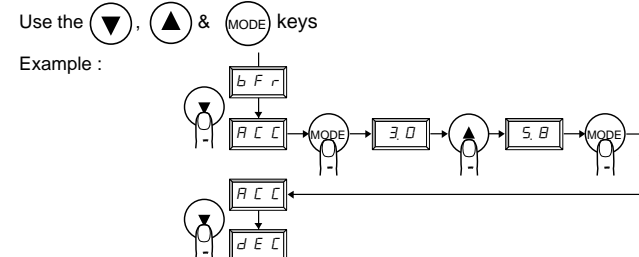


Power and control terminals	
Max. X-section	Max. torque
mm ²	mmN
16	0,5
4,4	4,4



Setup



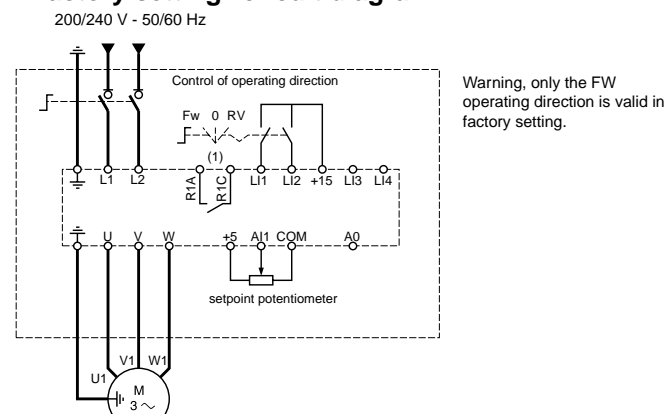
Level 1 parameters : normal use

Function	Unit	Factory setting
$r d y$ = Stopped : speed controller ready		
$4 S 5$ = Operating : estimated rotational frequency	Hz	
$d c b$ = DC injection braking		
$b F r$ Motor frequency : 50 Hz/60 Hz (or $S P E$ by modifying $F r 5$)	Hz	50
$R C C$ Acceleration ramp time	s	3
$d E C$ Deceleration ramp time	s	3
$L S P$ Low speed	Hz	0
$H S P$ High speed	Hz	50
$S P 2$ 2nd preset speed	Hz	5
$S P 3$ 3rd preset speed	Hz	25
$I t H$ Thermal protection current (= motor rating plate) if $I t H$ is at max.: $n t H$ (protection disabled) is displayed	A	Controller in
$L 2 R$ Access to level 2 parameters ($n a / y E 5$)		$n a$

Installation stages, "factory setting"

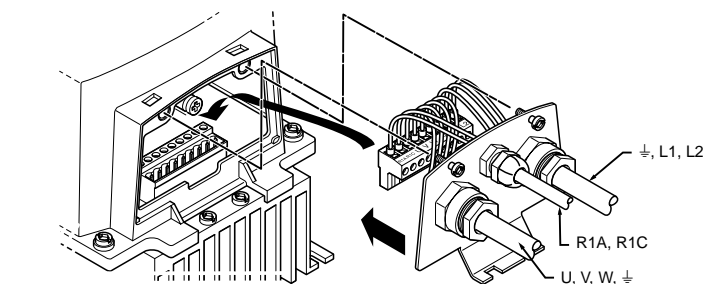
- Mount the controller
- Connect according to the circuit diagram below and the instructions on the reverse of this page :
 - single-phase supply ($\pm - L1 - L2$)
 - motor ($U - V - W - \downarrow$) ensuring that it is connected to a 200/240 V supply
- Power up without giving a run signal
- Configure the motor nominal frequency $b F r$ if it is other than 50 Hz
- Adjust, if the factory setting is not suitable :
 - minimum $L S P$ and maximum $H S P$ speeds
 - acceleration $R C C$ and deceleration $d E C$ ramps
 - $S P 2$ and $S P 3$ speeds if necessary for 4 preset speeds
 - $I t H$ motor thermal protection current
- Start : the speed is displayed in Hertz (Hz) for example, for a 3000 rpm / 50 Hz motor : 20 Hz = 1200 rpm

