



# COMMANDER

JEDNODUCHÉ, SPOLEHLIVÉ ŘÍZENÍ MOTORU  
STŘÍDAVÉ MĚNIČE, VŠEOBECNÉ POUŽITÍ

**DRIVE OBSESSED**

# 6. GENERACE MĚNIČE PRO VŠEOBECNÉ POUŽITÍ

## COMMANDER C

0,25 kW až 132 kW

Již od roku 1973 nastavuje Control Techniques standardy v oblasti řízení motorů.

Naše nová řada Commander C vychází ze šesti generací technického know-how a odborných znalostí. Je flexibilní. Je univerzální.

Tento měnič je připraven na náročné aplikace, jež mu svěříte. A díky svému průlomovému designu se také velmi rychle a snadno nastavuje. Zjednodušeně řečeno, je to nejschopnější, nejspolehlivější a energeticky nejúčinnější univerzální pohon, jaký jsme kdy vyrobili.



### Pětiletá záruka\*

Naše měniče Commander C jsou zkonstruovány tak, aby zvládaly drsná prostředí. Ve skutečnosti jsme si natolik jistí jejich spolehlivostí, že jim poskytujeme bezplatnou pětiletou záruku.

Se stejnou jistotou si je můžete nyní pořídit.

\* Platí záruční podmínky.



# FLEXIBILNÍ ŘÍZENÍ MOTORŮ KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

## Snadná instalace a uvedení do provozu

Parametry, které potřebujete, jsme pro snadnou orientaci umístili na přední část měniče.

## Výjimečný rozběhový moment

Až 180% přetížitelnost pro aplikace s vysokým točivým momentem.

## Integrovaná funkční bezpečnost

Duální funkce STO (vypnutí točivého momentu), certifikovaná podle bezpečnostní klasifikace SIL 3/PLe a kompatibilní s EH/IEC 6/800-5-2, zabraňuje neočekávanému pohybu motoru a lze ji také použít k provedení nouzového zastavení bez stykačů.

## Vestavěná řídicí jednotka PLC

Vestavěná inteligence eliminuje potřebu externí řídicí jednotky a šetří náklady i místo při instalaci měničů Commander C do systému.

## Super rychlé spuštění

Zadejte 4 klíčové parametry (jmenovitý proud motoru, otáčky, napětí a účinník) a můžete to rozjet.

## Vybaven nejnovějšími funkcemi úspory energie

Nejnovější energeticky úsporná technika znamená, že získáte vysokou produktivitu s nízkými provozními náklady.

## Flexibilní konektivita

Zásuvné komunikační moduly umožňují integraci s širokou škálou průmyslových sběrnic

## Pohonářská střediska po celém světě a vynikající služby

Potřebujete odbornou radu nebo podporu? Ať jste kdekoli na světě, vztahuje se i na vás.

# MEMBER, GO TO ZVLAWOND



## PŘÍPADOVÁ STUDIE:

# BOWLINGOVÁ DRÁHA V LONDÝNSKÉM BLOOMSBURY

**Commander C200 odstranil hlučné vibrace a umožnil nerušený zážitek na londýnské bowlingové dráze**

**Zákazník společnosti Axxa All Star Lanes v londýnském Bloomsbury trpěl hlučnými vibracemi z ventilačního systému, jež obtěžovaly hosty v restauraci.**

Společnost Axxa LTD ve spolupráci se společností All Star Lanes přišla s vhodným řešením, dodali měnič a přizvali místní společnost APS Engineering k jeho instalaci do systému.

V podzemí musí mít bowlingová dráha neustálý přísun čerstvého vzduchu. All Star Lanes měl dva základní požadavky: přivádět čerstvý vzduch z nadzemí a odvádět výpary z kuchyně.

Commander přinesl bowlingovým drahám velké výhody. Za prvé, konzola NEMA umožnila bezpečnou montáž na zeď. Chrání veškeré přivedené kabely a zajišťuje všeobecnou bezpečnost pro okolí. Dále je nový měnič v porovnání s předchozím poloviční, což přináší místo navíc.

Předchozí systém měl trvalý odběr 30 A. Commander funguje s mnohem nižší spotřebou 10 až 15 A, přináší tak významně 50% úspory, což v důsledku vede k lepšímu proudění vzduchu.

Starý systém vytvářel příliš velký podtlak. To vedlo k prohýbání stěn vzduchovodů a způsobovalo jejich vibrace podobně, jako je tomu u bubny. Po vyladění měničem na nižší úroveň došlo vedle snížení spotřeby energie k zastavení hlučných vibrací z potrubí.



