé ovládání stroje

Pokročilejší způsoby použití umožňuje SW aplikace **Machine Control Studio**, jež poskytuje flexibilní a intuitivní prostředí pro programování. To je možné díky vestavěnému PLC, které zvyšuje funkčnost měničů bez dodatečných nákladů.

Společnost Control Techniques také poskytuje podporu vlastních knihoven funkčních bloků zákazníků s monitorováním programových proměnných pomocí uživatelem definovaných sledovacích oken a s nápovědou pro on-line změny v programu, což je v souladu se současnou praxí PLC.



Podpora on-line



Aplikace **Diagnostic Tool** je rychlý a jednoduchý nástroj, který uživatelům umožňuje rychle vyřešit všechny poruchové kódy, které může jednotka zobrazit. V aplikaci lze snadno nalézt schémata zapojení pro první nastavení a také poruchy s odkazy na příslušné příručky.

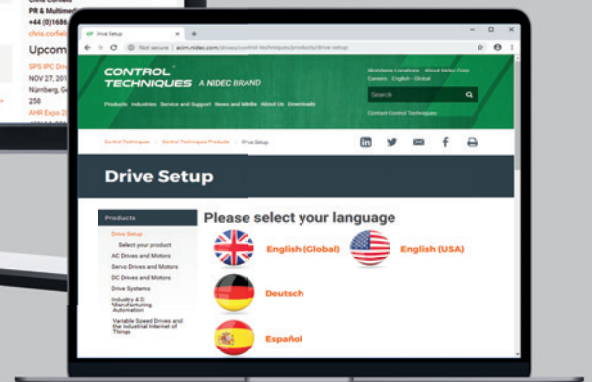
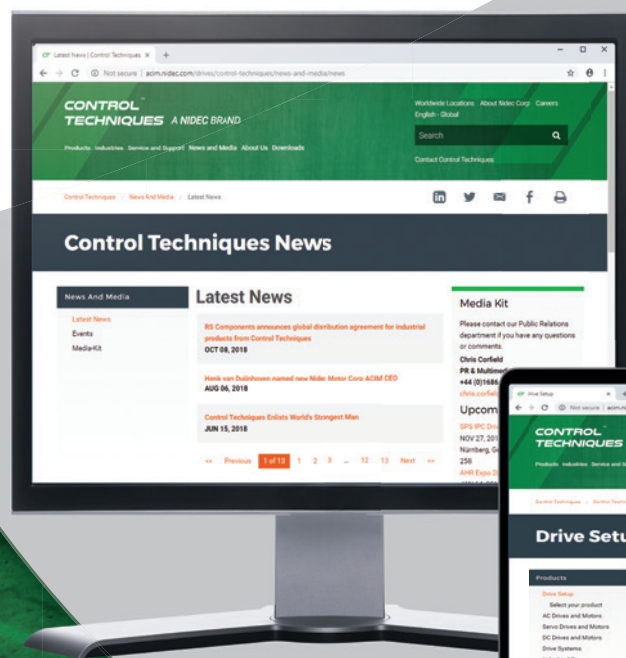
Aplikace obsahuje také kompletní kontaktní údaje týmů technické podpory na celém světě, které vám poskytnou technickou pomoc.

Existuje ve verzi pro Apple, Android a Windows™, aplikaci můžete zdarma stáhnout na

