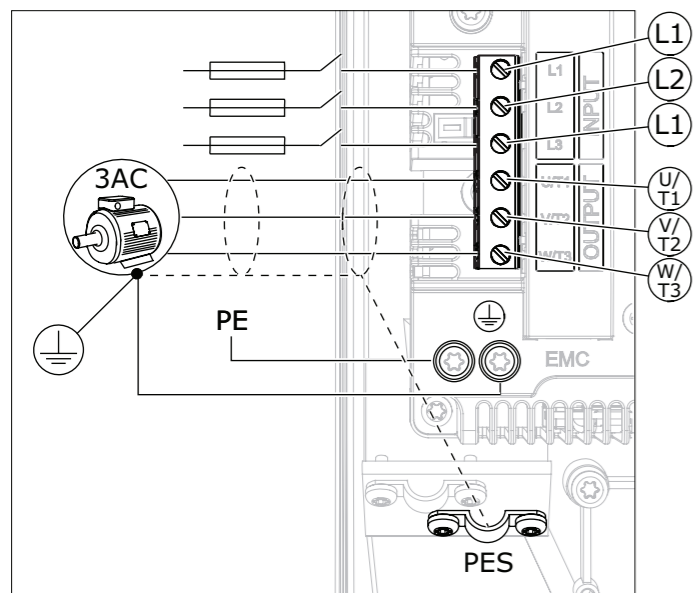
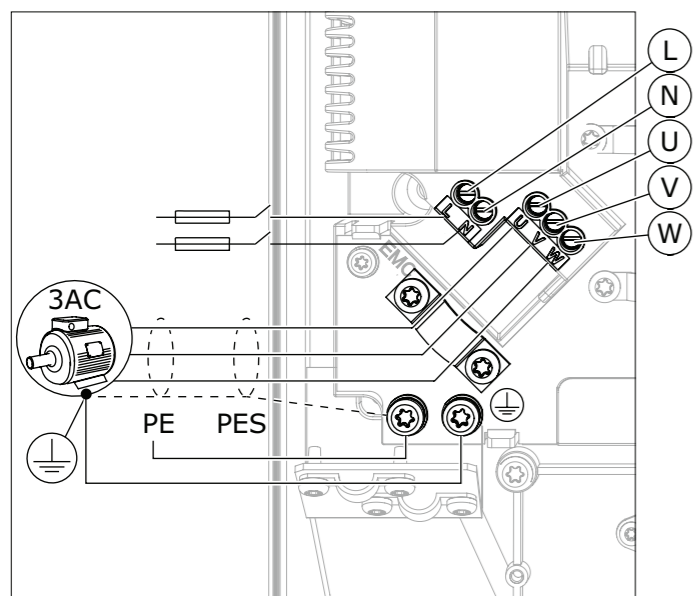


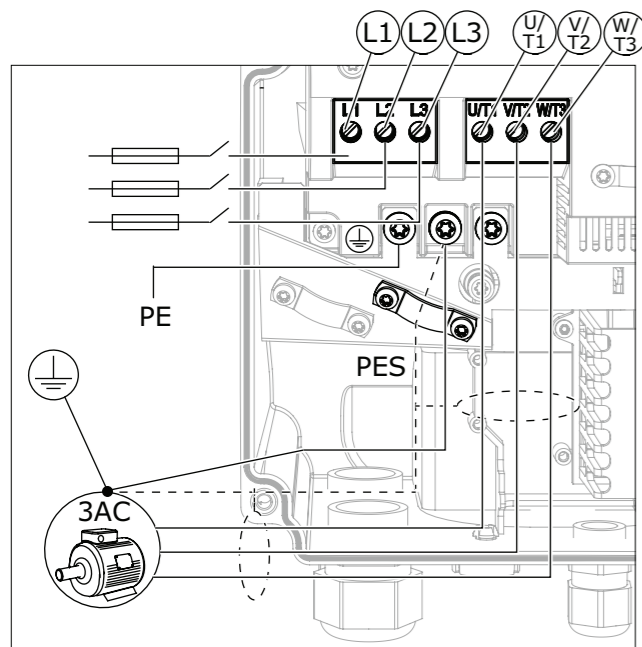
**CABLE INSTALLATION / INSTALLATION DES CÂBLES / KABELINSTALLATION /  
INSTALLAZIONE DEI CAVI / INSTALACIÓN DE LOS CABLES / INSTALAÇÃO DO CABO / 电缆安装**



