

EDK82ZBU
13385997

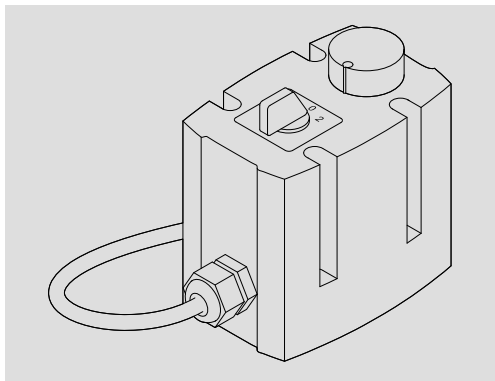


Montageanleitung

Mounting Instructions

Instructions de montage

8200 motec



E82ZBU

Schalter-Poti-Einheit

Switch/potentiometer unit

Unité potentiomètre-interrupteur type

Lenze

Vorwort und Allgemeines

Diese Anleitung

- ▶ beschreibt die Installation und die Handhabung der Schalter-Poti-Einheit.
- ▶ ist nur gültig
 - für Schalter-Poti-Einheiten mit der Typenschildbezeichnung E82ZBU
 - zusammen mit der Betriebsanleitung des zugehörigen Antriebsreglers.

Beschreibung

Die Schalter-Poti-Einheit E82ZBU ermöglicht

- ▶ die Vorgabe eines analogen Sollwertsignals für Lenze-Antriebsregler über die Funktionsmodule Standard-I/O oder Application-I/O.
- ▶ die einfache Steuerung von Lenze-Antriebsreglern über die Digitaleingänge der Funktionsmodule Standard-I/O oder Application-I/O (z. B. Drehrichtungsumkehr).

Einsatzbereich

Einsetzbar mit den Frequenzumrichter 8200 motec ab der Typenschildbezeichnung E82MVxxx 4Bxxx 0x0x

Lieferumfang



Anz.	Beschreibung
1	Schalter-Poti-Einheit vorkonfektioniert mit 2.5 m Anschlusskabel
1	Befestigungsblech 60 mm x 60 mm
4	Schrauben M4 x 30 für die Befestigung der Schalter-Poti-Einheit auf dem Befestigungsblech
2	Schrauben M4 x 20 mit Federblechen für die Befestigung am Kühlkörper des motec

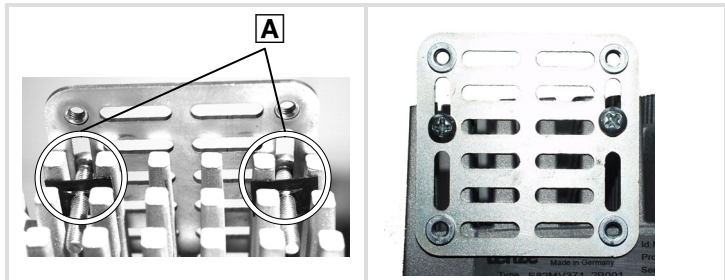
Allgemeine Daten und Einsatzbedingungen

Bereich	Werte
Schutzart	IP65
Abmessungen (B x H x T)	ca. 65 mm x 115 mm x 85 mm
Montagemöglichkeiten	am Kühlkörper des motec an einer Wand

Mechanische Installation




Sie können die Schalter-Poti-Einheit entweder am Kühlkörper des motec oder an einer Wand befestigen.

Befestigung am Kühlkörper des motec






1. Befestigungsblech mit 2 Schrauben M4 x 20 und 2 Federblechen **A** am Kühlkörper befestigen.



2. Schalter-Poti-Einheit verdrahten
 - mit Standard-I/O  4
 - mit Application-I/O  5
3. Motec zusammenbauen ( Montageanleitung motec)
4. Schalter-Poti-Einheit mit 4 Schrauben M4 x 30 **B** auf das Befestigungsblech schrauben.