www.controltechniques.com/mobile-applications

Drive-Setup.com

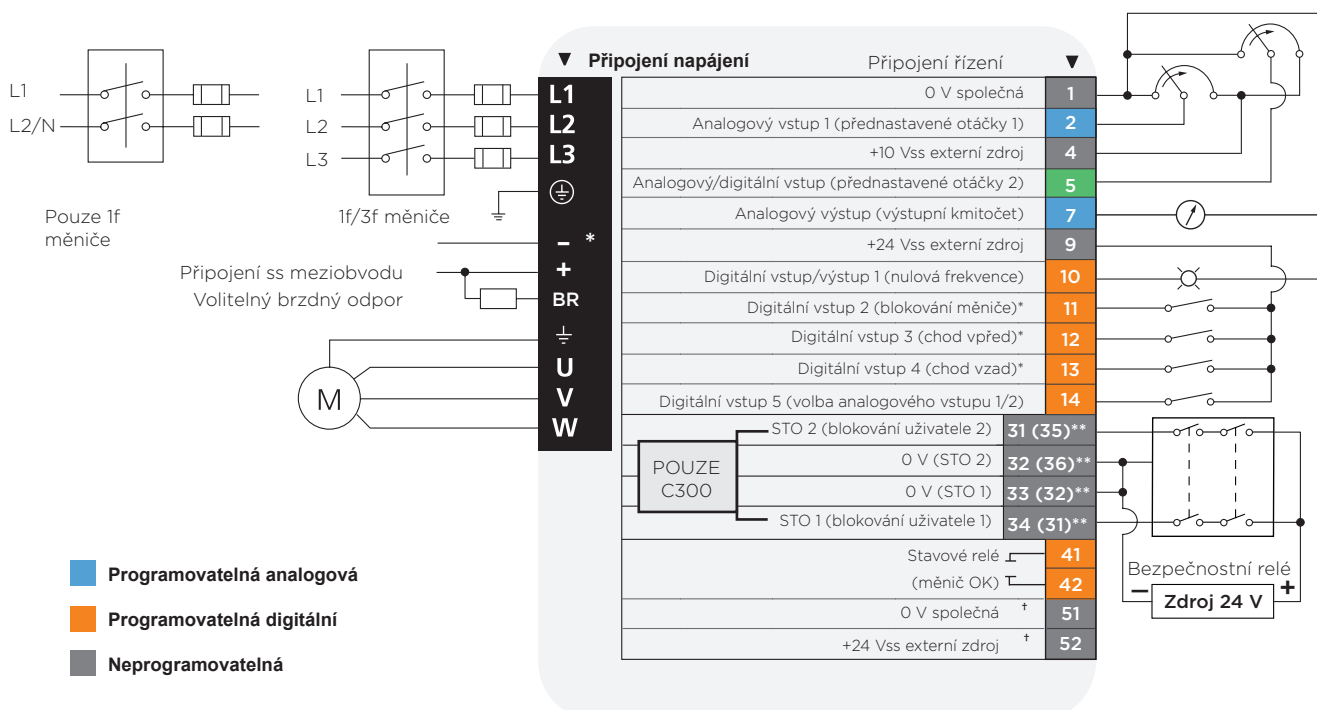
Volně přístupné webové stránky obsahují videa s návody, průvodce krok za krokem a komplexní technické příručky.