MU2 (three-phase version)



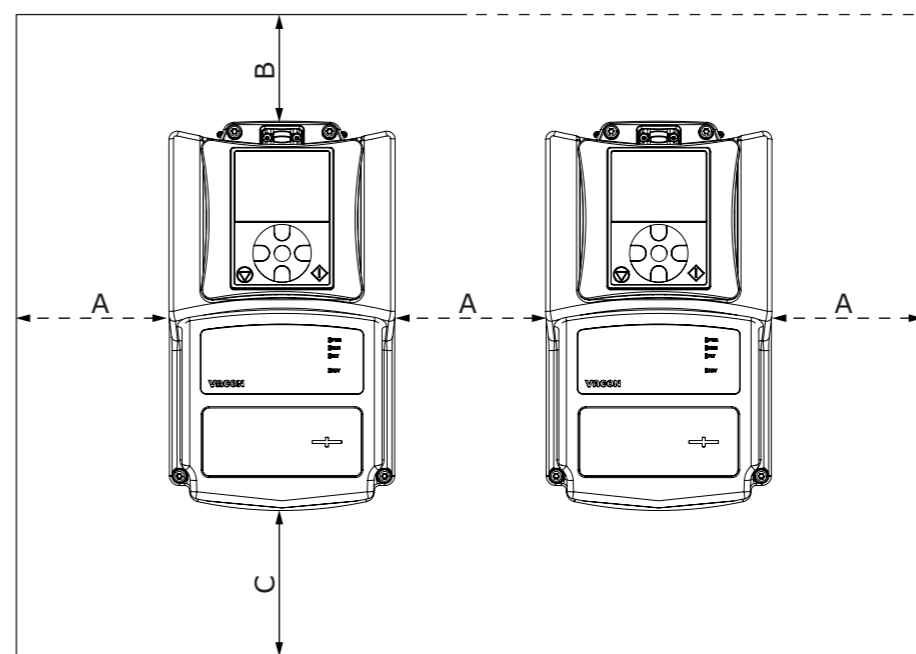
MU2 (single-phase version)



MU3

<b>L1, L2, L3</b> <b>L, N</b> For MU2 (single-phase)	Mains Réseau Netz Rete elettrica Red eléctrica Rede elétrica 电源
<b>U/T1</b> <b>V/T2</b> <b>W/T3</b>	Motor Moteur Motor Motore Motor Motor 电机
	The earth conductor (3 pcs required for three phase versions) Le conducteur de terre (3 pcs requis pour les versions triphasées) Erdungsleiter (Für dreiphasige Versionen sind 3 Stück erforderlich) Conduttore di terra (sono necessari 3 pezzi per le versioni trifase) El conductor de toma a tierra (Se requieren tres piezas para las versiones trifásicas) Condutor de aterramento (3 pcs necessárias para versões trifásicas) 接地导线 (三相版本应配置 3 个)

**COOLING / REFRROIDISSEMENT / KÜHLUNG /  
RAFFREDDAMENTO / REFRIGERACIÓN / REFRIGERAÇÃO / 冷却**



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  
变频器周围的最小间隙 (mm)

Min clearance (mm)			
Type	A	B	C
MU2	15	30	60
MU3	15	30	80

**VAGON®** VACON® 20 X AC DRIVES

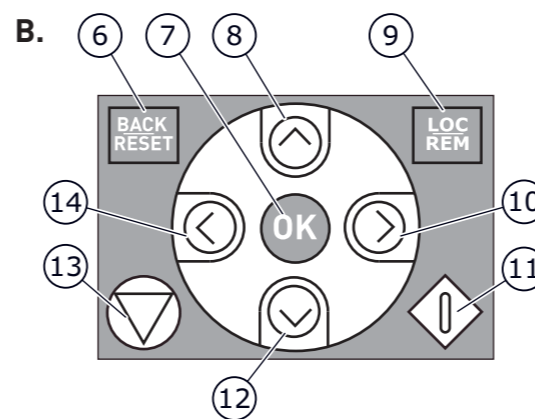
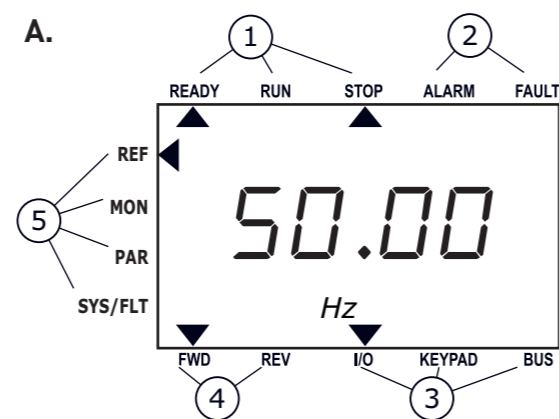