„Motor ventilátoru se otáčí nižší rychlostí než s předchozím měničem a v naší restauraci se to významně projevilo. S novým pohonem se stěna přestala chvět a místo se zcela ztišilo.“

Per Lutteman, technický ředitel APS, dodává: „Z našeho pohledu se jednalo o velmi jednoduchý projekt. Zabudování měniče bylo velmi snadné. Instalace a spuštění požadovaným způsobem nám trvalo půl hodiny. Naprogramování bylo také snadné; All Star Lanes mají vynikající podporu po ruce, pokud ji budou potřebovat.“

**Srdan Stojilkovic**  
Technický ředitel All Star Lanes





# MĚNIČE COMMANDER NA CELÉM SVĚTĚ V SRDCI VŠEOBECNÝCH APLIKACÍ



## Dopravníky

- Přesné dálkové ovládnání rychlosti s komunikací průmyslovou sběrnici
- Profilování zrychlení/zpomalení s S-rampou zajišťuje plynulé rychlostní přechody, které minimalizují trhavý chod stroje
- Až 180% přetížitelnost zvyšuje stabilitu
- Chrání zařízení před předčasným opotřebením



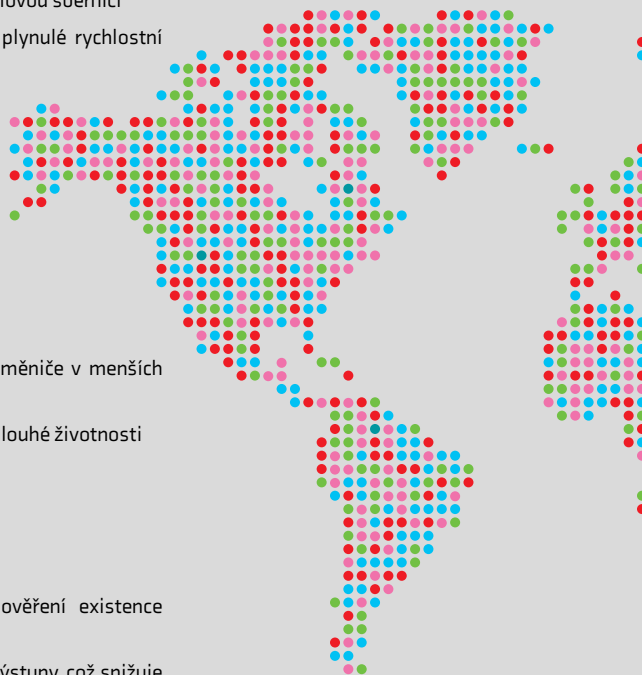
## Řízení přístupu

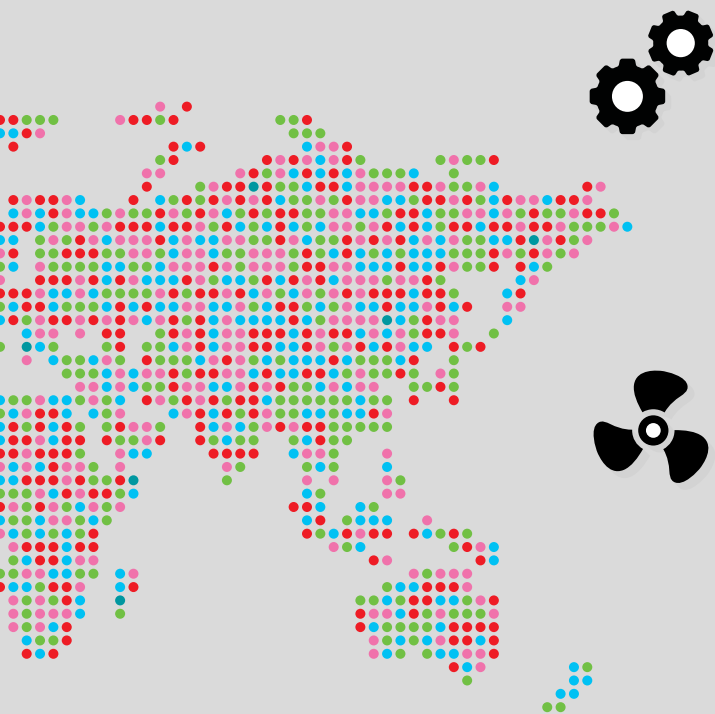
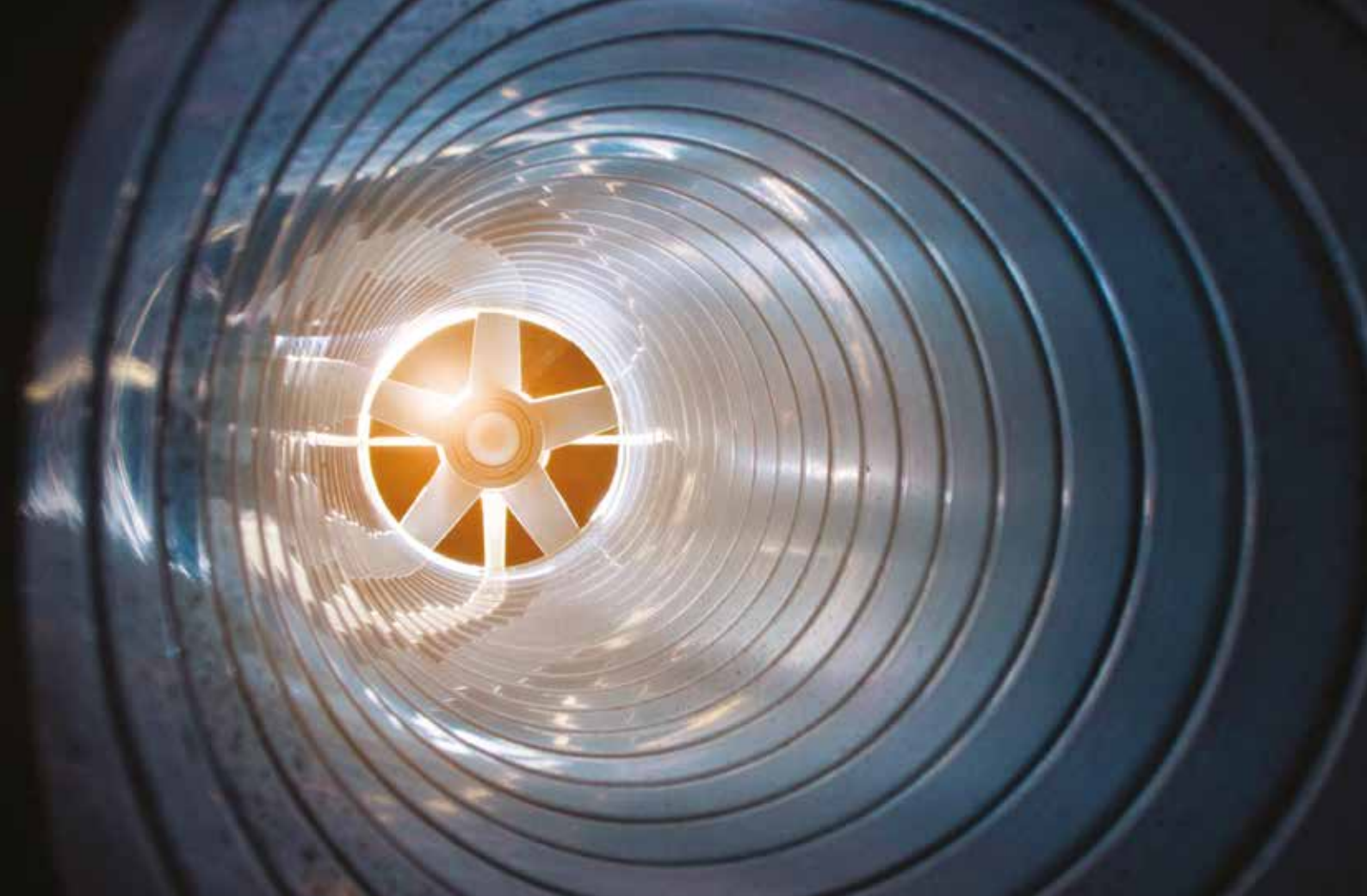
- Plynulý pohyb s vylepšeným řízením v otevřené smyčce
- Malé fyzické rozměry umožňují jednoduchou montáž měniče v menších rozvaděčích
- Vysoká spolehlivost v drsných podmínkách je zárukou dlouhé životnosti