Commander C - technické údaje

| Prostředí | |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Provozní teplota okolí | Typová velikost 1 - 4: -20 °C až 40 °C při spínací frekvenci 3 kHz Použití do 60 °C s redukcí výkonu Typová velikost 5 - 9: -20 °C až 40 °C při spínací frekvenci 3 kHz Použití do 55 °C s redukcí výkonu |
| Způsob chlazení | Nucené proudění |
| Vlhkost | 95 % nekondenzující při 40 °C |
| Skladovací teplota | Typová velikost 1 - 4: -40 °C až 60 °C - nejdéle 24 měsíců Typová velikost 5 - 9: -40 °C až 55 °C - nejdéle 24 měsíců |
| Nadmořská výška | Redukce trvalého výstupního proudu o 1 % na každých 100 m nad 1000 m do max. 3000 m |
| Vibrace | Testováno v souladu s normami IEC 60068-2-64 a IEC 60068-2-6 |
| Mechanické rázy | Testováno v souladu s normami IEC 60068-2-27 a IEC 60068-2-29 |
| Stupeň krytí | IP20, NEMA 1 |
| Elektromagnetická kompatibilita | EC/ EN 61800-3: Odolnost a emise EN 61000-6-2: Odolnost - průmyslové prostředí EN 61000-6-4: Emise pro průmyslové prostředí EN 61000-3-2: Meze pro emise harmonického proudu Na vyžádání je k dispozici datový list EMC |
| RoHS | Spĺňuje směrnici o omezení používání některých nebezpečných látek (2011/65 / EU) |
| Požadavky na napájení střídavým proudem | |
| Napětí | 100V modely: 100 až 120 Vst ±10 % 200V modely: 200 až 240 Vst ±10 % 400V modely: 380 až 480 Vst ±10 % |
| Fáze | 1f a 3f (podle modelu) |
| Maximální rozvážení zdroje | 2% negativní sekvence fází, 3 % napětí mezi jednotlivými fázemi |
| Vstupní frekvence | 45 až 66 Hz |
| Účinek na vstupu | 0,97 |
| Řízení | |
| Spínací frekvence | Typová velikost 1 - 4: 0,667, 1, 2, 3, 4, 6, 8 12 a 16 kHz Typová velikost 5 - 9: 2, 3, 4, 6, 8 12 a 16 kHz |
| Rozsah výstupních frekvencí | 0 až 550 Hz |
| Přesnost frekvence | ±0,02 % z celkového rozsahu |
| Rozlišení frekvence | 0,01 Hz |
| Rozlišení analogového vstupu | Napěťový režim: 11 bitů (unipolární) Proudový režim: 11 bitů |
| Brzdění | Včetně tranzistoru pro dynamické brzdění, vyžaduje externí odpor |
| Ochrana | |
| Podpětí ss meziobvodu | 100V modely: 175 Vss 200V modely: 175 Vss 400V modely: 330 Vss |
| Přepětí ss meziobvodu | Typová velikost 1 - 4: 100V modely: 510 Vss 200V modely: 510 Vss 400V modely: 870 Vss Typová velikost 5 - 9: 200V modely: 415 Vss 400V modely: 830 Vss |
| Přetížení měniče | Programovatelná: Výchozí nastavení: 180 % po dobu 3 s, 150 % po dobu 60 s |
| Okamžitý nadproud | 220 % jmenovitého proudu motoru |
| Ztráta fáze | Překročení prahové hodnoty zvlnění ss meziobvodu |
| Přehřátí | Překročení teploty chladiče měniče 95 °C |
| Zkrat | Ochrana před zkratem mezi fázemi na výstupu |
| Zkrat proti zemi | Ochrana před zkratem mezi fází a zemí na výstupu |
| Přehřátí motoru | Elektronicky chrání motor před přehřátím v důsledku zatížení |
| Certifikace a schválení | |
| UL, cUL | UL NMMS/8: E171230 |
| CE | Značka CE |
| EU | Tyto výrobky jsou v souladu se směrnicí o omezení nebezpečných látek (2011/65/EU), směrnicí o nízkém napětí (2014/35/EU) a směrnicí o elektromagnetické kompatibilitě (2014/30/EU). |
| RCM | Registrovaný dodavatel RCM č. 12003815281 |
| ISO | Výrobní zařízení jsou v souladu s normami ISO 9001:2015 a ISO 14001 |
| TÜV | Pouze modely C300: Funkce bezpečného vypnutí točivého momentu (STO) může být použita jako bezpečnostní součást stroje. Osvědčení o typovém přezkoušení od TÜV Rheinland: Typová velikost 1 - 4: č. 01/205/5383.03/18 Typová velikost 5 - 9: č. 01/205/5387.02/18 Parametry funkční bezpečnosti: EN ISO 13849-1 - kat. 4, PL e EN61800-5-2/EN62061/IEC 61508 - SIL 3 Schválení funkčnosti UL: FSPC E171230 |
| EAC | RU C-GB.HA10.B.01062 |

