



- Provedení s jednofázovým vstupem až do 2,2 kW / 3 HP a se třífázovým vstupem až do 110kW / 150HP
- Speciální funkce pro řízení čerpadel a ventilátorů s pomocí PID regulace
- Všechny verze mají vestavěný odrušovací EMC filtr
- Nastavitelný způsob řízení motoru: V/f, vektorové řízení, úspora energie
- Nastavitelné funkce digitálních a analogových vstupů a výstupů
- Vestavěné funkce pro ochranu motorů

Frekvenční měniče

Řada VLA1 (jednofázové napájení)	6 - 3
Řada VT1 (jednofázové napájení, ultrakompaktní s RS485)	6 - 4
Řada VLB3 (třífázové napájení)	6 - 5

Příslušenství

Třífázové tlumivky	6 - 7
Brzděné odpory	6 - 7
Další příslušenství	6 - 7

Rozměry	6 - 8
----------------------	--------------

KAP. - STRANA



Strana 6-3

ŘADA VLA1...

- Jednofázové napájení 200...240 V AC
- Pro třífázové motory o výkonu 0,25...2,2 kW / 0,33...3 HP při 240 V AC
- V souladu se standardem IEC/EN/BS 61800-3 kategorie C2 bez externích odrušovacích filtrů
- Volitelný USB modul pro nastavování parametrů
- Pouzdro ve tvaru „knihy“



Strana 6-4

ŘADA VT1...


- Jednofázové napájení 200...240 V AC
- Pro třífázové motory o výkonu 0,2...2,2 kW / 0,25...3 HP při 240 V AC
- V souladu se standardem IEC/EN/BS 61800-3 kategorie C2 bez externích odrušovacích filtrů
- Vestavěný port RS485, protokol Modbus-RTU a BACnet
- Ultrakompaktní



Strana 6-5

ŘADA VLB3...

- Třífázové napájení 400...480 V AC
- Pro třífázové motory o výkonu 0,4...110 kW / 0,5...150 HP pro těžký provoz, až do 132 kW / 175 HP pro normální provoz, výkony při 400 V AC
- V souladu se standardem IEC/EN/BS 61800-3 kategorie C1 nebo kategorie C2 bez externích odrušovacích filtrů
- Vestavěný obvod dynamického brzdění
- Volitelný modul STO (Safe Torque Off - bezpečné vypnutí točivého momentu)
- Volitelné tlumivky pro třífázové motory
- Volitelné brzděné odpory
- K dispozici jsou komunikační protokoly: Modbus-RTU, CANopen, ProfiBUS, ProfiNET a Ethercat
- Volitelné moduly USB a Wi-Fi pro nastavování parametrů
- Pouzdro ve tvaru „knihy“

Popis	 VLA1 1fázové	 VT1 1fázové ultrakompaktní s RS485	 VLB3 3fázové
Výkon třífázových motorů (kW)	—	—	5,5...132 (400 V)
normální provoz	—	—	—
těžký provoz	0,25...2,2 (240 V)	0,2...2,2 (240 V)	0,4...110 (400 V)
Způsob řízení			
Konstantní moment V/f (lineární)	●	●	●
Kvadratický točivý moment (pro čerpadla a ventilátory)	●	●	●
Bezsenzorové vektorové řízení	●	●	●
Plně vektorové řízení se zpětnou vazbou od kodéru	—	—	●
Režim úspory energie (ECO)	—	—	●
Vícebodová křivka V/f	—	●	●
Řízení V/f v uzavřené smyčce se zpětnou vazbou od kodéru	—	—	●
Žádaná hodnota točivého momentu	●	—	●
Bezsenzorové řízení pro synchronní motory	—	—	● (až do 22 kW)
Maximální výstupní kmitočet	599 Hz	599 Hz	599 Hz
Proudové přetížení	150 % po dobu 60 s	150 % po dobu 60 s	těžká zátěž: 150 % po dobu 60 s normální zátěž: 120 % po dobu 60 s
Komunikační port RS485	—	1 ks	1 ks
Podporované komunikační protokoly	—	Modbus-RTU, BACnet	Modbus-RTU, Profinet, CANopen, Ethercat, Profibus
Digitální vstupy	5	5	5
Digitální výstupy	2	1	2
Analogové vstupy	2	2	2
Analogové výstupy	—	1	1 1
Sekvencer (cykly kmitočet/doba)	●	●	●
Vestavěný potenciometr	—	●	—
PID regulace	●	●	●
Funkce PID SLEEP	●	●	●
Funkce PID WAKE-UP	●	●	●
Funkce Jog	●	●	●
3vodičové řízení motoru	●	●	●
Stejnoseměrné brzdění	—	●	● ●
Přednastavené kmitočty	—	●	● ●
Funkce pro čerpadla a ventilátory	●	●	●
Letmý restart	●	—	●
Vstup pro PTC čidlo motoru	—	●	●
Bezpečnostní funkce STO (Safe Torque Off) dle EN/BS ISO 13849-1	—	—	Volitelná

Řada VLA1

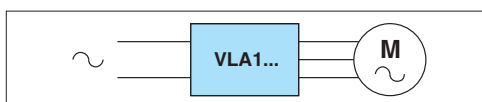


VLA1...

Objednací kód	Výstupní proud	Výkon 3fázového motoru při 240 V AC			Bale-ní	Hmot-nost
	[A]	[kW]	[HP]		ks	[kg]

Jednofázové napájení 200...240 V AC 50/60 Hz
 Výstup pro třífázové motory max. 240 V AC
 Vestavěný odrušovací EMC filtr, kategorie C2

VLA102A240	1,7	0,25	0,33	1	0,750
VLA104A240	2,4	0,4	0,5	1	0,750
VLA107A240	4,2	0,75	1	1	0,950
VLA115A240	7	1,5	2	1	1,350
VLA122A240	9,6	2,2	3	1	1,350



Příslušenství pro VLA1



VLAXC01



VLAXC02



VLAXP01

Objednací kód	Popis	Bale-ní	Hmot-nost
		ks	[kg]
VLAXC01	Displej a klávesnice	1	0,050
VLAXC02	Komunikační modul USB	1	0,050
VLAXP01	Montážní sada pro montáž na dveře panelu VLAXC01. IP65, Typ 4X. Připojovací kabel je přiložen, délka 3 m.	1	0,340