## Výtahové, 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





## Zpracování

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

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

## Čerpadla, ventilátory a kompresory

- Lepší energetická účinnost při snížení zátěže
- Vestavěné funkce PLC a PID 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

# COMMANDER C

# FUNKCE A PŘÍSLUŠENSTVÍ

## Snadné párování s motorem a výkonné řízení

### Snadné výchozí nastavení U/f

- Kompenzace skluzu
- Ovládání více motorů
- 100 % točivého momentu od 1 Hz
- Režim s kvadratickou charakteristikou U/f
- Dynamický režim U/f
- Autotune (bez otáčení a s otáčením)

### Pokročilé řízení magnetického toku rotoru (RFC) v otevřené smyčce

- Vyšší stabilita s proudovou smyčkou bez otáčkové zpětné vazby
- Autotune (bez otáčení a s otáčením)



## Jednoduché sestavení a konfigurace



**Vestavěný ovládací panel LED**  
(standardně)



**Operátorské rozhraní**



**Vzdálený ovládací panel RTC**



**Vzdálený ovládací panel (LCD) IP66 (NEMA 4)**



**Kabel RS485**



**Adaptér AI-Back-up**  
(umožňuje používat karty SD pro účely programování/klonování)



**Adaptér AI-Smart**  
(umožňuje používat karty SD (dodávané) pro účely programování/klonování)



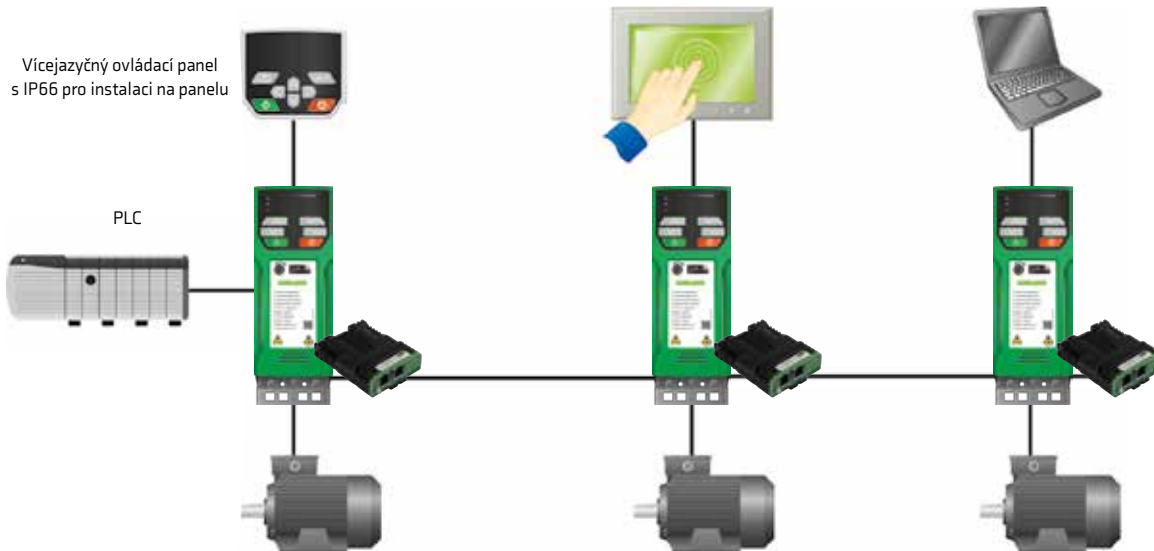
**Adaptér AI-485 24 V**  
(jako adaptér AI-485, avšak se vstupem 24 V)





