



- Versioni con ingresso monofase fino a 2,2kW/3HP e ingresso trifase fino a 110kW/150HP.
- Funzioni speciali per la gestione di pompe e ventilatori tramite algoritmo PID.
- Filtro EMC integrato in tutte le versioni.
- Modalità di controllo motore selezionabili: V/f, vettoriale, risparmio energetico.
- Funzioni ingressi ed uscite digitali e analogici selezionabili.
- Funzioni di protezione motore integrate.

### Azionamenti a velocità variabile

Serie VLA1 (monofase) .....	6 - 3
Serie VT1 (monofase ultra compatto con RS485) .....	6 - 4
Serie VLB3 (trifase) .....	6 - 5

### Accessori

Induttanze trifase .....	6 - 7
Resistori di frenatura .....	6 - 7
Altri accessori .....	6 - 7

<b>Dimensioni</b> .....	<b>6 - 8</b>
-------------------------	--------------

**CAP. - PAG.**



Pag. 6-3

**SERIE VLA1...**

- Alimentazione monofase 200...240VAC.
- Potenze motori trifase 0,25...2,2kW (240V).
- Conformi alla norma IEC/EN/BS 61800-3 cat. C2 senza filtri esterni.
- Modulo USB per programmazione parametri (opzionale).
- Formato a "libro".



Pag. 6-4

**SERIE VT1...**

- Alimentazione monofase 200...240VAC.
- Potenze motori trifase 0,2...2,2kW (240VAC).
- Conformi alla norma IEC/EN/BS 61800-3 cat. C2 senza filtri esterni.
- Porta RS485 integrata, protocollo Modbus-RTU e BACnet.
- Ultra compatto.



Pag. 6-5

**SERIE VLB3...**

- Alimentazione trifase 400...480VAC.
- Potenza motore trifase 0,4...110kW(400V) per uso gravoso, fino a 132kW(400V) per uso normale.
- Conformi alla norma IEC/EN/BS 61800-3 cat. C1 o cat. C2 senza filtri esterni.
- Scheda di frenatura incorporata.
- Modulo ingressi di sicurezza STO (opzionale).
- Induttanze per motori trifase (opzionale).
- Resistori di frenatura (opzionale).
- Protocolli di comunicazione disponibili: Modbus-RTU, CANopen, ProfiBUS, ProfiNET ed Ethercat.
- Moduli USB e Wi-Fi per programmazione parametri (opzionali).
- Formato a "libro".

<b>Descrizione</b>		<b>VLA1</b> monofase	<b>VT1</b> monofase ultra compatto con RS485	<b>VLB3</b> trifase
Potenza motore trifase (kW)	carico normale	—	—	5,5...132 (400V)
	carico gravoso	0,25...2,2 (240V)	0,2...2,2 (240V)	0,4...110 (400V)
Metodo di controllo	V/f lineare	●	●	●
	Coppia quadratica (per pompe e ventilatori)	●	●	●
	Controllo vettoriale sensorless	●	●	●
	Controllo vettoriale retroazionato da encoder (servo)	—	—	●
	Risparmio energetico (ECO)	—	—	●
	Curva V/F multipunto	—	●	●
	V/f retroazionato con encoder	—	—	●
	Setpoint di coppia	●	—	●
	Controllo motori a magneti permanenti	—	—	● (fino a 22kW)
	Frequenza massima in uscita	599Hz	599Hz	599Hz
Sovraccarico	150% per 60s	150% per 60s	carico normale: 120% per 60s carico gravoso: 150% per 60s	
Comunicazione seriale RS485	—	n° 1	n° 1	
Protocolli di comunicazione	—	Modbus-RTU BACnet	Modbus-RTU, Profinet, CANopen, Ethercat, Profibus	
Ingressi digitali	5	5	5	
Uscite digitali	2	1	2	
Ingressi analogici	2	2	2	
Uscite analogiche	1	1	1	
Cicli frequenza/tempo	●	●	●	
Potenziometro a bordo	—	●	—	
Regolatore PID	●	●	●	
Funzione PID SLEEP	●	●	●	
Funzione PID WAKE-UP	●	●	●	
Jog	●	●	●	
Marcia motore a 3 fili	●	●	●	
Frenatura DC	●	●	●	
Frequenze preselezionate	●	●	●	
Funzioni per pompe e ventilatori	●	●	●	
Ricerca al volo della velocità	●	—	●	
Ingresso sonda PTC motore	—	●	●	
Arresto sicurezza S.T.O. (Safe Torque Off) secondo EN/BS ISO 13849-1	—	—	Opzione	

## Serie VLA1

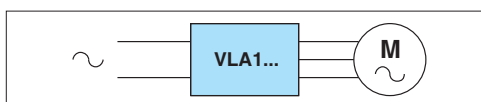


VLA1...