Befestigung an einer Wand



1. Befestigungsblech mit geeigneten Schrauben an die Wand schrauben.
2. Schalter-Poti-Einheit mit 4 Schrauben M4 x 30 auf das Befestigungsblech schrauben.
3. Schalter-Poti-Einheit verdrahten
 - mit Standard-I/O  4
 - mit Application-I/O  5
4. Motec zusammenbauen ( Montageanleitung motec)

Verdrahtung mit Standard-I/O

Sollwertvorgabe über Potentiometer und Drehrichtungsumkehr über Schalter

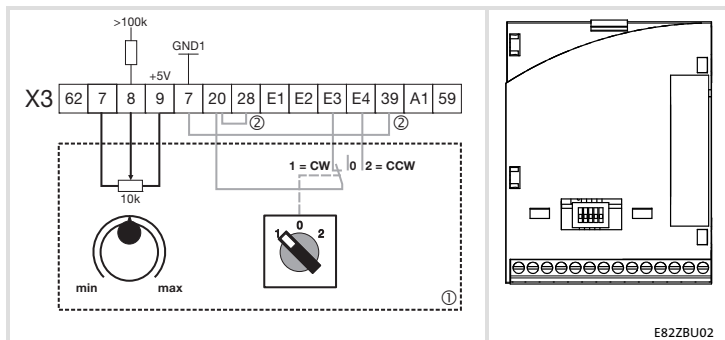
Funktionsbeschreibung

- ▶ Der Ablauf nach dem Ausschalten (STOP) erfolgt an der Quickstop-Rampe (C0105).
- ▶ Der Ablauf und Hochlauf nach dem Umschalten der Drehrichtung erfolgt an den Rampen C0013 und C0012.

Das müssen Sie tun:

- Schalter-Poti-Einheit an das Standard-I/O anschließen.
- Hardware und Software des motec für Sollwertbereich 0 ... 5 V konfigurieren:**
 - Schalterstellung am Funktionsmodul anpassen.
 - C0034 anpassen.
- Zwei digitale Eingänge mit den Signalen CW/QSP und CCW/QSP konfigurieren

Beispiel für Klemmenkonfiguration C0007 = -16-



- ① Schalter-Poti-Einheit
- ② Drahtbrücken
- Verdrahtung für Sollwertvorgabe über Potentiometer
- Verdrahtung für Drehrichtungsumkehr über Schalter
- CW Rechtslauf
- CCW Linkslauf

Klemmenbelegung	Sollwertvorgabe		Drehrichtungsumkehr		
	X3/8	weißer Draht	X3/20	gelber Draht DC-Versorgung +20 V Drahtbrücke zu X3/28 "Re- glersperre" (CINH)	
X3/9	grüner Draht	X3/E3	grauer Draht = Rechtslauf (CW/QSP an X3/E3)		
X3/7	brauner Draht	X3/E4	rosa Draht = Linkslauf (CCW/QSP an X3/E4)		
Schalterstellung	1	2	3	4	5
	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
Parametrierung	C0034 = -0-			C0007 = -16-	

Verdrahtung Application-I/O

Sollwertvorgabe über Potentiometer und Drehrichtungsumkehr über Schalter

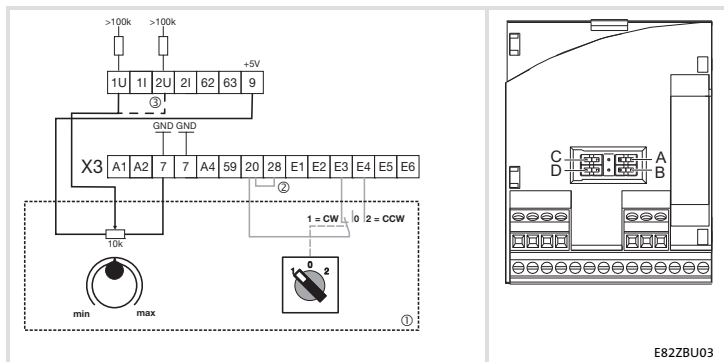
Funktionsbeschreibung

- ▶ Der Ablauf nach dem Ausschalten (STOP) erfolgt an der Quickstop-Rampe (C0105).
- ▶ Der Ablauf und Hochlauf nach dem Umschalten der Drehrichtung erfolgt an den Rampen C0013 und C0012.

Das müssen Sie tun:

1. Schalter-Poti-Einheit an das Application-I/O anschließen.
2. **Hardware und Software des motec für Sollwertbereich 0 ... 5 V konfigurieren:**
 - Jumperstellung am Funktionsmodul anpassen.
 - C0034 anpassen.
3. Zwei digitale Eingänge mit den Signalen CW/QSP und CCW/QSP konfigurieren