Obecná charakteristika

VLA1... je ultrakompaktní frekvenční měnič (s pouzdem ve tvaru knihy) s vysokým výkonem. Má vestavěné různé režimy řízení motorů jako V/f lineární a kvadratické a bezsenzorové vektorové řízení. VLA1... je mimořádně všestranný a může se používat v mnoha aplikacích, jako jsou pásové dopravníky, obráběcí stroje, ovládání automatických dveří, balicí stroje, a zvláště pro řízení čerpadel a ventilátorů díky specifickým integrovaným funkcím, jako je PID regulace a letmý restart. Snadno se instaluje a konfiguruje. Uživatelské rozhraní, které zahrnuje vestavěnou klávesnici a displej, umožňuje intuitivní přístup k parametrům nastavení díky použití rozšířených textů popisujících funkce a kódy. Prostřednictvím volitelného komunikačního modulu USB lze provádět nastavení, monitorování a diagnostiku pomocí PC se softwarem VLBXSW, který je volně ke stažení z webu www.LovatoElectric.com, sekce stahování.

REFERENČNÍ SIGNÁLY RYCHLOSTI

Zdrojem referenčních signálů pro nastavení mohou být:

- Externí potenciometr 1...10 kΩ
- Napěťový signál 0...10 VDC nebo proudový signál 0/4...20 mA
- Tlačítka na čelním ovládacím panelu
- Montážní sada pro montáž na dveře
- 15 přednastavených rychlostí prostřednictvím digit. vstupů
- Motorový potenciometr

PROGRAMOVATELNÉ VSTUPY A VÝSTUPY

- Volitelné zapojení s logikou nPn nebo nPN

- 5 digitálních vstupů
- 1 digitální výstup
- 1 přepínací reléový výstup
- 2 analogové vstupy: 1 konfigurovatelný jako napěťový vstup 0...10 V DC nebo proudový vstup 0/4...20 mA, 1 napěťový vstup 0...10 V DC
- 1 analogový výstup konfigurovatelný jako napěťový výstup 0...10 V DC nebo proudový výstup 0/4...20 mA

OCHRANY

- Nadproud
- Zkrat a zemní spojení na výstupu
- Přepětí a podpětí
- Výpadek fáze
- Tepelné přetížení motoru (I²t)
- Příliš vysoká rychlost
- Obrácený směr otáčení

FUNKCE

- Řízení rychlosti nebo točivého momentu
- Lineární nebo kvadratická křivka V/f
- Bezsenzorové vektorové řízení
- Letmý restart
- Stejněměrné brzdění a rozběh DC proudem
- Vestavěné PID s mezemi pro funkce SLEEP (spánek) a WAKE-UP (probuzení)
- PID regulace několika čerpadel (1 hlavní čerpadlo s regulací kmitočtu + 2 pomocná čerpadla aktivovaná v případě potřeby v režimu zapnuto-vypnuto)
- Programovatelné cykly kmitočet/čas
- Různé volitelné konfigurace parametrů
- Uživatelské menu (oblíbené parametry)
- Software pro nastavení a monitorování VLBXSW, volně ke stažení z webu www.LovatoElectric.com.

Provozní parametry

- Vstupní napětí: 200...240 V AC, jednofázové
- Jmenovitý pracovní proud I_e: 1,7...9,6 A
- Síťový kmitočet: 50/60 Hz
- Výstupní kmitočet: 0...599 Hz
- Kmitočtová modulace: 2...16 kHz
- Proudové přetížení: 150 % po dobu 60 s; 200 % po dobu 3 s
- IEC stupeň krytí: IP20
- Podmínky okolního prostředí:
 - Provozní teplota: -10...+55 °C (45 °C bez snížení zatížitelnosti)
 - Max. nadmořská výška: 2000 m (bez snížení zatížitelnosti)
 - Relativní vlhkost: 5...95 % (bez kondenzace)
- Instalace těsně vedle sebe
- Vestavěný odrušovací EMC filtr (EN/BS 61800-3), kat. C2
- Úroveň účinnosti I_{E2} (EN/BS 50598-2).

Certifikáty a standardy

Certifikace: cULus, EAC, RCM.
 V souladu se standardy: EN/BS 61800-5-1, UL 61800-5-1, CSA 22.2 No. 274.

Řada VT1... (ultrakompaktní s RS485)



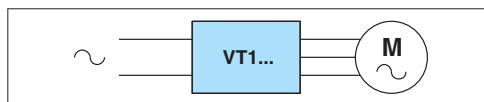
VT1...

novinka

Objednáací kód	Výstupní proud	Výkon 3fázového motoru při 240 V	Balení	Hmotnost
	[A]	[kW] [HP]	ks	[kg]

Jednofázové napájení 200...240 V AC 50/60 Hz
Výstup pro třífázové motory max. 240 V AC
Vestavěný komunikační port RS485
Vestavěný odrušovací EMC filtr, kategorie C2

VT102A240	1,8	0,2 0,25	1	1,0
VT104A240	2,6	0,4 0,5	1	1,0
VT107A240	4,3	0,75 1	1	1,0
VT115A240	7,5	1,5 2	1	2,0
VT122A240	10,5	2,2 3	1	2,0



Příslušenství pro VT1



VT1XC01

novinka

Objednáací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
VT1XC01	Kabel RS485/USB pro připojení VT1-PC ❶, délka 1,8 m	1	0,080
VT1XC02	Vzdálený ovládací panel, (ethernetový kabel není přiložen ❷) IP20, IP65 z čelní strany	1	0,122

❶ Software pro nastavení a monitorování VT1XSW je volně ke stažení z webu www.LovatoElectric.com, sekce stahování.

❷ Použijte standardní ethernetový kabel (CAT.5 nebo vyšší), délka max. 5 m.



VT1XC02

Obecná charakteristika

VT1 je ultrakompaktní frekvenční měnič s jednofázovým vstupem a vestavěným komunikačním portem RS485. Je jednoduchý a univerzální, lze jej použít v několika aplikacích, jako je ovládání čerpadel a ventilátorů, klimatizačních systémů, balících strojů, dopravních pásů, ovládání automatických dveří, atd. Díky extrémně kompaktním rozměrům je vhodný pro instalaci do rozváděčů nebo strojů s omezeným prostorem.