## Flexibilní konektivita

Přídavné moduly rozhraní SI měniče Commander C umožňují integraci s širokou škálou standardních průmyslových sběrnic a umožňují dálkové ovládání a diagnostiku v různých sítích. Adaptér AI-485 navíc umožňuje připojení k sítím RS485 pomocí protokolu Modbus RTU.



## Komunikační příslušenství



Adaptér AI-485



SI-EtherCAT



SI-PROFINET



SI-DeviceNet



SI-PROFIBUS



SI-CANopen



SI-Ethernet

## 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 uživatelsky výměnný ventilátor s detekcí závady
- Funkce ochrany proti vypnutí provádí opatření proti výpadku:
  - Omezení zatížení sníží otáčky u mezních proudů
  - Ochrana proti výpadku napájení udrží motor v chodu při poklesu napájecího napětí
- Vysoká přetížitelnost: 180 % po dobu 3 s (režim RFC-A) nebo 150 % po dobu 60 s (režim otevřené smyčky)
- Krytí: IP20 / NEMA 1 - UL Type 1 s instalační krabicí

## Zabudovaná inteligence snižuje náklady

- Vestavěná řídicí jednotka PLC
- Vestavěné nezávislé řízení PID

## 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 kvadratickou zátěž, aby se snížily ztráty v motoru

## Vstupy a výstupy

### Standardně vestavěné

- 3x analogový V/V
- 5x digitální V/V
- 1x relé
- 2x STO (pouze C300)



### SI-I/O

- 4x digitální V/V
- 1x digitální vstup
- 3x analogový vstup (výchozí) / digitální vstup
- 2x relé



## Intuitivní software pro uvedení do provozu

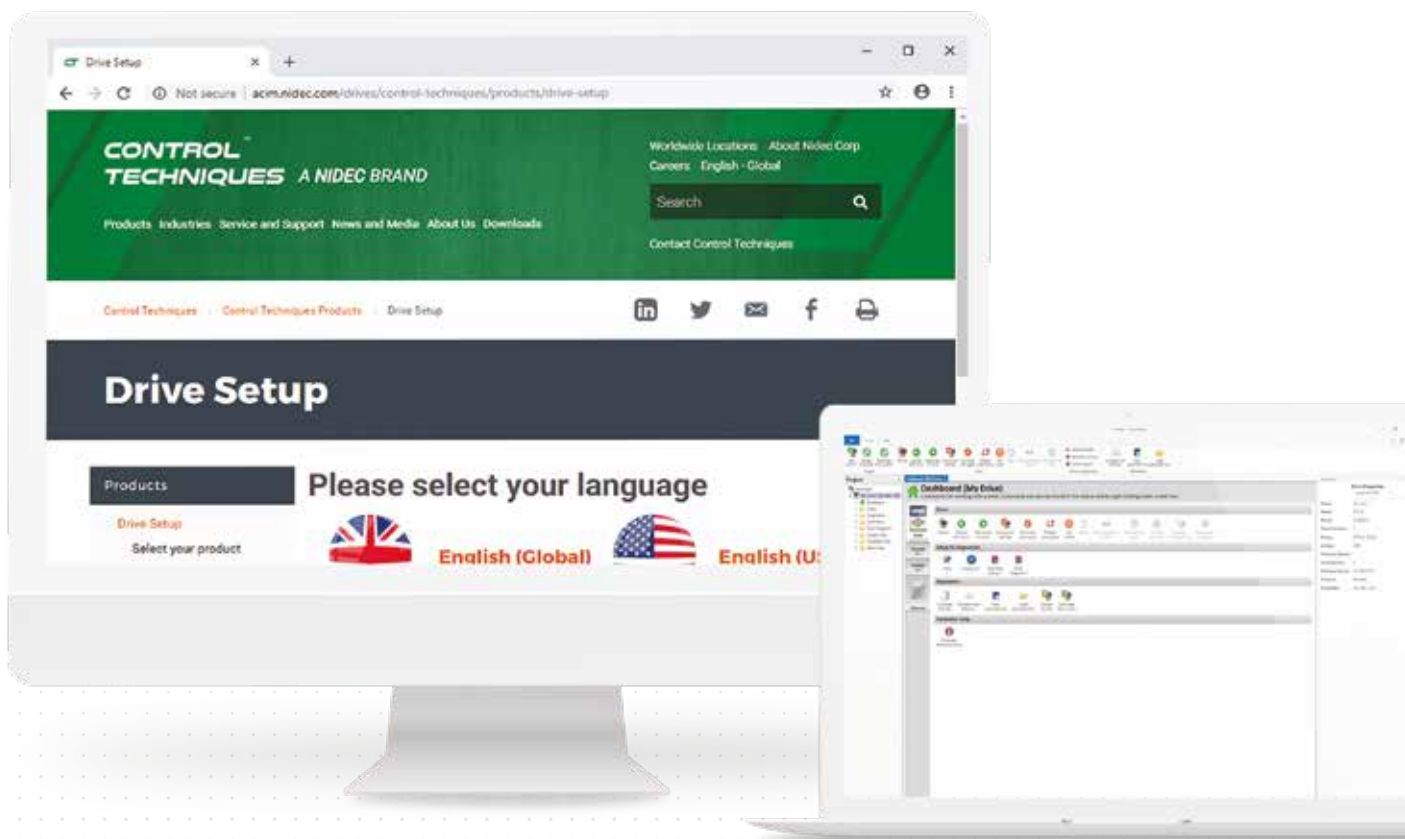
Rychlé uvedení do provozu a snadnou údržbu umožňuje softwarová aplikace **Connect** se známým rozhraním **Windows™** a intuitivními grafickými nástroji pro pokročilou analýzu dat.

