



*Installation*  
*Einbau*  
*Installazione*  
*Instalación*

---

## **MODULES-MDX**

---

Référence : 5087 mlt - 2017.08 / c



**1 - GÉNÉRALITÉS / GENERAL / ALLGEMEIN / GENERALITÀ / GENERALIDADES...4****FR****2 - INSTALLATION MÉCANIQUE D'UNE OPTION .....6****3 - INSTALLATION ÉLECTRIQUE ET MISE EN SERVICE.....7****EN****2 - MECHANICAL INSTALLATION OF AN OPTION.....8****3 - ELECTRICAL INSTALLATION AND COMMISSIONING .....9****DE****2 - MECHANISCHE INSTALLATION EINER OPTION .....10****3 - ELEKTRISCHE INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME.....11****IT****2 - INSTALLAZIONE MECCANICA DI UNA MODULO OPZIONE .....12****3 - INSTALLAZIONE ELETTRICA E MESSA IN SERVIZIO.....13****ES****2 - INSTALACIÓN MECÁNICA DE UN MÓDULO OPCIÓN.....14****3 - INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN SERVICIO .....15**

# 1 - GÉNÉRALITÉS / GENERAL / ALLGEMEIN / GENERALITÀ / GENERALIDADES

**FR** Les modules **MDX** sont des options associées aux variateurs des gammes **Powerdrive MD2** et **Powerdrive FX**. Ce manuel traite des options suivantes :

- **MDX-Modbus, MDX-Profibus, MDX-Ethernet, MDX-Ethernet-IP, MDX-Profinet, MDX-CANopen** : Options Bus de terrain
- **CM-Modbus, CM-Profibus, CM-Ethernet, CM-Ethernet-IP, CM-CANopen** : Modules de base pour Bus de terrain

Dans les cas d'association d'un des modules ci-dessus avec un Module **MDX-I/O M2M**, se reporter directement à la notice réf 5146 pour l'installation.



- **Ne pas intervenir sur les Powerdrive MD2 sans avoir pris connaissance des recommandations de sécurité de leurs notices d'installation.**
- **Installer un module MDX 10 min après la mise hors tension du Powerdrive MD2. Se reporter à la notice d'installation et de mise en service pour la mise en œuvre du variateur.**

**EN** The **MDX** modules are add-on options dedicated to **Powerdrive MD2** and **Powerdrive FX**. This manual develops the following options:

- **MDX-Modbus, MDX-Profibus, MDX-Ethernet, MDX-Ethernet-IP, MDX-Profinet, MDX-CANopen**: Field bus options
- **CM-Modbus, CM-Profibus, CM-Ethernet, CM-Ethernet-IP, CM-CANopen** : Basic modules for field bus options

In case of the use of one of the above module in association with **MDX-I/O M2M** options, refer directly to the manual 5146 for their installation.



- **Do not proceed with any action on the Powerdrive without having read the safety instructions of their installation manual.**
- **Connect the MDX module 10 min after the Powerdrive MD2 power down. Refer to the drive installation manual and user guides for drive commissioning.**

**DE** Dieses Handbuch beschreibt die **MDX** Optionsmodule für die Umrichter **Powerdrive MD2** und **Powerdrive FX**:

- **MDX-Modbus, MDX-Profibus, MDX-Ethernet, MDX-Ethernet-IP, MDX-Profinet, MDX-CANopen**: Feldbusoptionen
- **CM-Modbus, CM-Profibus, CM-Ethernet, CM-Ethernet-IP, CM-CANopen** : Basismodule für Felbusse

Siehe Installationsanleitung 5146 für die Kombination eines oben genannten MDX mit einem **MDX-I/O M2M**-Modul.