Codice di ordinazione	I <sub>e</sub>	Potenza motore trifase a 240VAC		Q.tà per conf.	Peso
	[A]	[kW]	[HP]	n°	[kg]

Alimentazione monofase 200...240VAC (50/60Hz).  
Uscita motore trifase 240VAC max.  
Filtri EMC integrati cat. 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



## Accessori per VLA1



VLAXC01



VLAXC02



VLAXP01

Codice di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf.	Peso
		n°	[kg]
VLAXC01	Display e tastiera	1	0,050
VLAXC02	Modulo di comunicazione USB	1	0,050
VLAXP01	Kit per montaggio a portella della tastiera VLAXC01. IP65, type 4X. Cavo di collegamento incluso, lunghezza 3m	1	0,340

## Caratteristiche generali

VLA1... è un azionamento di dimensioni compatte (formato a "libro") con elevate prestazioni. Integra diverse modalità di controllo motore, come V/f lineare e quadratica e controllo vettoriale sensorless. È versatile e utilizzabile in molteplici applicazioni come la gestione di porte automatiche, macchine per assemblaggio, per l'imballaggio, impacchettatrici, nastri trasportatori e in particolare per la gestione di pompe e ventilatori grazie a funzioni specifiche quali il controllo PID e ricerca al volo della velocità. Facile da installare e da programmare. L'interfaccia utente, costituita da tastierino e display montati a bordo, permette l'accesso ai parametri di configurazione in modo intuitivo grazie all'utilizzo di testi estesi per la descrizione delle funzioni. Inoltre, con il modulo di comunicazione USB opzionale, la programmazione, il monitoraggio e la diagnostica possono essere fatti tramite PC con il software VLBXSW, scaricabile gratuitamente dal sito internet [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com), sezione download.

## SEGNALI DI RIFERIMENTO VELOCITÀ

I segnali di riferimento per la regolazione della velocità avvengono tramite:

- potenziometro esterno 1...10kΩ
- segnali analogici in tensione 0...10VDC o in corrente 0/4...20mA
- pulsanti su tastiera frontale
- kit di montaggio a portella
- 15 velocità selezionabili con gli ingressi digitali
- motopotenziometro.

## INGRESSI E USCITE PROGRAMMABILI

- collegamento pNp o nPn selezionabile
- 5 ingressi digitali
- 1 uscita digitale
- 1 uscita a relè in scambio
- 2 ingressi analogici: 1 configurabile in tensione 0...10VDC o in corrente 0/4...20mA, 1 in tensione 0...10VDC
- 1 uscita analogica configurabile in tensione 0...10VDC o in corrente 0/4...20mA.

## PROTEZIONI

- sovracorrente
- cortocircuito uscita e verso terra
- sovratensione e sottotensione
- mancanza fase
- sovraccarico termico (I<sup>2</sup>t) motore
- sovravelocità
- inversione di velocità.

## FUNZIONI

- controllo di velocità o di coppia
- curve V/f lineari o quadratiche
- controllo vettoriale in anello aperto
- ricerca al volo della velocità
- frenatura in DC e iniezione DC all'avviamento
- PID integrato con soglie di SLEEP e WAKE-UP
- controllo PID multi-pompa (1 pompa principale modulata in frequenza + 2 pompe ausiliarie in modalità on-off)
- cicli frequenza/tempo programmabili
- diverse configurazioni di parametri selezionabili
- menu utente (parametri preferiti)
- software di programmazione e monitoraggio VLBXSW, scaricabile gratuitamente dal sito internet [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

## Caratteristiche di impiego

- tensione di ingresso: 200...240VAC monofase
- corrente nominale di impiego I<sub>e</sub>: 1,7...9,6A
- frequenza di rete: 45...65Hz
- frequenza di uscita: 0...599Hz
- frequenza di modulazione: 2...16kHz
- sovraccarico di corrente: 150% per 60s; 200% per 3s
- grado di protezione: IP20
- condizioni ambientali:
  - temperatura di impiego: -10...+55°C (45°C senza declassamento)
  - altitudine massima: 2000m (senza declassamento)
  - umidità relativa: 5...95% (senza condensa)
- montaggio syde-by-syde
- filtri EMC integrati (EN/BS 61800-3), cat. C2
- classe di efficienza IE2 (EN/BS 50598-2).

## Omologazioni e conformità

Omologazioni: cULus, EAC, RCM.  
Conformi alle norme: EN/BS 61800-5-1, UL 61800-5-1, CSA 22.2 No. 274.

### Serie VT1... (ultracompatto con RS485)

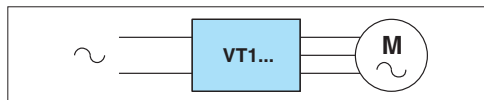


VT1...

Codice di ordinazione	le	Potenza motore trifase a 240V	Q.tà per conf.	Peso
	[A]	[kW] [HP]	n°	[kg]

Alimentazione monofase 200...240VAC (50/60Hz).  
Uscita motore trifase 240VAC max.  
Porta di comunicazione RS485 integrata.  
Filtri EMC integrati cat. 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



### Accessori per VT1



VT1XC01



VT1XC02

Codice di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf.	Peso
		n°	[kg]

- ① Software di programmazione e monitoraggio VT1XSW scaricabile gratuitamente dal sito internet [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com), sezione download.  
② Utilizzare cavo Ethernet standard (CAT.5 o superiore), lunghezza max 5m.

VT1XC01	Cavo convertitore RS485/USB per collegamento VT1-PC ①, lunghezza 1,8m	1	0,080
VT1XC02	Tastiera remota (cavo di collegamento Ethernet non incluso ②), IP20, IP65 frontale	1	0,122

### Caratteristiche generali

VT1... è un azionamento a velocità variabile monofase molto compatto e dotato di porta di comunicazione RS485 integrata. Semplice e versatile, può essere utilizzato per molteplici applicazioni come il controllo di pompe, ventilatori, sistemi di condizionamento, macchine di imballaggio, nastri trasportatori, gestione porte automatiche e molte altre. Le dimensioni estremamente compatte lo rendono particolarmente adatto all'installazione in quadri elettrici o macchinari con spazi limitati. La porta di comunicazione RS485 integrata consente il controllo da remoto e il monitoraggio da un sistema di supervisione o un controllore come PLC o HMI. Sono supportati i protocolli Modbus-RTU, Modbus-ASCII e BACnet. VT1... è estremamente semplice da installare e programmare; ha un display digitale che facilita la programmazione tramite la tastiera frontale integrata. In alternativa è possibile programmare l'azionamento da PC con software VT1XSW e cavo di collegamento dedicato USB VT1XC01. Integra numerose modalità di controllo motore, come V/f lineare o quadratica, curva multipunto personalizzabile e controllo vettoriale sensorless, che lo rendono perfettamente adattabile alle diverse tipologie di carico controllate.