Schéma zapojení svorek



| Č. svorky | Výchozí funkce | Typ/popis | Poznámky |
|-----------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1 | 0 V společná | Společná pro externí analogové signály | |
| 2 | Přednastavené otáčky 1 | Jednopolový analogový vstup 11 bitů | 0 až +10 Vss, 0-20 mA nebo 4-20 mA nebo 20-4 mA nebo 20-0 mA |
| 4 | +10 Vss externí zdroj | Referenční napájení | Výstupní proud 5 mA |
| 5 | Přednastavené otáčky 2 | Jednopolový analogový vstup 11 bitů nebo digitální vstup | 0 až +10 Vss nebo 0 až +24 Vss |
| 7 | Výstupní frekvence | Jednopolový analogový výstup | 0 až +10 Vss |
| 9 | +24 Vss externí zdroj | Napájení pro digitální V/V | 100 mA |
| 10 | Při nulové frekvenci | Digitální V/V 1 | 0 až +24 Vss |
| 11 | Aktivace* | Digitální vstup 2 | 0 až +24 Vss |
| 12 | Chod vpřed | Digitální vstup 3 | 0 až +24 Vss |
| 13 | Chod vzad | Digitální vstup 4 | 0 až +24 Vss |
| 14 | Volba analogového vstupu 1/2 | Digitální vstup 5 | 0 až +24 Vss |
| 31 (35)** | Bezpečné vypnutí točivého momentu / blokování měniče | STO 2 | 0 až +24 Vss |
| 32 (36)** | 0 V STO 2 | 0 V STO 2 | 0 V společné pro STO 2 |
| 33 (32)** | 0 V STO 1 | 0 V STO 1 | 0 V společné pro STO 1 |
| 34 (31)** | Bezpečné vypnutí točivého momentu / blokování měniče | STO 1 | 0 až +24 Vss |
| 41 | Stavové relé (měnič OK) | Spínací kontakt | 2 A, 240 Vst, 0,5 A, 30 Vss indukční zátěž |
| 42 | | | |
| 51 † | 0 V společná | Společná pro záložní zdroj | |
| 52 † | +24 Vss externí zdroj | Záložní zdroj řízení | 24 Vss, 40 W |

Poznámky:

* C300 používá STO, proto není svorka 11 přiřazena

** Typová velikost 1 až 4 (typová velikost 5 až 9) – různé svorky podle typové velikosti
 Typová velikost 1 až 4 – svorky 0 V na STO jsou izolovány vzájemně a od společné 0 V
 Typová velikost 5 až 9 – svorky 0 V na STO nejsou izolovány vzájemně a od společné 0 V

Svorka pro STO / blokování měniče je logický vstup s pozitivní logikou

† Svorky 51 a 52 musí být připojeny k externímu napájecímu zdroji 24 V, pokud je zapotřebí záloha (pouze typové velikosti 6-9)

Měnič: návod k objednání

Jak si vybrat měnič

Elektrické vlastnosti

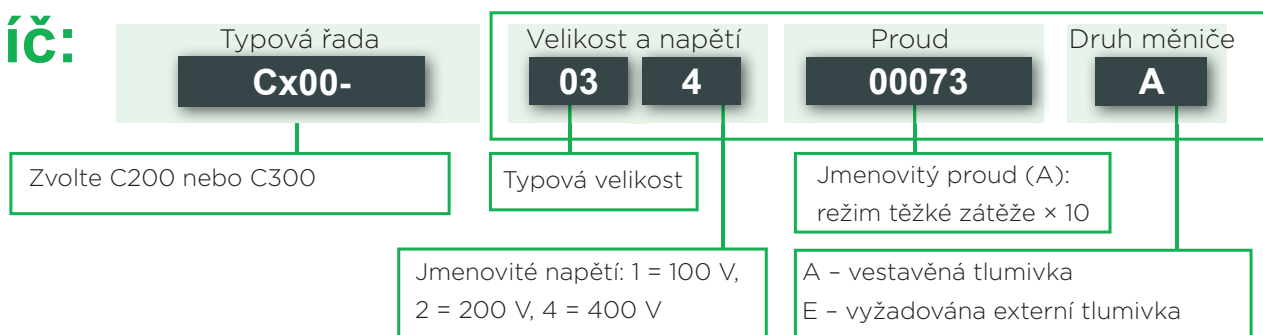
- Jaké je napájecí napětí?
- 1f nebo 3f napájení?
- Jmenovité údaje motoru?
- Trvalý proud – FLA (proud při plné zátěži)
- Měnič volte raději podle proudu motoru, než podle výkonu