"Factory setting" circuit diagram



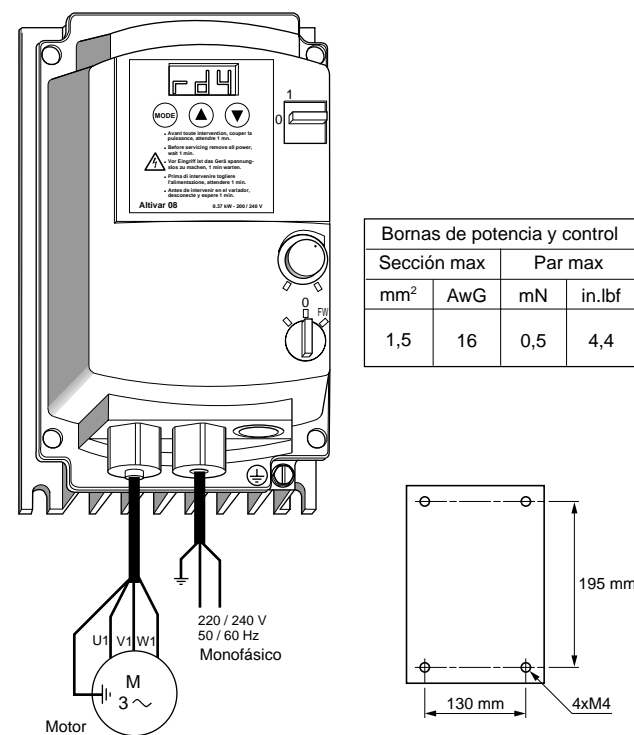
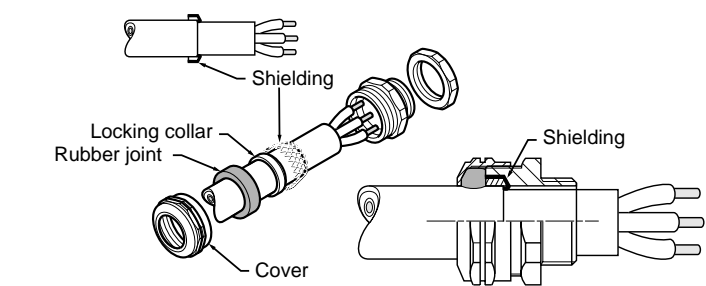
- (1) Fault relay contact, signals the state of the controller remotely (open when fault present or power off)
- LI3/LI4 : 4 preset speeds :
- 1 = LSP + reference on AI1 (LI3 = 0, LI4 = 0)
 - 2 = SP2 (LI3 = 1, LI4 = 0)
 - 3 = SP3 (LI3 = 0, LI4 = 1)
 - 4 = HSP (LI3 = 1, LI4 = 1)

Connections



For EMC mounting, radiated emissions EN 55022 class B:

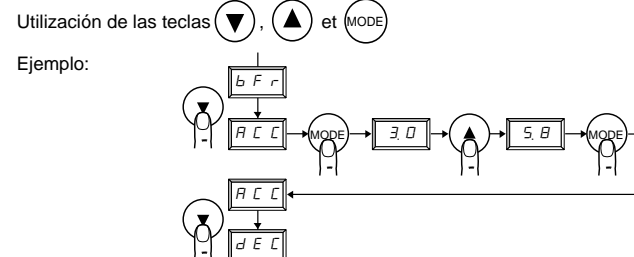
- Replace the insulating cable gland (U, V, W, \downarrow) by a $\varnothing 11$ metal cable gland (not supplied)
- Use a shielded motor cable (U, V, W, \downarrow) prepare this by stripping the ends to be connected
- Unscrew the cable gland cover
- Fit the shielded cable in the cable gland, ensuring that there is full 360° contact
- Roll back the shielding and clamp it between the ring and the body of the cable gland by screwing the cover back on