### SEGNALI DI RIFERIMENTO VELOCITÀ

I segnali di riferimento per la regolazione della velocità avvengono tramite:

- potenziometro frontale integrato
- potenziometro esterno 1...10kΩ
- segnali analogici in tensione 0...10V o in corrente 0/4...20mA
- 8 velocità preselezionate attivabili tramite ingressi digitali
- tastiera remota opzionale VT1XC02
- segnali seriali RS485.

### INGRESSI E USCITE PROGRAMMABILI

- 5 ingressi digitali multifunzione
- 1 ingresso analogico in tensione 0...10VDC
- 1 ingresso analogico in corrente 0/4...20mA
- 1 uscita a relè tipo NA
- 1 uscita analogica in tensione 0...10VDC.

### PROTEZIONI

- sovraccarico motore e azionamento
- sovratensione e sottotensione
- mancanza fase
- sovratemperatura
- sovravelocità.

### FUNZIONI

- controllo di velocità
- curva V/f lineare o quadratica
- curva V/f multipunto personalizzabile
- controllo vettoriale sensorless in anello aperto
- velocità preselezionate
- regolatore PID con soglie di SLEEP e WAKE-UP
- sequencer (cicli frequenza/tempo programmabili)
- frenatura in DC e iniezione DC all'avviamento
- regolatore PID multi-pompa per un massimo di 4 azionamenti VT1... in configurazione master-slave
- software di programmazione e monitoraggio VT1XSW, scaricabile gratuitamente dal sito internet [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com), sezione download.

### Caratteristiche di impiego

- tensione di ingresso: 200...240VAC monofase
- tensione di uscita: 0...240VAC trifase
- corrente nominale di impiego le: 1,8...10,5A
- frequenza di rete: 50/60Hz
- frequenza di uscita: 0...599Hz
- frequenza di modulazione: 1...16kHz
- sovraccarico di corrente: 150% per 60s
- grado di protezione: IP20
- condizioni ambientali:
  - temperatura di impiego:
    - -10...+40°C (50°C con declassamento del 40% della corrente di uscita) per taglie 0,2...0,75kW
    - -10...+50°C (senza declassamento) per taglie 1,5 e 2,2kW con ventola integrata
  - altitudine massima: 1000m (senza declassamento), 3000m (con declassamento del 2% della corrente di uscita ogni 100m)
  - umidità relativa <95% (senza condensa)
- filtri EMC integrati (EN/BS 61800-3), cat. C2.

### Omologazioni e conformità

Omologazioni: cULus, RCM (esclusi VT1XC01 e VT1XC02), EAC.

Conformi alle norme: EN/BS 61800-5-1, UL 508C, CSA 22.2 No. 274.

### Serie VLB3



VLB3...



VLB3...XX



L'efficienza dell'azionamento è 25% superiore rispetto al valore di riferimento della classe IE1.

- ❶ Azionamento completo: unità di potenza, unità logica con Modbus-RTU e unità di controllo con display e tastiera.
- ❷ Da completare con unità logica VLBXL... e unità di controllo VLBXC....
- ❸ Funzionamento sino a 45°C senza declassamento.
- ❹ Carico gravoso: sovraccarico 150% per 60s.
- ❺ Carico normale: sovraccarico 120% per 60s.
- ❻ Funzionamento per carico normale non disponibile per questa taglia. Fare riferimento ai dati indicati per carico gravoso.

Codice di ordinazione	Ie <sup>❸</sup> [A]	Potenza motore trifase a 400VAC con carico gravoso <sup>❹</sup>		Q.tà per conf. n°	Peso [kg]
		[kW]	[HP]		

#### AZIONAMENTI COMPLETI<sup>❶</sup>

Alimentazione trifase 400...480VAC (50/60Hz).

Uscita motore trifase 480VAC max. Filtri EMC integrati.

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

#### UNITA' DI POTENZA<sup>❷</sup>

Alimentazione trifase 400...480VAC (50/60Hz).

Uscita motore trifase 480VAC max. Filtri EMC integrati.