- **Ohne Kenntnis der Sicherheitshinweise des Powerdrive MD2 im Installationshandbuch darf keine Inbetriebnahme erfolgen.**
- **Die Module MDX erst 10 Min. nach Ausschalten des Powerdrive MD2 einsetzen. Siehe Inbetriebnahme und Wartungsanleitung des Umrichters.**

**IT**

I moduli MDX sono opzioni associate ai variatori **Powerdrive MD2** e **Powerdrive FX**. Questo manuale tratta delle seguenti opzioni :

- **MDX-Modbus, MDX-Profibus, MDX-Ethernet, MDX-Ethernet-IP, MDX-Profinet, MDX-CANopen** : Opzioni bus di campo
- **CM-Modbus, CM-Profibus, CM-Ethernet, CM-Ethernet-IP, CM-CANopen** :  
Basichi moduli per opzioni Bus di campo

In caso di utilizzo di un modulo citato sopra con un opzione **MDX-I/O M2M**, consultare direttamente il manuale rif. 5146 per l'installazione.



• **Non intervenire su Powerdrive MD2 prima di prendere conoscenza delle raccomandazioni di sicurezza nel manuale di installazione.**

• **Procedere all'installazione di un modulo MDX 10 min dopo aver spento il Powerdrive MD2. Consultare il manuale di installazione e messa in servizio del variatore.**

**ES**

Los modulos MDX son opciones asociadas a los variadores de las gamas **Powerdrive MD2** y **Powerdrive FX**. Este manual describe las opciones siguientes :

- **MDX-Modbus, MDX-Profibus, MDX-Ethernet, MDX-Ethernet-IP, MDX-Profinet, MDX-CANopen** : Opciones buses de campo
- **CM-Modbus, CM-Profibus, CM-Ethernet, CM-Ethernet-IP, CM-CANopen** :  
Modulos de base para buses de campo

En caso de asociacion de uno de los modulos arriba citados, con un modulo tal **MDX-I/O M2M**, consultar directamente el manual ref 5146.

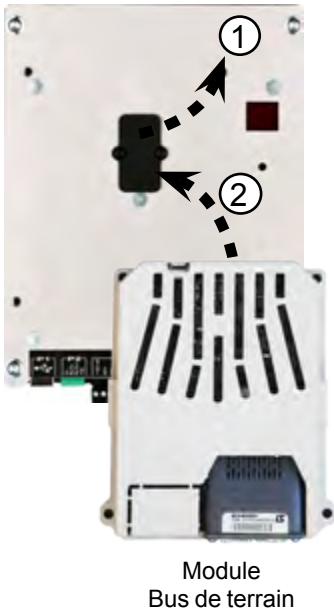


• **No intervenir en los Powerdrive MD2 sin haber leído antes las recomendaciones de seguridad de sus manuales de instalación**

• **Esperar 10 minutos desde la desconexión del Powerdrive MD2 antes de instalar un modulo MDX. Consultar el manual de instalación para la puesta en marcha del variador.**

## 2 - INSTALLATION MÉCANIQUE D'UNE OPTION

### 2.1 - Module MDX de retour vitesse ou de bus de terrain



- Enlever le cache en plastique noir situé sur la carte de contrôle du variateur (protection du connecteur) (1).
- Aligner le module optionnel sur le connecteur du variateur (2). Le connecteur du module optionnel est situé en dessous du boîtier. Appuyer doucement jusqu'à ce qu'il soit bien en place.
- Visser le module sur la carte de contrôle du variateur avec les vis fournies (3). Respecter un couple de serrage maximum de 2 N.m.



### 2.2 - Module MDX de retour vitesse combiné avec une option CM Bus de terrain

2 options sont nécessaires :

#### Module MDX retour vitesse



+

#### CM Bus de terrain



CM-MODBUS,  
CM-CAN-OPEN  
ou  
CM-PROFIBUS

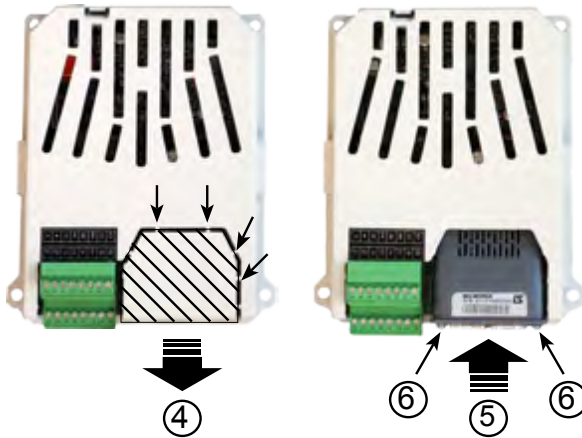
ou



CM-ETHERNET  
ou  
CM-ETHERNET-IP

- Sur le module MDX retour vitesse : enlever l'opercule plastique prédécoupé (4).
- Insérer l'arrière du boîtier CM Bus de terrain à l'emplacement libéré (5) et le visser (6) (2 Vis Torx 8).