Beispiel für Klemmenkonfiguration C0007 = -16-

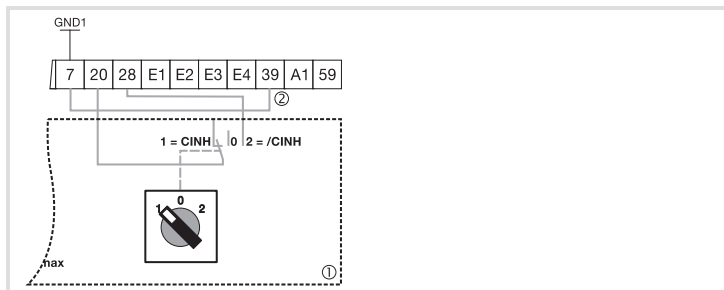


- ① Schalter-Poti-Einheit
- ② Drahtbrücke
- ③ Sollwertvorgabe ist möglich an X3/1U oder an X3/2U
- Verdrahtung für Sollwertvorgabe über Potentiometer
- Verdrahtung für Drehrichtungsumkehr über Schalter
- CW Rechtslauf
- CCW Linkslauf

	Sollwertvorgabe	Drehrichtungsumkehr
Klemmenbelegung	X3/1U weißer Draht oder X3/2U	X3/20 gelber Draht DC-Versorgung +20 V Drahtbrücke zu X3/28 "Reglersperre" (CINH)
	X3/9: grüner Draht	X3/E3 grauer Draht = Rechtslauf (CW/QSP an X3/E3)
	X3/7 brauner Draht	X3/E4 rosa Draht = Linkslauf (CCW/QSP an X3/E4)
Jumperstellung	Sollwert an X3/1U: Jumper A entfernen Sollwert an X3/2U: Jumper B entfernen	
Parametrierung	Sollwert an X3/1U: C0034/1 = -0- Sollwert an X3/2U: C0034/2 = -0-	C0007 = -16-

Andere Anwendungsbeispiele

Starten/Stoppen (CINH) mit Funktionsmodul Standard-I/O



① Schalter-Poti-Einheit

② Drahtbrücke

CINH Reglersperre

/CINH Reglerfreigabe

— Verdrahtung für Starten/Stoppen über Schalter

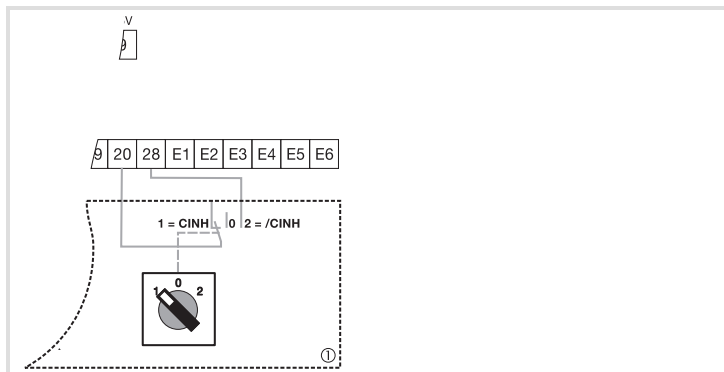
Klemmenbelegung

X3/20 gelber Draht
DC-Versorgung +20 V

X3/28 grauer Draht
Start/Stop

rosa Draht = unbenutzt
Geeignet isolieren!

Starten/Stoppen (CINH) mit Funktionsmodul Application-I/O



① Schalter-Poti-Einheit

CINH Reglersperre

/CINH Reglerfreigabe

— Verdrahtung für Starten/Stoppen über Schalter

Klemmenbelegung

X3/20 gelber Draht
DC-Versorgung +20 V

X3/28 grauer Draht
Start/Stop

rosa Draht = unbenutzt
Geeignet isolieren!



Hinweis!

Sie können statt X3/28 auch einen Digitaleingang (X3/E1 ... X3/E6) ansteuern und damit andere digitale Funktionen aktivieren, z. B. Festfrequenz JOG1 an E1.

Preface and general information

These Instructions

- ▶ describe the installation and handling of the switch/potentiometer unit.
- ▶ are only valid
 - for switch/potentiometer units with the nameplate data E82ZBU
 - together with the Operating Instructions of the corresponding controller.

Description

The switch/potentiometer unit E82ZBU enables

- ▶ the selection of an analog setpoint signal for Lenze controllers through the function modules Standard-I/O and Application-I/O.
- ▶ easy control of Lenze controllers through digital inputs of the function modules Standard-I/O and Application-I/O (e. g. reversal of direction of rotation).