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

#### Caratteristiche di impiego per carico normale<sup>❺</sup>

Codice di ordinazione	Unità di potenza <sup>❷</sup>	Ie <sup>❸</sup> Potenza motore		
		[A]	[kW]	[HP]
Azionamenti completi <sup>❶</sup>				
VLB30004A480	VLB30004A480XX	❶	❶	❶
VLB30007A480	VLB30007A480XX	❶	❶	❶
VLB30015A480	VLB30015A480XX	❶	❶	❶
VLB30022A480	VLB30022A480XX	❶	❶	❶
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

#### Caratteristiche generali

VLB3... è un azionamento dalle dimensioni compatte (formato a "libro") con ingresso di alimentazione trifase. È adatto per l'utilizzo generico e, in particolare, per sollevamenti e gestione di pompe e ventilatori, grazie ad alcune funzioni integrate specifiche (curve ad S, PID, controllo quadratico della coppia). Non richiede spazio per l'aerazione sui lati, consentendo dunque l'installazione affiancata di più azionamenti. L'interfaccia utente, costituita da tastierino e display, permette l'accesso ai parametri di configurazione in modo intuitivo grazie all'utilizzo di testi estesi per la descrizione delle funzioni oltre ai codici. Con gli accessori per la connessione USB o Wi-Fi, la programmazione, il monitoraggio e la diagnostica possono essere fatti tramite PC con il software VLBXSW, scaricabile gratuitamente dal sito internet [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com). La porta di comunicazione RS485 con protocollo Modbus-RTU (integrata negli azionamenti completi VLB3...A480) e il filtro EMC integrato completano la dotazione hardware. L'unità logica può essere sostituita con uno dei codici VLBXL... ottenendo una porta di comunicazione con protocollo diverso.

#### SEGNALI DI RIFERIMENTO VELOCITA'

- potenziometro esterno 1...10kΩ
- segnali analogici in tensione -10...10VDC (bipolare), 0...10VDC o in corrente 0/4...20mA
- pulsanti su tastiera frontale
- pannello di controllo remoto
- 15 velocità selezionabili con gli ingressi digitali
- motopotenziometro
- impostazione tramite protocollo di comunicazione.

#### INGRESSI E USCITE PROGRAMMABILI

- collegamento pNp o nPn selezionabile
- 5 ingressi digitali
- 1 uscita digitale, 1 uscita a relè in scambio
- 2 ingressi analogici configurabili in tensione (0/2...10VDC, -10...+10VDC, 0...5VDC) o in corrente 0/4...20mA
- 1 uscita analogica configurabile in tensione 0...10VDC o in corrente 0/4...20mA.

#### PROTEZIONI

- sovraccorrente
- cortocircuito uscita e verso terra
- sovratensione e sottotensione
- mancanza fase
- sovraccarico termico (I<sup>2</sup>t) motore
- protezione termica da PTC motore
- sovraccarico azionamento e resistore di frenatura
- sovravelocità
- inversione di velocità.

#### FUNZIONI

- controllo di velocità o di coppia
- curve V/f lineari o quadratiche
- controllo vettoriale in anello aperto o chiuso
- controllo ECO per risparmio energetico
- curve a S
- ricerca al volo della velocità
- accesso al bus DC
- frenatura in DC e iniezione DC all'avviamento
- PID integrato con soglie di SLEEP e WAKE-UP
- controllo PID multi-pompa (1 pompa principale modulata in frequenza + 2 pompe ausiliarie in modalità on-off)
- cicli frequenza/tempi programmabili
- adatto a motori asincroni o a magneti permanenti (fino a 22kW)
- diverse configurazioni di parametri selezionabili
- menu utente (parametri preferiti)
- accessorio per ingresso Safe Torque Off (STO) classe SIL 3 (EN/BS 62061 / EN/BS 61800-5-2)
- software di programmazione e monitoraggio VLBXSW scaricabile gratuitamente dal sito internet [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

#### Caratteristiche di impiego

- tensione d'ingresso: 400...480VAC trifase
- corrente nominale di impiego Ie: 1,3...212A
- frequenza di rete: 45...65Hz
- frequenza d'uscita: 0...599Hz
- frequenza di modulazione: 2...16kHz
- sovraccarico di corrente: 150% per 60s; 200% per 3s
- grado di protezione: IP20
- condizioni ambientali:
  - temperatura di impiego: -10...+55°C (45°C senza declassamento)
  - altitudine massima: 4000m (con declassamento)
  - umidità relativa: 5...95% (senza condensa)
- montaggio side-by-side
- filtri EMC integrati (EN/BS 61800-3)
- lunghezza cavi motore:
  - fino a 3m per cat. C1 (fino 0,75kW); fino a 20m per cat. C2
- classe di efficienza IE2 (EN/BS 50598-2).

#### Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC e RCM. Conformi alle norme: EN/BS 61800-5-1, UL 61800-5-1, CSA 22.2 No. 274.

### Accessori per VLB3



**VLBXC00**



**VLBXC01**



**VLBXC02**



**VLBXC03**



**VLBXSM**



**VLBXL...**



**EXCRDU1**



**VLBXP01**

Codice di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf.	Peso
		n°	[kg]
<b>VLBXC00</b>	Cover cieca	4	0,128
<b>VLBXC01</b>	Display e tastiera	1	0,080
<b>VLBXC02</b>	Modulo di comunicazione USB	1	0,080
<b>VLBXC03</b>	Modulo di comunicazione Wi-Fi	1	0,080
<b>VLBXSM</b>	Modulo ingressi di sicurezza STO	1	0,080
<b>VLBXL01</b>	Unità logica con CANopen	1	0,209
<b>VLBXL02</b>	Unità logica con ProfiBUS	1	0,209
<b>VLBXL03</b>	Unità logica con ProfiNET	1	0,209
<b>VLBXL04</b>	Unità logica con Ethercat	1	0,209
<b>VLBXL06</b>	Unità logica con Modbus-RTU	1	0,209
<b>VLBXP01</b>	Kit per il montaggio a portella della tastiera VLBXC01, IP65, type 4X, cavo incluso lunghezza 3m	1	0,340
<b>EXCRDU1</b>	Unità di visualizzazione remota, display grafico LCD touch screen, porta RS485 integrata, per monitoraggio e controllo di max 32 azionamenti, IP65 e 4X, cavo incluso lunghezza 3m	1	0,360

### Caratteristiche generali

#### UNITÀ DI CONTROLLO VLBXC...

Gli azionamenti serie VLB3... possono essere programmati tramite l'unità di controllo VLBXC01 (display e tastiera) o in alternativa da PC con il software VLBXSW (scaricabile gratuitamente dal sito [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com)) tramite i moduli di comunicazione VLBXC02 (USB) e VLBXC03 (Wi-Fi).