Integrovaný komunikační port RS485 umožňuje dálkové řízení a monitorování měniče z dohledového systému nebo řídicí jednotky, jako je PLC nebo HMI. Podporuje komunikační protokoly Modbus-RTU, Modbus-ASCII a BACnet.

VT1 se mimořádně snadno instaluje a konfiguruje. Lze ho nastavit z čelního ovládacího panelu s digitálním displejem. Alternativně je možné nastavit parametry z počítače pomocí softwaru VT1XSW a pomocí příslušného připojovacího kabelu VT1XC01.

Různé integrované režimy řízení motorů, jako je lineární nebo kvadratické řízení, vícebodová křivka a bezsenzorové vektorové řízení, z něj dělají ideální řešení pro několik typů zátěží a aplikací.

REFERENČNÍ SIGNÁLY RYCHLOSTI

Zdrojem referenčních signálů pro nastavení mohou být:

- Čelní ovladač jog dial (motorový potenciometr)
- Externí potenciometr 1...10 kΩ
- Napěťový signál 0...10 V nebo proudový signál 0/4...20 mA
- 8 přednastavených rychlostí prostřednictvím digit. vstupů
- Volitelný vzdálený ovládací panel VT1XC02
- Signály ze sériového rozhraní RS485

PROGRAMOVATELNÉ VSTUPY A VÝSTUPY

- 5 multifunkčních digitálních vstupů
- 1 napěťový analogový vstup 0...10 V DC
- 1 proudový analogový vstup 0/4...20 mA
- 1 reléový výstup se zapínacím kontaktem
- 1 napěťový analogový výstup 0...10 V DC

OCHRANY

- Přetížení motoru a pohonu
- Přepětí a podpětí
- Výpadek fáze
- Přehřátí
- Příliš vysoká rychlost

FUNKCE

- Řízení rychlosti
- Lineární nebo kvadratická křivka V/f
- Vícebodová křivka V/f s možností vlastního nastavení
- Bezsenzorové vektorové řízení (v otevřené smyčce)
- Přednastavené rychlosti
- Vestavěné PID s mezními hodnotami pro spánek a probuzení
- Sekvencer (programovatelné cykly kmitočet/doba)
- Stejnoseměrné brzdění a rozběh DC proudem
- PID regulace několika čerpadel pro řízení až 4 frekvenčních měničů VT1... v konfiguraci master-slave
- Software pro nastavení a monitorování VT1XSW, volně ke stažení z webu www.LovatoElectric.com, sekce stahování.

Provozní parametry

- Vstupní napětí: 200...240 V AC, jednofázové
- Výstupní napětí: 0...240 V AC, třífázové
- Jmenovitý pracovní proud Ie: 1,8...10,5 A
- Síťový kmitočet: 50/60 Hz
- Výstupní kmitočet: 0...599 Hz
- Kmitočtová modulace: 1...16 kHz
- Proudové přetížení: 150 % po dobu 60 s
- IEC stupeň krytí: IP20
- Podmínky okolního prostředí:
 - Provozní teplota:
 - -10...+40 °C (50 °C se snížením výstupního proudu o 40 %) pro velikosti 0,2...0,75 kW
 - -10...+50 °C (bez snížení zatížitelnosti) pro velikosti 1,5 a 2,2 kW s vestavěným ventilátorem
 - Max. nadmořská výška: 1000 m (bez snížení zatížitelnosti), 3000 m (se snížením jmenovitého proudu o 2 % na každých 100 m)
 - Relativní vlhkost <95 % (bez kondenzace)
- Vestavěný odrušovací EMC filtr (EN/BS 61800-3), kat. C2

Certifikáty a standardy

Certifikace: cULus, EAC; RCM (kromě VT1XC01 a VT1XC02).
V souladu se standardy: EN/BS 61800-5-1, UL 508C, CSA 22.2 No. 274.

Řada VLB3



VLB3...



VLB3...XX



Účinnost frekvenčního měniče je o 25 % vyšší než referenční hodnota pro třídu IE1.

- 1 Kompletní měnič: výkonová jednotka + logická jednotka s Modbus-RTU + ovládací jednotka s klávesnicí a displejem.
- 2 Musí být doplněno o logickou jednotku VLBXL... a ovládací jednotku VLBXC...
- 3 Provoz až do 45°C bez snížení zatížitelnosti.
- 4 Těžký provoz: 150% přetížení po dobu 60 s
- 5 Normální provoz: 120% přetížení po dobu 60 s
- 6 Fungování pro standardní zátěž není pro tuto velikost k dispozici. Viz jmenovité hodnoty uvedené pro těžký provoz.

Objednací kód	Výstupní proud ③	Výkon 3fázového motoru při 400 V AC, těžký provoz ④	Balení	Hmotnost
	[A]	[kW] [HP]	ks	[kg]

KOMPLETNÍ FREKVENČNÍ MĚNIČE ①

Třířázové napájení 400...480 V AC 50/60 Hz
Výstup pro třířázové motory max. 480 V AC
Vestavěný odrušovací EMC filtr

VLB30004A480	1,3	0,4	0,5	1	0,850
VLB30007A480	2,4	0,75	1	1	1,100
VLB30015A480	3,9	1,5	2	1	1,380
VLB30022A480	5,6	2,2	3	1	1,380
VLB30040A480	9,5	4	5	1	2,450
VLB30055A480	13	5,5	7,5	1	2,450
VLB30075A480	16,5	7,5	10	1	3,950
VLB30110A480	23,5	11	15	1	3,950
VLB30150A480	32	15	20	1	10,650
VLB30185A480	40	18,5	25	1	10,650
VLB30220A480	47	22	30	1	10,650
VLB30300A480	61	30	40	1	17,500

VÝKONOVÉ JEDNOTKY ②

Třířázové napájení 400...480 V AC 50/60 Hz
Výstup pro třířázové motory max. 480 V AC
Vestavěný odrušovací EMC filtr

