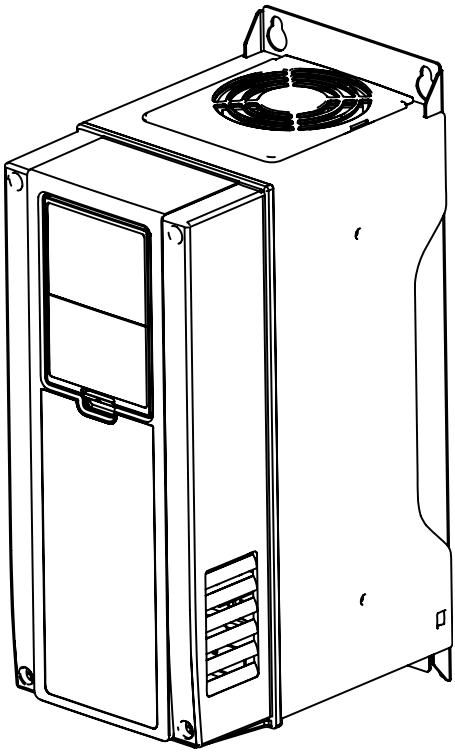
VACON®

VACON® 100 FAMILY AC DRIVES



QUICK GUIDE EN

GUIDE RAPIDE FR

KURZANLEITUNG DE

GUIDA RAPIDA IT

GUÍA RÁPIDA ES

GUIA RÁPIDO PT-BR

快速指南 ZH

PIKAOPAS FI

TOC

COOLING / REFROIDISSEMENT / KÜHLUNG / RAFFREDDAMENTO / REFRIGERACIÓN / REFRIGERAÇÃO / 冷却 / JÄÄHDYTYS 4

CABLE INSTALLATION / INSTALLATION DES CÂBLES / KABELINSTALLATION / INSTALLAZIONE DEI CAVI / INSTALACIÓN DE LOS CABLES / INSTALAÇÃO DO CABO / 电缆安装 / KAAPELIEN ASENNUS 5

EN
CONTROL PANEL AND KEYPAD 6
CONTROL TERMINALS 7
BASIC MENU STRUCTURE 8
FIRST START-UP 9

FR
PANNEAU OPÉRATEUR 10
BORNES DE COMMANDE 11
STRUCTURE DE MENU DE BASE 12
PREMIÈRE MISE EN SERVICE 13

DE
STEUERTAFEL UND TASTENFELD 14
STEUERANSCHLÜSSE 15
BASIS-MENÜSTRUKTUR 16
ERSTES ANLAUFEN 17

IT
PANNELLO DI CONTROLLO E PANNELLO DI COMANDO 18
MORSETTI DI CONTROLLO 19
STRUTTURA DI BASE DEI MENU 20
PRIMO AVVIO 21

ES
CUADRO DE CONTROL Y PANEL 22
TERMINALES DE CONTROL 23
ESTRUCTURA BÁSICA DE MENÚS 24
PRIMERA PUESTA EN MARCHA 25

PT-BR
PAINEL DE CONTROLE E TECLADO 26
TERMINAIS DE CONTROLE 27
ESTRUTURA BÁSICA DO MENU 28
PRIMEIRA INICIALIZAÇÃO 29

ZH
控制面板和键盘 30
控制端子 31
基本菜单结构 32
首次启动 33

FI
OHJAUSPANEELI 34
OHJAUSLIITTIMET 35
PERUSVALIKKORAKENNE 36
ENSIMMÄINEN KÄYNNISTYS 37

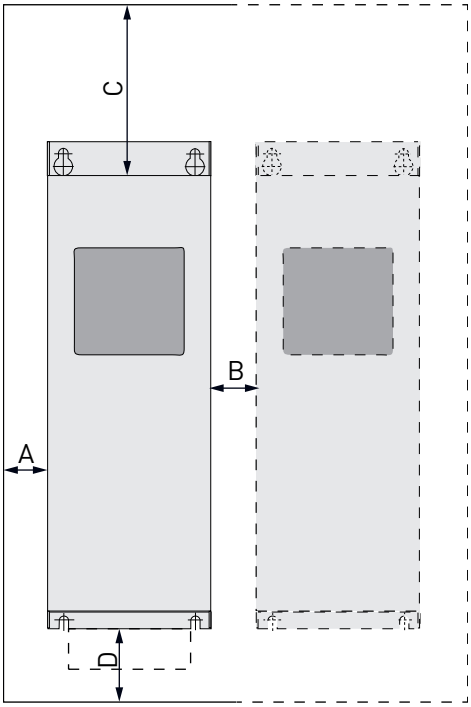
DISPOSAL / MISE AU REBUT / ENTSORGUNG / SMALTIMENTO / ELIMINACIÓN / DESCARTE / 处置 / HÄVITTÄMINEN 38

EN FR DE IT ES PT-BR ZH FI

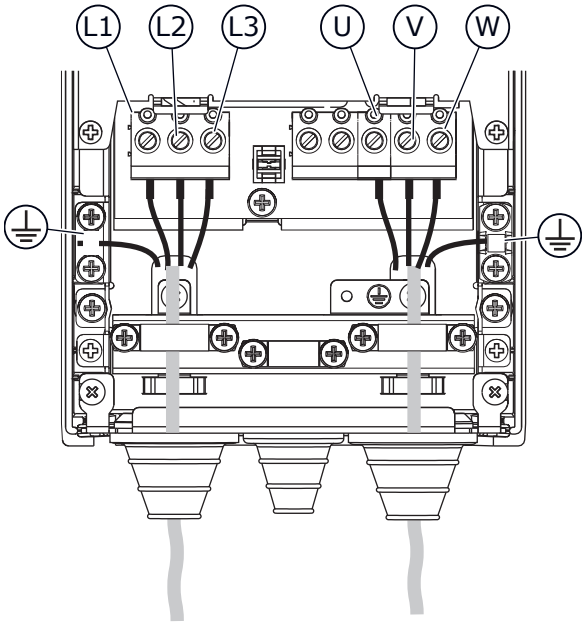
COOLING / REFROIDISSEMENT / KÜHLUNG / RAFFREDDAMENTO / REFRIGERACIÓN / REFRIGERAÇÃO / 冷却 / JÄÄHDYTYS

The minimum clearance [mm] around the drive
Dégagement minimal [mm] autour du convertisseur
Der Mindestabstand [mm] um den Umrichter herum
Distanza minima [mm] intorno all'inverter
La separación mínima [mm] alrededor del convertidor
Espaço livre mínimo [mm] ao redor do conversor
变频器周围的间隙
Vähimmäisilmavälit [mm] taajuusmuuttajan ympärillä

FRAME	A	B	C	D
MR4	20	20	100	50
MR5	20	20	120	60
MR6	20	20	160	80
MR7	20	20	250	100
MR8	20	20	300	150
MR9	20	20	300	200

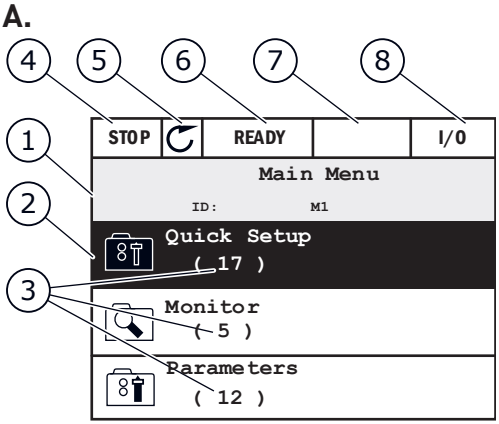


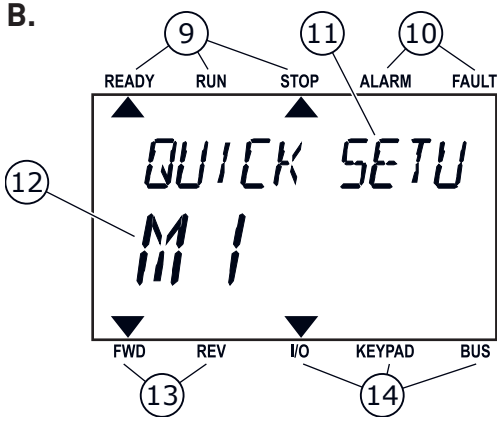
CABLE INSTALLATION / INSTALLATION DES CÂBLES / KABELINSTALLATION / INSTALLAZIONE DEI CAVI / INSTALACIÓN DE LOS CABLES / INSTALAÇÃO DO CABO / 电缆安装 / KAAPELIEN ASENNUS

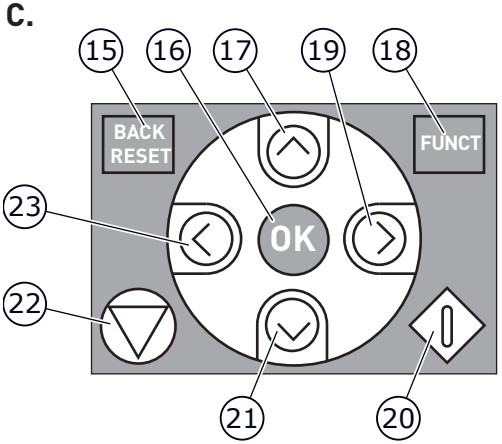


LI, L2, L3	**U, V, W**	⏚
Mains	Motor	The earth conductor
Réseau	Moteur	Le conducteur de terre
Netz	Motor	Erdungsleiter
Rete elettrica	Motore	Conduttore di terra
Red eléctrica	Motor	El conductor de toma a tierra
Rede elétrica	Motor	Condutor de aterramento
电源	电机	接地导线
Verkkovirta	Moottori	Maadoitusjohdin

EN CONTROL PANEL AND KEYPAD







A	The graphical display
1	The location field
2	An activated group or item
3	The number of items in the group in question
4	The first status field: STOP/RUN
5	The rotation direction
6	The second status field: READY/NOT READY/FAULT
7	The alarm field
8	The control place
B	**The text display**
9	The indicators of status
10	The indicators of alarm and fault
11	The name of the group or item
12	The current location in the menu
13	The indicators of the rotation direction
14	The indicators of the control place
C	**The buttons of the keypad**
15	The BACK/RESET button
16	The OK button
17	The arrow button UP
18	The FUNCT button
19	The arrow button RIGHT
20	The START button
21	The arrow button DOWN
22	The STOP button
23	The arrow button LEFT

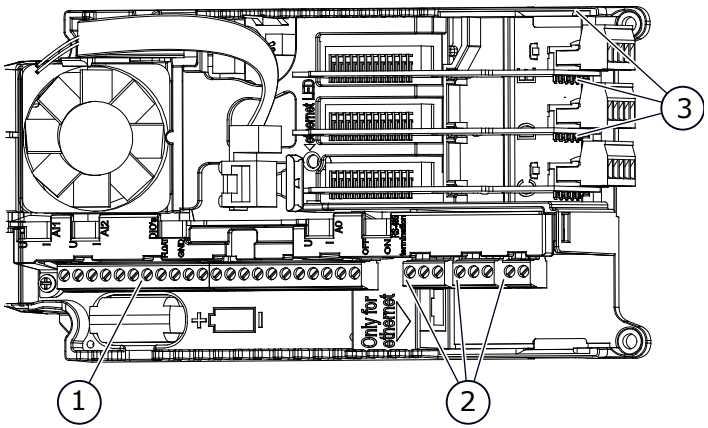
FUNCT (18)

Use it to change the rotation direction of the motor, access the control page, and change the control place.