#### MODULO INGRESSI DI SICUREZZA STO VLBXSM

Il modulo VLBXSM permette di incrementare e ottimizzare le funzioni di sicurezza dell'azionamento tramite due ingressi dedicati alla funzione Safe Torque Off (STO) con livello di prestazione ISO 13849-1 (EN/BS 954-1) classe di sicurezza SIL 3 (EN/BS 62061 / EN/BS 61800-5-2).

#### UNITÀ LOGICHE VLBXL...

Sugli azionamenti serie VLB3..., grazie alla loro struttura componibile, è possibile sostituire in qualsiasi momento l'unità logica Modbus-RTU (integrata di serie sugli azionamenti completi VLB3...A480) con una qualsiasi delle unità logiche VLBXL..., disponibili nelle varianti con i bus di campo più comuni e diffusi, ottenendo un azionamento con una porta di comunicazione diversa che ne consente l'integrazione all'interno di sistemi di controllo.

#### KIT MONTAGGIO A PORTELLA VLBXP01

Con il kit VLBXP01 è possibile montare sulla portella del quadro la tastiera VLBXC01 (fornita di serie sugli azionamenti completi VLB3...A480) o acquistabile come accessorio per le unità di potenza VLB3...A480XX).

Il kit tastiera ha grado di protezione IP65 e viene fornito completo di cavo di collegamento Ethernet da 3m.

#### UNITÀ DI VISUALIZZAZIONE REMOTA EXCRDU1

Tramite l'unità di visualizzazione remota EXCRDU1 è possibile comandare e monitorare fino a 32 azionamenti tipo VLB3... connessi in RS485 (Modbus-RTU).

Sono disponibili le seguenti funzioni:

- comando dell'avvio e arresto del motore
- regolazione della velocità del motore
- inversione del senso di marcia
- monitoraggio delle misure elettriche dell'azionamento
- verifica dello stato dell'azionamento e la presenza di allarmi
- regolazione PID e monitoraggio dello stato.

#### Caratteristiche:

- alimentazione 100...240VAC / 110...250VDC
- display LCD grafico touch screen 128x112 pixel
- porta di comunicazione RS485 opto-isolata, protocollo Modbus-RTU
- esecuzione da incasso 96x96mm e ANSI 4"
- compatibile con VLB3... equipaggiati con unità logica Modbus-RTU
- 3m di cavo incluso
- grado di protezione IP65 e 4X.

#### Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC e RCM (solo per VLBXC..., VLBXSM e VLBXL...).

Conformi alle norme: EN/BS 61800-5-1, UL 61800-5-1, CSA 22.2 No. 274.

### Induttanze di linea trifase



VLBXL...

Codice di ordinazione	Ie	Induttanza	Potenza	Q.tà per conf.	Peso
	[A]	[mH]	[kW]	n°	[kg]
Induttanze di linea trifase per azionamenti serie VLB3...					
<b>VLBXL590</b>	50	0,59	22...30	1	8,350
<b>VLBXL370</b>	80	0,37	37	1	12,500
<b>VLBXL330</b>	90	0,33	45	1	16,000
<b>VLBXL300</b>	100	0,30	55	1	19,000
<b>VLBXL190</b>	160	0,19	75	1	26,000
<b>VLBXL140</b>	200	0,14	90...110	1	32,000

#### Caratteristiche generali

Le induttanze di linea trifase VLBXL... si installano a monte degli azionamenti serie VLB3... da 22kW a 110kW per ridurre il contenuto armonico a monte con conseguente riduzione della corrente assorbita in ingresso dagli azionamenti.

Per il dimensionamento, scegliere l'induttanza con corrente uguale o superiore alla corrente nominale degli azionamenti.

#### Caratteristiche di impiego

- corrente: 50...200A
- temperatura di impiego: -10...+55°C (40°C senza declassamento).

#### Conformità

Conformi alla norma: IEC/EN/BS 61558-1.

### Induttanze motore trifase



VLXM...

**new**

Codice di ordinazione	Ie	Induttanza	Potenza	Q.tà per conf.	Peso
	[A]	[mH]	[kW]	n°	[kg]
Induttanze di uscita lato motore per azionamenti VLA1... - VT1... - VLB3...					
<b>VLXM012</b>	12,5	1	0,2...4	1	3,000
<b>VLXM025</b>	25	0,6	5,5...11	1	6,000
<b>VLXM050</b>	50	0,2	15...22	1	8,000
<b>VLXM100</b>	100	0,15	30...45	1	16,000
<b>VLXM150</b>	150	0,08	55...75	1	18,000
<b>VLXM300</b>	300	0,04	90...110	1	29,000

#### Caratteristiche generali

Le induttanze motore trifase VLXM... possono essere collegate in uscita agli azionamenti per attenuare i picchi di tensione generati dall'azionamento verso il motore o nel caso in cui più motori in parallelo siano controllati simultaneamente dallo stesso azionamento.

Per il dimensionamento, scegliere l'induttanza con corrente uguale o superiore alla corrente nominale dell'azionamento.