Range of application

To be used with 8200 motec frequency inverters as of nameplate label E82MVxxx 4Bxxx 0x0x

Scope of supply



Qty.	Description
1	Switch/potentiometer unit with pre-cut 2.5 m connection cable
1	Mounting sheet 60 mm x 60 mm
4	Screws M4 x 30 for mounting the switch/potentiometer unit to the mounting sheet
2	Screws M4 x 20 with spring steel sheet for mounting to the heatsink of the motec

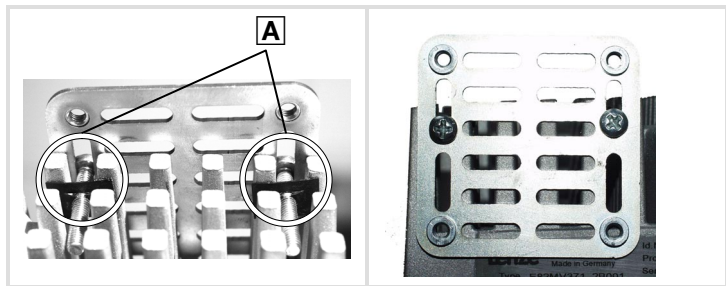
General data and application conditions

Type of protection	IP65	
Dimensions (W x H x D)	approx. 65 mm x 115 mm x 85 mm	
Possible mounting positions	Mounting to the heatsink of a motec	Mounting to a wall

Mechanical installation

The switch/potentiometer unit can be mounted to the heatsink of a motec or a wall.

Mounting to the heatsink of a motec

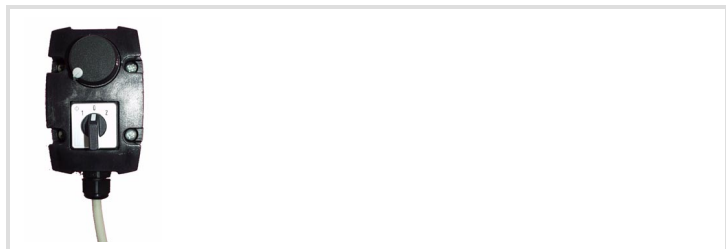


1. Mount the mounting plate with 2 screws M4 x 20 and 2 spring steel sheets [A](#) to the heat sink.



2. Wire the switch/potentiometer unit
 - to the standard-I/O [9](#)
 - to the application-I/O [10](#)
3. Assemble the motec ([M](#) Mounting Instructions for motec)
4. Mount the switch/potentiometer unit with 4 screws M4 x 30 [B](#) to the mounting plate.

Wall mounting



1. Mount the mounting plate to the wall using appropriate screws.
2. Mount the switch/potentiometer unit with 4 screws M4 x 30 to the mounting plate.
3. Wire the switch/potentiometer unit
 - to the Standard-I/O [9](#)
 - to the Application-I/O [10](#)
4. Assemble the motec ([M](#) Mounting Instructions for motec)

Wiring with Standard-I/O

Setpoint selection through potentiometer and reversal of direction of rotation through switch

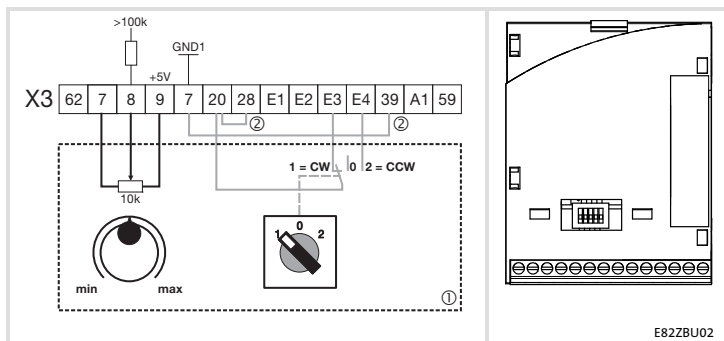
Description of the functionality

- ▶ Deceleration after STOP along the quick stop ramp (C0105).
- ▶ Deceleration and acceleration after a reversal of the direction of rotation along ramps C0013 and C0012.

For this, the following is required:

1. Connect the switch/potentiometer unit to the Standard-I/O.
2. **Configure hardware and software of the motec for a setpoint range of 0 ... 5 V:**
 - Adapt the switch position at the function module.
 - Adapt C0034.
3. Configure two digital inputs with the signals CW/QSP and CCW/QSP

Example for terminal configuration C0007 = -16-



- ① Switch/potentiometer unit
- ② Wire bridges
- Wiring for setpoint selection through potentiometer
- Wiring for reversal of direction of rotation through switch
- CW CW rotation
- CCW CCW rotation