Changing the control place:

1.	FUNCT
2.	‘Local/Remote’
3.	OK
4.	‘Local’ or ‘Remote’
5.	OK

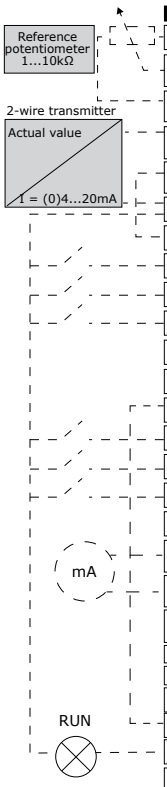
CONTROL TERMINALS



1. The terminals for the standard I/O connections
2. The terminals for 3 relay outputs or 2 relay outputs and a thermistor
3. The option boards

Standard I/O board

	Terminal	Signal	Description
1	+10 Vref	Reference output	
2	AI1+	Analogue input, voltage or current	Frequency reference
3	AI1-	Analogue input common, (current)	
4	AI2+	Analogue input, voltage or current	Frequency reference
5	AI2-	Analogue input common, (current)	
6	24Vout	24V auxiliary voltage	
7	GND	I/O ground	
8	DI1	Digital input 1	Start forward
9	DI2	Digital input 2	Start reverse
10	DI3	Digital input 3	External fault
11	CM	Common for DI1-DI6	*)
12	24Vout	24V auxiliary voltage	
13	GND	I/O ground	
14	DI4	Digital input 4	DI4 / DI5 / Freq. ref.: Open / Open / Analog input 1; Closed / Open / Preset Freq. 1; Open / Closed / Preset Freq. 2; Closed / Closed / Preset Freq. 3
15	DI5	Digital input 5	
16	DI6	Digital input 6	Fault reset
17	CM	Common for DI1-DI6	*)
18	AO1+	Analogue signal (+output)	Output frequency
19	AO1-/GND	Analogue output common / I/O ground	
30	+24Vin	24V auxiliary input voltage	
A	RS485	Serial bus, negative	Modbus RTU BACnet, N2
B	RS485	Serial bus, positive	
21	RO1 NC	Relay output 1	RUN
22	RO1 CM		
23	RO1 NO		
24	RO2 NC	Relay output 2	FAULT
25	RO2 CM		
26	RO2 NO		
32	RO3 CM	Relay output 3	READY
33	RO3 NO		



EN BASIC MENU STRUCTURE

Main menu	Submenus
M1 Quick setup	M1.1 Wizards (Content depends on P1.2, App select.)
M2 Monitor	M2.1 Multimonitor
	M2.2 Trend Curve
	M2.3 Basic
	M2.4 I/O
	M2.5 Temperat. inputs
	M2.6 Extras/Advanced
	M2.7 Timer Functions
	M2.8 PID Controller
	M2.9 Ext PID Controller
	M2.10 Multi-Pump
	M2.11 Mainten.count.
	M2.12 Fieldbus data
M3 Parameters	M3.1 Motor Settings
	M3.2 Start/Stop Setup
	M3.3 References
	M3.4 Ramps and Brakes
	M3.5 I/O Configuration
	M3.6 FB Data Mapping
	M3.7 Prohibit Freq
	M3.8 Supervisions
	M3.9 Protections
	M3.10 Automatic Reset
	M3.12 Timer Functions
	M3.13 PID Controller
	M3.14 Ext PID Ctrl
	M3.15 Multi-Pump
	M3.16 Mainten. cntrs
	M3.17 Fire Mode
	M3.18 Motor Preheat
	M3.20 Mechanical Brake
	M3.21 Pump Control

Main menu	Submenus
M4 Diagnostics	M4.1 Active Faults
	M4.2 Reset Faults
	M4.3 Fault history
	M4.4 Total Counters
	M4.5 Trip Counters
	M4.6 Software Info
M5 I/O and Hardware	M5.1 I/O and Hardware
	M5.2...M5.4 Slots C,D,E
	M5.5 Real Time Clock
	M5.6 Power unit sett.
	M5.7 Keypad
	M5.8 RS-485
M6 User Settings	M6.1 Language select.
	M6.5 Parameter Backup
	M6.7 Drive Name
M7 Favourites	
M8 User Levels	M8.1 User Level
	M8.2 Access Code

FIRST START-UP

EN

The Start-up wizard tells you to give necessary data for the drive to control your procedure.

1	Language selection (P6.1)	The selection is different in all the language packages
2	Daylight saving* (P5.5.5)	Russia US EU OFF
3	Time* (P5.5.2)	hh:mm:ss
4	Year* (P5.5.4)	yyyy
5	Date* (P5.5.3)	dd.mm.

* If a battery is installed, you see these steps.

6	Run Startup wizard?	Yes No

To set the parameter values manually, make the selection No and push the OK button.

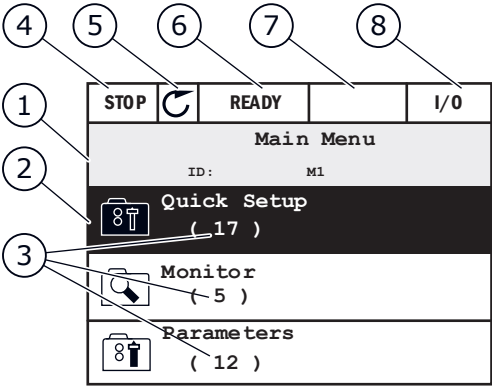
7	Make a selection of an application (P1.2 Application, ID212)	Standard Local/Remote Multi-step speed PID control Multi-purpose Motor potentiometer
8	Set a value for P3.1.2.2 Motor Type (so that it agrees with the nameplate)	PM motor Induction motor Reluctance motor
9	Set a value for P3.1.1.1 Motor Nominal Voltage (so that it agrees with the nameplate)	Range: Varies
10	Set a value for P3.1.1.2 Motor Nominal Frequency (so that it agrees with the nameplate)	Range: 8.00...320.00 Hz
11	Set a value for P3.1.1.3 Motor Nominal Speed (so that it agrees with the nameplate)	Range: 24...19200
12	Set a value for P3.1.1.4 Motor Nominal Current	Range: Varies
13	Set a value for P3.1.1.5 Motor Cos Phi	Range: 0.30-1.00

If you set Motor Type to Induction Motor, you see the next step. If your selection is PM Motor, the value of parameter P3.1.1.5 Motor Cos Phi is set to 1.00 and the wizard goes directly to step 14.

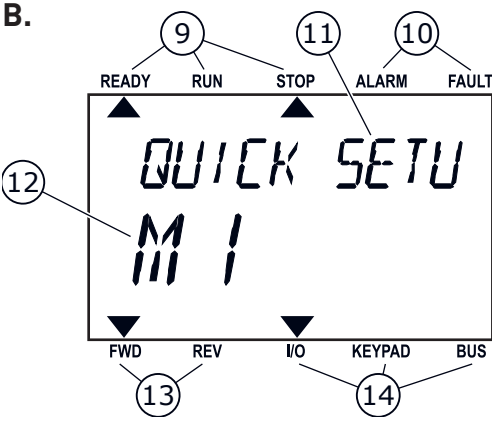
14	Set a value for P3.3.1.1 Minimum Frequency Reference	Range: 0.00...P3.3.1.2 Hz
15	Set a value for P3.3.1.2 Maximum Frequency Reference	Range: P3.3.1.1...320.00 Hz
16	Set a value for P3.4.1.2 Acceleration Time 1	Range: 0.1...300.0 s
17	Set a value for P3.4.1.3 Deceleration Time 1	Range: 0.1...300.0 s
18	Run the Application wizard?	Yes No

FR PANNEAU OPÉRATEUR

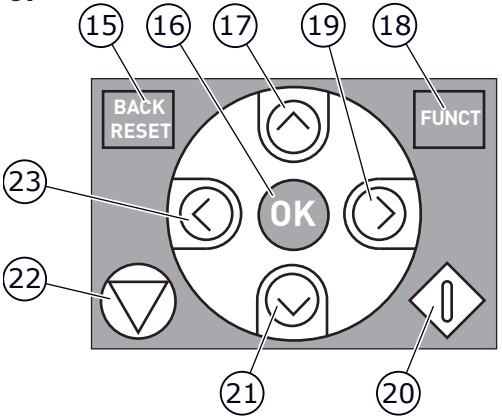
A.



B.



C.



A	L'affichage graphique
1	Champ de localisation
2	Groupe ou élément activé
3	Nombre d'éléments dans le groupe en question
4	Premier champ d'état : ARRÊT/MARCHE
5	Sens de rotation
6	Deuxième champ d'état : PRÊT/PAS PRÊT/DÉFAUT
7	Champ d'alarme
8	Source de commande
B	**L'affichage textuel**
9	Indicateurs d'état
10	Indicateurs d'alarme et de défaut
11	Nom du groupe ou de l'élément
12	Emplacement actuel dans le menu
13	Indicateurs du sens de rotation
14	Indicateurs de la source de commande
C	**Boutons du panneau opérateur**
15	Touche BACK/RESET
16	Touche OK
17	Touche HAUT
18	Touche FUNCT
19	Touche DROITE
20	Touche MARCHE
21	Touche BAS
22	Touche ARRÊT
23	Touche GAUCHE

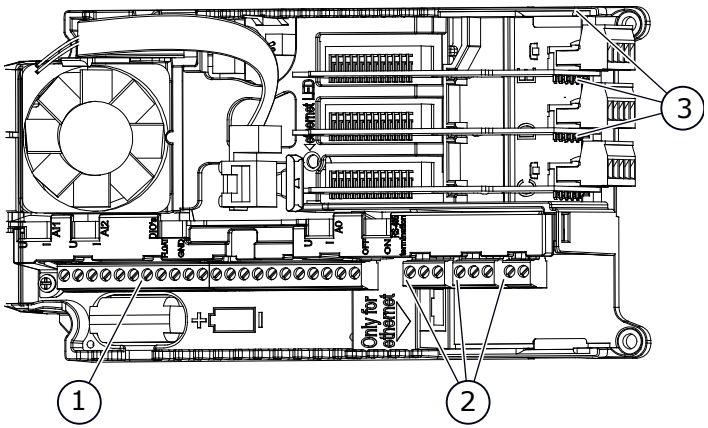
FUNCT (18)

Utilisez cette touche pour inverser le sens de rotation du moteur, accéder à la page de commande et modifier la source de commande.

Modification de la source de commande :

1.	FUNCT	
2.	▲ ▼	'Local/Distance'
3.	OK	
4.	▲ ▼	'Local' ou 'Distance'
5.	OK	

BORNES DE COMMANDE



1. Bornes de connexion d'E/S standard
2. Bornes des 3 sorties relais ou 2 sorties relais et une thermistance
3. Cartes en option

Carte d'E/S standard

	Borne	Type de signal	Description
1	+10 Vref	Sortie de référence	
2	AI1+	Entrée analogique, tension ou courant	Référence de fréquence
3	AI1-	Entrée analogique commune, (courant)	
4	AI2+	Entrée analogique, tension ou courant	Référence de fréquence
5	AI2-	Entrée analogique commune, (courant)	
6	24 Vsortie	Tension auxiliaire 24 V	
7	GND	Terre E/S	
8	DI1	Entrée logique 1	Marche avant
9	DI2	Entrée logique 2	Marche arrière
10	DI3	Entrée logique 3	Défaut externe
11	CM	Commun pour DI1-DI6	*)
12	24 Vsortie	Tension auxiliaire 24 V	
13	GND	Terre E/S	
14	DI4	Entrée logique 4	DI4 / DI5 / Réf. fréquence Ouvert / Ouvert / Entrée analog. 1 Fermé / Ouvert / Vitesse cste 1 Ouvert / Fermé / Vitesse cste 2 Fermé / Fermé / Vitesse cste 3
15	DI5	Entrée logique 5	
16	DI6	Entrée logique 6	Réarmement défaut
17	CM	Commun pour DI1-DI6	*)
18	AO1+	Signal analogique (+ sortie)	Fréquence de sortie
19	AO1-/GND	Commun sortie analogique / terre E/S	
30	+24 Ventrée	Tension entrée auxiliaire 24 V	
A	RS485	Bus série, négatif	Modbus RTU BACnet, N2
B	RS485	Bus série, positif	
21	RO1 NC	Sortie relais 1	MARCHE
22	RO1 CM		
23	RO1 NO		
24	RO2 NC	Sortie relais 2	DÉFAUT
25	RO2 CM		
26	RO2 NO		
32	RO3 CM	Sortie relais 3	PRÊT
33	RO3 NO		

FR STRUCTURE DE MENU DE BASE

Menu principal	Sous-menus
M1 Configuration rapide	M1.1 Assistants (le contenu dépend de P1.2, Sél. applicatif)
M2 Affichage	M2.1 Multi-affichage
	M2.2 Courbe tdce
	M2.3 Base
	M2.4 E/S
	M2.5 Entrées temp.
	M2.6 Extras/Avancé
	M2.7 Fctions retardat
	M2.8 Régulateur PID
	M2.9 Régulateur PID ext.
	M2.10 Multi-pompe
	M2.11 Cptrs maintenance
	M2.12 Donnée bus
M3 Paramètres	M3.1 Param. moteur
	M3.2 Cfg Marche/Arrêt
	M3.3 Références
	M3.4 Rampes/Freinages
	M3.5 Configuration E/S
	M3.6 Mappage données bus
	M3.7 Fréq. interdite
	M3.8 Supervisions
	M3.9 Protections
	M3.10 Réarmement automatique
	M3.12 Fctions retardat
	M3.13 Régulateur PID
	M3.14 Régulateur PID ext.
	M3.15 Multi-pompe
	M3.16 Cptrs maintenance
	M3.17 Mode incendie
	M3.18 Préchauff moteur
	M3.20 Frein mécanique
	M3.21 Commande de la pompe

Menu principal	Sous-menus
M4 Diagnostics	M4.1 Défauts actifs
	M4.2 Réarmemt défauts
	M4.3 Historiq défauts
	M4.4 Cpteurs sans RAZ
	M4.5 Cpteurs avec RAZ
	M4.6 Infos logiciel
M5 I/O and Hardware	M5.1 E/S et matériel
	M5.2...M5.4 Emplacements C,D,E
	M5.5 Horloge tps réel
	M5.6 Régl.unit.puiss.
	M5.7 Panneau opér.
	M5.8 RS-485
M6 Réglages utilis.	M6.1 Sélection langue
	M6.5 Sauvegarde param
	M6.7 Nom convertiss.
M7 Favoris	
M8 Niveaux utilisat.	M8.1 Niveaux utilisat.
	M8.2 Code d'accès

PREMIÈRE MISE EN SERVICE

L'assistant de mise en service vous demande de renseigner les données nécessaires pour que convertisseur commande votre procédure.