VLB30004A480XX	1,3	0,4	0,5	1	0,800
VLB30007A480XX	2,4	0,75	1	1	1,000
VLB30015A480XX	3,9	1,5	2	1	1,350
VLB30022A480XX	5,6	2,2	3	1	1,350
VLB30040A480XX	9,5	4	5	1	2,300
VLB30055A480XX	13	5,5	7,5	1	2,300
VLB30075A480XX	16,5	7,5	10	1	3,700
VLB30110A480XX	23,5	11	15	1	3,700
VLB30150A480XX	32	15	20	1	10,300
VLB30185A480XX	40	18,5	25	1	10,300
VLB30220A480XX	47	22	30	1	10,300
VLB30300A480XX	61	30	40	1	17,200
VLB30370A480XX	76	37	50	1	17,200
VLB30450A480XX	89	45	60	1	17,200
VLB30550A480XX	110	55	75	1	24,000
VLB30750A480XX	150	75	100	1	24,000
VLB30900A480XX	180	90	120	1	35,600
VLB31100A480XX	212	110	150	1	35,600

Provozní parametry pro standardní zátěž ⑥

Objednací kód	le ⑥	Výkon 3fázového motoru při 400 V AC při normálním provozu
	[A]	[kW] [HP]
Kompletní měniče ①		
VLB30004A480	VLB30004A480XX	⑥ ⑥ ⑥
VLB30007A480	VLB30007A480XX	⑥ ⑥ ⑥
VLB30015A480	VLB30015A480XX	⑥ ⑥ ⑥
VLB30022A480	VLB30022A480XX	⑥ ⑥ ⑥
VLB30040A480	VLB30040A480XX	11,9 5,5 7,5
VLB30055A480	VLB30055A480XX	15,6 7,5 10
VLB30075A480	VLB30075A480XX	23 11 15
VLB30110A480	VLB30110A480XX	28,2 15 20
VLB30150A480	VLB30150A480XX	38,4 18,5 25
VLB30185A480	VLB30185A480XX	48 22 30
VLB30220A480	VLB30220A480XX	56,4 30 40
VLB30300A480	VLB30300A480XX	73,2 37 50
-	VLB30370A480XX	91,2 45 60
-	VLB30450A480XX	107 55 75
-	VLB30550A480XX	132 75 100
-	VLB30750A480XX	180 90 120
-	VLB30900A480XX	216 110 150
-	VLB31100A480XX	254 132 175

Obecná charakteristika

VLB3... je kompaktní frekvenční měnič (s pouzdem ve tvaru knihy) se třířázovým napájecím vstupem. Je ideální pro obecné aplikace a zejména pro řízení čerpadel a ventilátorů, a to díky několika speciálním vestavěným funkcím (S-křivka, PID, řízení s kvadratickou křivkou V/f). Nevyžaduje prostor z boku pro ventilaci, což umožňuje instalovat několik měničů těsně vedle sebe. Uživatelské rozhraní, které zahrnuje vestavěnou klávesnici a displej, umožňuje snadný přístup k nastavení parametrů díky využití rozšířených popisů funkcí a kódů. S pomocí příslušenství pro USB nebo Wi-Fi připojení lze provádět nastavování, monitorování a diagnostiku z PC se softwarem VLBXSW, který je volně ke stažení z webu www.LovatoElectric.com. Přístroje doplňují komunikační rozhraní RS485 s vestavěným Modbus-RTU (integrované do kompletních měničů VLB3... A480) a odrušovací EMC filtr. Logickou jednotku lze nahradit jinou s kódy VLBXL... , tak získáte odlišný komunikační port s jiným protokolem.

REFERENČNÍ SIGNÁLY RYCHLOSTI

- Externí potenciometr: 1...10 kΩ
- Napěťové signály -10...10 V DC (dvoupólové), 0...10 V DC nebo proudové signály 0/4...20 mA
- Tlačítka na čelním ovládacím panelu
- Vzdálený ovládací panel
- 15 přednastavených rychlostí prostřednictvím digitálních vstupů
- Motorový potenciometr
- Nastavení prostřednictvím komunikačního protokolu

PROGRAMOVATELNÉ VSTUPY A VÝSTUPY

- Volitelné zapojení s logikou pNp nebo nPn
- 5 digitálních vstupů
- 1 digitální výstup, 1 přepínací reléový výstup
- 2 analogové vstupy konfigurovatelné jako napěťové vstupy (0/2...10 V DC, -10...+10 V DC, 0...5 V DC) nebo proudové vstupy 0/4...20 mA
- 1 analogový výstup konfigurovatelný jako napěťový výstup 0...10 V DC nebo proudový výstup 0/4...20 mA

OCHRANA

- Nadproud
- Zkrat a zemní spojení na výstupu
- Přepětí a podpětí
- Výpadek fáze
- Tepelné přetížení motoru (I²t)
- Tepelná ochrana motoru s pomocí PTC
- Přetížení měniče, motoru a brzděného odporu
- Příliš vysoká rychlost
- Obrácený směr otáčení

FUNKCE

- Řízení rychlosti nebo točivého momentu
- Lineární nebo kvadratická křivka V/f
- Vektorové řízení v otevřené nebo uzavřené smyčce
- Energeticky úsporné řízení ECO
- S-křivky
- Letmý restart
- Přístup DC sběrnici
- Stejnoseměrné brzdění a rozběh DC proudem
- Vestavěné PID s mezními hodnotami pro spánek a probuzení
- PID regulace několika čerpadel (1 hlavní čerpadlo s regulací kmitočtu + 2 pomocná čerpadla aktivovaná v případě potřeby v režimu zapnuto-vypnuto)
- Programovatelné cykly kmitočtu/čas
- Ideální pro asynchronní motory nebo motory (až do 22 kW)
- Různé volitelné konfigurace parametrů
- Uživatelské menu (oblibené parametry)
- Příslušenství pro vstup Safe Torque Off (STO) třídy SIL 3 (EN/BS 62061 / EN/BS 61800-5-2)
- Software pro nastavení a monitorování VLBXSW volně ke stažení z webu www.LovatoElectric.com