Terminal assignment	Setpoint selection		Change of direction of rotation		
	X3/8	White wire	X3/20	Yellow wire DC supply +20 V Wire bridge to X3/28 "Controller inhibit" (CINH)	
X3/9	Green wire	X3/E3	Grey wire = CW rotation (CW/QSP on X3/E3)		
X3/7	Brown wire	X3/E4	Pink wire = CCW rotation (CCW/QSP on X3/E4)		
Switch position	1	2	3	4	5
	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
Parameter setting	C0034 = -0-			C0007 = -16-	

Wiring with Application-I/O

Setpoint selection through potentiometer and reversal of direction of rotation through switch

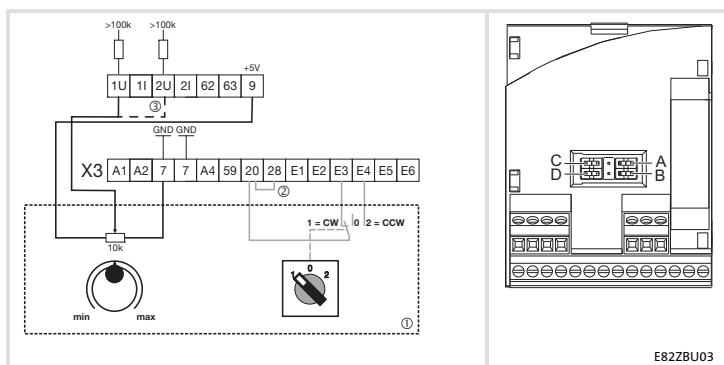
Description of the functionality

- ▶ Deceleration after STOP along the quick stop ramp (C0105).
- ▶ Deceleration and acceleration after a reversal of the direction of rotation along ramps C0013 and C0012.

For this, the following is required:

1. Connect the switch/potentiometer unit to the Application-I/O.
2. **Configure hardware and software of the motec for a setpoint range of 0 ... 5 V:**
 - Adapt the jumper position at the function module.
 - Adapt C0034.
3. Configure two digital inputs with the signals CW/QSP and CCW/QSP

Example for terminal configuration C0007 = -16-

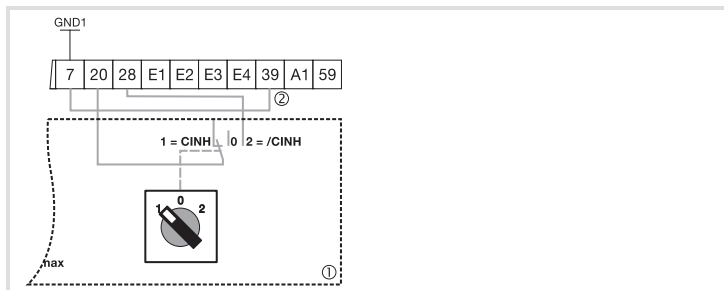


- ① Switch/potentiometer unit
- ② Wire bridge
- ③ Setpoint selection possible via X3/1U or X3/2U
- Wiring for setpoint selection through potentiometer
- Wiring for reversal of direction of rotation through switch
- CW CW rotation
- CCW CCW rotation

	Setpoint selection	Change of direction of rotation
Terminal assignment	X3/1U White wire or X3/2U	X3/20 Yellow wire DC supply +20 V Wire bridge to X3/28 "Controller inhibit" (CINH)
	X3/9: Green wire	X3/E3 Grey wire = CW rotation (CW/QSP on X3/E3)
	X3/7 Brown wire	X3/E4 Pink wire = CCW rotation (CCW/QSP on X3/E4)
Jumper position	Setpoint on X3/1U: Remove jumper A Setpoint on X3/2U: Remove jumper B	
Parameter setting	Setpoint on X3/1U: C0034/1 = -0- Setpoint on X3/2U: C0034/2 = -0-	C0007 = -16-

Other application examples

Starting/stopping (CINH) with the function module Standard-I/O



① Switch/potentiometer unit

② Wire bridge

CINH Controller inhibit

/CINH Controller enable

— Wiring for start/stop through switch

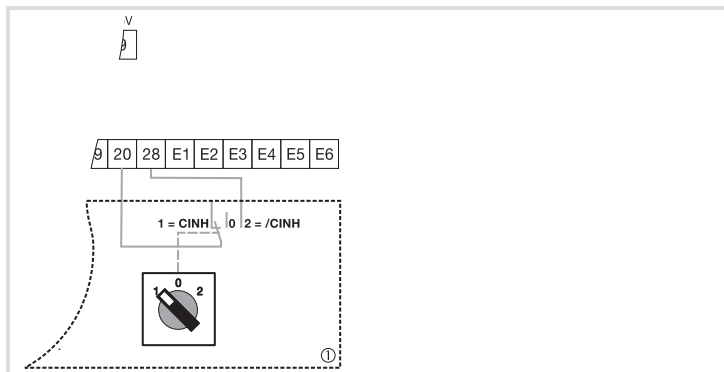
Terminal assignment

X3/20 Yellow wire
DC supply +20 V

X3/28 Grey wire
Start/stop

Pink wire = not used
Appropriate insulation!