1	Sélection de la langue (P6.1)	La sélection est différente dans tous les packs linguistiques
2	Heure d'été* (P5.5.5)	Russie US EU OFF
3	Heure* (P5.5.2)	hh:mm:ss
4	Année* (P5.5.4)	aaaa
5	Date* (P5.5.3)	jj.mm.

* Vous pouvez voir ces étapes si une batterie est installée.

6	Exécuter l'Assistant de mise en service ?	Oui Non

Pour définir manuellement les valeurs des paramètres, sélectionnez Non et appuyez sur OK.

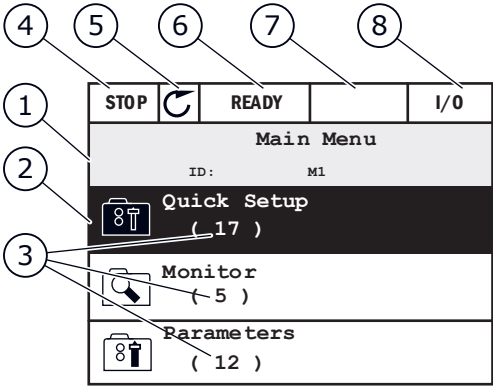
7	Sélection d'un applicatif (P1.2 Applicatif, ID212)	Standard Local/Distance Commande séquentielle Régulation PID Multi-configuration Motopotentiomètre
8	Spécifiez la valeur du paramètre P3.1.2.2 Type de moteur (conformément à la plaque signalétique)	Moteur à aimants permanents (AP) Moteur à induction Moteur à réluctance
9	Spécifiez la valeur du paramètre P3.1.1.1 Tension nominale moteur (conformément à la plaque signalétique)	Plage : Variable
10	Spécifiez la valeur du paramètre P3.1.1.2 Fréquence nominale moteur (conformément à la plaque signalétique)	Plage : 8,00...320,00 Hz
11	Spécifiez la valeur du paramètre P3.1.1.3 Vitesse nominale moteur (conformément à la plaque signalétique)	Plage : 24...19200
12	Spécifiez la valeur du paramètre P3.1.1.4 Courant nominal moteur	Plage : Variable
13	Spécifiez la valeur du paramètre P3.1.1.5 Cos phi moteur	Plage : 0.30-1.00

Si la valeur de Type de moteur est Moteur à induction, l'étape suivante s'affiche. Si vous sélectionnez Moteur AP, la valeur du paramètre P3.1.1.5 Cos Phi moteur est 1,00 et l'assistant passe directement à l'étape 14.

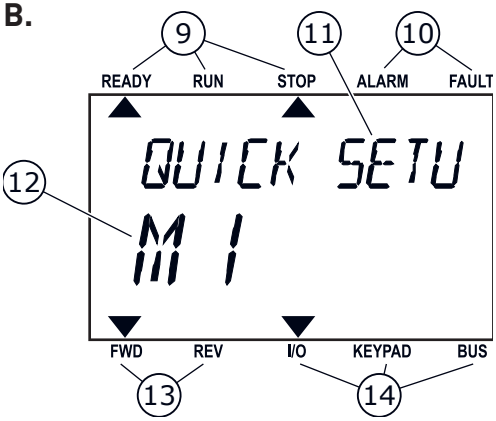
14	Spécifiez la valeur du paramètre P3.3.1.1 Référence de fréquence minimale	Plage : 0,00...P3.3.1.2 Hz
15	Spécifiez la valeur du paramètre P3.3.1.2 Référence de fréquence maximale	Plage : P3.3.1.1...320,00 Hz
16	Spécifiez la valeur du paramètre P3.4.1.2 Temps d'accélération 1	Plage : 0,1...300,0 s
17	Spécifiez la valeur du paramètre P3.4.1.3 Temps de décélération 1	Plage : 0,1...300,0 s
18	Démarrer l'Assistant d'applicatif ?	Oui Non

DE STEUERTAFEL UND TASTENFELD

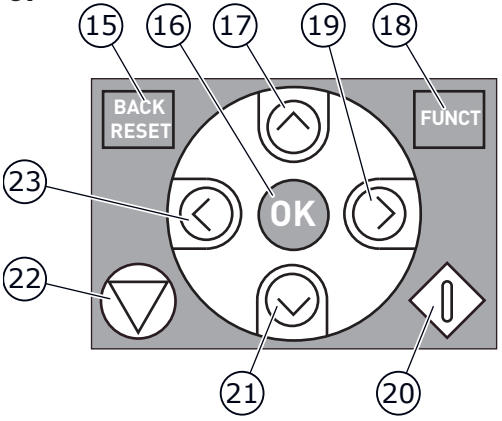
A.



B.



C.



A	Das Grafik-Display
1	Das Positionsfeld
2	Aktivierte Gruppe oder aktiviertes Element
3	Anzahl der Elemente in der betreffenden Gruppe
4	Das erste Statusfeld: STOPP/ BETRIEB
5	Die Drehrichtung des Motors
6	Das zweite Statusfeld: BEREIT/ NICHT BEREIT/FEHLER
7	Das Alarmfeld
8	Das Steuerplatzfeld
B	**Das Text-Display**
9	Die Statusanzeigen
10	Die Alarm- und Fehleranzeigen
11	Der Name der Gruppe oder des Elements
12	Die aktuelle Position im Menü
13	Die Drehrichtungsanzeigen
14	Die Steuerplatzanzeigen
C	**Die Tasten des Tastenfelds**
15	BACK/RESET-Taste
16	OK-Taste
17	Pfeiltaste NACH OBEN
18	FUNCT-Taste
19	Pfeiltaste NACH RECHTS
20	START-Taste
21	Pfeiltaste NACH UNTEN
22	STOP-Taste
23	Pfeiltaste NACH LINKS

FUNCT (18)

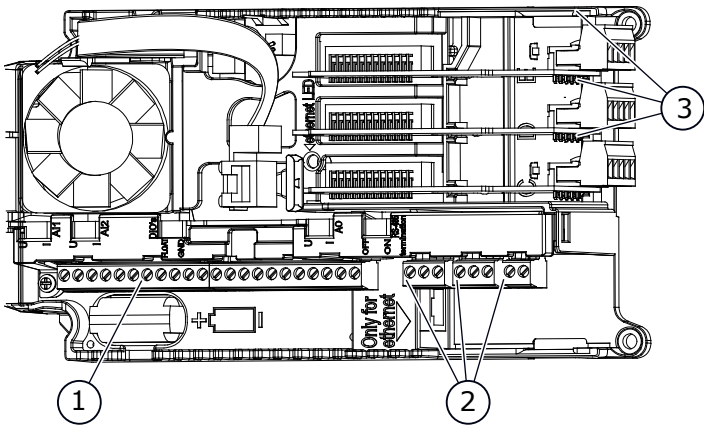
Drehrichtung des Motors ändern, Steuerungsseite aufrufen und Steuerplatz ändern.

Ändern des steuerplatzes:

1.	FUNCT	
2.	▲ ▼	‘Ort/Fern’
3.	OK	
4.	▲ ▼	‘Ort’ oder ‘Fern’
5.	OK	

STEUERANSCHLÜSSE

DE



1. Klemmen für die E/A Standardanschlüsse
2. Klemmen für 3 Relaisausgänge oder 2 Relaisausgänge und einen Thermistor
3. Optionskarten

Standard-E/A-Karte

	Klemme	Signal	Beschreibung
	1 +10 Vref	Sollausgang	
	2 AI1+	Analogeingang, Spannung oder Strom	Frequenzsollwert
2-Anschluss-Geber	3 AI1-	Gemeinsamer Analogeingang, (Strom)	
Istwert 1 = (0)4 bis 20 mA	4 AI2+	Analogeingang, Spannung oder Strom	Frequenzsollwert
	5 AI2-	Gemeinsamer Analogeingang, (Strom)	
	6 24 Vout	24 V Hilfsspannung	
	7 GND	E/A Masse	
	8 DI1	Digitaleingang 1	Start vorwärts
	9 DI2	Digitaleingang 2	Start rückwärts
	10 DI3	Digitaleingang 3	Externer Fehler
	11 CM	Gemeinsamer Bezug für DI1-DI6	*)
	12 24 Vout	24 V Hilfsspannung	
	13 GND	E/A Masse	
	14 DI4	Digitaleingang 4	DI4 / DI5 / Freq.sollw.: Offen / Offen / Analogeingang 1; Geschlossen / Offen / Festfrequenz 1; Offen / Geschlossen / Festfrequenz 2; Geschlossen / Geschlossen / Festfrequenz 3
	15 DI5	Digitaleingang 5	
	16 DI6	Digitaleingang 6	Fehlerquittierung
	17 CM	Gemeinsamer Bezug für DI1-DI6	*)
mA	18 AO1+	Analogsignal (+-Ausgang)	Ausgangsfrequenz
	19 AO1-/GND	Gemeinsamer Analogausgang / E/A-Masse	
	30 +24 Vin	24 V Hilfseingangsspannung	
	A RS485	Serieller Bus, negativ	Modbus RTU BACnet, N2
	B RS485	Serieller Bus, positiv	
RUN (BETRIEB)	21 RO1 NC	Relaisausgang 1	RUN (BETRIEB)
	22 RO1 CM		
	23 RO1 NO		
	24 RO2 NC	Relaisausgang 2	FAULT (FEHLER)
	25 RO2 CM		
	26 RO2 NO		
	32 RO3 CM	Relaisausgang 3	READY (BEREIT)
	33 RO3 NO		

DE BASIS-MENÜSTRUKTUR

Hauptmenü	Untermenüs
M1 Schnelleinstellungen	M1.1 Wizards (Content dependson P1.2, App select.)
M2 Monitor	M2.1 Multimonitor
	M2.2 Trendkurve
	M2.3 Basis
	M2.4 E/A
	M2.5 Temperat. Eingänge
	M2.6 Extras/Erweitert
	M2.7 Timerfunktionen
	M2.8 PID-Regler
	M2.9 Ext PID Controller
	M2.10 Multi-Pump
	M2.11 Wartungszähler
	M2.12 Feldbusdaten
M3 Parameter	M3.1 Motoreinstellung
	M3.2 Start/Stopp-Einst
	M3.3 Sollwerte
	M3.4 Rampen & Bremsen
	M3.5 E/A-Konfiguration
	M3.6 FB Datenzuordnung
	M3.7 Freq.ausblendung
	M3.8 Überwachungen
	M3.9 Schutzfunktionen
	M3.10 Automatische Fehlerquittierung
	M3.12 Timerfunktionen
	M3.13 PID-Regler
	M3.14 Ext. PID-Regler
	M3.15 Multi-Pump
	M3.16 Wartungszähler
	M3.17 Brand-Modus
	M3.18 Motor Vorheizung
	M3.20 Mechanische Bremse
	M3.21 Pumpenregelung

Hauptmenü	Untermenüs
M4 Fehlerspeicher	M4.1 Aktive Fehler
	M4.2 Fehler quittieren
	M4.3 Fehlerspeicher
	M4.4 Gesamtzähler
	M4.5 RückstellbZähler
	M4.6 Software-Info
M5 E/A und Hardware	M5.1 E/A und Hardware
	M5.2 bis M5.4 St.pl. C,D,E
	M5.5 Echtzeituhr
	M5.6 Leistungseinh. Einst.
	M5.7 Steuertafel
	M5.8 RS-485
M6 Benutzereinstell.	M6.1 Sprachwahl
	M6.5 Parameter-Backup
	M6.7 Name d. FU
M7 Favoriten	
M8 Anwendergruppen	M8.1 Anwendergruppe
	M8.2 Zugangscode

ERSTES ANLAUFEN

Der Anlaufassistent fordert Sie zur Eingabe der Daten auf, die der Umrichter zur Steuerung Ihres Verfahrens benötigt.