Provozní parametry

- Vstupní napětí: 400...480 V AC, třířázové
- Jmenovitý pracovní proud: 1,3...212 A
- Síťový kmitočet: 45...65 Hz
- Výstupní kmitočet: 0...599 Hz
- Kmitočtová modulace: 2...16 kHz
- Proudové přetížení: 150 % po dobu 60 s; 200 % po dobu 3 s
- IEC stupeň krytí: IP20
- Podmínky okolního prostředí
 - Provozní teplota: -10...+55°C (45°C bez snížení zatížitelnosti)
 - Max. nadmořská výška: 4000 m (se snížením zatížitelnosti)
 - Relativní vlhkost: 5...95 % (bez kondenzace)
- Instalace těsně vedle sebe
- Vestavěný odrušovací EMC filtr (EN/BS 61800-3) délka kabelu k motoru: do 3 m pro kategorii C1 (pro velikosti 0,4 a 0,75 kW); do 20m pro kategorii C2
- Úroveň účinnosti IE2 (EN/BS 50598-2).

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cULus, EAC, RCM.
V souladu se standardy: EN/BS 61800-5-1, UL 61800-5-1, CSA 22.2 No. 274.

Příslušenství pro VLB3



VLBXC00



VLBXC01



VLBXC02



VLBXC03



VLBXSM



VLBXL...



EXCRDU1



VLBXP01

Objednáací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
VLBXC00	Kryt - záslepka	4	0,128
VLBXC01	Displej a klávesnice	1	0,080
VLBXC02	Komunikační modul USB	1	0,080
VLBXC03	Komunikační modul Wi-Fi	1	0,080
VLBXSM	Modul Safe Torque Off (STO)	1	0,080
VLBXL01	Logická jednotka s CANopen	1	0,209
VLBXL02	Logická jednotka s Profibus	1	0,209
VLBXL03	Logická jednotka s Profinet	1	0,209
VLBXL04	Logická jednotka s Ethercat	1	0,209
VLBXL06	Logická jednotka s Modbus-RTU	1	0,209
VLBXP01	Montážní sada pro montáž na dveře pro panel VLBXC01, IP65, Typ 4X, přípojovací kabel je přiložen, délka 3 m	1	0,340
EXCRDU1	Vzdálená zobrazovací jednotka LCD grafická dotyková obrazovka, vestavěný port RS485, pro monitorování a ovládání až 32 měničů, IP65 a 4, přiložen 3m kabel	1	0,360

Obecná charakteristika

OVLÁDACÍ JEDNOTKY VLBXC...

Frekvenční měniče řady VLB3... lze nastavovat pomocí ovládací jednotky VLBXC01 (klávesnice a displej) nebo případně z PC se softwárem VLBXSW (volně ke stažení z webu www.LovatoElectric.com) za použití komunikačních modulů VLBXC02 (USB) a VLBXC03 (Wi-Fi).

MODUL VLBXSM S FUNKCÍ STO SAFE TORQUE OFF (STO)
Modul VLBXSM umožňuje rozšířit a optimalizovat bezpečnostní funkce měniče a poskytuje dva vstupy určené pro funkci STO (Safe Torque - bezpečné vypnutí točivého momentu) s funkční úrovní ISO 13849-1 (EN/BS 954-1), bezpečnostní třída SIL 3 (EN/BS 62061 / EN/BS 61800-5-2).

LOGICKÉ JEDNOTKY VLBXL...

Díky modulární konstrukci je u frekvenčních měničů řady VLB3... možné nahradit logickou jednotku s protokolem Modbus-RTU (standardně integrovaným ve všech kompletních měničích VLB3...A480) jednou z logických jednotek VLBXL..., které jsou k dispozici v provedení s nejběžnějšími sběrnicemi, tím se získá měnič s jiným komunikačním portem, což umožňuje integraci měničů v rámci řídicích systémů.

MONTÁŽNÍ SADA VLBXP01 PRO MONTÁŽ NA DVEŘE

S pomocí sady VLBXP01 je možné namontovat klávesnici a displej VLBXC01 (standardně dodávané na kompletních měničích VLB3...A480) jednou z volitelných příslušenství pro výkonové jednotky VLB3...A480XX) na dveře rozváděče.

Montážní sada má stupeň krytí IP65 a Type 4X a dodává se s přípojovacím kabelem Ethernet dlouhým 3 metry.

VZDÁLENÁ ZOBRAZOVACÍ JEDNOTKA EXCRDU1

Vzdálená zobrazovací jednotka EXCRDU1 umožňuje ovládání a monitorování až 32 frekvenčních měničů řady VLB3... připojených do portu RS485 (protokol Modbus-RTU).

Poskytuje následující funkce:

- Příkaz ke startu a zastavení motoru
- Regulace rychlosti motoru
- Inverze směru otáčení motoru
- Sledování hlavních elektrických naměřených veličin zařízení
- Kontrola stavu měniče a přítomnosti alarmů
- PID regulace a monitorování stavu

Technické parametry:

- Pomocné napájení 100...240 V AC / 110...250 V DC
- Grafický dotykový LCD displej, 128x112 pixelů
- Opto-izolovaný port RS485, protokol Modbus-RTU
- Kryt pro zapuštěnou montáž, kompatibilní s DIN 96x96 mm a ANSI 4"
- Kompatibilní s měniči VLB3 vybavenými logickou jednotkou Modbus-RTU
- Kabel pro připojení RS485 je součástí balení, délka 3 m
- Stupeň krytí z čelní strany IP65 a 4X.

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cULus, EAC a RCM (pouze pro VLBXC..., VLBXSM a VLBXL...).

V souladu se standardy: EN/BS 61800-5-1, UL 61800-5-1, CSA 22.2 No. 274.

Třířázové síťové tlumivky



VLBXL...

Objednací kód	le	Indukčnost	Výkon	Bale-ní	Hmot-nost
	[A]	[mH]	[kW]	ks	[kg]
Třířázové síťové tlumivky pro frekvenční měniče VLB3...					
VLBXL590	50	0,59	22...30	1	8,350
VLBXL370	80	0,37	37	1	12,500
VLBXL330	90	0,33	45	1	16,000
VLBXL300	100	0,30	55	1	19,000
VLBXL190	160	0,19	75	1	26,000
VLBXL140	200	0,14	90...110	1	32,000

Obecná charakteristika

Třířázové síťové tlumivky VLBXL... se instalují na vstupu frekvenčních měničů řady VLB3... od 22 kW do 110 kW pro snížení obsahu harmonických na vstupu s následným snížením proudu spotřebovávaného měniče.