- QUICK GUIDE
- GUIDE RAPIDE
- KURZANLEITUNG
- GUIDA RAPIDA
- GUÍA RÁPIDA
- GUIA RÁPIDO
- 快速指南



Download and read Vacon 20 X Installation Manual at:  
Téléchargez et lisez le manuel d'installation de Vacon 20 X,  
convertisseurs de fréquence sur :  
Lesen Sie das Installationshandbuch für den Vacon 20 X,  
das zum Download bereitsteht unter:  
Scaricare e leggere il Manuale di installazione Vacon 20 X,  
all'indirizzo:  
Descargue y lea el Manual de instalación de Vacon 20 X,  
unidades en:  
Baixe e leia o Manual de Instalação do Vacon 20 X,  
conversores de frequência em:  
可在以下位置下载和阅读 Vacon 20 X 安装手册:  
[http://drives.danfoss.com/knowledge-center/  
technical-documentation/](http://drives.danfoss.com/knowledge-center/technical-documentation/)

**CONTROL PANEL AND KEYPAD / PANNEAU OPÉRATEUR / STEUERTAFEL UND  
TASTENFELD / PANNELLO DI CONTROLLO E PANNELLO DI COMANDO / CUADRO  
DE CONTROL Y PANEL / PAINEL DE CONTROLE E TECLADO / 控制面板和键盘**



**LOC/REM (9)**

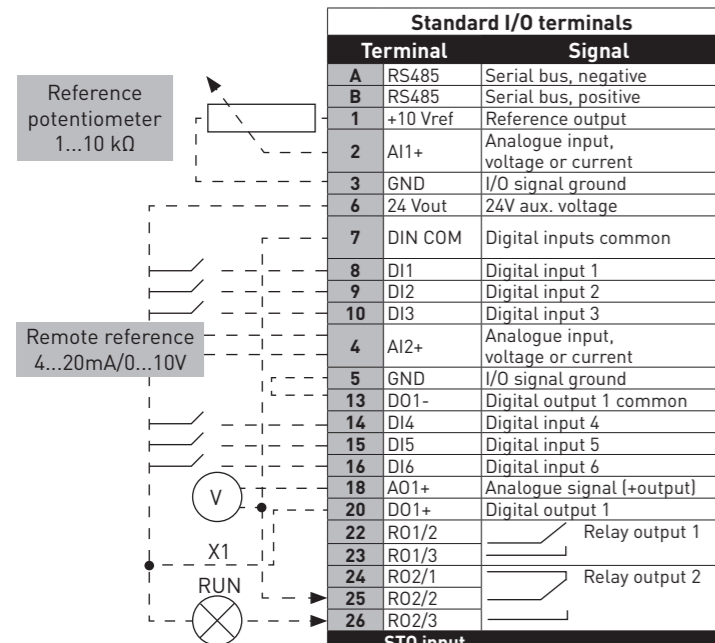
Use it to access the control page, and change the control place.  
Utilisez cette touche pour accéder à la page de commande et modifier la source de commande.  
Steuerungsseite aufrufen und Steuerplatz ändern.  
Utilizzarlo per accedere alla pagina di controllo e per cambiare le postazioni di controllo.  
Utilícelo para acceder a la página de control y cambiar el lugar de control.  
Use-o para acessar a página de controle e alterar o local de controle.  
用于访问控制页面和更改控制位置。

Changing the control place:  
Modification de la source de commande :  
Ändern des steuerplatzes:  
Cambio della postazione di controllo:  
Cambio del lugar de control:  
Alteração de local de controle:  
更改控制位置:

1. 2. 3. 4. 5.