1	Sprachenauswahl (P6.1)	Die Auswahl ist in allen Sprachpaketen unterschiedlich.
2	Sommerzeit* (P5.5.5)	Russland US EU AUS
3	Zeit* (P5.5.2)	hh:mm:ss
4	Jahr* (P5.5.4)	JJJJ
5	Datum* (P5.5.3)	tt.mm.

* Diese Schritte werden angezeigt, wenn eine Batterie eingebaut ist.

6	Anlaufassistenten ausführen?	Ja Nein

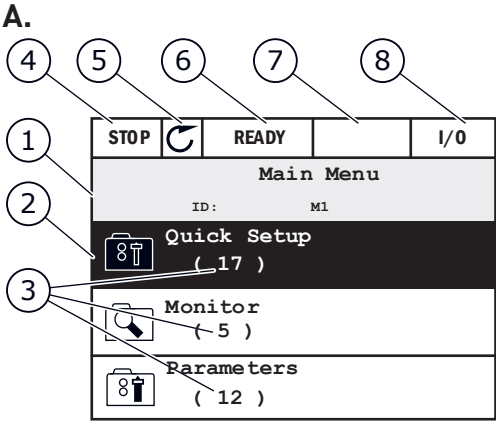
Um die Parameterwerte manuell festzulegen, wählen Sie Nein bestätigen Sie mit OK.

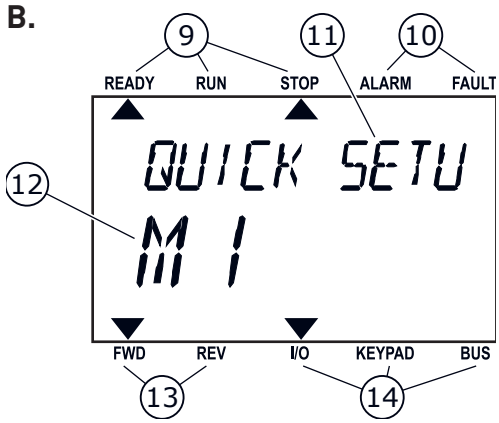
7	Wählen Sie eine Anwendung (P1.2 Anwendung, ID212)	Standard Ort/Fern Mehrstufige Drehzahl PID-Regler Mehrzweck Motorpotentiometer
8	Stellen Sie den Wert für P3.1.2.2 Motortyp ein (siehe Typenschild).	PM-Motor Asynchronmotor Reluktanzmotor
9	Stellen Sie den Wert für P3.1.1.1 Motornennspannung ein (siehe Typenschild).	Bereich: variiert
10	Stellen Sie den Wert für P3.1.1.2 Motornennfrequenz ein (siehe Typenschild).	Bereich: 8,00 bis 320,00 Hz
11	Stellen Sie den Wert für P3.1.1.3 Motornenndrehzahl ein (siehe Typenschild).	Bereich: 24...19200
12	Stellen Sie den Wert für P3.1.1.4 Motornennstrom ein.	Bereich: variiert
13	Stellen Sie den Wert für P3.1.1.5 Motor Cos Phi ein.	Bereich: 0.30-1.00

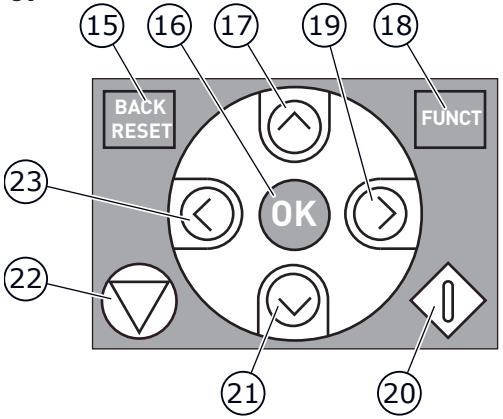
Wenn unter „Motortyp" die Option Asynchronmotor ausgewählt wurde, wird der nächste Schritt angezeigt. Falls PM-Motor ausgewählt wurde, wird für den Parameter P3.1.1.5 Motor Cos Phi der Wert 1,00 eingestellt, und der Assistent fährt direkt mit Schritt 14 fort.

14	Stellen Sie den Wert für P3.3.1.1 Sollwert Mindestfrequenz ein.	Bereich: 0,00 bis P3.3.1.2 Hz
15	Stellen Sie den Wert für P3.3.1.2 Sollwert Höchstfrequenz ein.	Bereich: P3.3.1.1 bis 320,00 Hz
16	Stellen Sie den Wert für P3.4.1.2 Beschleunigungszeit 1 ein.	Bereich: 0,1 bis 300,0 s
17	Stellen Sie den Wert für P3.4.1.3 Bremszeit 1 ein.	Bereich: 0,1 bis 300,0 s
18	Anwendungsassistenten ausführen?	Ja Nein

IT PANNELLO DI CONTROLLO E PANNELLO DI COMANDO







A	Il display grafico
1	Il campo della posizione
2	Un gruppo o un elemento attivato
3	Il numero di elementi nel gruppo in questione
4	Il primo campo dello stato: Arresto/Marcia
5	La direzione di rotazione del motore
6	Il secondo campo dello stato: Pronto/Non pronto/Guasto
7	Il campo di allarme
8	Il campo della postazione di controllo
B	**Il display di testo**
9	Gli indicatori di stato
10	Gli indicatori di allarme e guasto
11	Il nome del gruppo o dell'elemento
12	La posizione corrente nel menu corrente
13	Gli indicatori della direzione di rotazione
14	Gli indicatori della postazione di controllo
C	**Pulsanti del pannello di comando**
15	Pulsante BACK/RESET
16	Pulsante OK
17	Pulsante freccia Su
18	Pulsante FUNCT
19	Pulsante freccia Destra
20	Pulsante Avvio
21	Pulsante freccia Giù
22	Pulsante Arresto
23	Pulsante freccia Sinistra

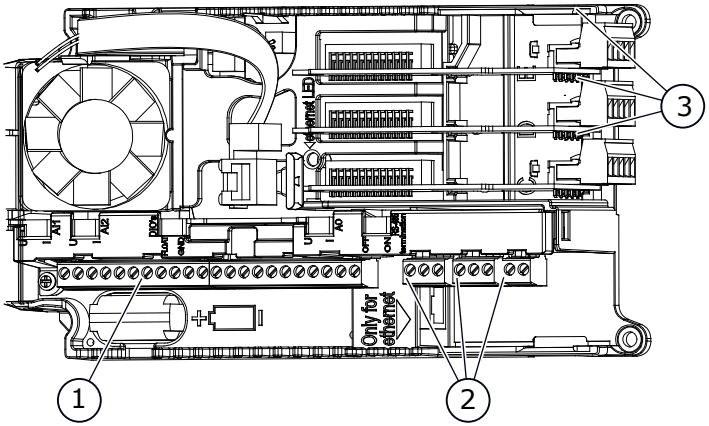
FUNCT (18)

Utilizzarlo per modificare la direzione di rotazione del motore, per accedere alla pagina di controllo e per scambiare le postazioni di controllo.

Cambio della postazione di controllo:

1.	FUNCT	
2.	▲ ▼	'Locale/Remoto'
3.	OK	
4.	▲ ▼	'Locale' o 'Remoto'
5.	OK	

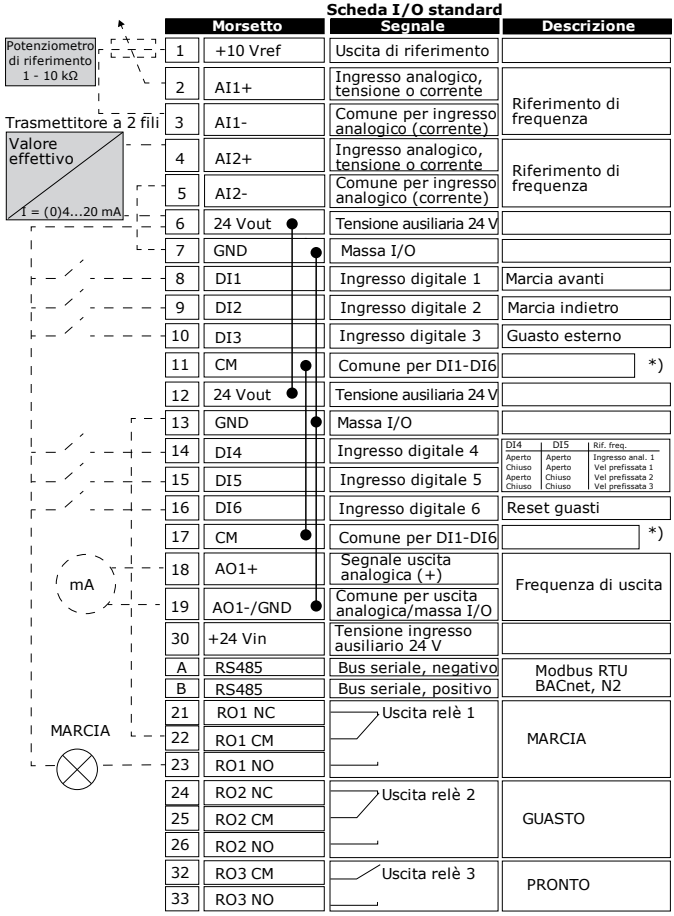
MORSETTI DI CONTROLLO



1. Morsetti per connessioni I/O standard
2. Morsetti per 3 uscite relè o 2 uscite relè e un termistore
3. Schede opzionali

Scheda I/O standard

Morsetto		Segnale	Descrizione
1	+10 Vref	Uscita di riferimento	
2	AI1+	Ingresso analogico, tensione o corrente	Riferimento di frequenza
3	AI1-	Comune per ingresso analogico (corrente)	
4	AI2+	Ingresso analogico, tensione o corrente	Riferimento di frequenza
5	AI2-	Comune per ingresso analogico (corrente)	
6	24 Vout	Tensione ausiliaria 24 V	
7	GND	Massa I/O	
8	DI1	Ingresso digitale 1	Marcia avanti
9	DI2	Ingresso digitale 2	Marcia indietro
10	DI3	Ingresso digitale 3	Guasto esterno
11	CM	Comune per DI1-DI6	*)
12	24 Vout	Tensione ausiliaria 24 V	
13	GND	Massa I/O	
14	DI4	Ingresso digitale 4	DI4 / DI5 / Rif. freq.: Aperto / Aperto / Ingresso anal. 1; Chiuso / Aperto / Vel prefissata 1; Aperto / Chiuso / Vel prefissata 2; Chiuso / Chiuso / Vel prefissata 3
15	DI5	Ingresso digitale 5	
16	DI6	Ingresso digitale 6	Reset guasti
17	CM	Comune per DI1-DI6	*)
18	AO1+	Segnale uscita analogica (+)	Frequenza di uscita
19	AO1-/GND	Comune per uscita analogica/massa I/O	
30	+24 Vin	Tensione ingresso ausiliario 24 V	
A	RS485	Bus seriale, negativo	Modbus RTU BACnet, N2
B	RS485	Bus seriale, positivo	
21	RO1 NC	Uscita relè 1	MARCIA
22	RO1 CM		
23	RO1 NO		
24	RO2 NC	Uscita relè 2	GUASTO
25	RO2 CM		
26	RO2 NO		
32	RO3 CM	Uscita relè 3	PRONTO
33	RO3 NO		



IT STRUTTURA DI BASE DEI MENU

Menu principale	Sottomenu
M1 Config. rapida	M1.1 Proc Guidate (il contenuto dipende da P1.2, Selez. app)
M2 Monitor	M2.1 Multimonitor
	M2.2 Curva trend
	M2.3 Base
	M2.4 I/O
	M2.5 Ingressi temperatura
	M2.6 Extra/Avanzati
	M2.7 Funzioni timer
	M2.8 Controllore PID
	M2.9 Controllore PIDEst
	M2.10 Multi-pompa
	M2.11 Manut. Contatori
	M2.12 Dati bus campo
M3 Parametri	M3.1 Impostaz. motore
	M3.2 Conf marcia/arr.
	M3.3 Riferimenti
	M3.4 Rampe e freni
	M3.5 Configurazione I/O
	M3.6 Mappatura dati FB
	M3.7 Freq. proibita
	M3.8 Supervisioni
	M3.9 Protezioni
	M3.10 Reset automatico
	M3.12 Funzioni timer
	M3.13 Controller PID
	M3.14 Ctrl PIDEst
	M3.15 Multi-pompa
	M3.16 Contatori di manut.
	M3.17 Fire mode
	M3.18 Prerisc. motore
	M3.20 FrenoMeccanico
	M3.21 Controllo pompa

Menu principale	Sottomenu
M4 Diagnostica	M4.1 Guasti attivi
	M4.2 Reset guasti
	M4.3 Memoria guasti
	M4.4 Contatori totali
	M4.5 Contatori parziali
	M4.6 Info software
M5 I/O e hardware	M5.1 I/O e hardware
	M5.2...M5.4 Slot C,D,E
	M5.5 Orol. tmp reale
	M5.6 Impost. unità pot.
	M5.7 Pannello di comando
	M5.8 RS-485
M6 Impostaz. utente	M6.1 Scelta della lingua
	M6.5 Backup parametri
	M6.7 Nome inverter
M7 Valori preferiti	
M8 Livelli utente	M8.1 Livello utente
	M8.2 Codice accesso

PRIMO AVVIO

La procedura guidata di avvio richiede l'inserimento dei dati necessari all'inverter per il controllo della procedura.