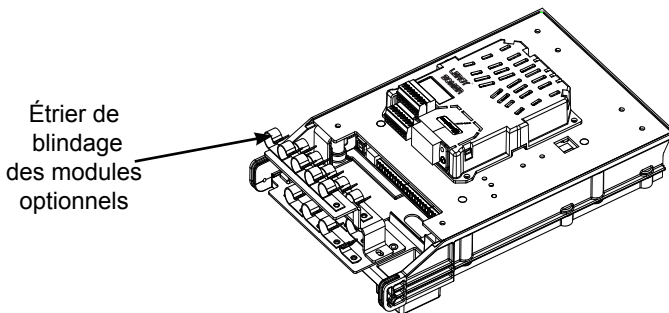
**⚠ Le module CM doit être inséré avec soin afin de ne pas endommager le connecteur.**



- Installer le module MDX Retour vitesse & bus de terrain sur le **Powerdrive MD2 ou FX**, comme indiqué au §2.1.

## 2.3 - Étrier de blindage

L'étrier de raccordement du blindage des options est livré avec chaque option. Pour le fixer, visser l'étrier en le superposant aux colliers de blindage des câbles de contrôle (le collier de blindage de contrôle le plus à droite doit être enlevé).

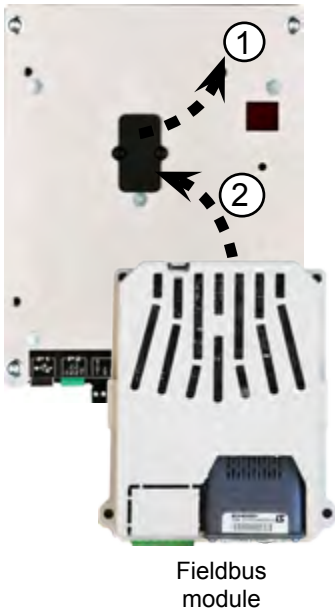


## 3 - INSTALLATION ÉLECTRIQUE ET MISE EN SERVICE

Se référer aux notices de mise en service des options concernées.  
Toutes les notices sont disponibles sur [www.emersonindustrial.com](http://www.emersonindustrial.com).

## 2 - MECHANICAL INSTALLATION OF AN OPTION

### 2.1 - MDX-Speed feedback or MDX-Fieldbus option



- Remove the black protective plastic cover located on the drive control board (connector protection) (1).
- Align the option over the drive connector (2). The option connector is located on the underside of the housing. Press gently until it clicks into place.
- Screw the option onto the control board with the supplied screws (3). Do not exceed a maximum tightening torque of 2 N.m.



### 2.2 - MDX-Speed feedback option combined with a CM Fieldbus module

2 options are required:

#### MDX Speed feedback option



+

#### CM Fieldbus module



CM-MODBUS,  
CM-CAN-OPEN  
or  
CM-PROFIBUS

or



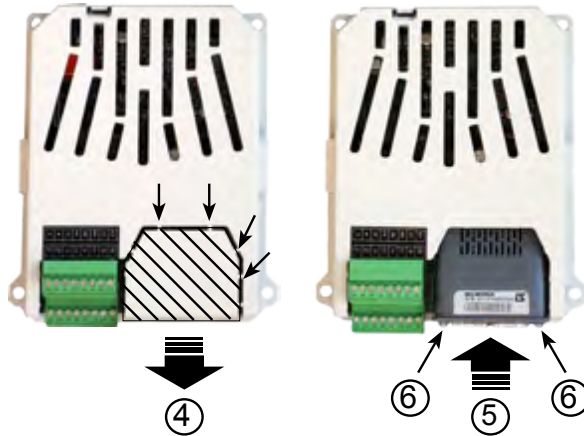
CM-ETHERNET  
or  
CM-ETHERNET-IP



On the MDX-Speed feedback option: remove the plastic break-outs (4).