Pro správnou volbu vyberte indukčnost se jmenovitým proudem rovnajícím se nebo větším než jmenovitý proud použitého frekvenčního měniče.

Provozní parametry

- Proud: 50...200 A
- Provozní teplota: -10...+55 °C (40 °C bez snížení zatížitelnosti)

Soulad se standardy

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61558-1.

Třířázové motorové tlumivky



VLXM...

novinka

Objednací kód	le	Indukčnost	Výkon	Bale-ní	Hmot-nost
	[A]	[mH]	[kW]	ks	[kg]
Třířázové motorové tlumivky pro frekvenční měniče VLA1... - VT1... - VLB3...					
VLXM012	12,5	1	0,2...4	1	3,000
VLXM025	25	0,6	5,5...11	1	6,000
VLXM050	50	0,2	15...22	1	8,000
VLXM100	100	0,15	30...45	1	16,000
VLXM150	150	0,08	55...75	1	18,000
VLXM300	300	0,04	90...110	1	29,000

Obecná charakteristika

Třířázové motorové tlumivky VLXM... lze instalovat na výstup frekvenčního měniče, aby se snížily napěťové špičky generované měničem směrem k motoru, nebo když je měnič současně ovládáno několik paralelních motorů.

Pro správnou volbu vyberte indukčnost s jmenovitým proudem le rovnajícím se nebo větším než jmenovitý proud použitého měniče.

Provozní parametry

- Jmenovitě síťové napětí: 400 V AC
- Provozní rozsah: 170...530 V AC
- Jmenovitý kmitočet: 50/60 Hz
- Materiál vinutí: hliník
- Jmenovitý proud le: 12,5...300 A podle modelu
- Jmenovitý výkon: 150...3390 VA podle modelu
- Saturační proud: 1,5*le
- THD: přibližně 40 %
- Max. teplota okolního prostředí: 40 °C
- Max. nadmořská výška: 1000 m
- Třída izolace: F
- Pracovní třída: F
- Zkušební napětí: 3 kV/1 s
- stupeň krytí: IP00

Soulad se standardy

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61558.

Brzdné odpory



VLBXR...

Objednací kód	Výkon	Odpor	Výkon	Bale-ní	Hmot-nost
	[W]	[Ω]	[kW]	ks	[kg]
Brzdné odpory pro frekvenční měniče VLB3...					
VLBXR390	100	390	0,4...0,75	1	0,260
VLBXR180	200	180	1,5...2,2	1	0,630
VLBXR047	200	47	4...5,5	1	0,500
VLBXR027	200	27	7,5...11	1	0,500
VLBXR018	800	18	15	1	4,200
VLBXR015	800	15	18,5...22	1	4,200
VLBXR007	1900	7,5	30...75	1	9,500

Obecná charakteristika

Brzdné odpory mohou být připojeny k frekvenčním měničům VLB3, aby pohlcovaly výkon generovaný během fáze zastavení motoru.

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC.
V souladu se standardy: IEC/EN/BS 60204-1, IEC/EN/BS 60664-1.

Další příslušenství



LPCPA001

Objednací kód	Popis	Bale-ní	Hmot-nost
		ks	[kg]
Potenciometr			
LPCPA001	1kΩ potenciometr 1otáčkový, včetně ovládacího knoflíku IP66, IP67 a IP69K z čelní strany	10	0,040

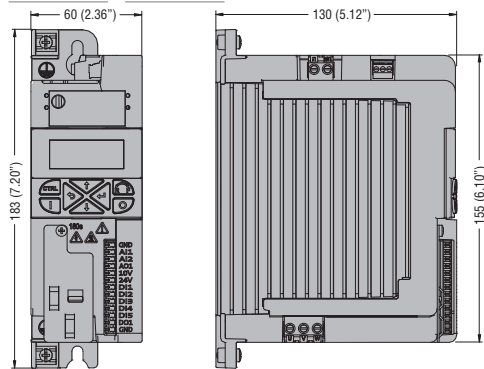
❶ Více informací najdete na straně 7-34.

6 Frekvenční měniče

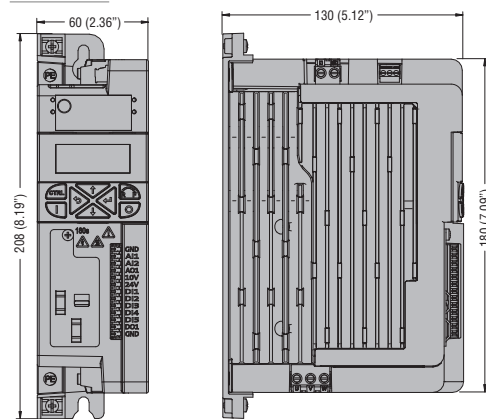
Rozměry [mm (in)]