Mechanická montáž měniče

- Montáž na panel – standardně
- Montáž na stěnu – k dispozici jsou kabelové soupravy UL
- Montáž přes otvor – od typové velikosti 5



Klíč:



Rozměry:



| Typová velikost | Rozměry V × Š × H mm | Hmotnost kg |
|-----------------|-------------------------|----------------|
| 1 | 160 × 75 × 130 | 0,75 |
| 2 | 205 × 75 × 150 | 1,3 |
| 3 | 226 × 90 × 160 | 1,5 |
| 4 | 277 × 115 × 175 | 3,13 |
| 5 | 391 × 143 × 200 | 7,4 |
| 6 | 391 × 210 × 227 | 14 |
| 7 | 557 × 270 × 280 | 28 |
| 8 | 804 × 310 × 290 | 52 |
| 9E | 1069 × 310 × 290 | 46 |
| 9A | 1108 × 310 × 290 | 66,5 |

100/120 Vst ±10 %

| Objednací kód | Napájecí fáze | Těžká zátěž | | | Lehká zátěž | | |
|-----------------|---------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| | | Max. trvalý proud (A) | Výkon motoru (kW) | Výkon motoru (hp) | Max. trvalý proud (A) | Výkon motoru (kW) | Výkon motoru (hp) |
| Cx00-011 00017A | 1 | 1,7 | 0,25 | 0,33 | Pro aplikace s lehkou zátěží použijte hodnoty pro těžkou zátěž. | | |
| Cx00-011 00024A | 1 | 2,4 | 0,37 | 0,5 | | | |
| Cx00-021 00042A | 1 | 4,2 | 0,75 | 1 | | | |
| Cx00-021 00056A | 1 | 5,6 | 1,1 | 1,5 | | | |

200/240 Vst ±10 %

| Objednací kód | Napájecí fáze | Těžká zátěž | | | Lehká zátěž | | |
|-----------------|---------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| | | Max. trvalý proud (A) | Výkon motoru (kW) | Výkon motoru (hp) | Max. trvalý proud (A) | Výkon motoru (kW) | Výkon motoru (hp) |
| Cx00-012 00017A | 1 | 1,7 | 0,25 | 0,33 | Pro aplikace s lehkou zátěží použijte hodnoty pro těžkou zátěž. | | |
| Cx00-012 00024A | 1 | 2,4 | 0,37 | 0,5 | | | |
| Cx00-012 00033A | 1 | 3,3 | 0,55 | 0,75 | | | |
| Cx00-012 00042A | 1 | 4,2 | 0,75 | 1 | | | |
| Cx00-022 00024A | 1/3 | 2,4 | 0,37 | 0,5 | | | |
| Cx00-022 00033A | 1/3 | 3,3 | 0,55 | 0,75 | | | |
| Cx00-022 00042A | 1/3 | 4,2 | 0,75 | 1 | | | |
| Cx00-022 00056A | 1/3 | 5,6 | 1,1 | 1,5 | | | |
| Cx00-022 00075A | 1/3 | 7,5 | 1,5 | 2 | | | |
| Cx00-032 00100A | 1/3 | 10 | 2,2 | 3 | | | |
| Cx00-042 00133A | 1/3 | 13,3 | 3 | 3 | | | |
| Cx00-042 00176A | 3 | 17,6 | 4 | 5 | | | |
| Cx00-052 00250A | 3 | 25 | 5,5 | 7,5 | 30 | 7,5 | 10 |
| Cx00-062 00330A | 3 | 33 | 7,5 | 10 | 50 | 11 | 15 |
| Cx00-062 00440A | 3 | 44 | 11 | 15 | 58 | 15 | 20 |
| Cx00-072 00610A | 3 | 61 | 15 | 20 | 75 | 18,5 | 25 |
| Cx00-072 00750A | 3 | 75 | 18,5 | 25 | 94 | 22 | 30 |
| Cx00-072 00830A | 3 | 83 | 22 | 30 | 117 | 30 | 40 |
| Cx00-082 01160A | 3 | 116 | 30 | 40 | 149 | 37 | 50 |
| Cx00-082 01320A | 3 | 132 | 37 | 50 | 180 | 45 | 60 |
| Cx00-092 01760A | 3 | 176 | 45 | 60 | 216 | 55 | 75 |
| Cx00-092 02190A | 3 | 219 | 55 | 75 | 266 | 75 | 100 |
| Cx00-092 01760E | 3 | 176 | 45 | 60 | 216 | 55 | 75 |
| Cx00-092 02190E | 3 | 219 | 55 | 75 | 266 | 75 | 100 |