- Insert the back of the CM-Fieldbus housing into the space freed up (5) and screw tight (6) (2 Torx 8 screws).

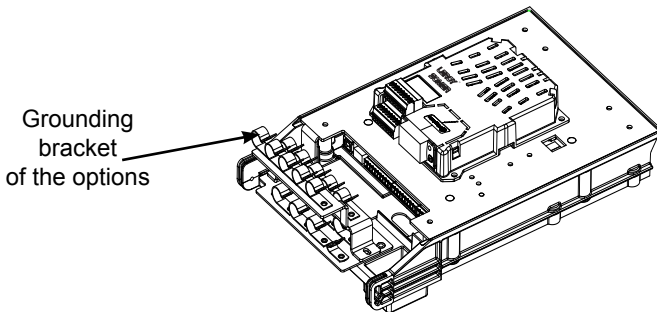
**⚠ The CM module must be gently inserted to avoid damaging the connector.**



- Install the MDX-Speed feedback and the fieldbus module on the **Powerdrive MD2 or FX**, as shown in section 2.1.

## 2.3 - Grounding bracket

The bracket for connecting the option shielding is supplied with each option. To fix it, screw the bracket by placing it on top of the control cable shielding clamps (the shielding clamp furthest the right should be removed).

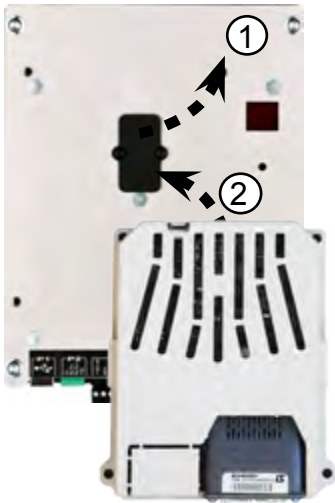


## 3 - ELECTRICAL INSTALLATION AND COMMISSIONING

Please refer to the commissioning guides of the concerned option.  
All the guides are available on [www.emersonindustrial.com](http://www.emersonindustrial.com).

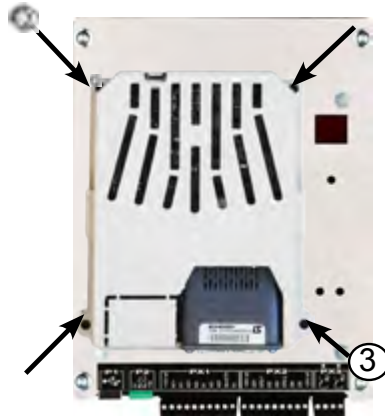
## 2 - MECHANISCHE INSTALLATION EINER OPTION

### 2.1 - MDX-Drehzahlrückführungsmodul oder MDX-Feldbusmodul



Feldbusmodul

- Die schwarze Kunststoffabdeckung auf der Steuerkarte des Umrichters entfernen (Schutz für den Steckverbinder) (1).
- Das Optionsmodul über dem Steckverbinder des Umrichters (2) ausrichten. Der Steckverbinder des Optionsmoduls befindet sich auf der Unterseite des Gehäuses. Vorsichtig drücken, bis er richtig sitzt.
- Das Modul mit den mitgelieferten Schrauben auf der Steuerkarte fixieren (3). Dabei das maximale Anzugsmoment von 2 Nm nicht überschreiten.