Starting/stopping (CINH) with the function module Application-I/O



① Switch/potentiometer unit

/CINH Controller enable

CINH Controller inhibit

— Wiring for start/stop through switch

Terminal assignment

X3/20 Yellow wire
DC supply +20 V

X3/28 Grey wire
Start/stop

Pink wire = not used
Appropriate insulation!



Note!

Instead of using X3/28 also digital input (X3/E1 ... X3/E6) can be connected and thus different digital functions, e.g. JOG1 on E1, can be activated.

Avant-propos et généralités

Le présent fascicule

- ▶ décrit l'installation et la manipulation de l'unité potentiomètre-interrupteur ;
- ▶ n'est valable que
 - pour les unités potentiomètre-interrupteur E82ZBU (voir plaque signalétique) ;
 - conjointement avec les instructions de mise en service du variateur de vitesse concerné.

Description

L'unité potentiomètre-interrupteur E82ZBU permet

- ▶ une entrée d'un signal de consigne analogique pour les variateurs de vitesse Lenze via les modules de fonction E/S standard et E/S application ;
- ▶ une commande simplifiée des variateurs de vitesse Lenze via les entrées numériques des modules de fonction E/S standard ou E/S application (exemple : inversion du sens de rotation).

Domaine d'utilisation

Utilisation possible sur les convertisseurs de fréquence 8200 motec à partir de la version suivante (voir plaque signalétique) : E82MVxxx 4Bxxx 0x0x

Équipement livré



Nombre	Description
1	Unité potentiomètre-interrupteur précâblée avec câble de raccordement 2,5 m
1	Tôle de fixation 60 mm x 60 mm
4	Vis M4 x 30 pour la fixation de l'unité potentiomètre-interrupteur sur la tôle de fixation
2	Vis M4 x 20 avec tôle-ressort pour la fixation sur le radiateur du motec

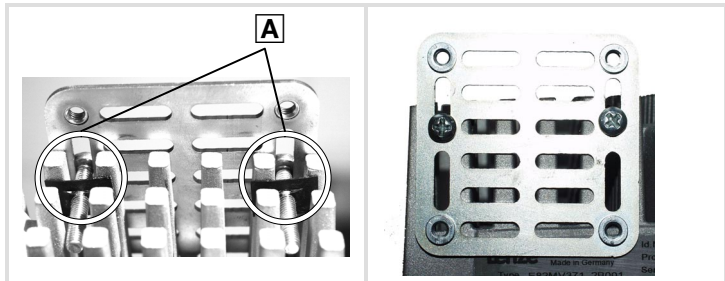
Caractéristiques générales et conditions ambiantes

Domaine	Valeurs	
Protection	IP65	
Encombrements (L x H x P)	Env. 65 mm x 115 mm x 85 mm	
Montages possibles	Sur le radiateur du motec	Au mur

Installation mécanique




L'unité potentiomètre-interrupteur peut être monté soit sur le radiateur du motec soit au mur.

Fixation sur le radiateur du motec

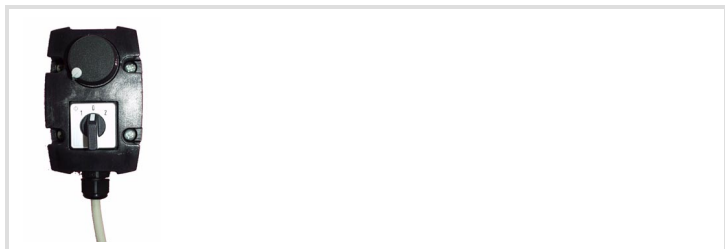





1. Fixer la tôle de fixation avec 2 vis M4 x 20 et 2 tôles-ressorts **A** sur le radiateur.



2. Câbler l'unité potentiomètre-interrupteur
 - avec E/S standard  14
 - avec E/S application  15
3. Assembler le motec. ( Instructions de montage motec)
4. Visser l'unité potentiomètre-interrupteur sur la tôle de fixation **B** à l'aide des 4 vis M4 x 30.