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 softwarová aplikace **Machine Control Studio**, jež poskytuje flexibilní a intuitivní prostředí pro programování. To je možné díky vestavěné jednotce PLC, která zvyšuje funkčnost měničů bez dodatečných nákladů.

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



# VIRTUÁLNÍ DEMO: COMMANDER C SIMULÁTOR MĚNIČE

**Virtuální demo nástroj Commander C poskytuje bezpečnou a přístupnou první zkušenost s měniči s proměnnou rychlostí Commander C a umožňuje vám seznámit se s ovládacím panelem a strukturou nabídky Commander C.**

Tato digitální replika měniče, motoru a ovládání Commander C umožňuje používat virtuální ovládací panel k nastavení parametrů měniče pro uvedení do provozu, stejně jako v reálné situaci. Po nastavení klíčových parametrů stačí povolit spuštění a roztočí se hřídel motoru.

Chcete-li se přesvědčit, jak je nastavení měniče snadné, přejděte na:

[www.controltechniques.com/virtual-demo-tool](http://www.controltechniques.com/virtual-demo-tool)

## Diagnostika? Na to existuje aplikace



### Diagnostic Tool

Aplikace Diagnostic Tool je rychlý a jednoduchý nástroj, který uživatelům umožňuje rychle vyřešit všechny poruchové kódy, které může měnič zobrazit.

Stáhněte si z:

[controltechniques.com/mobile-applications](http://controltechniques.com/mobile-applications)

\*Pro uživatele Microsoftu, tato mobilní aplikace funguje pouze s Windows 10.



## Bezplatná on-line nápověda:

### Drive-Setup.com

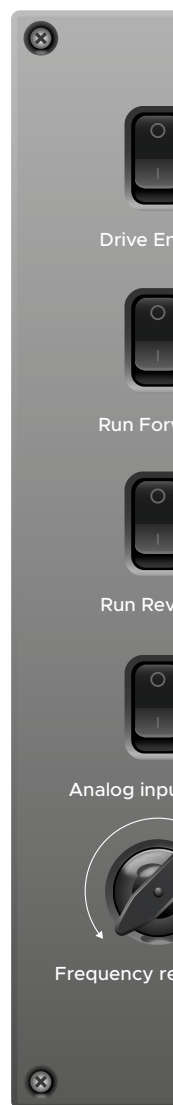
Budete mít trvalý bezplatný přístup k mnoha webovým stránkám s užitečnými informacemi, jako jsou návody k použití, videa s návody a vysvětlující příručky.

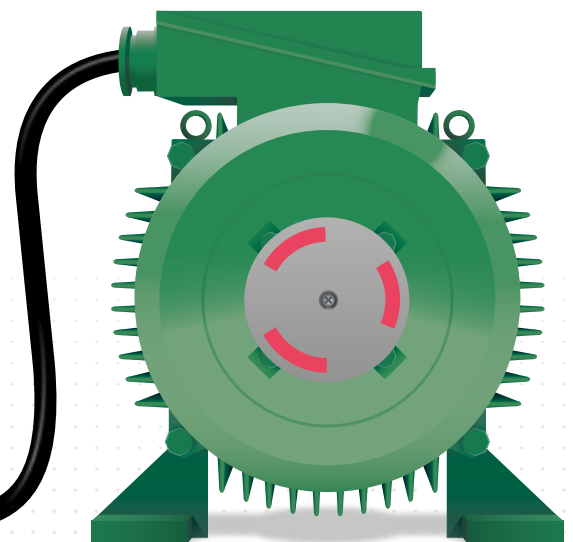
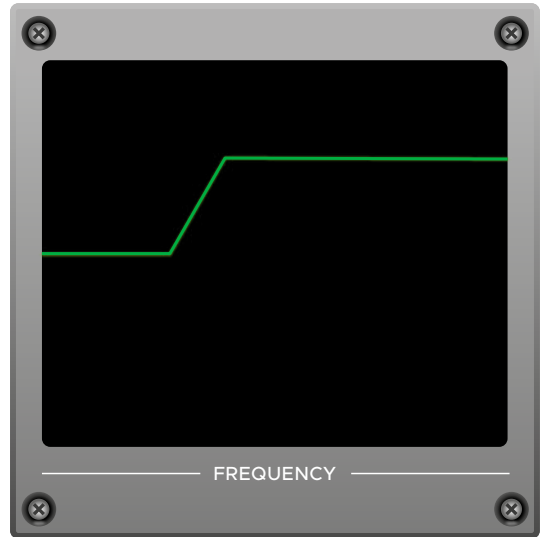