### 2.2 - MDX-Drehzahlrückführungsmodul kombiniert mit einer Option CM Feldbus

In diesem Fall werden 2 Optionen benötigt:

#### MDX-Drehzahlrück-führung



MDX-ENCODER oder MDX-RESOLVER

#### CM-Feldbus



CM-MODBUS,  
CM-CAN-OPEN  
oder  
CM-PROFIBUS

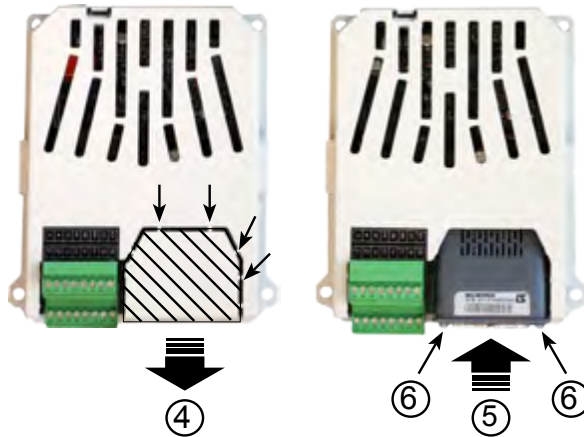
oder



CM-ETHERNET  
oder  
CM-ETHERNET-IP

- Am MDX-Drehzahlrückführungsmodul: vorgestanzte Kunststoffabdeckung entfernen (4).
- Die Rückseite des Gehäuses CM-Feldbus in den dadurch zugänglich gewordenen Steckplatz (5) einsetzen und verschrauben (6) (2 Torx-Schraube 8).

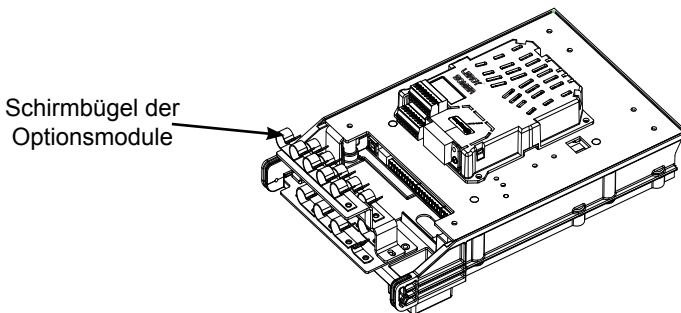
**⚠ Das CM-Modul muss vorsichtig eingesteckt werden, um eine Beschädigung des Steckverbinders zu vermeiden.**



- Wie in Kapitel 2.1 beschrieben das MDX-Modul Drehzahlrückführung & Feldbus auf dem **Powerdrive MD2 oder FX** montieren.

### 2.3 - Steckverbinder und Bügel der Abschirmung

Der Anschlussbügel für die Abschirmung der Optionen wird mit jeder Option mitgeliefert. Zur Befestigung den Anschlussbügel verschrauben. Dazu wird er über die Schellen der Abschirmung der Steuerleitungen gelegt (die am weitesten rechts befindliche Abschirmschelle der Steuerkarte muss entfernt werden).



## 3 - ELEKTRISCHE INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

Siehe die Inbetriebnahmeanleitungen der betreffenden Optionen. Alle Anleitungen sind verfügbar auf [www.emersonindustrial.com](http://www.emersonindustrial.com).

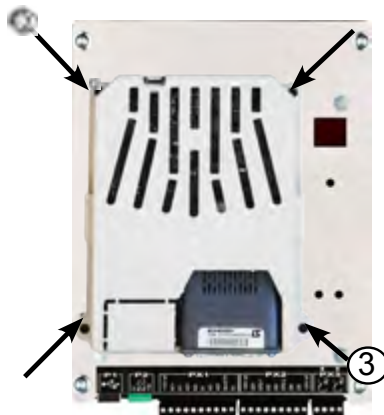
## 2 - INSTALLAZIONE MECCANICA DI UNA MODULO OPZIONE

### 2.1 - Modulo MDX di ritorno velocità o bus di campo



Modulo Bus di campo

- Togliere il cappuccio in plastica nero situato sulla scheda di controllo del variatore (protezione del connettore) (1).
- Allineare il modulo opzionale sul connettore del variatore (2). Il connettore del modulo opzionale è situato sotto la morsetteria. Premere delicatamente per inserirlo nella sua sede.
- Avvitare il modulo alla scheda di controllo con le viti fornite (3). Rispettare una coppia di serraggio massima di 2 N.m.