A	The text display	L'affichage textuel	Das Text-Display	Il display di testo	La pantalla de texto	A exibição de texto	文本显示屏
1	The indicators of status	Indicateurs d'état	Die Statusanzeigen	Gli indicatori di stato	Los indicadores de estado	Os indicadores de status	状态指示灯
2	The indicators of alarm and fault	Indicateurs d'alarme et de défaut	Die Alarm- und Fehleranzeigen	Gli indicatori di allarme e guasto	Los indicadores de alarmas y fallos	Os indicadores de alarme e falha	警报和故障指示灯
3	The indicators of the control place	Indicateurs de la source de commande	Die Steuerplatzanzeigen	Gli indicatori della postazione di controllo	Los indicadores del lugar de control	Os indicadores do local de controle	控制位置指示灯
4	The indicators of the rotation direction	Indicateurs du sens de rotation	Die Drehrichtungsanzeigen	Gli indicatori della direzione di rotazione	Los indicadores del sentido de giro	Os indicadores da direção de rotação	旋转方向指示灯
5	The indicators of the menu location	Indicateurs du menu	Die Anzeigen der Menüposition	Indicatori della posizione nel menu	Los indicadores de la ubicación del menú	Os indicadores do local de menu	菜单位置指示灯
B	The buttons of the keypad	Boutons du panneau opérateur	Die Tasten des Tastenfelds	Pulsanti del pannello di comando	Los botones del panel	Os botões do teclado	键盘上的按钮
6	The BACK/RESET button	Touche BACK/RESET	BACK/RESET-Taste	Pulsante BACK/RESET	El botón BACK/RESET	O botão BACK/RESET	BACK/RESET 按钮
7	The OK button	Touche OK	OK-Taste	Pulsante OK	El botón OK	O botão OK	OK 按钮
8	The Browser button Up	Touche de navigation Haut	Browsertaste Nach oben	Pulsante freccia su	El botón de navegación arriba	Tecla Browser (Navegação) para cima	向上浏览器按钮
9	The LOC/REM button	Touche LOC/REM	LOC/REM-Taste	Pulsante LOC/REM	El botón LOC/REM	O botão LOC/REM	LOC/REM 按钮
10	The Menu button Right	Touche de menu droite	Menütaste RECHTS	Pulsante menu a destra	El botón de menú derecha	Tecla menu para a direita	向右菜单按钮
11	The Start button	Touche Marche	START-Taste	Pulsante di avvio (START)	El botón Marcha	Tecla Start (Iniciar)	“启动”按钮
12	The Browser button Down	Touche de navigation Bas	Browsertaste Nach unten	Pulsante freccia giù	El botón de navegación abajo	Tecla Browser (Navegação) para baixo	向下浏览器按钮
13	The Stop button	Touche Arrêt	Stopptaste	Pulsante di arresto (STOP)	El botón de paro	Tecla Stop (Parada)	“停止”按钮
14	The Menu button Left	Touche de menu gauche	Menütaste LINKS	Pulsante menu a sinistra	El botón de menú izquierda	Tecla menu para a esquerda	向左菜单按钮

# CONTROL TERMINALS / BORNES DE COMMANDE / STEUERANSCHLÜSSE / MORSETTI DI CONTROLLO / TERMINALES DE CONTROL / TERMINAIS DE CONTROLE / 控制端子



Standard I/O terminals		
Terminal	Signal	
A	RS485	Serial bus, negative
B	RS485	Serial bus, positive
1	+10 Vref	Reference output
2	AI1+	Analogue input, voltage or current
3	GND	I/O signal ground
6	24 Vout	24V aux. voltage
7	DIN COM	Digital inputs common
8	DI1	Digital input 1
9	DI2	Digital input 2
10	DI3	Digital input 3
4	AI2+	Analogue input, voltage or current
5	GND	I/O signal ground
13	DO1-	Digital output 1 common
14	DI4	Digital input 4
15	DI5	Digital input 5
16	DI6	Digital input 6
18	AO1+	Analogue signal (+output)
20	DO1+	Digital output 1
22	RO1/2	Relay output 1
23	RO1/3	Relay output 1
24	RO2/1	Relay output 2
25	RO2/2	Relay output 2
26	RO2/3	Relay output 2
STO input		
S1	Isolated digital input 1 (inter-changeable polarity); +24V ±20% 10...15mA	
G1	Isolated digital input 2 (inter-changeable polarity); +24V ±20% 10...15mA	
S2	Isolated digital input 2 (inter-changeable polarity); +24V ±20% 10...15mA	
G2	Isolated digital input 1 (inter-changeable polarity); +24V ±20% 10...15mA	
STO feedback		
F+	Isolated feedback (CAUTION! Polarity to be respected); +24V ±20%	
F-	Isolated feedback (CAUTION! Polarity to be respected); GND	