Bornas de potencia y control	
Sección max	Par max
mm ²	mmN
16	0,5
4,4	4,4



Puesta en servicio



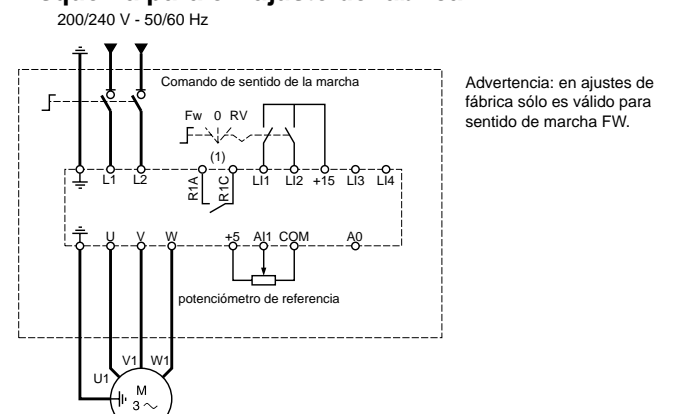
Parámetros de nivel 1 : funcionamiento estándar

Función	Unidad	Ajuste de fábrica
$r d y$ = En parada: variador listo		
$4 S 5$ = En marcha: frecuencia estimada de rotación	Hz	
$d c b$ = Frenado por inyección de corriente continua		
$b F r$ Frecuencia nominal del motor: 50 Hz/60 Hz (o $S P E$ por modificación de $F r 5$)	Hz	50
$R C C$ Tiempo de rampa de aceleración	s	3
$d E C$ Tiempo de rampa de deceleración	s	3
$L S P$ Velocidad mínima	Hz	0
$H S P$ Velocidad máxima	Hz	50
$S P 2$ 2ª velocidad preseleccionada	Hz	5
$S P 3$ 3ª velocidad preseleccionada	Hz	25
$I t H$ Corriente de protección térmica (= nominal placa del motor) si $I t H$ al máximo: visualización $n t H$ (protec. inhibida)	A	Corriente nominal variador
$L 2 R$ Acceso a los parámetros de nivel 2 ($n a / y E 5$)		$n a$

Etapas de instalación para el "ajuste de fábrica"

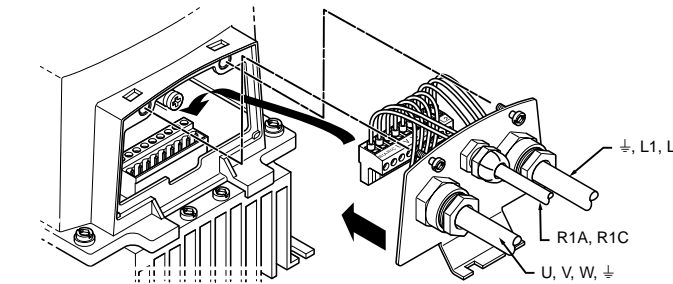
- Fijar el variador
- Conectar y ver las instrucciones al reverso :
 - la red monofásica ($\pm - L1 - L2$).
 - el motor ($U - V - W - \downarrow$), asegurándose de que está acoplado en 200/240 V.
- Poner el equipo bajo tensión sin dar la orden de marcha.
- Configurar la frecuencia nominal $b F r$ del motor si ésta es distinta de 50 Hz.
- Ajustar, si el ajuste de fábrica no es el apropiado:
 - las velocidades mínimas $L S P$ y máximas $H S P$.
 - las rampas de aceleración $R C C$ y deceleración $d E C$.
 - en caso de que exista un comando de 4 velocidades ajustar las velocidades $S P 2$ y $S P 3$.
 - la corriente de protección térmica del motor $I t H$
- Arrancar: la velocidad se visualiza en Hertzios (Hz), por ejemplo para un motor de 3000 tr/mn / 50 Hz : 20 Hz = 1200 tr/mn.

Esquema para el "ajuste de fábrica"