### 2.2 - Modulo MDX di ritorno velocità combinato con un'opzione CM Bus di campo

Sono necessarie 2 opzioni:

**Modulo MDX Ritorno velocità**



MDX-ENCODER o  
MDX-RESOLVER

**CM Bus di campo**



CM-MODBUS,  
CM-CAN-OPEN  
o  
CM-PROFIBUS

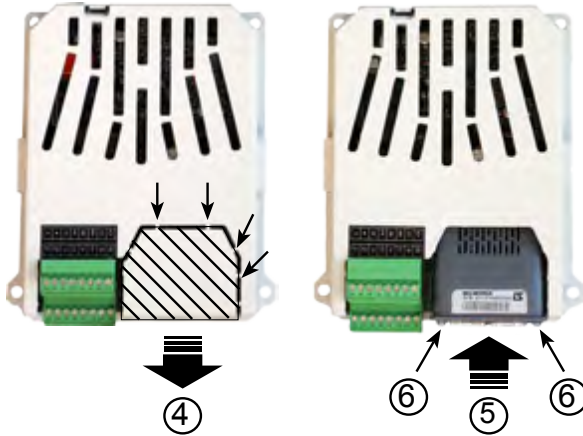
o



CM-ETHERNET  
o  
CM-ETHERNET-IP

- Sul modulo MDX Ritorno velocità: togliere il cappuccio in plastica pre-tagliato (4).
- Inserire il retro della morsetteria CM Bus di campo nello spazio libero (5) e avvitare (6) (2 viti Torx 8).

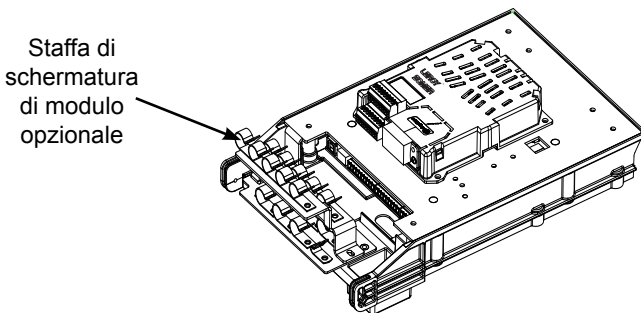
**⚠ Il modulo CM deve essere inserito con attenzione per non danneggiare il connettore.**



- Installare il modulo MDX Ritorno velocità e bus di campo sul **Powerdrive MD2 o FX**, come indicato nella sezione §2.1.

### 2.3 - Staffa di schermatura

Con ogni opzione, viene fornita anche la staffa di collegamento della schermatura. Per fissare la staffa, avvitarla sovrapponendola ai collari di schermatura dei cavi di controllo (il collare di schermatura di controllo più a destra deve essere tolto).

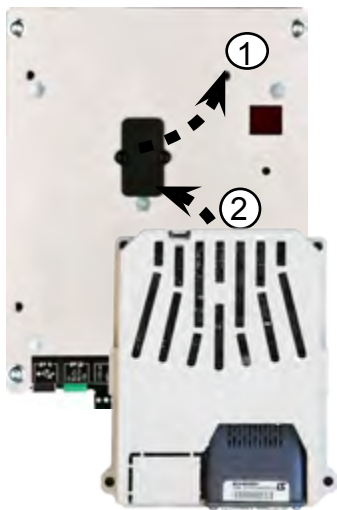


## 3 - INSTALLAZIONE ELETTRICA E MESSA IN SERVIZIO

Fare riferimento alle istruzioni di messa in servizio delle opzioni in questione. Tutte le istruzioni sono disponibili sul sito [www.emersonindustrial.com](http://www.emersonindustrial.com).