Bornier d'E/S de base		
Borne	Signal	
A	RS485	Bus série, négatif
B	RS485	Bus série, positif
1	+10 Vref	Tension réf. en sortie
2	AI1+	Entrée analogique, tension ou intensité
3	GND	Masse signal d'E/S
6	24 Vout	24V Hilfsspannung
7	DIN COM	Commun entrées logiques
8	DI1	Entrée logique 1
9	DI2	Entrée logique 2
10	DI3	Entrée logique 3
4	AI2+	Entrée analogique, tension ou intensité
5	GND	Masse signal d'E/S
13	DO1-	Commun sortie logique 1
14	DI4	Entrée logique 4
15	DI5	Entrée logique 5
16	DI6	Entrée logique 6
18	AO1+	Signal analogique (+sortie)
20	DO1+	Sortie logique 1
22	RO1/2	Sortie relais 1
23	RO1/3	Sortie relais 1
24	RO2/1	Sortie relais 2
25	RO2/2	Sortie relais 2
26	RO2/3	Sortie relais 2
Entrée STO		
S1	Entrée logique isolée 1 (polarité interchangeable); +24V ±20% 10...15mA	
G1	Entrée logique isolée 2 (polarité interchangeable); +24V ±20% 10...15mA	
S2	Entrée logique isolée 2 (polarité interchangeable); +24V ±20% 10...15mA	
G2	Entrée logique isolée 1 (polarité interchangeable); +24V ±20% 10...15mA	
Retour STO		
F+	Sortie isolée (ATTENTION! Polarité à respecter); +24V ±20%	
F-	Sortie isolée (ATTENTION! Polarité à respecter); GND	

E/A-Standard-Klemmen		
Klemme	Signal	
A	RS485	Serieller Bus, negativ
B	RS485	Serieller Bus, positiv
1	+10 Vref	Bezugsausgang
2	AI1+	Analogeingang, Spannung oder Strom
3	GND	Masse für E/A- Signale
6	24 Vout	24V Hilfsspannung
7	DIN COM	Gemeinsame Masse Digitaleingänge
8	DI1	Digitaleingang 1
9	DI2	Digitaleingang 2
10	DI3	Digitaleingang 3
4	AI2+	Analogeingang, Spannung oder Strom
5	GND	Masse für E/A- Signale
13	DO1-	Gemeinsame Masse Digitalausgang 1
14	DI4	Digitaleingang 4
15	DI5	Digitaleingang 5
16	DI6	Digitaleingang 6
18	AO1+	Analogsignal (+Aus- gang)
20	DO1+	Digitalausgang 1
22	RO1/2	Relaisausgang 1
23	RO1/3	Relaisausgang 1
24	RO2/1	Relaisausgang 2
25	RO2/2	Relaisausgang 2
26	RO2/3	Relaisausgang 2
STO-Eingang		
S1	Isolierter Digitaleingang 1 (Polarität austauschbar); +24V ±20% 10...15mA	
G1	Isolierter Digitaleingang 2 (Polarität austauschbar); +24V ±20% 10...15mA	
S2	Isolierter Digitaleingang 2 (Polarität austauschbar); +24V ±20% 10...15mA	
G2	Isolierter Digitaleingang 1 (Polarität austauschbar); +24V ±20% 10...15mA	
STO Rückmeldung		
F+	Isolierte Rückführung (VORSICHT! Polarität muss eingehalten werden); +24V ±20%	
F-	Isolierte Rückführung (VORSICHT! Polarität muss eingehalten werden); GND	