Fixation au mur



1. Visser la tôle de fixation au mur à l'aide de vis appropriées.
2. Visser l'unité potentiomètre-interrupteur sur la tôle de fixation à l'aide de 4 vis M4 x 30.
3. Câbler l'unité potentiomètre-interrupteur
 - avec E/S standard  14
 - avec E/S application  15
4. Assembler le motec. ( Instructions de montage motec)

Câblage avec E/S standard

Entrée de la consigne via potentiomètre et inversion du sens de rotation via interrupteur

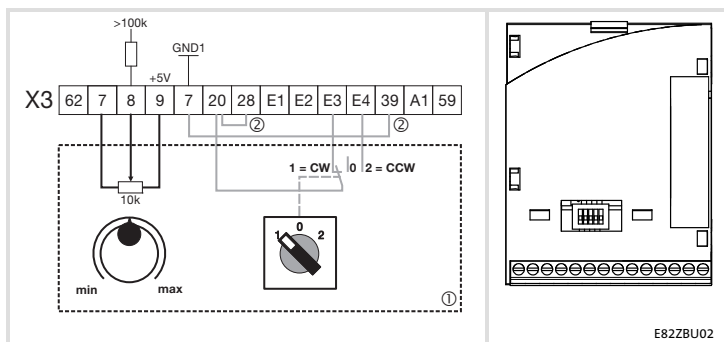
Principe de fonctionnement

- ▶ Après la coupure (STOP), la décélération s'effectue selon la rampe d'arrêt rapide (C0105).
- ▶ Après inversion du sens de rotation, la décélération et l'accélération s'effectuent selon les rampes C0013 et C0012.

Ce qu'il faut faire :

1. Raccorder l'unité potentiomètre-interrupteur sur le module de fonction E/S standard.
2. **Configurer le matériel et le logiciel du motec pour une plage de consigne 0 ... 5 V :**
 - Adapter la position de l'interrupteur sur le module de fonction.
 - Régler C0034.
3. Configurer deux entrées numériques avec les signaux CW/QSP (H/AR) et CCW/QSP (AH/AR).

Exemple : Configuration des bornes C0007 = -16-



- ① Unité potentiomètre-interrupteur
- ② Fils de liaison
- Câblage pour l'entrée de la consigne via potentiomètre
- Câblage pour l'inversion du sens de rotation via interrupteur
- CW Sens horaire
- CCW Sens antihoraire

	Entrée de la consigne		Inversion du sens de rotation		
Affectation des bornes	X3/8	Fil blanc	X3/20	Fil jaune Alimentation CC +20 V Fil de liaison vers X3/28 "Blocage variateur" (CINH)	
	X3/9	Fil vert	X3/E3	Fil gris = Sens horaire (CW/QSP (H/AR) sur X3/E3)	
	X3/7	Fil brun	X3/E4	Fil rose = Sens antihoraire (CCW/QSP (AH/AR) sur X3/E4)	
Position interrupteur	1	2	3	4	5
	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
Paramétrage	C0034 = -0-			C0007 = -16-	

Câblage avec E/S application

Entrée de la consigne via potentiomètre et inversion du sens de rotation via interrupteur

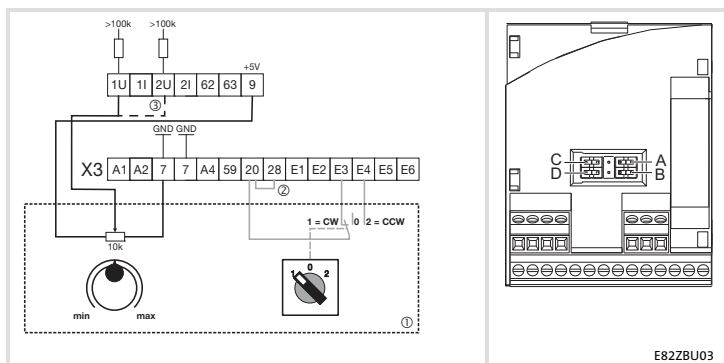
Principe de fonctionnement

- ▶ Après la coupure (STOP), la décélération s'effectue selon la rampe d'arrêt rapide (C0105).
- ▶ Après inversion du sens de rotation, la décélération et l'accélération s'effectuent selon les rampes C0013 et C0012.

Ce qu'il faut faire :

1. Raccorder l'unité potentiomètre-interrupteurs au module E/S application.
2. **Configurer le matériel et le logiciel du motec pour une plage de consigne 0 ... 5 V :**
 - Adapter la position du pont sur le module de fonction.
 - Régler C0034.
3. Configurer deux entrées numériques avec les signaux CW/QSP (H/AR) et CCW/QSP (AH/AR).