## 2 - INSTALACIÓN MECÁNICA DE UN MÓDULO OPCIÓN

### 2.1 - Módulo MDX-Retorno de velocidad o MDX-Bus de campo



Módulo  
Bus de campo

- Quite la cubierta de plástico negro situada en la tarjeta de control del variador (protección del conector) (1).
- Alinee el módulo opcional con el conector del variador (2). El conector del módulo opcional está situado debajo del bornero. Empuje suavemente hasta que encaje bien en su lugar.
- Atornille el módulo en la tarjeta de control con los tornillos suministrados (3). El par de apriete máximo deber ser de 2 N.m.



### 2.2 - Módulo MDX-Retorno de velocidad combinado con una opción CM Bus de campo

En ese caso, se necesitan 2 opciones:

#### MDX Retorno de velocidad



MDX-ENCODER o  
MDX-RESOLVER

+

#### CM Bus de campo



CM-MODBUS,  
CM-CAN-OPEN  
o  
CM-PROFIBUS

o

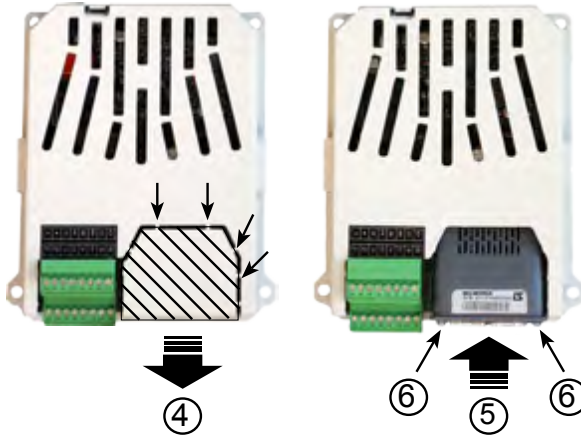


CM-ETHERNET  
o  
CM-ETHERNET-IP

- En el módulo MDX Retorno de velocidad: quite la tapa de plástico precortada (4).
- Introduzca la parte posterior del bornero CM Bus de campo en el espacio que ha quedado libre (5) y atorníllela (6) (2 tornillo Torx 8).



El módulo CM debe introducirse con cuidado para no dañar el conector.

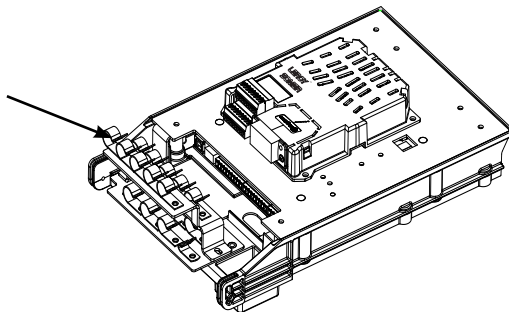


- Instale el módulo MDX Retorno de velocidad y bus de campo en el **Powerdrive MD2 o FX**, tal y como se indica en el párrafo 2.1.

## 2.3 - Conector y estribo del blindaj

El estribo de conexión del blindaje de las opciones se entrega con cada opción. Para fijarlo, atornille el estribo superponiéndolo a los collares de blindaje de los cables de control (se debe quitar el collar de blindaje de control situado más a la derecha).

Estríbo del blindaje de los módulos opcionales



## 3 - INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN SERVICIO

Remítirse a las instrucciones de puesta en servicio de las opciones concernidas. Todas las instrucciones se encuentran disponibles en [www.emersonindustrial.com](http://www.emersonindustrial.com).

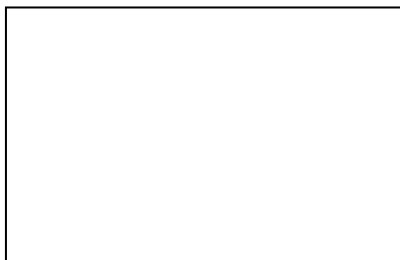
# ***Nidec***

**All for dreams**



IMP210NO125

## **LEROY-SOMER<sup>TM</sup>**



Moteurs Leroy-Somer  
Headquarter: Boulevard Marcellin Leroy - CS 10015  
16915 ANGOULÊME Cedex 9

Limited company with capital of 65,800,512 €  
RCS Angoulême 338 567 258

[www.leroy-somer.com](http://www.leroy-somer.com)