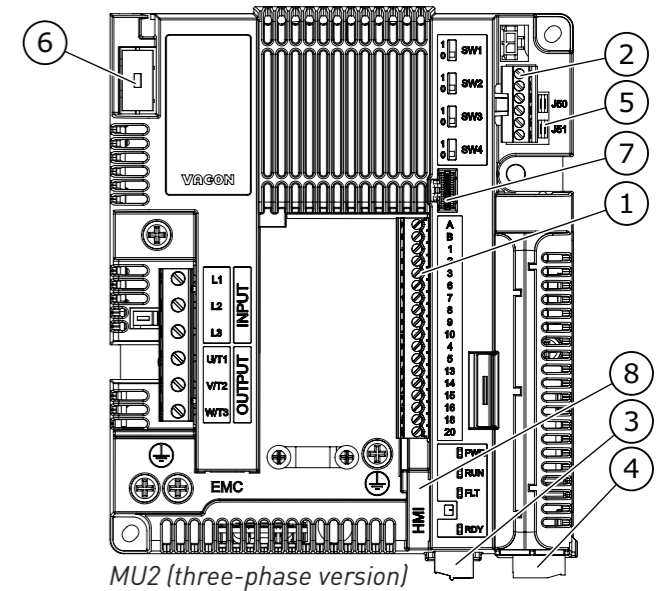
Morsetti I/O standard		
Morsetto	Segnale	
A	RS485	Bus seriale, negativo
B	RS485	Bus seriale, positivo
1	+10 Vref	Uscita di riferimento
2	AI1+	Ingresso analogico, tensione o corrente
3	GND	Segnale I/O messa a terra
6	24 Vout	Tensione aus. 24V
7	DIN COM	Ingressi digitali comune
8	DI1	Ingresso digitale 1
9	DI2	Ingresso digitale 2
10	DI3	Ingresso digitale 3
4	AI2+	Ingresso analogico, tensione o corrente
5	GND	Segnale I/O messa a terra
13	DO1-	Uscita digitale 1 comune
14	DI4	Ingresso digitale 4
15	DI5	Ingresso digitale 5
16	DI6	Ingresso digitale 6
18	AO1+	Segnale analogico (uscita +)
20	DO1+	Uscita digitale 1
22	RO1/2	Uscita relè 1
23	RO1/3	Uscita relè 1
24	RO2/1	Uscita relè 2
25	RO2/2	Uscita relè 2
26	RO2/3	Uscita relè 2
Ingresso STO		
S1	Ingresso digitale isolato 1 (polarità interscambiabile); +24V ±20% 10...15mA	
G1	Ingresso digitale isolato 2 (polarità interscambiabile); +24V ±20% 10...15mA	
S2	Ingresso digitale isolato 2 (polarità interscambiabile); +24V ±20% 10...15mA	
G2	Ingresso digitale isolato 1 (polarità interscambiabile); +24V ±20% 10...15mA	
Feedback STO		
F+	Feedback isolato (ATTENZIONE! La polarità deve essere rispettata); +24V ±20%	
F-	Feedback isolato (ATTENZIONE! La polarità deve essere rispettata); GND	

Bornes de E/S estándares		
Borne	Señal	
A	RS485	Bus serial, negativo
B	RS485	Bus serial, positivo
1	+10 Vref	Salida de referencia
2	AI1+	Entrada analógica, tensión o corriente
3	GND	Tierra de la señal E/S
6	24 Vout	Tensión aux. de 24 V
7	DIN COM	Potencial común de las entradas digitales
8	DI1	Entrada digital 1
9	DI2	Entrada digital 2
10	DI3	Entrada digital 3
4	AI2+	Entrada analógica, tensión o corriente
5	GND	Tierra de la señal E/S
13	DO1-	Potencial común de la salida digital 1
14	DI4	Entrada digital 4
15	DI5	Entrada digital 5
16	DI6	Entrada digital 6
18	AO1+	Señal analógica (+salida)
20	DO1+	Salida digital 1
22	RO1/2	Salida de relé 1
23	RO1/3	Salida de relé 1
24	RO2/1	Salida de relé 2
25	RO2/2	Salida de relé 2
26	RO2/3	Salida de relé 2
Entrada de STO		
S1	Entrada digital 1 aislada (polaridad intercambiable); +24V ±20% 10...15mA	
G1	Entrada digital 2 aislada (polaridad intercambiable); +24V ±20% 10...15mA	
S2	Entrada digital 2 aislada (polaridad intercambiable); +24V ±20% 10...15mA	
G2	Entrada digital 1 aislada (polaridad intercambiable); +24V ±20% 10...15mA	
Valor actual de STO		
F+	Realimentación aislada (¡ATENCIÓN! Respetar la polaridad); +24V ±20%	
F-	Realimentación aislada (¡ATENCIÓN! Respetar la polaridad); GND	