#### Caratteristiche di impiego

- tensione nominale di rete: 400VAC
- campo di funzionamento: 170...530VAC
- frequenza nominale: 50/60Hz
- materiale degli avvolgimenti: alluminio
- corrente nominale Ie: 12,5...300A a seconda del modello
- potenza nominale: 150...3390VA a seconda del modello
- corrente di saturazione: 1,5\*Ie
- THD: circa 40%
- temperatura ambientale massima: 40°C
- altitudine massima: 1000m
- classe di isolamento: F
- classe di lavoro: F
- test tensione: 3kV/1sec.
- grado di protezione: IP00.

#### Conformità

Conformi alla norma: IEC/EN/BS 61558.

### Resistori di frenatura



VLBXR...

Codice di ordinazione	Potenza	Resistenza	Potenza	Q.tà per conf.	Peso
	[W]	[Ω]	[kW]	n°	[kg]
Resistenze per azionamenti serie VLB3...					
<b>VLBXR390</b>	100	390	0,4...0,75	1	0,260
<b>VLBXR180</b>	200	180	1,5...2,2	1	0,630
<b>VLBXR047</b>	200	47	4...5,5	1	0,500
<b>VLBXR027</b>	200	27	7,5...11	1	0,500
<b>VLBXR018</b>	800	18	15	1	4,200
<b>VLBXR015</b>	800	15	18,5...22	1	4,200
<b>VLBXR007</b>	1900	7,5	30...75	1	9,500

#### Caratteristiche generali

I resistori di frenatura possono essere collegati agli azionamenti serie VLB3... per assorbire la potenza rigenerata in fase di arresto del motore.

#### Omologazioni e conformità

Omologazioni: EAC.  
Conformi alle norme: IEC/EN/BS 60204-1, IEC/EN/BS 60664-1.

### Altri accessori



LPCPA001

Codice di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf.	Peso
		n°	[kg]
Potenziometro.			
<b>LPCPA001</b>	Potenziometro 1kOhm, 1 giro, con manopola. ❶ IP66, IP67 e IP69K sul fronte.	10	0,040

❶ Per maggiori informazioni consultare pag. 7-34.

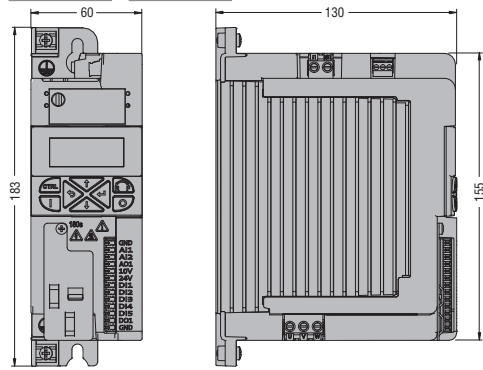


# 6 Azionamenti a velocità variabile

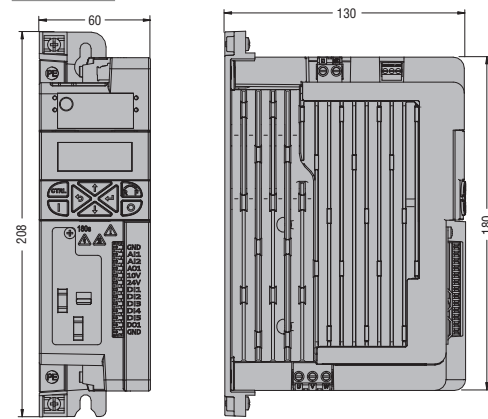
Dimensioni [mm]