380/480 Vst ±10 %

| Objednací kód | Napájecí fáze | Těžká zátěž | | | Lehká zátěž | | |
|-----------------|---------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| | | Max. trvalý proud (A) | Výkon motoru (kW) | Výkon motoru (hp) | Max. trvalý proud (A) | Výkon motoru (kW) | Výkon motoru (hp) |
| Cx00-024 00013A | 3 | 1,3 | 0,37 | 0,5 | Pro aplikace s lehkou zátěží použijte hodnoty pro těžkou zátěž. | | |
| Cx00-024 00018A | 3 | 1,8 | 0,55 | 0,75 | | | |
| Cx00-024 00023A | 3 | 2,3 | 0,75 | 1 | | | |
| Cx00-024 00032A | 3 | 3,2 | 1,1 | 1,5 | | | |
| Cx00-024 00041A | 3 | 4,1 | 1,5 | 2 | | | |
| Cx00-034 00056A | 3 | 5,6 | 2,2 | 3 | | | |
| Cx00-034 00073A | 3 | 7,3 | 3 | 3 | | | |
| Cx00-034 00094A | 3 | 9,4 | 4 | 5 | | | |
| Cx00-044 00135A | 3 | 13,5 | 5,5 | 7,5 | | | |
| Cx00-044 00170A | 3 | 17 | 7,5 | 10 | | | |
| Cx00-054 00270A | 3 | 27 | 11 | 20 | 30 | 15 | 20 |
| Cx00-054 00300A | 3 | 30 | 15 | 20 | 31 | 15 | 20 |
| Cx00-06400350A | 3 | 35 | 15 | 25 | 38 | 18,5 | 25 |
| Cx00-064 00420A | 3 | 42 | 18,5 | 30 | 48 | 22 | 30 |
| Cx00-064 00470A | 3 | 47 | 22 | 30 | 63 | 30 | 50 |
| Cx00-074 00660A | 3 | 66 | 30 | 50 | 79 | 37 | 60 |
| Cx00-074 00770A | 3 | 77 | 37 | 60 | 94 | 45 | 75 |
| Cx00-074 01000A | 3 | 100 | 45 | 75 | 112 | 55 | 75 |
| Cx00-084 01340A | 3 | 134 | 55 | 100 | 155 | 75 | 100 |
| Cx00-084 01570A | 3 | 157 | 75 | 125 | 184 | 90 | 125 |
| Cx00-094 02000A | 3 | 200 | 90 | 150 | 221 | 110 | 150 |
| Cx00-094 02240A | 3 | 224 | 110 | 150 | 266 | 132 | 200 |
| Cx00-094 02000E | 3 | 200 | 90 | 150 | 221 | 110 | 150 |
| Cx00-094 02240E | 3 | 224 | 110 | 150 | 266 | 132 | 200 |