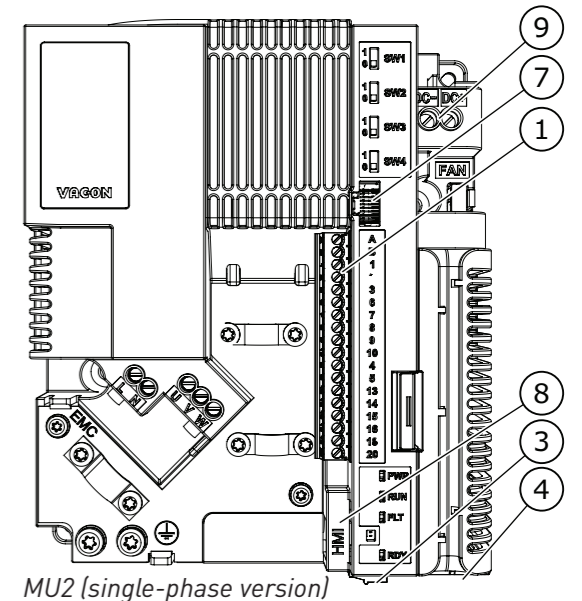
Terminais de E/S padrão		
Terminal	Sinal	
A	RS485	Barramento serial, negativo
B	RS485	Barramento serial, positivo
1	+10 Vref	Saída de referência
2	AI1+	Entrada analógica, tensão ou corrente
3	GND	Sinal terra E/S
6	24 Vout	Voltagem aux. de 24V
7	DIN COM	Entradas digitais comuns
8	DI1	Entrada digital 1
9	DI2	Entrada digital 2
10	DI3	Entrada digital 3
4	AI2+	Entrada analógica, tensão ou corrente
5	GND	Sinal terra E/S
13	DO1-	Saída digital comum 1
14	DI4	Entrada digital 4
15	DI5	Entrada digital 5
16	DI6	Entrada digital 6
18	AO1+	Sinal analógico (saída+)
20	DO1+	Saída digital 1
22	RO1/2	Saída de relé 1
23	RO1/3	Saída de relé 1
24	RO2/1	Saída de relé 2
25	RO2/2	Saída de relé 2
26	RO2/3	Saída de relé 2
Entrada STO		
S1	Entrada digital isolada 1 (polaridade intercambiável); +24 V ±20% 10...15 mA	
G1	Entrada digital isolada 2 (polaridade intercambiável); +24 V ±20% 10...15 mA	
S2	Entrada digital isolada 2 (polaridade intercambiável); +24 V ±20% 10...15 mA	
G2	Entrada digital isolada 1 (polaridade intercambiável); +24 V ±20% 10...15 mA	
Realimentação STO		
F+	Realimentação isolada (CUIDADO! Polaridade a ser respeitada); +24V ±20%	
F-	Realimentação isolada (CUIDADO! Polaridade a ser respeitada); GND	

标准 I/O 端子		
端子	信号	
A	RS485	串行总线, 负极
B	RS485	串行总线, 正极
1	+10 Vref	参考输出
2	AI1+	模拟输入, 电压或电流
3	GND	I/O 信号接地
6	24 Vout	24V 辅助电压
7	DIN COM	数字输入 (公共)
8	DI1	数字输入 1
9	DI2	数字输入 2
10	DI3	数字输入 3
4	AI2+	模拟输入, 电压或电流
5	GND	I/O 信号接地
13	DO1-	数字输出 1 (公共)
14	DI4	数字输入 4
15	DI5	数字输入 5
16	DI6	数字输入 6
18	AO1+	模拟信号 (+输出)
20	DO1+	数字输出 1
22	RO1/2	继电器输出 1
23	RO1/3	继电器输出 1
24	RO2/1	继电器输出 2
25	RO2/2	继电器输出 2
26	RO2/3	继电器输出 2
STO 输入		
S1	隔离数字输入 1 (可内部更换电极); +24V ±20% 10...15mA	
G1	隔离数字输入 2 (可内部更换电极); +24V ±20% 10...15mA	
S2	隔离数字输入 2 (可内部更换电极); +24V ±20% 10...15mA	
G2	隔离数字输入 1 (可内部更换电极); +24V ±20% 10...15mA	
STO 反馈		
F+	隔离反馈 (小心! 注意电极); +24V ±20%	
F-	隔离反馈 (小心! 注意电极); GND	