1	Scelta della lingua (P6.1)	La selezione differisce in tutti i pacchetti di lingue
2	Ora legale* (P5.5.5)	Russia US UE OFF
3	Ora* (P5.5.2)	hh:mm:ss
4	Anno* (P5.5.4)	aaaa
5	Data* (P5.5.3)	gg.mm.

* Se è installata una batteria, vengono visualizzati i seguenti passaggi.

6	Eseguire la procedura guidata di avvio?	Sì No

Per impostare manualmente i valori dei parametri, selezionare No e premere il pulsante OK.

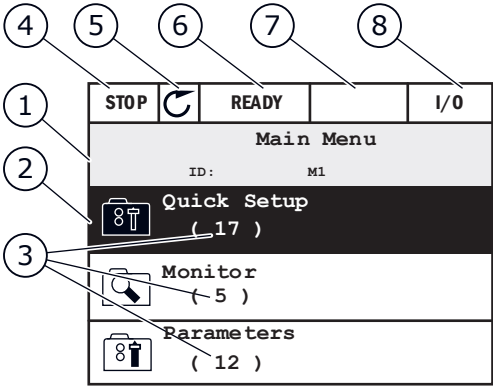
7	Selezionare un'applicazione (P1.2 Applicazione, ID212)	Standard Locale/remoto Velocità multi step Controllore PID Multifunzione Motopotenziometro
8	Impostare un valore per P3.1.2.2 Tipo di motore (affinché corrisponda alla targhetta)	Motore PM Motore a induzione Motore a riluttanza
9	Impostare un valore per P3.1.1.1 Tensione nominale del motore (affinché corrisponda alla targhetta)	Gamma: Varie
10	Impostare un valore per P3.1.1.2 Frequenza nominale del motore (affinché corrisponda alla targhetta)	Gamma: 8,00...320,00 Hz
11	Impostare un valore per P3.1.1.3 Velocità nominale del motore (affinché corrisponda alla targhetta)	Gamma: 24...19200
12	Impostare un valore per P3.1.1.4 Corrente nominale del motore	Gamma: Varie
13	Impostare un valore per P3.1.1.5 Cosfi motore	Gamma: 0.30-1.00

Se si imposta Tipo motore su Motore a induzione, viene visualizzato il passo successivo. Se si seleziona Motore PM, il valore del parametro P3.1.1.5 Cosfi motore viene impostato su 1,00 e la procedura guidata va direttamente al passo 14.

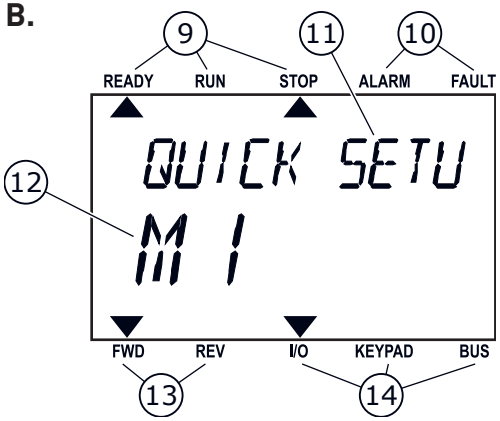
14	Impostare un valore per P3.3.1.1 Riferimento di frequenza minima	Gamma: 0,00...P3.3.1.2 Hz
15	Impostare un valore per P3.3.1.2 Riferimento di frequenza massima	Gamma: P3.3.1.1...320,00 Hz
16	Impostare un valore per P3.4.1.2 Tempo di accelerazione 1	Gamma: 0,1...300,0 s
17	Impostare un valore per P3.4.1.3 Tempo di decelerazione 1	Gamma: 0,1...300,0 s
18	Eseguire la procedura guidata applicazione?	Sì No

ES CUADRO DE CONTROL Y PANEL

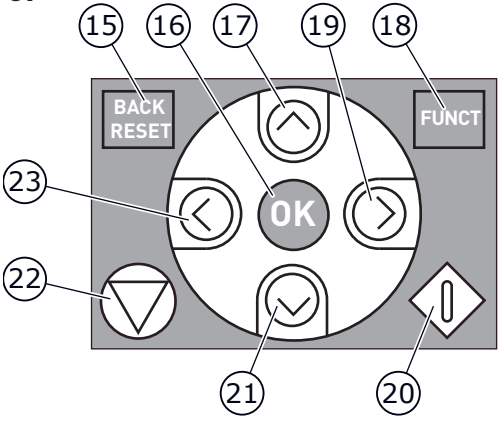
A.



B.



C.



A	La pantalla gráfica
1	El campo de ubicación
2	Un grupo o elemento activado
3	El número de elementos del grupo en cuestión
4	El primer campo de estado: PARO/MARCHA
5	El sentido de giro del motor
6	El segundo campo de estado: LISTO/NO LISTO/FALLO
7	El campo de alarma
8	El campo del lugar de control
B	**La pantalla de texto**
9	Los indicadores de estado
10	Los indicadores de alarmas y fallos
11	El nombre del grupo o elemento
12	La ubicación actual en el menú
13	Los indicadores del sentido de giro
14	Los indicadores del lugar de control
C	**Los botones del panel**
15	El botón BACK/RESET
16	El botón OK
17	El botón de flecha ARRIBA
18	El botón FUNCT
19	El botón de flecha DERECHA
20	El botón START
21	El botón de flecha ABAJO
22	El botón STOP
23	El botón de flecha IZQUIERDA

FUNCT (18)

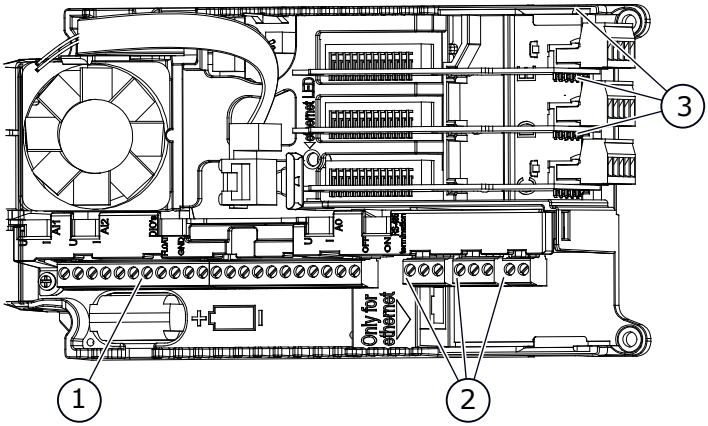
Utilícelo para cambiar el sentido de giro del motor, acceder a la página de control y cambiar el lugar de control.

Cambio del lugar de control:

1.	FUNCT	
2.	▲ ▼	'Local/Remoto'
3.	OK	
4.	▲ ▼	'Local' o 'Remoto'
5.	OK	

TERMINALES DE CONTROL

ES



1. Los terminales de las conexiones de I/O estándar
2. Los terminales de tres salidas de relé o dos salidas de relé y un termistor
3. Las tarjetas opcionales

Tarjeta de I/O estándar

	Terminal	Señal	Descripción
	1 +10 Vref	Salida de referencia	
	2 AI1+	Entrada analógica, tensión o intensidad	Referencia de frecuencia
Transmisor de 2 cables	3 AI1-	Común de entrada analógica	
Valor actual / 1 = (0)4...20 mA	4 AI2+	Entrada analógica, tensión o intensidad	Referencia de frecuencia
	5 AI2-	Común de entrada analógica	
	6 24 Vout	Tensión auxiliar 24 V	
	7 GND	Tierra de I/O	
	8 DIN1	Entrada digital 1	Marcha directa
	9 DIN2	Entrada digital 2	Marcha inversa
	10 DIN3	Entrada digital 3	Fallo externo
	11 CM	Común para DIN1-DIN6	*)
	12 24 Vout	Tensión auxiliar 24 V	
	13 TIERRA	Tierra de I/O	
	14 DIN4	Entrada digital 4	ED4 / ED5 / Ref. de frec.: Abierto / Abierto / Entrada analógica 1; Cerrado / Abierto / Frecuencia fija 1; Abierto / Cerrado / Frecuencia fija 2; Cerrado / Cerrado / Frecuencia fija 3
	15 DIN5	Entrada digital 5	
	16 DIN6	Entrada digital 6	Reset de fallo
	17 CM	Común para DIN1-DIN6	*)
mA	18 AO1+	Salida analógica (+salida)	Frecuencia de salida
	19 AO1-/GND	Común de salida analógica / Tierra I/O	
	30 +24 Vin	Tensión de entrada auxiliar 24 V	
	A RS485	Bus serie, negativo	Modbus RTU BACnet, N2
	B RS485	Bus serie, positivo	
MARCHA	21 RO1 NC	Salida de relé 1	MARCHA
	22 RO1 CM		
	23 RO1 NA		
	24 RO2 NC	Salida de relé 2	FALLO
	25 RO2 CM		
	26 RO2 NA		
	32 RO3 CM	Salida de relé 3	LISTO
	33 RO3 NA		

ES ESTRUCTURA BÁSICA DE MENÚS FIRST START-UP

Menú principal	Submenús
M1 Guía rápida	M1.1 Asistentes (el contenido depende de P1.2, Selecc. aplicación)
M2 Monitor	M2.1 Multimonitor
	M2.2 Gráficas
	M2.3 Básico
	M2.4 I/O
	M2.5 Entradas Temperatura
	M2.6 Extras/Avanzado
	M2.7 Funciones de temporizador
	M2.8 Controlador PID
	M2.9 Controlador PID externo
	M2.10 Multibomba
	M2.11 Contador mantenimiento
	M2.12 Datos de fieldbus
M3 Parámetros	M3.1 Ajustes motor
	M3.2 Modo Marcha/Paro
	M3.3 Referencias
	M3.4 Rampas y frenos
	M3.5 Configuración de E/S
	M3.6 Asignación datos FB
	M3.7 Frec. prohibidas
	M3.8 Supervisiones
	M3.9 Protecciones
	M3.10 Reset automático
	M3.12 Funciones de temporizador
	M3.13 Controlador PID
	M3.14 Ctrl. PID ext.
	M3.15 Multibomba
	M3.16 Mantenimiento contadores
	M3.17 Modo Anti-Incendio
	M3.18 Caldeo Motor
	M3.20 Freno mecánico
	M3.21 Control bomba

Menú principal	Submenús
M4 Diagnóstico	M4.1 Fallos activos
	M4.2 Reset fallos
	M4.3 Historial fallos
	M4.4 Contadores total
	M4.5 Cont. disparos
	M4.6 Info software
M5 I/O y hardware	M5.1 I/O y hardware
	M5.2...M5.4 Ranuras C,D,E
	M5.5 Reloj tiemp real
	M5.6 Ajustes unidad de potencia
	M5.7 Panel
	M5.8 RS-485
M6 Ajustes de usuario	M6.1 Selección de idioma
	M6.5 Backup de parámetros
	M6.7 Nombre variador
M7 Favoritos	
M8 Niveles de usuario	M8.1 Nivel de usuario
	M8.2 Código de acceso

PRIMERA PUESTA EN MARCHA

El asistente de puesta en marcha le pide los datos necesarios para el convertidor con el fin de controlar el procedimiento.