### Školení na YouTube

Máte přístup k řadě výukových videí měniče Commander, které jsou k dispozici na YouTube, stačí navštívit:

[www.youtube.com/controltechniques](http://www.youtube.com/controltechniques)







# COMMANDER C

# TECHNICKÉ ÚDAJE

Prostředí	
Provozní teplota prostředí	Typová velikost 1 - 4: -20 °C až 40 °C při spínacím kmitočtu 3 kHz   provoz do 60 °C s redukcí výkonu Typová velikost 5 - 9: -20 °C až 40 °C při spínacím kmitočtu 3 kHz   provoz 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 — nejvýše 24 měsíců Typová velikost 5 - 9: -40 °C až 55 °C — nejvýše 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 IEC 60068-2-64 a IEC 60068-2-6
Mechanické rázy	Testováno v souladu s IEC 60068-2-27 a IEC 60068-2-29
Stupeň krytí	IP20, k dispozici krytí NEMA 1
Elektromagnetická kompatibilita	IEC/ EN 61800-3: Odolnost a emise EN 61000-6-2: Odolnost pro průmyslové prostředí EN 61000-6-4: Emise pro průmyslové prostředí EN 61000-3-2: Harmonické proudové emise Na vyžádání je k dispozici datový list EMC
RoHS	Splňuje směrnici o omezení používání některých nebezpečných látek (2011/65 / EU)

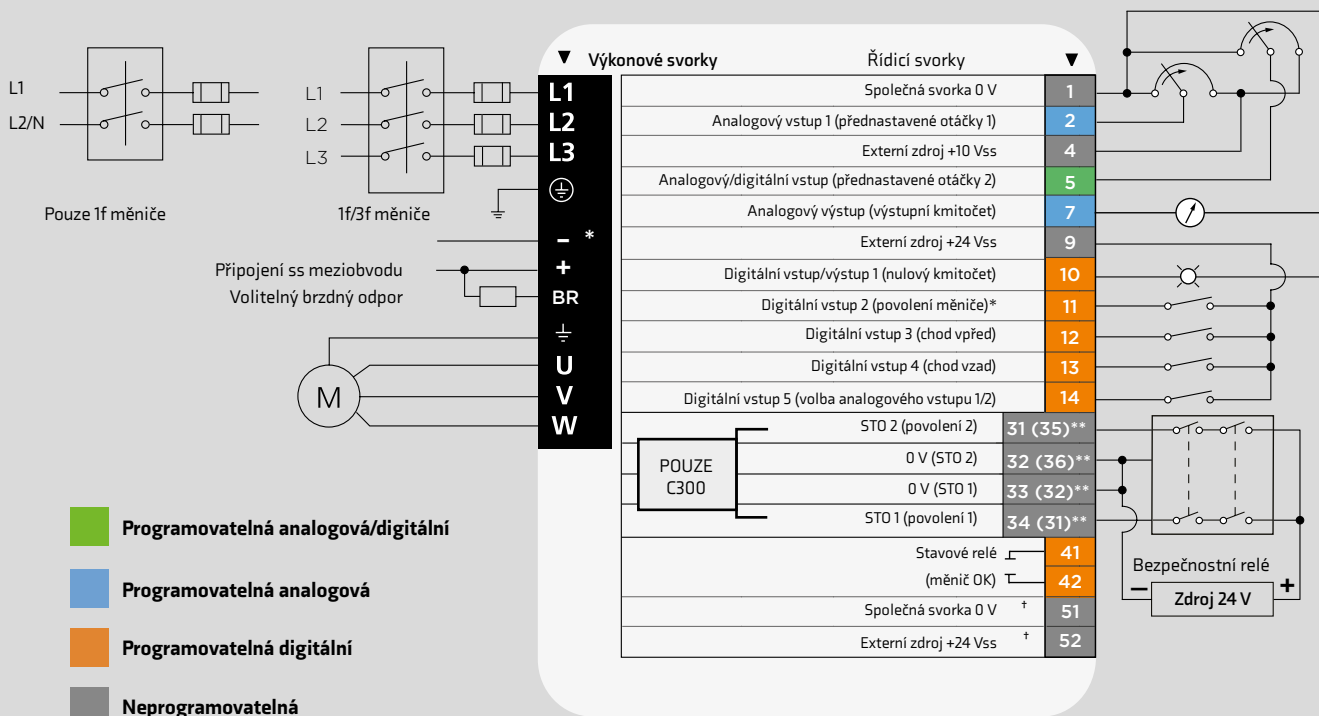
Požadavky na napájení střídavým proudem	
Napětí	100V modely: 100 až 120 Vst ±10 % 200V modely: 200 až 240 Vst ±10 % 400V modely: 380 až 480 Vst ±10 % 575V modely: 500 až 575 Vst ±10 % 690V modely: 500 až 690 Vst ±10 %
Fáze	1 f a 3f (podle modelu)
Maximální rozvážení zdroje	2% negativní sekvence fází, 3 % napětí mezi jednotlivými fázemi
Vstupní kmitočty	45 až 66 Hz
Účinnost na vstupu	0,97
Spínací kmitočty	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
Výstupní kmitočtový rozsah	0 až 550 Hz
Přesnost kmitočtu	±0,02 % z celkového rozsahu
Rozlišení kmitočtu	0,01 Hz
Rozlišení analogového vstupu	Napěťový režim: 11 bitů (unipolární) Proudový režim: 11 bitů
Brzdění	Vestavěný tranzistor pro dynamické brzdění, vyžaduje externí odpor