Příslušenství: návod k objednání

| Volitelný ovládací panel | | Objednávací kód |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Vzdálený ovládací panel |  | 82500000000001 |
| Vzdálený ovládací panel RTC |  | 824000000019600 |

| Volitelné příslušenství | | Objednávací kód |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Adaptér AI-Back-up |  | 825000000000004 |
| Adaptér AI-485 |  | 825000000000003 |
| Adaptér AI-Smart |  | 825000000018500 |
| Kabel RS485 |  | 4500-0096 |
| Adaptér AI-485 24 V |  | 825000000019700 |

| Volitelné moduly (od typové velikosti 2) | | Objednávací kód |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| SI-EtherCAT |  | 824000000018000 |
| SI-PROFIBUS |  | 824000000017500 |
| SI-Ethernet |  | 824000000017900 |
| SI-DeviceNet |  | 824000000017700 |
| SI-CANopen |  | 824000000017600 |
| SI-PROFINET |  | 825000000018200 |
| SI-I/O |  | 824000000017800 |

| Souprava pro montáž přes otvor IP65* | |
|--------------------------------------|-----------------|
| Typová velikost | Objednávací kód |
| 5 | 3470-0067 |
| 6 | 3470-0055 |
| 7 | 3470-0079 |
| 8 | 3470-0083 |
| 9A | 3470-0119 |
| 9E | 3470-0105 |

| Kabelová průchodka | |
|--------------------|-----------------|
| Typová velikost | Objednávací kód |
| 9A/9E | 3470-0107 |

| Vstupní reaktor | |
|-----------------|-----------------|
| Typová velikost | Objednávací kód |
| 9E (400 V) | 7022-0063 |

| Zvedací přípravek | |
|-------------------|-----------------|
| Typová velikost | Objednávací kód |
| 9A | 7778-0045 |
| 9E | 7778-0016 |

| Souprava náhradního ventilátoru | |
|---------------------------------|-----------------|
| Typová velikost | Objednávací kód |
| 1 | 3470-0092 |
| 2 | 3470-0095 |
| 3 | 3470-0099 |
| 4 | 3470-0103 |

| Souprava pro vodiče UL Type 1 | |
|-------------------------------|-----------------|
| Typová velikost | Objednávací kód |
| 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 |

| Držák pro instalaci na předchozí model** | |
|------------------------------------------|-----------------|
| Typová velikost | Objednávací kód |
| 3 | 3470-0097 |
| 4 | 3470-0101 |
| 5 | 3470-0066 |
| 6 | 3470-0074 |
| 7 | 3470-0078 |
| 8 | 3470-0087 |
| 9A/9E | 3470-0118 |

* Při montáži přes panel pomocí následujících souprav je na zadní straně měniče dosaženo stupně krytí IP65 / UL TYPE 12.

** Tyto montážní držáky umožňují instalaci měniče na stávající instalaci Commander SK.

| Volitelné externí filtry EMC * | | | | |
|--------------------------------|---------------|------|-----------------------|-----------------|
| Typová velikost | Napětí | Fáze | Typ | Objednávací kód |
| 1 | Všechna | 1 | Standardní | 4200-1000 |
| | Všechna | 1 | Nízký unikající proud | 4200-1001 |
| 2 | 100 V | 1 | Standardní | 4200-2000 |
| | | 1 | Standardní | 4200-2001 |
| | | 1 | Nízký unikající proud | 4200-2002 |
| | 200 V | 3 | Standardní | 4200-2003 |
| | | 3 | Nízký unikající proud | 4200-2004 |
| | | 3 | Nízký unikající proud | 4200-2005 |
| 3 | 400 V | 3 | Standardní | 4200-2006 |
| | | 3 | Nízký unikající proud | 4200-2006 |
| | | 3 | Nízký unikající proud | 4200-2006 |
| | 200 V | 1 | Standardní | 4200-3000 |
| | | 1 | Nízký unikající proud | 4200-3001 |
| | | 3 | Standardní | 4200-3004 |
| 4 | 400 V | 3 | Nízký unikající proud | 4200-3005 |
| | | 3 | Standardní | 4200-3008 |
| | | 3 | Nízký unikající proud | 4200-3009 |
| | 200 V | 1 | Standardní | 4200-4000 |
| | | 1 | Nízký unikající proud | 4200-4001 |
| | | 3 | Standardní | 4200-4002 |
| 5 | 400 V | 3 | Nízký unikající proud | 4200-4003 |
| | | 3 | Standardní | 4200-4004 |
| | | 3 | Nízký unikající proud | 4200-4005 |
| | 200 V | 3 | Standardní | 4200-0312 |
| | | 3 | Standardní | 4200-0402 |
| | | 3 | Standardní | 4200-2300 |
| 6 | 400 V | 3 | Standardní | 4200-4800 |
| | | 3 | Standardní | 4200-1132 |
| 7 | 200 V a 400 V | 3 | Standardní | 4200-1132 |
| 8 | 200 V a 400 V | 3 | Standardní | 4200-1972 |
| 9 | 200 V a 400 V | 3 | Standardní | 4200-3021 |