1	Selección de idioma (P6.1)	La selección es diferente en todos los paquetes de idiomas
2	Horario de verano* (P5.5.5)	Rusia EE.UU. UE OFF
3	Hora* (P5.5.2)	hh:mm:ss
4	Año* (P5.5.4)	aaaa
5	Fecha* (P5.5.3)	dd.mm

* Si se ha instalado una batería, verá estos pasos.

6	¿Iniciar el asistente de puesta en marcha?	Sí No

Para establecer los valores de los parámetros manualmente, seleccione No y presione el botón OK.

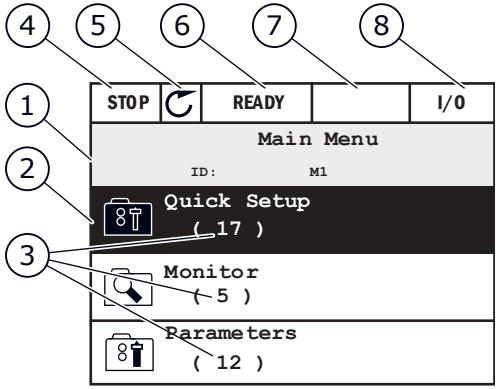
7	Seleccionar una aplicación (P1.2 Aplicación, ID212)	Estándar Panel/Remoto Multi-velocidad Control PID Multiobjetivo Potenciómetro motorizado
8	Establecer un valor para P3.1.2.2 Tipo de motor (para que coincida con la placa de características)	Imanes permanentes Motor Inducción Motor de reluctancia
9	Establecer un valor para P3.1.1.1 Tensión nominal del motor (para que coincida con la placa de características)	Rango: Varía
10	Establecer un valor para P3.1.1.2 Frecuencia nominal del motor (para que coincida con la placa de características)	Rango: 8.00...320.00 Hz
11	Establecer un valor para P3.1.1.3 Velocidad nominal del motor (para que coincida con la placa de características)	Rango: 24...19200
12	Establecer un valor para P3.1.1.4 Intensidad nominal del motor	Rango: Varía
13	Establecer un valor para P3.1.1.5 Cos phi motor	Rango: 0.30-1.00

Si establece el tipo de motor en Motor Inducción, verá el siguiente paso. Si la selección es Imanes permanentes, el valor del parámetro P3.1.1.5 Cos phi motor se establece en 1.00 y el asistente pasa directamente al paso 14.

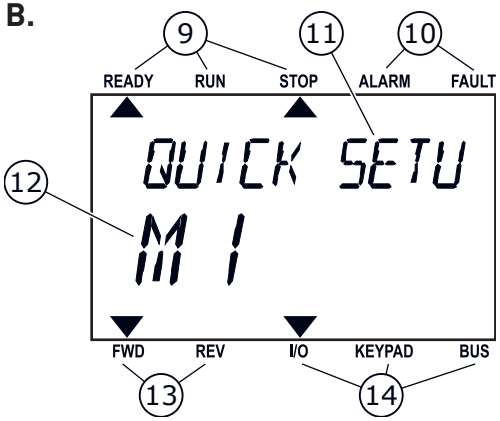
14	Establecer un valor para P3.3.1.1 Frecuencia mínima	Rango: 0.00...P3.3.1.2 Hz
15	Establecer valor para P3.3.1.2 Frecuencia máxima	Rango: P3.3.1.1...320,00 Hz
16	Establecer un valor para P3.4.1.2 Tiempo de aceleración 1	Rango: 0.1...300.0 s
17	Establecer un valor para P3.4.1.3 Tiempo de deceleración 1	Rango: 0.1...300.0 s
18	¿Iniciar el Asistente de aplicación?	Sí No

PT-BR PAINEL DE CONTROLE E TECLADO

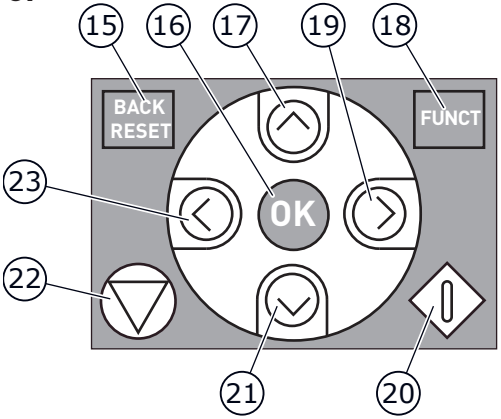
A.



B.



C.



A	A exibição gráfica
1	O campo de localização
2	Um grupo ou item ativado
3	O número de itens no grupo em questão
4	O primeiro campo de status: PARADO/EM FUNCIONAMENTO
5	A direção de rotação do motor
6	O segundo campo de status: PRONTO/NÃO PRONTO/FALHA
7	O campo de alarme
8	O campo de local de controle
B	**A exibição de texto**
9	Os indicadores de status
10	Os indicadores de alarme e falha
11	O nome do grupo ou item
12	A localização atual no menu
13	Os indicadores da direção de rotação
14	Os indicadores do local de controle
C	**Os botões do teclado**
15	O botão de voltar/redefinição
16	O botão OK
17	O botão de seta PARA CIMA
18	O botão FUNCT
19	O botão de seta PARA A DIREITA
20	O Botão INICIAR
21	O botão de seta PARA BAIXO
22	O botão PARAR
23	O botão de seta PARA A ESQUERDA

FUNCT (18)

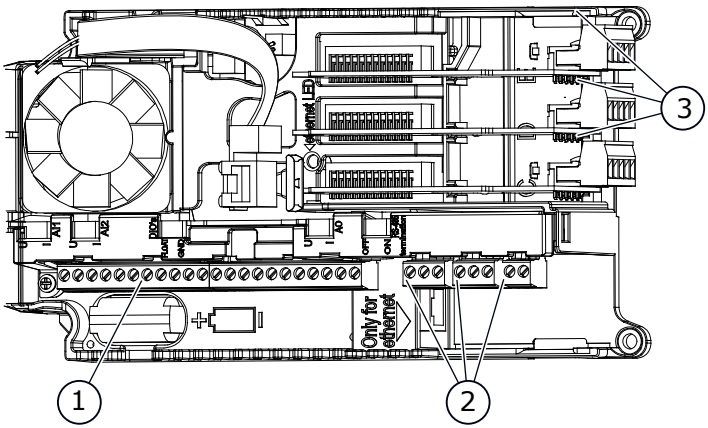
Use-o para alterar a direção de rotação do motor, acessar a página de controle e alterar o local de controle.

Alteração de local de controle:

1.	FUNCT	
2.	↑ ↓	'Local/Remoto'
3.	OK	
4.	↑ ↓	'Local' ou 'Remoto'
5.	OK	

TERMINAIS DE CONTROLE

PT-BR



1. Terminais para as conexões de E/S padrão
2. Terminais para 3 saídas de relé ou 2 saídas de relé e um termistor
3. Placas opcionais

Placa de E/S padrão

	Terminal		Sinal	Descrição
Potenciômetro de referência 1...10kΩ	1	+10 Vref	Saída de referência	
	2	AI1+	Entrada analógica, tensão ou corrente	Referência de frequência
Transmissor de 2 fios	3	AI1-	Entrada analógica comum, (corrente)	
Valor real 1 = (0)4...20mA	4	AI2+	Entrada analógica, tensão ou corrente	Referência de frequência
	5	AI2-	Entrada analógica comum, (corrente)	
	6	24V saída	Tensão auxiliar de 24V	
	7	GND	Terra E/S	
	8	DI1	Entrada digital 1	Partida à frente
	9	DI2	Entrada digital 2	Partida reversa
	10	DI3	Entrada digital 3	Falha externa
	11	CM	Comum para DI1-DI6	*)
	12	24V saída	Tensão auxiliar de 24V	
	13	GND	Terra E/S	
	14	DI4	Entrada digital 4	DI4 / DI5 / Ref. freq.: Aberto / Aberto / Entrada analógica 1; Fechado / Aberto / Freq. predefinida 1; Aberto / Fechado / Freq. predefinida 2; Fechado / Fechado / Freq. predefinida 3
	15	DI5	Entrada digital 5	
	16	DI6	Entrada digital 6	Reset de falha
	17	CM	Comum para DI1-DI6	*)
mA	18	AO1+	Sinal analógico (saída+)	Frequência de saída
	19	AO1-/GND	Saída analógica comum / terra E/S	
	30	+24V entrada	Tensão de entrada auxiliar de 24V	
	A	RS485	Barramento serial, negativo	Modbus RTU BACnet, N2
	B	RS485	Barramento serial, positivo	
RUN	21	RO1 NC	Saída de relé 1	RUN
	22	RO1 CM		
	23	RO1 NO		
	24	RO2 NC	Saída de relé 2	FALHA
	25	RO2 CM		
	26	RO2 NO		
	32	RO3 CM	Saída de relé 3	PRONTO
	33	RO3 NO		

PT-BR

ESTRUTURA BÁSICA DO MENU

Menu principal	Submenus
M1 Configuração rápida	M1.1 Assistentes (o conteúdo depende de P1.2, Seleção de aplicativo)
M2 Monitor	M2.1 Multimonitor
	M2.2 Curva de tendência
	M2.3 Básico
	M2.4 E/S
	M2.5 Entradas de temperatura
	M2.6 Extras/Avançado
	M2.7 Funções de temporizador
	M2.8 Controlador PID
	M2.9 Controlador PID externo
	M2.10 Muitibomba
	M2.11 Contador de manutenção
	M2.12 Dados do fieldbus
M3 Parâmetros	M3.1 Configurações do motor
	M3.2 Configuração de Iniciar/Parar
	M3.3 Referências
	M3.4 Rampas e freios
	M3.5 Configuração de E/S
	M3.6 Mapeamento de dados do FB
	M3.7 Freq. proibida
	M3.8 Supervisões
	M3.9 Proteções
	M3.10 Redefinição automática
	M3.12 Funções de temporizador
	M3.13 Controlador PID
	M3.14 Controlador PID externo
	M3.15 Muitibomba
	M3.16 Contadores de manutenção
	M3.17 Modo de fogo
	M3.18 Preaquecimento do motor
	M3.20 Freio mecânico
	M3.21 Controle de bomba

Menu principal	Submenus
M4 Diagnóstico	M4.1 Falhas ativas
	M4.2 Redefinir falhas
	M4.3 Histórico de falhas
	M4.4 Contadores totais
	M4.5 Contadores de acionamento
	M4.6 Informações de software
M5 E/S e hardware	M5.1 E/S e hardware
	M5.2...M5.4 Slots C,D,E
	M5.5 Relógio em tempo real
	M5.6 Configurações da unidade de potência
	M5.7 teclado
	M5.8 RS-485
M6 Configurações do usuário	M6.1 Seleção de idioma
	M6.5 Backup de parâmetros
	M6.7 Nomedo conversor
M7 Favoritos	
M8 Níveis de usuário	M8.1 Nível de usuário
	M8.2 Código de acesso

PRIMEIRA INICIALIZAÇÃO

O Assistente de inicialização fornece a você os dados necessários para que o conversor controle seu procedimento.

1	Seleção de idioma (P6.1)	A seleção é diferente em todos os pacotes de idioma
2	Horário de verão* (P5.5.5)	Rússia EUA UE INATIVO
3	Hora* (P5.5.2)	hh:mm:ss
4	Ano* (P5.5.4)	aaaa
5	Data* (P5.5.3)	dd.mm.

* Essas etapas serão exibidas se a bateria estiver instalada.

6	Executar Assistente de inicialização?	Sim Não

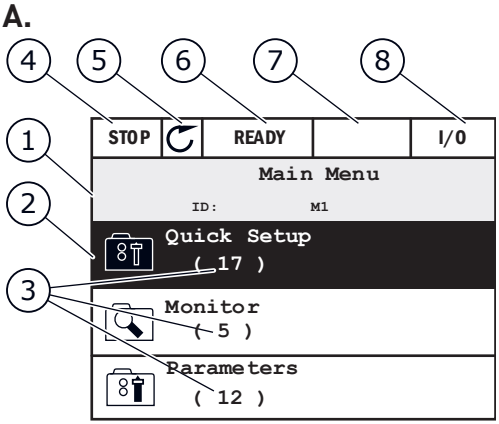
Para definir os valores dos parâmetros manualmente, faça a seleção Não e pressione o botão OK.