Ochrana	
<b>Podpětí ss meziobvodu</b>	100V modely: 175 Vss 200V modely: 175 Vss 400V modely: 330 Vss 575V modely: 435 Vss 690V modely: 435 Vss
<b>Přepětí ss meziobvodu</b>	<b>Typová velikost 1 - 4:</b> 100V modely: 510 Vss 200V modely: 510 Vss 400V modely: 870 Vss <b>Typová velikost 5 - 9:</b> 200V modely: 415 Vss 400V modely: 830 Vss 575V modely: 990 Vss 690V modely: 1190 Vss
<b>Přetížení měniče</b>	Programovatelné: Výchozí nastavení: 180 % po dobu 3 s, 150 % po dobu 60 s
<b>Okamžitý nadproud</b>	220 % jmenovitého proudu motoru
<b>Ztráta fáze</b>	Překročení prahové hodnoty zvlnění ss meziobvodu
<b>Přehřátí</b>	Překročení teploty chladiče měniče 95 °C
<b>Zkrat</b>	Ochrana před zkratem mezi fázemi na výstupu
<b>Zkrat proti zemi</b>	Ochrana před zkratem mezi fází a zemí na výstupu
<b>Přehřátí motoru</b>	Elektronicky chrání motor před přehřátím v důsledku zatížení

Certifikace a schválení	
<b>UL, cUL</b>	UL NMMS/8: E171230
<b>CE</b>	Značka CE
<b>EU</b>	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).
<b>RCM</b>	Registrovaný dodavatel RCM č. 12003815281
<b>ISO</b>	Výrobní zařízení jsou v souladu s normami ISO 9001: 2015 a ISO 14001
<b>TÜV</b>	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
<b>EAC</b>	RU C-GB.HA.10.B.01062

# COMMANDER C

# SCHÉMA ZAPOJENÍ SVOREK



Č. svorky	Výchozí funkce	Typ/popis	Poznámky
1	Společná svorka 0 V	Společná pro externí analogové signály	
2	Přednastavené otáčky 1	Jednopolový analogový 11bitový vstup	0 až +10 Vss, 0-20 mA nebo 4-20 mA nebo 20-4 mA nebo 20-0 mA
4	Externí zdroj +10 Vss	Referenční napájení	Výstupní proud 5 mA
5	Přednastavené otáčky 2	Jednopolový analogový 11bitový vstup nebo digitální vstup	0 až +10 Vss nebo 0 až +24 Vss
7	Výstupní kmitočet	Jednopolový analogový výstup	0 až +10 Vss
9	Externí zdroj +24 Vss	Napájení pro digitální V/V	100 mA
10	Nulový kmitočet	Digitální V/V 1	0 až +10 Vss
11	Povolení	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 / povolení měniče	STO 2	0 až +24 Vss
32 (36)**	0 V STO 2	0 V STO 2	Společná 0 V pro STO 2
33 (32)**	0 V STO 1	0 V STO 1	Společná 0 V pro STO 1
34 (31)**	Bezpečné vypnutí točivého momentu / povolení měniče	STO 1	0 až +24 Vss
41	Stavové relé (měnič OK)	Spínací kontakt	2 A, 240 Vst, 0,5 A, 30 Vss s indukční zátěží
42			
51 †	Společná svorka 0 V	Společná pro záložní zdroj	
52 †	Externí zdroj +24 Vss	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 / povolení měniče je pouze logický vstup s pozitivní logikou

† Pokud je zapotřebí zálohování, musí být svorky 51 a 52 připojeny k externímu napájecímu zdroji 24 V (pouze typové velikosti 6–9)

# COMMANDER C

# 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)
- Měníč 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



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



## COMMANDER C

## KLÍČ K ZNAČENÍ



Poznámka: U variant s STO stačí nahradit znaky C200 na začátku kódu výrobku za C300.

## 100/200 Vst ±10 %

Kód výrobku	Typová velikost	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)
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			

Pro aplikace s lehkou zátěží použijte hodnoty pro těžkou zátěž.

## 200/240 Vst ±10 %

Kód výrobku	Typová velikost	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)
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

Pro aplikace s lehkou zátěží použijte hodnoty pro těžkou zátěž.

Pro aplikace s lehkou zátěží použijte hodnoty pro těžkou zátěž.

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 Vst ±10 %

Kód výrobku	Typová velikost	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)
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

Pro aplikace s lehkou zátěží použijte hodnoty pro těžkou zátěž.