## AZIONAMENTI A VELOCITÀ VARIABILE MONOFASE

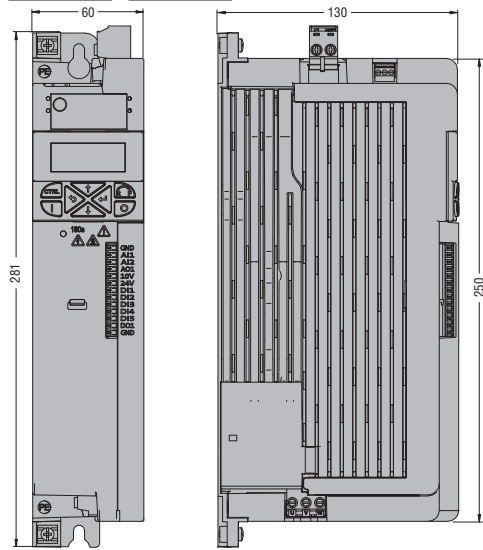
### VLA102A240 - VLA104A240



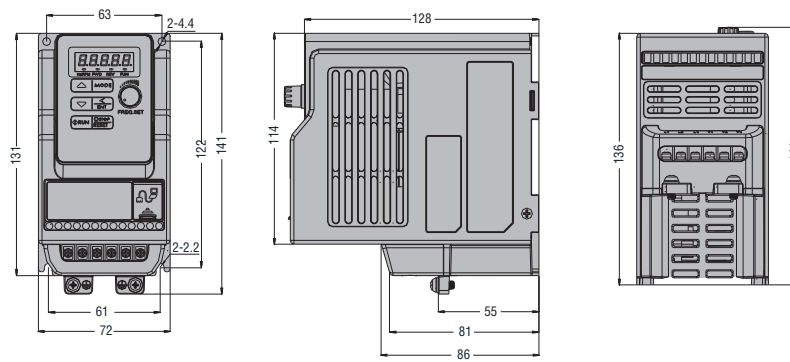
### VLA107A240



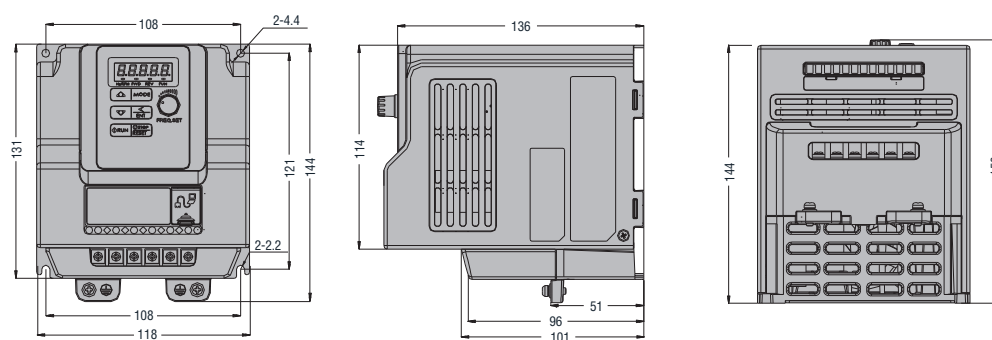
### VLA115A240 - VLA122A240



### VT102A240 - VT104A240 - VT107A240



### VT115A240 - VT122A240

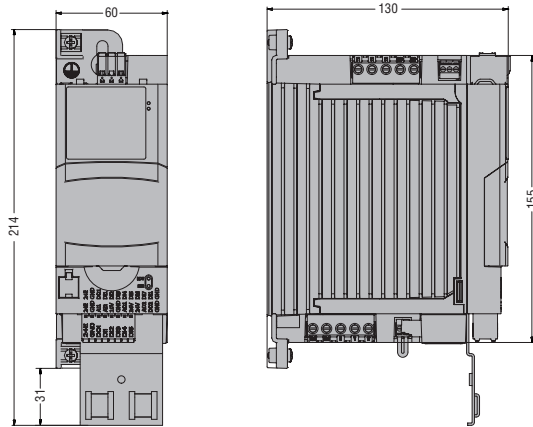


# 6 Azionamenti a velocità variabile

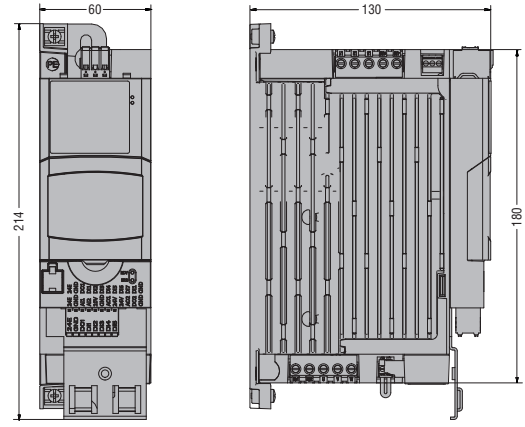
Dimensioni [mm]