7	Faça a seleção de um aplicativo (P1.2 Aplicativo, ID212)	Padrão Local/Remoto Velocidade multipasso Controle de PID Multifinalidade Potenciômetro motorizado
8	Defina um valor para P3.1.2.2 Tipo de motor (de forma que ele corresponda à placa do motor)	Motor PM Motor de indução Motor de relutância
9	Defina um valor para P3.1.1.1 Tensão nominal (de forma que ele corresponda à placa do motor)	Faixa: Varia
10	Defina um valor para P3.1.1.2 Frequência nominal (de forma que ele corresponda à placa do motor)	Faixa: 8,00...320,00 Hz
11	Defina um valor para P3.1.1.3 Velocidade nominal (de forma que ele corresponda à placa do motor)	Faixa: 24...19200
12	Defina um valor para P3.1.1.4 Corrente nominal do motor	Faixa: Varia
13	Defina um valor para P3.1.1.5 Cos Phi do motor	Faixa: 0.30-1.00

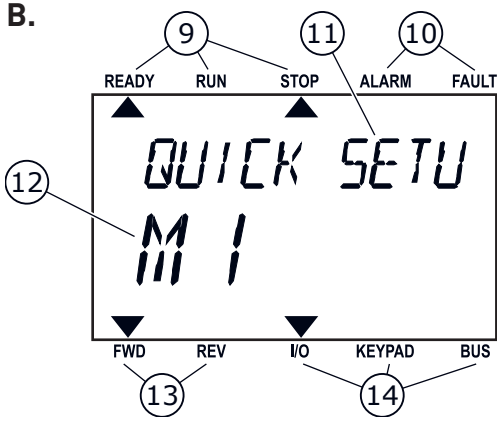
Se você definir o Tipo de motor como Motor de indução, você verá a próxima etapa. Se a sua seleção for Motor PM, o valor do parâmetro P3.1.1.5 Cos Phi do motor será definido como 1,00 e o assistente pulará diretamente para a etapa 14.

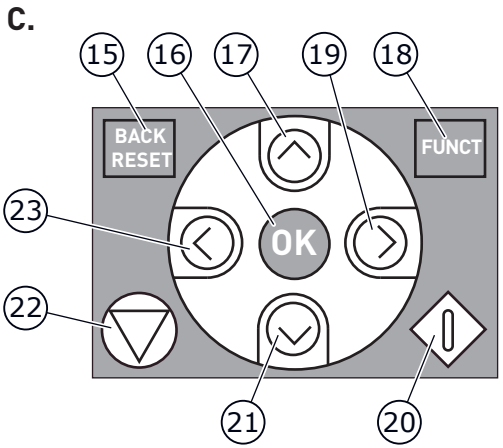
14	Defina um valor para P3.3.1.1 Referência de frequência mínima	Faixa: 0,00...P3.3.1.2 Hz
15	Defina um valor para P3.3.1.2 Referência de frequência máxima	Faixa: P3.3.1.1...320,00 Hz
16	Defina um valor para P3.4.1.2 Tempo de aceleração 1	Faixa: 0,1...300,0 s
17	Defina um valor para P3.4.1.3 Tempo de desaceleração 1	Faixa: 0,1...300,0 s
18	Executar o Assistente de aplicativo?	Sim Não

ZH 控制面板和键盘



A	图形显示屏
1	位置字段
2	激活的组或项目
3	所述组中的项目数量
4	第一个状态字段
5	电机的旋转方向
6	第二个状态字段
7	警报字段
8	控制位置字段
B	文本显示屏
9	状态指示灯
10	警报和故障指示灯
11	的组或项目的名称
12	当前在菜单中的位置
13	旋转方向指示灯
14	控制位置指示灯
C	键盘上的按钮
15	“后退/重置”按钮
16	“确定”按钮
17	向上箭头按钮
18	FUNCT 按钮
19	向右箭头按钮
20	启动按钮
21	向下箭头按钮
22	停止按钮
23	向左箭头按钮





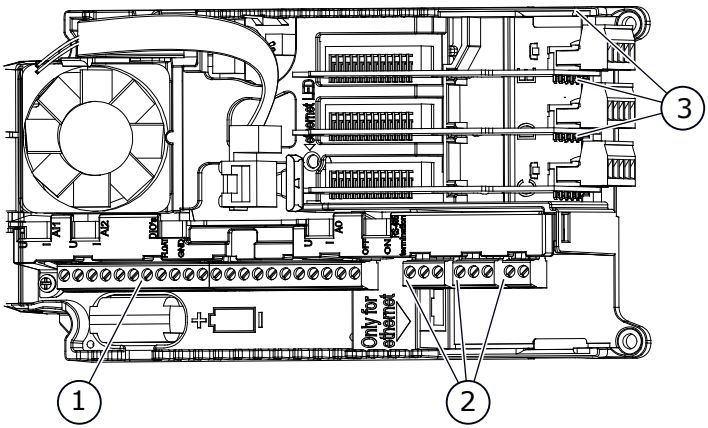
FUNCT (18)

用于更改电机的旋转方 向、访问控制页面和更改控制位置。有关 更多信息

更改控制位置:

1.	FUNCT	
2.	⌃ ⌄	‘本地/远程’
3.	OK	
4.	⌃ ⌄	‘本地’ 或 ‘远程’
5.	OK	

控制端子



1. 用于标准 I/O 连接的端子
2. 用于 3 个继电器输出或 2 个继电器输出和 热敏电阻的端子
3. 选件板

标准 I/O 板

端子		信号	说明
1	+10 Vref	参考 输出	
2	AI1+	模 拟输入，电压或电流	频率参考
3	AI1-	公共模 拟输入（电流）	
4	AI2+	模 拟输入，电压或电流	频率参考
5	AI2-	公共模 拟输入（电流）	
6	24Vout	24V 辅助电压	
7	GND	I/O 接地	
8	DI1	数字 输入 1	正向启 动
9	DI2	数字 输入 2	反向启 动
10	DI3	数字 输入 3	外部故障
11	CM	DI1-DI6 共用	*)
12	24Vout	24V 辅助电压	
13	GND	I/O 接地	
14	DI4	数字 输入 4	DI4 DI5 频率参考 打开 打开 模 拟输入 1 关 闭 打开 预设频率 1 打开 关 闭 预设频率 2 关 闭 关 闭 预设频率 3
15	DI5	数字 输入 5	
16	DI6	数字 输入 6	故障重置
17	CM	DI1-DI6 共用	*)
18	AO1+	模 拟信号（+输出）	输出频率
19	AO1-/GND	公共模 拟输出 / I/O 接地	
30	+24Vin	24V 辅助输入电压	
A	RS485	串行 总线，负极	Modbus RTU BACnet, N2
B	RS485	串行 总线，正极	
21	RO1 NC	继电器输出 1	RUN
22	RO1 CM		
23	RO1 NO		
24	RO2 NC	继电器输出 2	FAULT
25	RO2 CM		
26	RO2 NO		
32	RO3 CM	继电器输出 3	READY
33	RO3 NO		

参考 电位计 1...10kΩ

2 线传送器 实际值 1 = (0)4...20mA

mA

RUN

ZH 基本菜单结构

主菜 单	子菜 单
M1 快速 设置	M1.1 向 导（内容取决于 P1.2, 应用选择 ）
M2 监控器	M2.1 多重监控
	M2.2 趋势曲线
	M2.3 基本
	M2.4 I/O
	M2.5 温度输入
	M2.6 其他/高 级值
	M2.7 定 时器功能
	M2.8 PID 控制器
	M2.9 外部 PID 控制器
	M2.10 多 泵
	M2.11 维护计数 器
	M2.12 现场总线数 据
M3 参数	M3.1 电机设置
	M3.2 启动/停止 设置
	M3.3 参考
	M3.4 斜坡和制动
	M3.5 I/O 配置
	M3.6 FB 数据映射
	M3.7 禁止频率
	M3.8 监控
	M3.9 保护
	M3.10 自动重置
	M3.12 定时器功能
	M3.13 PID 控制器
	M3.14 外部 PID 控制
	M3.15 多 泵
	M3.16 维护计数 器
	M3.17 消防模式
	M3.18 电机预热
	M3.20 机械制动
	M3.21 泵控制

主菜 单	子菜 单
M4 诊断	M4.1 活 动故障
	M4.2 重置故障
	M4.3 故障历史记录
	M4.4 总计数器
	M4.5 跳闸计数器
	M4.6 软件信息
M5 I/O 和硬件	M5.1 I/O 和硬件
	M5.2...M5.4 插槽 C、D、E
	M5.5 实时时钟
	M5.6 电源单元设 置
	M5.7 键盘
	M5.8 RS-485
M6 用户设置	M6.1 语言选择
	M6.5 参数 备份
	M6.7 变频器名 称
M7 收藏 夹	
M8 用户级别	M8.1 用 户级别
	M8.2 访问代码

首次启动

启动向导可指导您为变频器提供必要的数据以便控制您的流程。

1	语言选择 (P6.1)	选项在所有语言包中各不相同
2	夏令时* (P5.5.5)	俄罗斯 美国 欧洲 关
3	时间* (P5.5.2)	hh:mm:ss
4	年* (P5.5.4)	yyyy
5	日期* (P5.5.3)	dd.mm.

* 如果已安装电池，则会显示这些步骤。

6	运行启动向导？	是 否

要手动设置参数值，请选择选项否并按 OK 按钮。

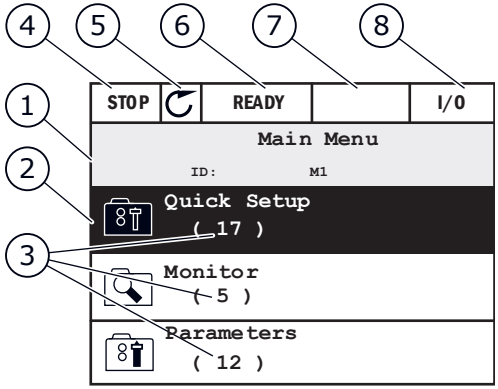
7	选择应用程序（P1.2 应用程序，ID212）	标准 本地/远程 多级速度 PID 控制 多用途 电机电位计
8	为 P3.1.2.2 电机类型设置一个值（使其与铭牌相符）	永磁电机 感应电机 磁阻电机
9	为 P3.1.1.1 电机标称电压设置一个值（使其与铭牌相符）	范围：视情况变化
10	为 P3.1.1.2 电机标称频率设置一个值（使其与铭牌相符）	范围：8.00...320.00 Hz
11	为 P3.1.1.3 电机标称速度设置一个值（使其与铭牌相符）	范围：24...19200
12	为 P3.1.1.4 电机标称电流设置一个值	范围：视情况变化
13	为 P3.1.1.5 电机功率因数设置一个值	范围：0.30-1.00

如果将电机类型设置为感应电机，则会显示下一个步骤。如果选择 永磁电机，则参数 P3.1.1.5 电机功率因数的值会被设置为 1.00，并且向导将直接跳转至步骤 14。

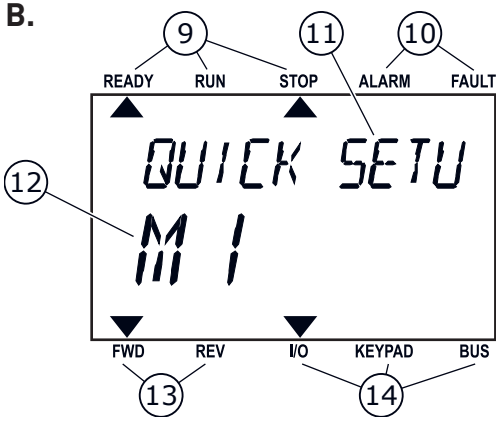
14	为 P3.3.1.1 最小频率参考设置一个值	范围：0.00...P3.3.1.2 Hz
15	为 P3.3.1.2 最大频率参考设置一个值	范围：P3.3.1.1...320.00 Hz
16	为 P3.4.1.2 加速时间 1 设置一个值	范围：0.1…300.0 秒
17	为 P3.4.1.3 减速时间 1 设置一个值	范围：0.1…300.0 秒
18	运行应用程序向导？	是 否

FI OHJAUSPANEELI

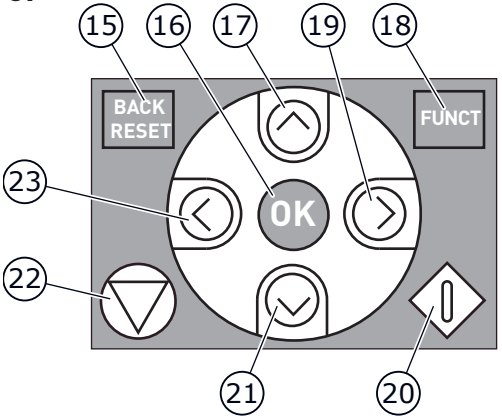
A.