FREKVENČNÍ MĚNIČE S JEDNOFÁZOVÝM NAPÁJENÍM

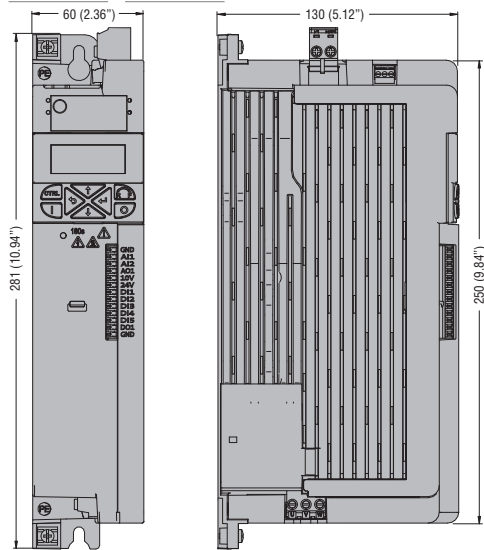
VLA102A240 - VLA104A240



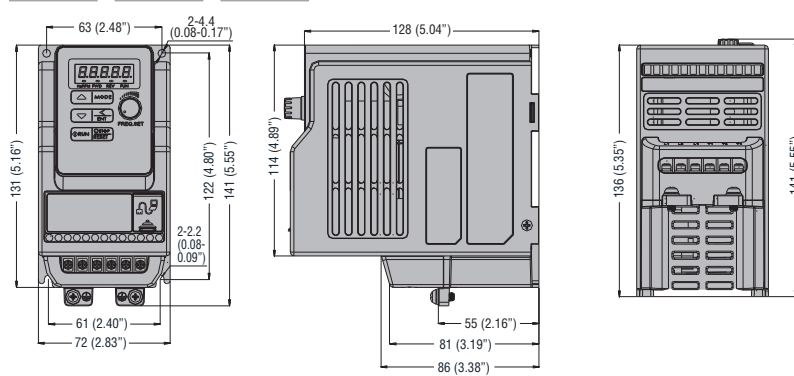
VLA107A240



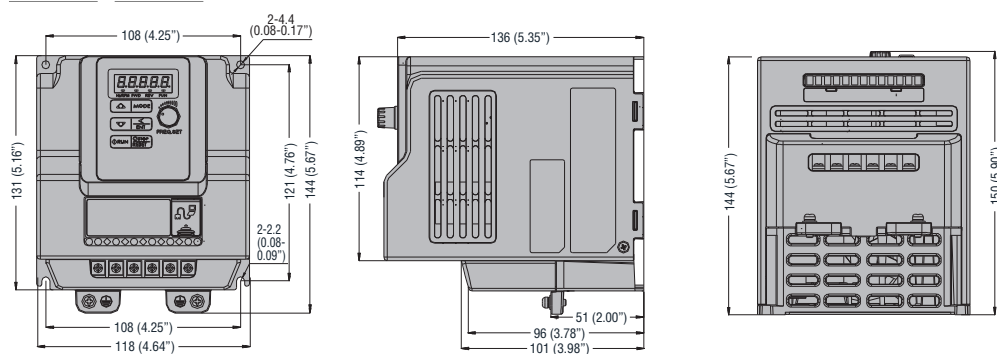
VLA115A240 - VLA122A240



VT102A240 - VT104A240 - VT107A240



VT115A240 - VT122A240

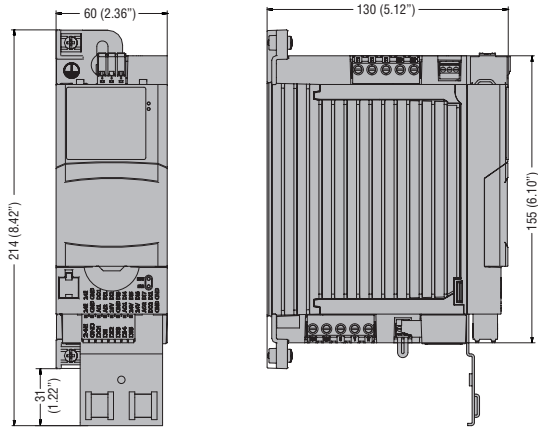


6 Frekvenční měniče

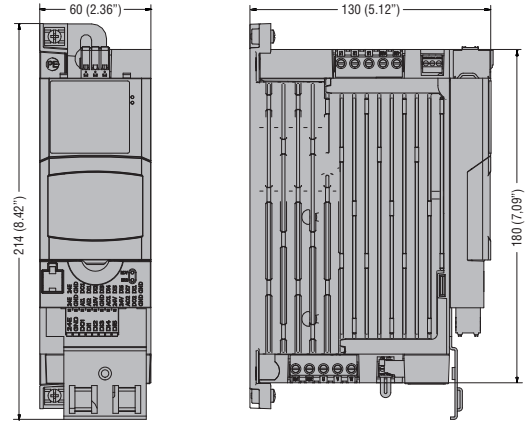
Rozměry [mm (in)]