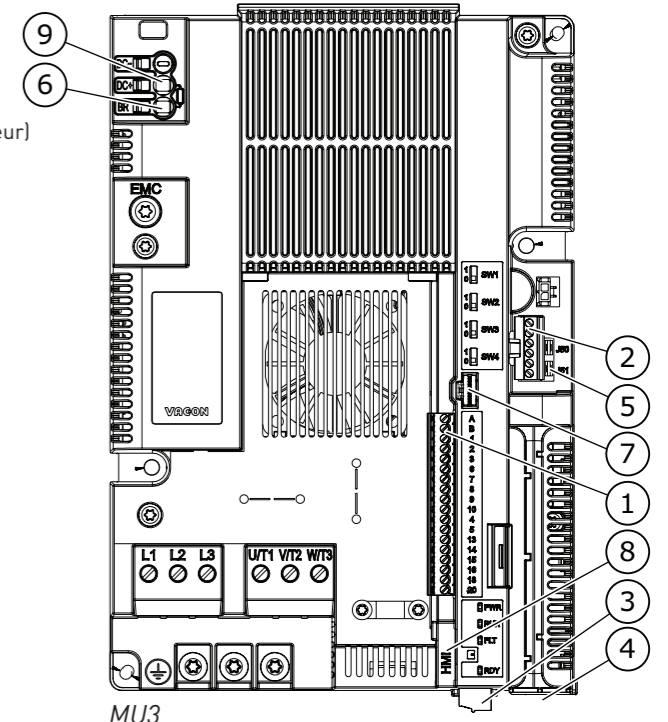
- Control terminals A-20  
Bornier de commande A-20  
Steuerklemmen A-20  
Morsetti di controllo A-20  
Bornes de control A-20  
Terminais de controle A-20  
控制端子 A-20
- STO terminals (only in three-phase version)  
Bornier carte STO  
STO-Klemmen (nur bei 3-phasiger Baureihe)  
Morsetti STO  
Bornes de parada segura (STO)  
Terminais STO (somente na versão trifásica)  
STO 端子 (仅在三相版本中提供)
- Relay terminals  
Bornier relais  
Relaisklemmen  
Morsetti relé  
Bornes de relé  
Terminais de relé  
继电器端子
- Option board terminals  
Bornier de la carte optionnelle  
Anschlüsse für Optionskarten  
Morsetti schede opzionali  
Bornes de las tarjetas opcionales  
Terminais de placa opcional  
选项板端子
- STO Jumpers (only in three-phase version)  
Cavaliers STO  
STO-Brücken (nur bei 3-phasiger Baureihe)  
Jumper STO  
Puentes de parada segura (STO)  
Jumpers STO (somente na versão trifásica)  
STO 跳线 (仅在三相版本中提供)
- Optional brake resistor terminals  
Bornes de résistance de freinage optionnelles  
Klemmen f. optionalen Bremswiderstand  
Morsetti della resistenza di frenatura opzionale  
Bornes de las resistencias de frenado opcionales  
Terminais do resistor de frenagem opcional  
可选的制动电阻器端子
- Control terminals A-20 echo connector  
Connecteur répéteur de bornes de commande A-20  
Steuerklemmen A-20 Echo-Verbinder  
Morsetti di controllo connettore eco A-20  
Eco-conector para bornes de control A-20  
Conector de eco A-20 dos terminais de controle  
控制终端 A-20 回波连接器
- HMI echo connector (keypad connector)  
Connecteur répéteur IHM (connecteur panneau opérateur)  
HMI-Echo-Verbinder (Verbinder f. Steuertafel)  
Connettore eco HMI (connettore pannello di controllo)  
Eco-conector de interfaz HMI (conector de panel)  
Conector de eco HMI (conector de teclado)  
HMI 回波连接器 (键盘连接器)
- DC-bus terminals  
Bornes DC-bus  
DC-Bus-Klemmen (nur einphas. Geräte)  
Morsetti DC bus  
Terminais de bus de CC  
Terminais do barramento DC  
直流总线端子



MU2 (three-phase version)



MU2 (single-phase version)



MU3