* Zabudovaný filtr EMC měniče Commander C je v souladu s normou EN/IEC 61800-3. Má-li být zajištěn soulad s normou EN/IEC 61000-6-4, je třeba použít externí filtry EMC podle níže uvedené tabulky.

CONTROLTM TECHNIQUES

SPECIALISTÉ NA MĚNIČE OD ROKU 1973

Měniče jsou to, co děláme a umíme. Ať už navrhujete nový stroj nebo instalujete náhradu, víme, že je pro vás velmi důležité rychlé dodání a snadné nastavení spolu s jistotou zachování přesného řízení.

Nechte to tedy na odbornících. Orientujeme se na navrhování a výrobu měničů frekvence s proměnnými otáčkami, a to už od roku 1973. To znamená rychlé nastavení, vysokou spolehlivost, maximální možnosti řízení motoru a rychlé a efektivní použití.



> 1000
ZÁKAZNÍKŮ OEM



> 5 MILIONŮ
INSTALOVANÝCH
MĚNIČŮ



> 1000
ZAMĚSTNANCŮ
PO CELÉM SVĚTĚ



70
ZEMÍ



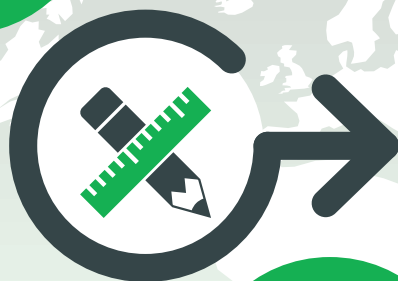
Vynikající vlastnosti

Vynikající vlastnosti našich měničů jsou plodem více než 45 let technických zkušeností ve výrobě měničů.



Technika, na kterou se můžete spolehnout

Robustnost a nejvyšší konstrukční kvalita zajišťují trvalou spolehlivost milionů měničů instalovaných po celém světě.



Otevřená architektura

Naše frekvenční měniče lze díky otevřené architektuře integrovat se všemi hlavními komunikačními protokoly.



Zabudovaná inteligence

Přesné řízení motoru je spojeno s nejvyšší zabudovanou inteligencí, zajišťující maximální produktivitu a efektivitu vašeho stroje.

Celosvětové pokrytí, místní podpora

Velmi zkušení místní technici navrhují měničovou techniku a věnují se podpoře, aby zajistili zákazníkům tu nejvyšší hodnotu, a to kdekoli na světě.

Člen Nidec Group

Spojte se s námi:



www.controltechniques.com

Společnost Control Techniques je globálním odborníkem na pohony.

Se zázemím ve více než 70 zemích jsme připraveni s vámi spolupracovat, ať už jste kdekoli na světě.

Další informace nebo místní pohonařská centra naleznete na adrese

www.controltechniques.com



© 2018 Nidec Control Techniques Limited. Informace v této brožuře jsou pouze orientační a nejsou součástí žádné smlouvy. Přesnost nemůže být zaručena, protože společnost Nidec Control Techniques Ltd své výrobky průběžně vyvíjí a vyhrazuje si právo měnit jejich specifikace bez předchozího upozornění.

Nidec Control Techniques Limited. Registrované sídlo: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE. Registrováno v Anglii a Walesu. Registrační číslo společnosti 01236886.