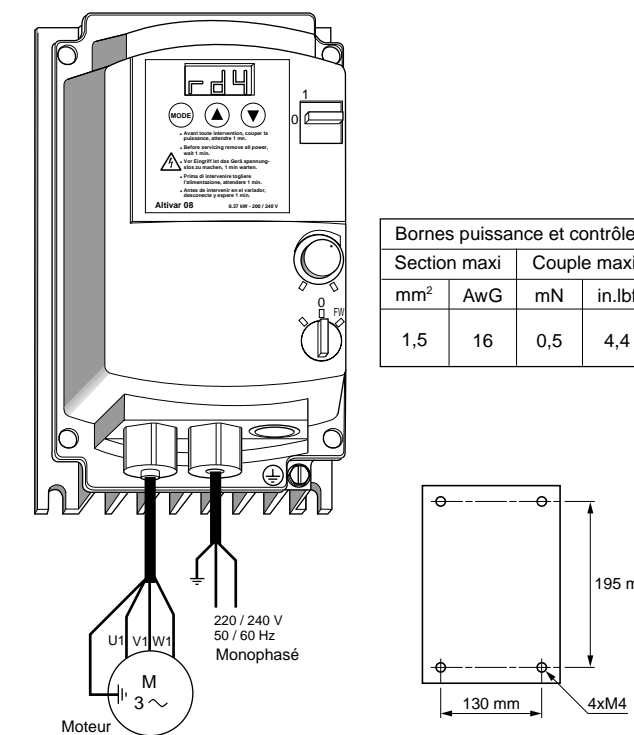
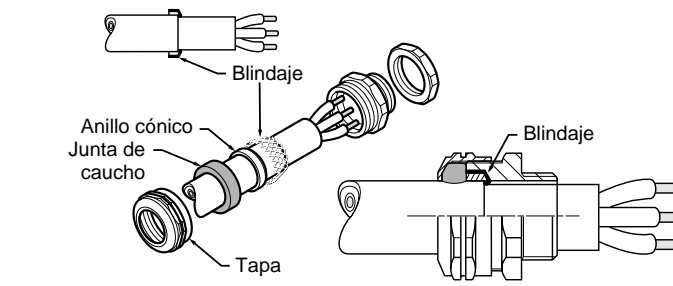
- (1) Contacto del relé de seguridad para indicar de forma remota el estado del variador (abierto en caso de fallo o de pérdida de la tensión)
- LI3/LI4 : 4 velocidades preseleccionadas :
- 1 = LSP + consigna en AI1 (LI3 = 0, LI4 = 0)
 - 2 = SP2 (LI3 = 1, LI4 = 0)
 - 3 = SP3 (LI3 = 0, LI4 = 1)
 - 4 = HSP (LI3 = 1, LI4 = 1)

Ajustes necesarios



Para montaje CEM, emisiones radiadas EN 55022 clase B :

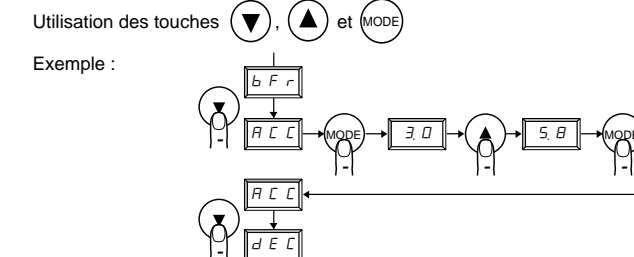
- Reemplazar el prensaestopas aislante (U,V,W, \downarrow) por un prensaestopas metálico de diámetro 11 (No suministrado)
- Utilizar un cable motor blindado (U,V,W, \downarrow), prepararlo desnudando los extremos destinados al conexionado
- Alojar la tapa del prensa-estopas
- Montar el cable blindado en el prensaestopas respetando el contacto a 360°
- Doblar el blindaje y colocarlo entre el anillo y el cuerpo del prensaestopas enroscando la tapa



Bornes puissance et contrôle	
Section maxi	Couple maxi
mm ²	mmN
16	0,5
4,4	4,4



Mise en service



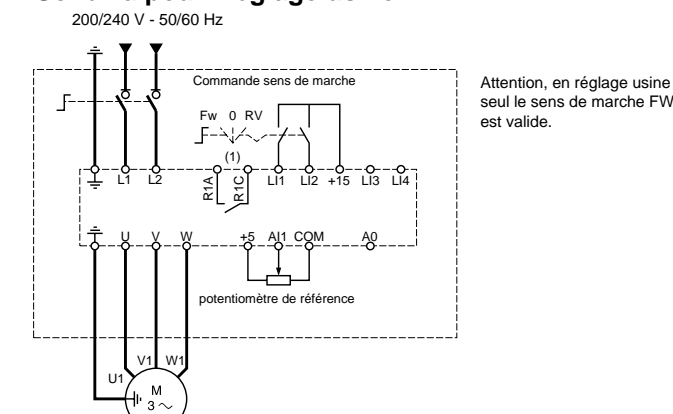
Paramètres de niveau 1 : utilisations standards