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 Vst ±10 %

Kód výrobku	Typová velikost	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)
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 Vst ±10 %

Kód výrobku	Typová velikost	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)
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



# PŘÍSLUŠENSTVÍ

# NÁVOD K OBJEDNÁNÍ

Volitelný ovládací panel		Objednávací kód	Volitelné moduly SI (od typové velikosti 2)		Objednávací kód
Vzdálený ovládací panel		82500000000001	SI-EtherCAT		82400000018000
Vzdálený ovládací panel RTC		82400000019600	SI-PROFIBUS		82400000019600
Volitelné příslušenství		Objednávací kód	SI-Ethernet		82400000017500
Adaptér AI-Back-up		82500000000004	SI-DeviceNet		82400000017700
Adaptér AI-485		82500000000003	SI-CANopen		82400000017600
Adaptér AI-Smart		82500000018500	SI-PROFINET		82500000018200
Kabel RS485		4500-0096	SI-I/O		82400000017800
Adaptér AI-485 24 V		82500000019700			

## Souprava pro montáž přes otvor IP65\*

Typová velikost	Objednací kód
5	3470-0067
6	3470-0055
7	3470-0079
8	3470-0083
9A	3470-0119
9E	3470-0105

## Kabelová průchodka

Typová velikost	Objednací kód
9A / 9E	3470-0107

## Síťová tlumivka

Typová velikost	Objednací kód
9E (400 V)	7022-0063

## Zvedací nástroj

Typová velikost	Objednací kód
9A	7778-0045
9E	7778-0016

## Souprava náhradního ventilátoru

Typová velikost	Objednací kód
1	3470-0092
2	3470-0095
3	3470-0099
4	3470-0103

## Instalační souprava UL Type 1

Typová velikost	Objednací 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

## Souprava pro náhradu za předchozí model\*\*

Typová velikost	Objednací kód
3	3470-0097
4	3470-0101
5	3470-0066
6	3470-0074
7	3470-0078
8	3470-0087
9A / 9E	3470-0118

## Volitelné externí filtry EMC\*\*\*

Typová velikost	Napětí	Fáze	Typ	Objednací kód	
1	Vše	1	Standardní	4200-1000	
	Vše	1	Nízký unikající proud	4200-1001	
2	100V	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	Standardní	4200-2005	
4	400 V	3	Nízký unikající proud	4200-2006	
		1	Standardní	4200-3000	
		1	Nízký unikající proud	4200-3001	
	200 V	3	Standardní	4200-3004	
		3	Nízký unikající proud	4200-3005	
		3	Standardní	4200-3008	
5	400 V	3	Nízký unikající proud	4200-3009	
		1	Standardní	4200-4000	
		1	Nízký unikající proud	4200-4001	
	200 V	3	Standardní	4200-4002	
		3	Nízký unikající proud	4200-4003	
		3	Standardní	4200-4004	
6	400 V	3	Nízký unikající proud	4200-4005	
		200 V	3	Standardní	4200-0312
		400 V	3	Standardní	4200-0402
	200 V	3	Standardní	4200-2300	
		400 V	3	Standardní	4200-4800
		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	

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

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

\*\*\* 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.

# DRIVE OBSESSED

**CONTROL**   
**TECHNIQUES**

Společnost Control Techniques od roku 1973 navrhuje a vyrábí nejlepší měniče s proměnnými otáčkami na světě.

Zákazníci oceňují náš závazek k budování pohonů, které překonají trh. Důvěřují nám, že budeme pod naší obchodní značkou vždy a včas dodávat i vynikající služby.

O více než 45 let později se stále snažíme o nejlepší řízení motoru, spolehlivost a energetickou účinnost, jaké můžete v pohonu zabudovat. To je to, co slibujeme dodat, dnes a vždy.

**1,4 K+**

zaměstnanců

**70**

zemí

# JEDNIČKA V POKROČILÉ MOTOROVÉ TECHNICE A MĚNIČÍCH



**Nidec Corporation je světový výrobce elektrických motorů a měničů.**

Nidec byl založen v roce 1973. Společnost vyráběla malé přesné střídavé motory a měla čtyři zaměstnance. Dnes je to globální společnost, která vyvíjí, vyrábí a instaluje špičkové měniče, motory a řídicí systémy ve více než 70 zemích s více než 110 000 zaměstnanci.

Inovace Nidec najdete v tisících průmyslových závodů, výrobcích IoT, domácích spotřebičích, automobilech, robotice, mobilních telefonech, haptických zařízeních, zdravotnických přístrojích a IT zařízeních po celém světě.

**109 K**   **14,6 MLD.\$**   **70+**   **330+**

zaměstnanců

obrat skupiny

zemí

společností



## CONTROL TECHNIQUES JE VÁŠ GLOBÁLNÍ SPECIALISTA NA POHONY.

S pokrytím více než 70 zemí jsme připraveni ke spolupráci, ať jste kdekoli na světě.

Bližší informace nebo informace o zástupcích místních pohonářských středisek najdete na adrese:

[www.controltechniques.com](http://www.controltechniques.com)

Spojte se s námi



©2020 Nidec Control Techniques Limited. Informace uvedené v této brožuře slouží pouze pro informační účely a netvoří součást žádného smluvního vztahu. Nelze zaručit úplnou přesnost, protože společnost Nidec Control Techniques Ltd si v rámci průběžného procesu vývoje vyhrazuje právo provádět změny specifikace svých výrobků bez předchozího upozornění.

Nidec Control Techniques Limited. Sídlo společnosti: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE.

Registrováno v Anglii a Walesu. Identifikační číslo společnosti 01236886.

P. Č. 0778-0518-05 11/20