B.



C.



A	Graafinen paneeli
1	Sijaintikenttä
2	Valittu ryhmä tai kohde
3	Kohteiden lukumäärä ryhmässä
4	Ensimmäinen tilakenttä: SEIS/KÄY
5	Pyörimissuunta
6	Toinen tilakenttä: VALMIS / EI VALMIS / VIKA
7	Hälytyskenttä
8	Ohjauspaikka
B	**Tekstinäyttö**
9	Tilan ilmaisimet
10	Hälytyksen ja vian ilmaisimet
11	Ryhmän tai kohteen nimi
12	Nykyinen sijainti valikossa
13	Pyörimissuunnan ilmaisimet
14	Ohjauspaikan ilmaisimet
C	**Ohjauspaneelin painikkeet**
15	BACK/RESET-painike
16	OK-painike
17	Ylänuolipainike
18	FUNCT-painike
19	Oikea nuolipainike
20	Käynnistyspainike (Start)
21	Alanuolipainike
22	Pysäytyspainike (Stop)
23	Vasen nuolipainike

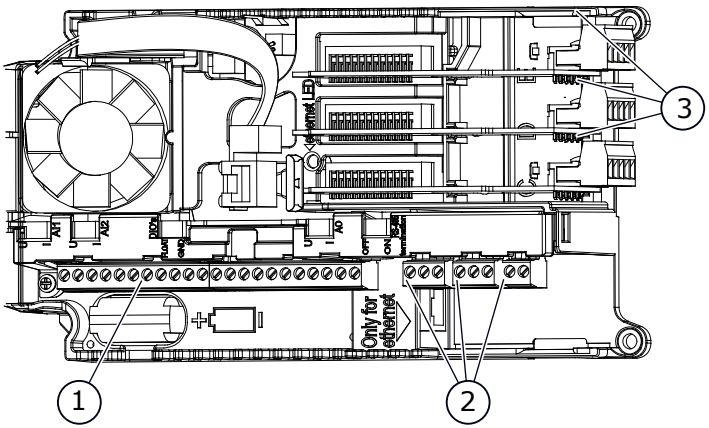
FUNCT (18)

Tällä painikkeella voit muuttaa moottorin pyörimissuuntaa, käyttää ohjaussivua ja vaihtaa ohjauspaikan.

Paneelin valitseminen ohjauspaikaksi:

1.	FUNCT	
2.	▲ ▼	‘Paikallisohjaus/etäohjaus’
3.	OK	
4.	▲ ▼	‘Paikallinen ohjaus’ tai ‘Etäohjaus’
5.	OK	

OHJAUSLIITTIMET



1. Vakio-I/O-yhteyksien ohjausliittimet
2. Liittimet kolmelle relelähdölle tai kahdelle relelähdölle ja termistorille
3. Lisäkortit

Vakiolaajennuskortti

Liitin		Signaali	Kuvaus
1	+10 Vref	Ohjausjännitelähtö	
2	AI1+	Analogiatulo, jännite tai virta	Taajuusohje
3	AI1-	Yhteinen analogiatulo (virta)	
4	AI2+	Analogiatulo, jännite tai virta	Taajuusohje
5	AI2-	Yhteinen analogiatulo (virta)	
6	24Vn lähtö	24 V:n apujännite	
7	GND	I/O maa	
8	DI1	Digitaalitulo 1	Käy eteen
9	DI2	Digitaalitulo 2	Käy taakse
10	DI3	Digitaalitulo 3	Ulkoinen vika
11	CM	Yhteinen tuloille DI1–DI6	*)
12	24Vn lähtö	24 V:n apujännite	
13	GND	I/O maa	
14	DI4	Digitaalitulo 4	DI4 / DI5 / Taaj.ohje: Auki / Auki / Analogiatulo 1; Kiinni / Auki / Vakionopeus 1; Auki / Kiinni / Vakionopeus 2; Kiinni / Kiinni / Vakionopeus 3
15	DI5	Digitaalitulo 5	
16	DI6	Digitaalitulo 6	Vian kuittaus
17	CM	Yhteinen tuloille DI1–DI6	*)
18	AO1+	Analogialähtö (+)	Lähtötaajuus
19	AO1-/MAA	Yhteinen analogialähtö /I/O-maa	
30	+24 V:n tulo	24 V:n aputulojännite	
A	RS485	Sarjaväylä, negatiivinen	Modbus RTU BACnet, N2
B	RS485	Sarjaväylä, positiivinen	
21	RO1 NC	Relelähtö 1	KÄY
22	RO1 CM		
23	RO1 NO		
24	RO2 NC	Relelähtö 2	VIKA
25	RO2 CM		
26	RO2 NO		
32	RO3 CM	Relelähtö 3	VALMIS
33	RO3 NO		

FI PERUSVALIKKORAKENNE

Päävalikko	Alivalikot
M1 Nopea käyttöönotto	M1.1 Ohjatut toiminnot (sisältö vaihtelee parametrin P1.2 (Sovellus) valinnan mukaan)
M2 Valvonta	M2.1 Monivalvonta
	M2.2 Trendikäyrä
	M2.3 Perus
	M2.4 I/O
	M2.5 Lämpötilatulot
	M2.6 Lisävalvonnat/ kehittyneet
	M2.7 Ajastintoiminnot
	M2.8 PID-säädin
	M2.9 Ulkoinen PID-säädin
	M2.10 Monipumppu
	M2.11 Huoltolaskuri
	M2.12 Kenttäväylädata
M3 Parametrit	M3.1 Moottoriasetukset
	M3.2 Käynnistys/ Pysäytysasetukset
	M3.3 Ohjearvot
	M3.4 Rampit ja jarrut
	M3.5 I/O-konfiguraatio
	M3.6 KV kartoitus
	M3.7 Estotaajuudet
	M3.8 Valvonnat
	M3.9 Suojaukset
	M3.10 Automaattinen viankuittaus
	M3.12 Ajastintoiminnot
	M3.13 PID-säädin
	M3.14 Ulkoinen PID-säädin
	M3.15 Monipumppu
	M3.16 Huoltolaskurit
	M3.17 Fire Mode
	M3.18 Moottorin esilämmitys
	M3.20 Mekaaninen jarru
	M3.21 Pumpun ohjaus

Päävalikko	Alivalikot
M4 Viat ja tiedot	M4.1 Aktiiviset viat
	M4.2 Kuittaa viat
	M4.3 Vikahistoria
	M4.4 Laskurit
	M4.5 Väliaikalaskurit
	M4.6 Ohjelmistotiedot
M5 I/O ja laitteisto	M5.1 I/O ja laitteisto
	M5.2...M5.4Paikat C, D, E
	M5.5 Reaaliaika
	M5.6 Tehoyksikön asetukset
	M5.7 Paneeli
	M5.8 RS-485
M6 Käyttöasetukset	M6.1 Kielivalinnat
	M6.5 Parametrien aut.tall.
	M6.7 Taajuusmuutt. nimi
M7 Suosikit	
M8 Käyttäjäryhmät	M8.1 Käyttäjäryhmä
	M8.2 Käyttäjäkoodi

ENSIMMÄINEN KÄYNNISTYS

Ohjatut asetukset -toiminto kehottaa antamaan tiedot, joita taajuusmuuttaja tarvitsee voidakseen ohjata toimintoja.

1	Kielivalinta (P6.1)	Valinta on erilainen eri kielipaketeissa.
2	Kesäaika* (P5.5.5)	Venäjä US EU POIS
3	Aika* (P5.5.2)	hh:mm:ss
4	Vuosi* (P5.5.4)	vvvv
5	Päivämäärä* (P5.5.3)	pp.kk.

* Nämä vaiheet tulevat näkyviin, jos akku on asennettuna.

6	Käynnistä Ohjatut asetukset?	Kyllä Ei

Jos haluat asettaa parametrien arvot manuaalisesti, valitse Ei ja paina OK-painiketta.

7	Valitse sovellus (P1.2 Sovellus, ID 212)	Vakio Paikallisohjaus/etäohjaus Multi-Step-nopeus PID-ohjaus Erikoiskäyttö Moottoripotentiometri
8	Aseta parametrin P3.1.2.2. (Moottorin tyyppi) arvo vastaamaan moottorin arvokilven tietoja.	Kestomagneettimoottori Induktiomoottori Reluktanssimoottori
9	Aseta parametrin P3.1.1.1. (Moottorin nimellisjännite) arvo vastaamaan moottorin arvokilven tietoja.	Alue: Vaihtelee
10	Aseta parametrin P3.1.1.2. (Moottorin nimellistaajuus) arvo vastaamaan moottorin arvokilven tietoja.	Alue: 8,00–320,00 Hz
11	Aseta parametrin P3.1.1.3. (Moottorin nimellisnopeus) arvo vastaamaan moottorin arvokilven tietoja.	Alue: 24...19200
12	Aseta parametrin P3.1.1.4 (Moottorin nimellisvirta) arvo.	Alue: Vaihtelee
13	Aseta parametrin P3.1.1.5 (Moottorin tehokerroin) arvo.	Alue: 0.30-1.00

Jos moottorityypiksi valitaan Induktiomoottori, seuraava vaihe tulee näkyviin. Jos valinta on Kestomagneettimoottori, parametrin P3.1.1.5 (Moottorin tehokerroin) arvoksi asetetaan 1,00 ja Ohjatut asetukset -toiminto siirtyy suoraan vaiheeseen 14.

14	Aseta parametrin P3.3.1.1 (Minimitaajuusohje) arvo.	Alue: 0,00–P3.3.1.2 Hz
15	Aseta parametrin P3.3.1.2 (Maksimitaajuusohje) arvo.	Alue: P3.3.1.1–320,00 Hz
16	Aseta parametrin P3.4.1.2 (Kiihdytysaika 1) arvo.	Alue: 0,1–300,0 s
17	Aseta parametrin P3.4.1.3 (Hidastusaika 1) arvo.	Alue: 0,1–300,0 s
18	Käynnistä ohjattu sovellustoiminto?	Kyllä Ei

EN FR DE IT ES PT-BR ZH FI

DISPOSAL / MISE AU REBUT / ENTSORGUNG / SMALTIMENTO / ELIMINACIÓN / DESCARTE / 处置 / HÄVITTÄMINEN

Do not dispose of equipment containing electrical components together with domestic waste. Collect it separately in accordance with local and currently valid legislation.

Ne mettez pas les équipements contenant des composants électriques au rebut avec les déchets domestiques. Collectez-les séparément conformément aux législations locales en vigueur.

Entsorgen Sie keine Geräte, die elektrische Bauteile enthalten, im Hausmüll. Sammeln Sie diese separat gemäß den lokalen und aktuell geltenden Gesetzen.

Non smaltire le apparecchiature contenenti componenti elettrici insieme ai rifiuti domestici. Smaltirle separatamente conformemente alla normativa locale vigente.

No elimine equipos que contengan componentes eléctricos junto al resto de los desechos domésticos. Separe los residuos conforme a la normativa local vigente.

Não descarte equipamentos que contenham componentes elétricos junto com o lixo doméstico. Colete separadamente de acordo com a legislação local e atualmente válida.

请勿将含有电气组件的设备与生活垃圾一起处置。请按照适用的地方法规单独回收。

Älä hävitä sähkökomponentteja sisältävää tuotetta tavallisen kunnallisjätteen mukana. Lajittele ja kierrätä se erikseen noudattamalla paikallisia ja muita voimassaolevia määräyksiä.

VACON®

Download and read VACON® 100 Wall-mounted Drives Operating Guide at

Téléchargez et lisez le manuel d'installation de VACON® 100, convertisseurs de fréquence à montage mural, sur :

Lesen Sie die Bedienungsanleitung für den VACON® 100, frequenzumrichter zur wandmontage, das zum Download bereitsteht unter:

Scaricare e leggere il Manuale di installazione VACON® 100, inverter a muro, all'indirizzo:

Descargue y lea el Manual de instalación de VACON® 100, unidades de montaje en pared, en:

Baixe e leia o Manual de Instalação do VACON® 100, conversores de frequência montados na parede, em:

可在以下位置下载和阅读 VACON® 100 壁挂式变频器安装手册:

Lataa ja lue VACON® 100 seinäkiinnitteiset taajuusmuuttajat käyttöohje:

www.danfoss.com -> Service and support -> Documentation

DPD01657D