## AZIONAMENTI A VELOCITÀ VARIABILE TRIFASE

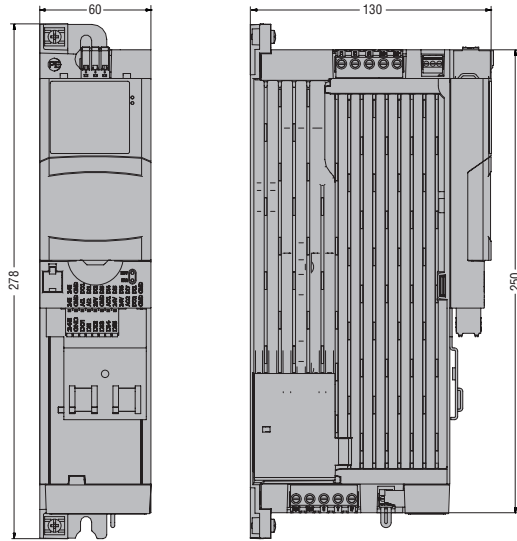
### **VLB30004A480**



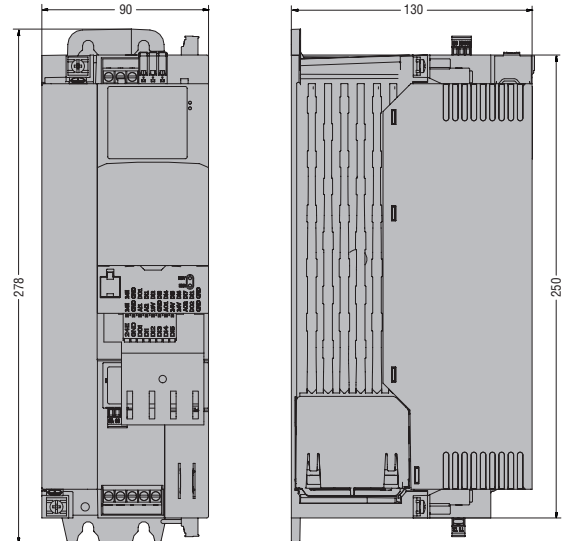
### **VLB30007A480**



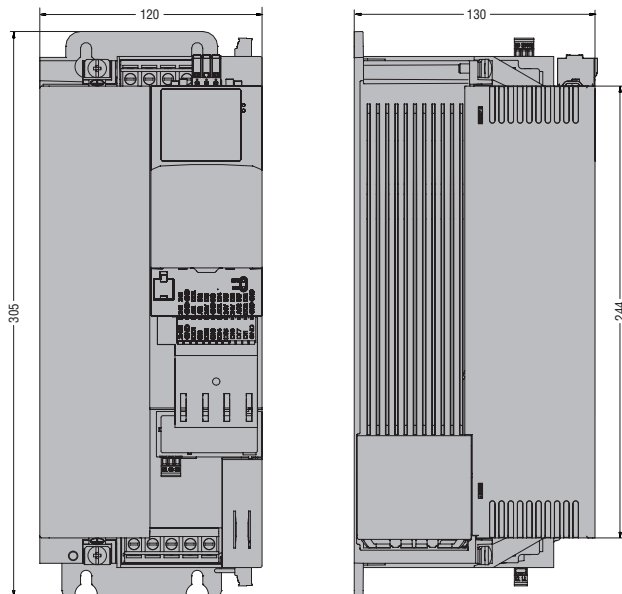
### **VLB30015A480 - VLB30022A480 - VLB30040A480**



### **VLB30055A480**



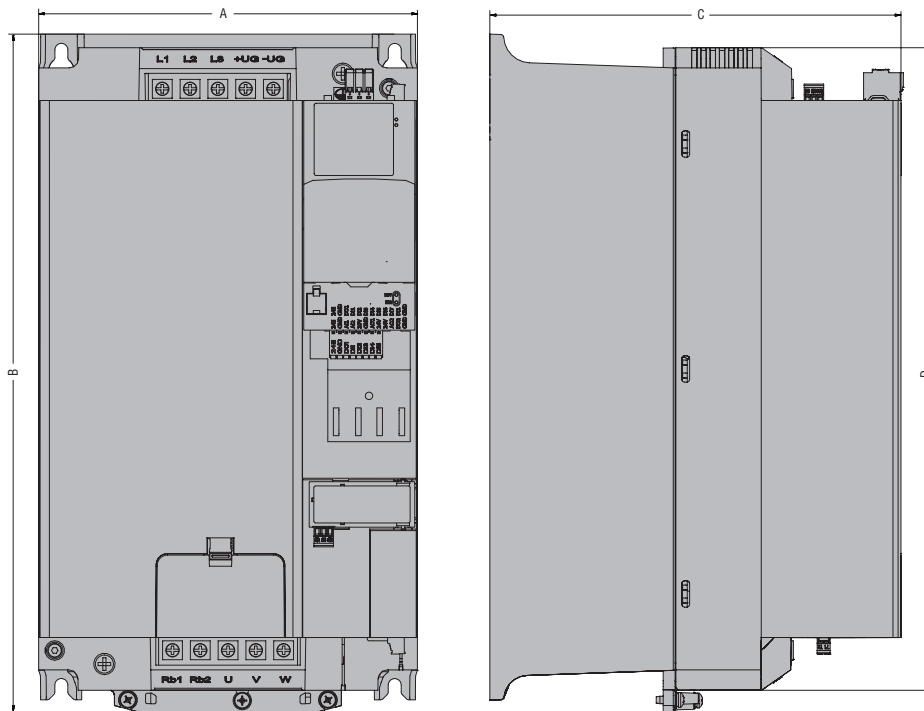
### **VLB30075A480 - VLB30110A480**



# 6 Azionamenti a velocità variabile

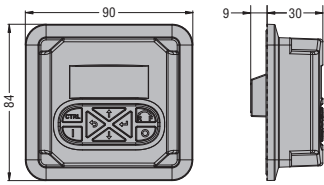
Dimensioni [mm]

**VLB30150A480...VLB31100A480**

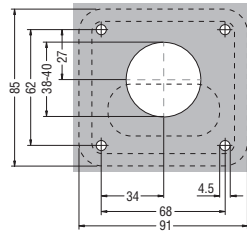


TIPO	A	B	C	D
VLB30150A480	204.5	366	222	347
VLB30185A480	204.5	366	222	347
VLB30220A480	204.5	366	222	347
VLB30300A480	250	520	230	450
VLB30370A480	250	520	230	450
VLB30450A480	250	520	230	450
VLB30550A480	250	623	265	536
VLB30750A480	250	623	265	536
VLB30900A480	258	775	304	685
VLB31100A480	258	775	304	685

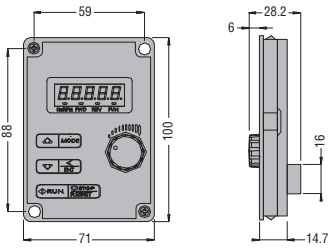
Tastiere remote  
**VLAXP01 - VLBXP01**



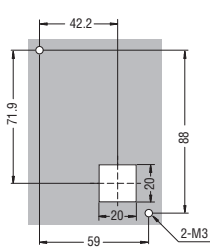
Foratura



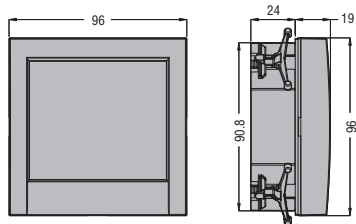
**VT1XC02**



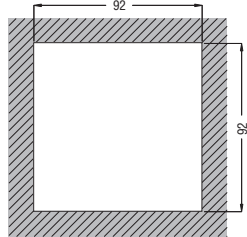
Foratura



**EXCRDU1**



Foratura



NOTA: per induttanze di linea, induttanze motore e resistori di frenatura consultare il sito internet [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).