Fonction	Unité	Réglage usine
$r d y$ = A l'arrêt : variateur prêt		
$4 S 5$ = En marche : fréquence de rotation estimée	Hz	
$d c b$ = En freinage par injection de courant continu		
$b F r$ Fréquence moteur : 50 Hz/60 Hz (ou $S P E$ par modification de $F r 5$)	Hz	50
$R C C$ Temps de rampe d'accélération	s	3
$d E C$ Temps de rampe de décélération	s	3
$L S P$ Petite vitesse	Hz	0
$H S P$ Grande vitesse	Hz	50
$S P 2$ 2ème vitesse pré-sélectionnée	Hz	5
$S P 3$ 3ème vitesse pré-sélectionnée	Hz	25
$I t H$ Courant de protection thermique (= nominal plaque moteur) si $I t H$ au maxi : affichage $n t H$ (protection inhibée)	A	In variateur
$L 2 R$ Accès aux paramètres de niveau 2 ($n a / y E 5$)		$n a$

Les étapes de la mise en œuvre, pour "réglage usine"

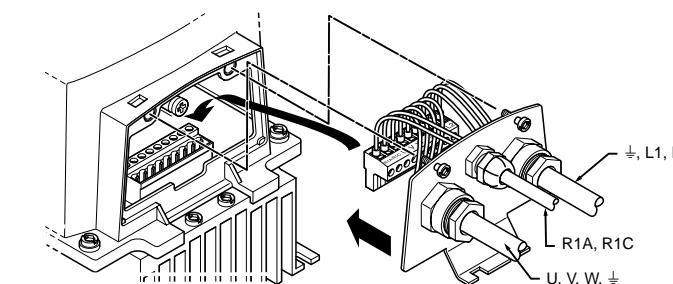
- Fixer le variateur
- Raccorder suivant schéma ci-dessous et instructions au verso :
 - le réseau monophasé ($\pm - L1 - L2$).
 - le moteur ($U - V - W - \downarrow$) en s'assurant qu'il est couplé en 200/240 V.
- Mettre sous tension sans donner d'ordre de marche.
- Configurer la fréquence nominale $b F r$ du moteur si elle est différente de 50 Hz.
- Régler, si le réglage usine ne convient pas :
 - les vitesses mini $L S P$ et maxi $H S P$.
 - les rampes d'accélération $R C C$ et décélération $d E C$.
 - éventuellement les vitesses $S P 2$ et $S P 3$ dans le cas de commande 4 vitesses.
 - le courant de protection thermique du moteur $I t H$
- Démarrer : la vitesse est affichée en Hertz (Hz) par exemple pour un moteur 3000 tr/mn / 50 Hz : 20 Hz = 1200 tr/mn.

Schéma pour "réglage usine"



- (1) Contact du relais de sécurité, pour signaler à distance l'état du variateur (ouvert en cas de défaut ou de mise hors tension)
- LI3/LI4 : 4 vitesses présélectionnées :
- 1 = LSP + consigne sur AI1 (LI3 = 0, LI4 = 0)
 - 2 = SP2 (LI3 = 1, LI4 = 0)
 - 3 = SP3 (LI3 = 0, LI4 = 1)
 - 4 = HSP (LI3 = 1, LI4 = 1)

Raccordements



Pour montage CEM, émissions rayonnées EN 55022 classe B :

- Remplacer le presse-étoupe isolant (U, V, W, \downarrow) par un presse-étoupe métallique $\varnothing 11$ (non fourni).
- Utiliser un câble moteur blindé (U, V, W, \downarrow), le préparer en dénudant les extrémités en vue du raccordement.
- Désserrer le couvercle du presse-étoupe.
- Monter le câble blindé dans le presse-étoupe en respectant le contact à 360°.
- Retrousser le blindage et le serrer entre la bague et le corps du presse-étoupe en revissant le couvercle.