FREKVENČNÍ MĚNIČE S TŘÍFÁZOVÝM NAPÁJENÍM

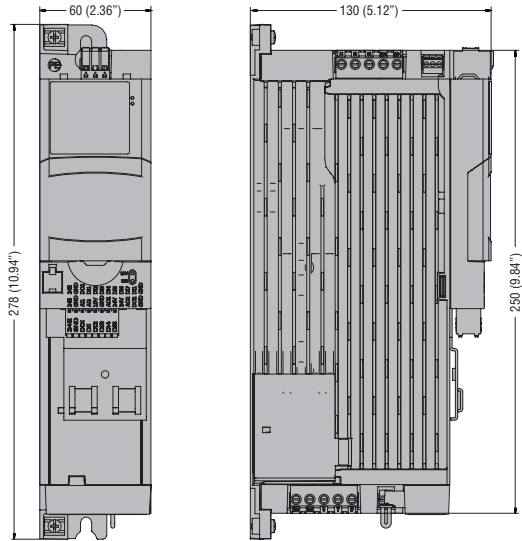
VLB30004A480



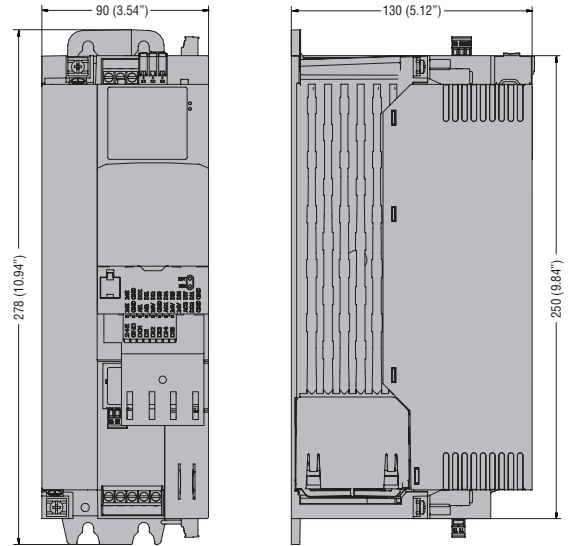
VLB30007A480



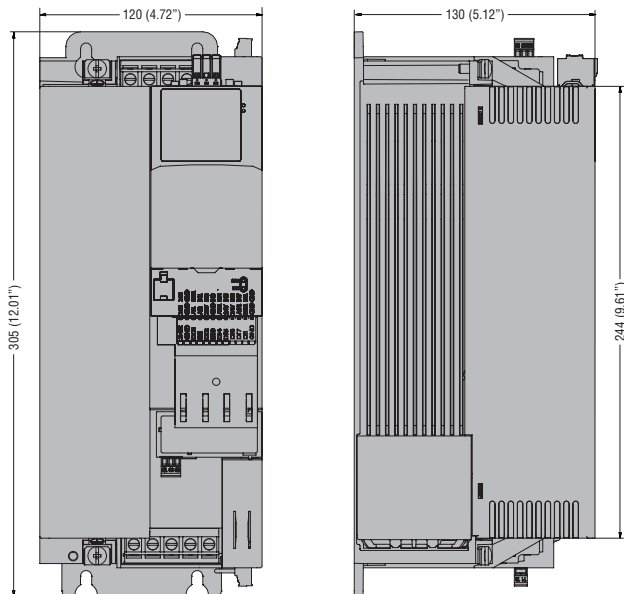
VLB30015A480 - VLB30022A480 - VLB30040A480



VLB30055A480



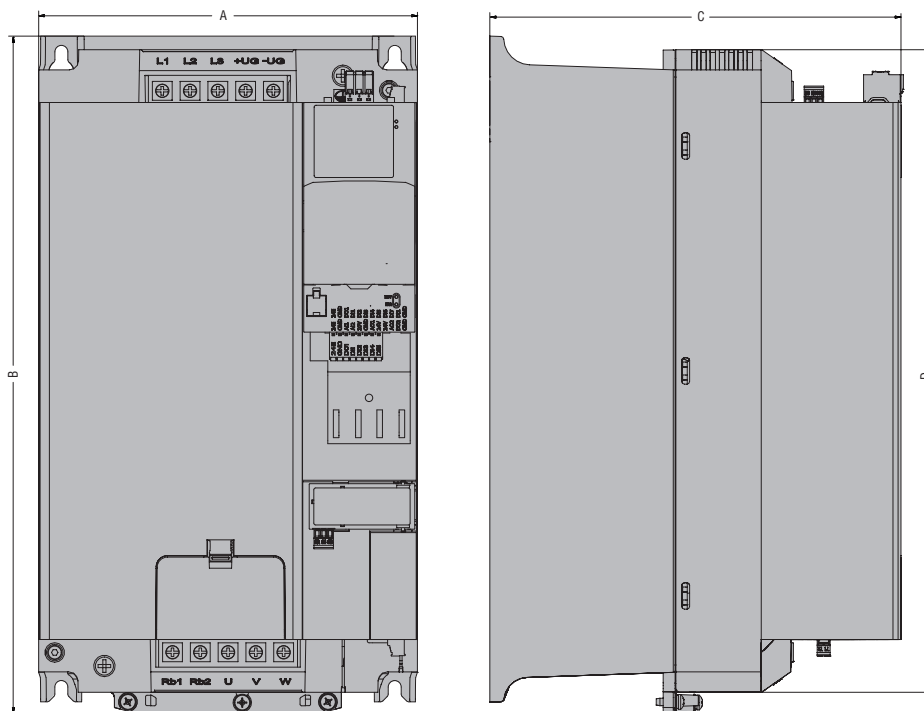
VLB30075A480 - VLB30110A480



6 Frekvenční měniče

Rozměry [mm (in)]

VLB30150A480...VLB31100A480



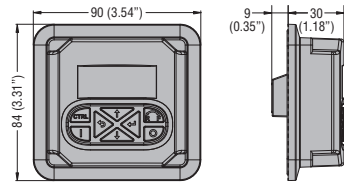
TYP	A	B	C	D
VLB30150A480	204.5 (8.05")	366 (14.41")	222 (8.74")	347 (13.66")
VLB30185A480	204.5 (8.05")	366 (14.41")	222 (8.74")	347 (13.66")
VLB30220A480	204.5 (8.05")	366 (14.41")	222 (8.74")	347 (13.66")
VLB30300A480	250 (9.84")	520 (20.47")	230 (9.05")	450 (17.72")
VLB30370A480	250 (9.84")	520 (20.47")	230 (9.05")	450 (17.72")
VLB30450A480	250 (9.84")	520 (20.47")	230 (9.05")	450 (17.72")
VLB30550A480	250 (9.84")	623 (24.53")	265 (10.43")	536 (21.10")
VLB30750A480	250 (9.84")	623 (24.53")	265 (10.43")	536 (21.10")
VLB30900A480	258 (10.16")	775 (30.51")	304 (11.97")	685 (26.97")
VLB31100A480	258 (10.16")	775 (30.51")	304 (11.97")	685 (26.97")

6 Frekvenční měniče

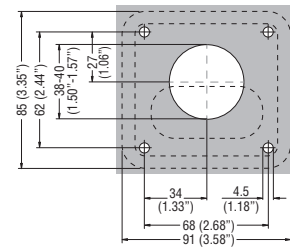
Rozměry [mm (in)]

Vzdálené ovládací panely

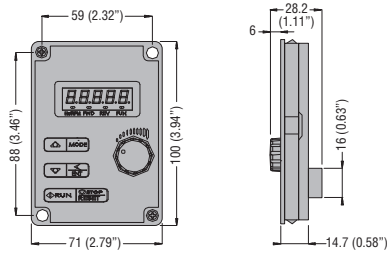
VLAXP01 - VLBXP01



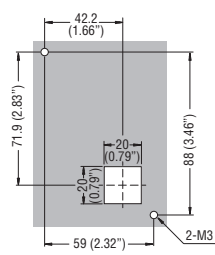
Výřez



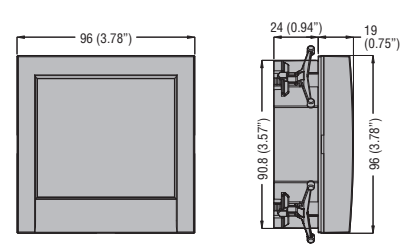
VT1XC02



Výřez



EXCRDU1



Výřez