Exemple : Configuration des bornes C0007 = -16-

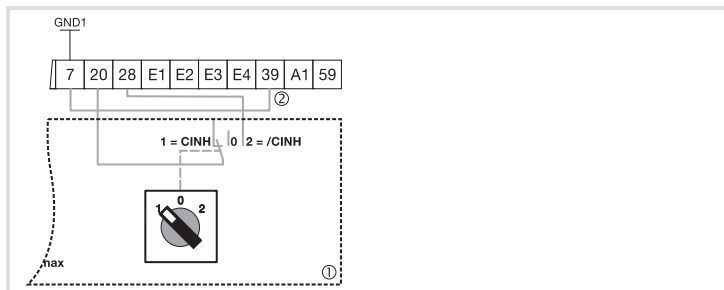


- ① Unité potentiomètre-interrupteur
- ② Fils de liaison
- ③ Entrée de la consigne possible sur X3/1U ou X3/2U
- Câblage pour l'entrée de la consigne via potentiomètre
- Câblage pour l'inversion du sens de rotation via interrupteur
- CW Sens horaire
- CCW Sens antihoraire

	Entrée de la consigne	Inversion du sens de rotation
Affectation des bornes	X3/1U Fil blanc ou X3/2U	X3/20 Fil jaune Alimentation CC +20 V Fil de liaison vers X3/28 "Blocage variateur" (CINH)
	X3/9 Fil vert	X3/E3 Fil gris = Sens horaire (CW/QSP (H/AR) sur X3/E3)
	X3/7 Fil brun	X3/E4 Fil rose = Sens antihoraire (CCW/QSP (AH/AR) sur X3/E4)
Position des ponts	Consigne sur X3/1U : Enlever le pont A.	
	Consigne sur X3/2U : Enlever le pont B.	
Paramétrage	Consigne sur X3/1U : C0034/1 = -0-	C0007 = -16-
	Consigne sur X3/2U : C0034/2 = -0-	

Autres exemples d'application

Marche/arrêt (CINH) avec le module de fonction E/S standard



- ① Unité potentiomètre-interrupteur ② Fils de liaison
- CINH Blocage variateur /CINH Débloccage variateur
- Câblage pour marche/arrêt via interrupteur

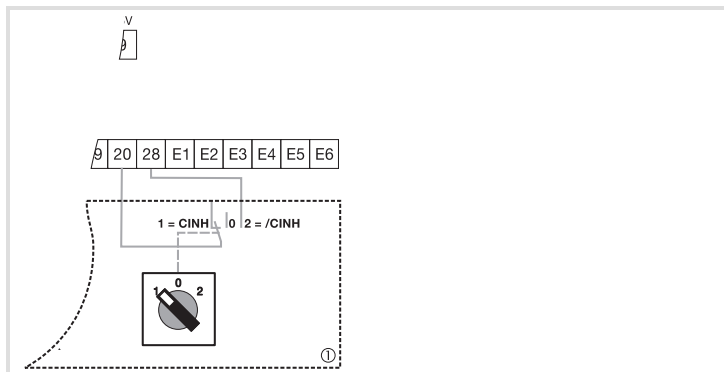
Affectation des bornes

X3/20 Fil jaune
Alimentation CC +20 V

X3/28 Fil gris
Marche/arrêt

Fil rose = Non utilisé
Prévoir une isolation appropriée !

Marche/arrêt (CINH) avec le module de fonction E/S application



- ① Unité potentiomètre-interrupteur
- CINH Blocage variateur /CINH Débloccage variateur
- Câblage pour marche/arrêt via interrupteur

Affectation des bornes

X3/20 Fil jaune
Alimentation CC +20 V

X3/28 Fil gris
Marche/arrêt

Fil rose = Non utilisé
Prévoir une isolation appropriée !



Remarque importante !

Il est également possible d'activer une entrée numérique (X3/E1 ... X3/E6) à la place de X3/28 et d'activer ainsi d'autres fonctions numériques, telle que la fréquence fixe JOG1 sur E1.

© 07/2011



Lenze Drives GmbH
Postfach 10 13 52
D-31763 Hameln
Germany



+49 (0)51 54 / 82-0



+49 (0)51 54 / 82-28 00



Lenze@Lenze.de



www.Lenze.com

Service Lenze Service GmbH
Breslauer Straße 3
D-32699 Extertal
Germany



00 80 00 / 24 4 68 77 (24 h helpline)



+49 (0)51 54 / 82-11 12



Service@Lenze.de