

EDK2177DB  
13297825

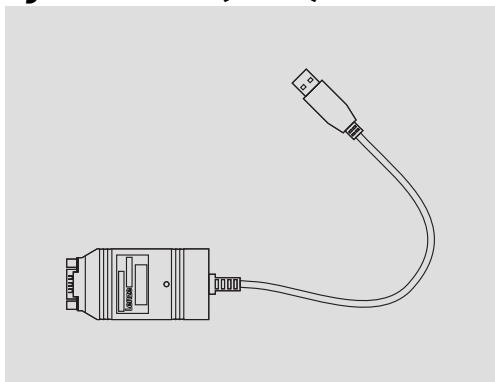


Montageanleitung

Mounting Instructions

Instructions de montage

## Systembus (CAN)



**EMF2177IB**

**PC-Systembusadapter (USB)**

*PC system bus adapter (USB)*

**L'adaptateur bus système (USB)**

**Lenze**



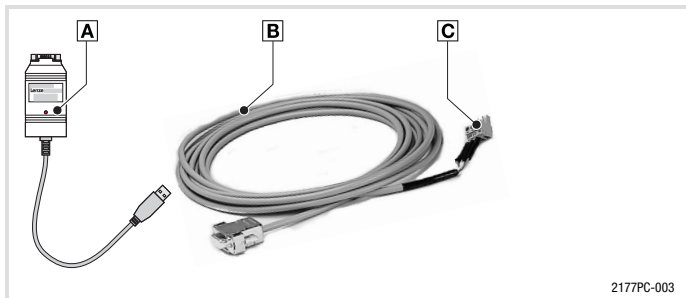
Lesen Sie zuerst diese Anleitung und die Dokumentation zum Grundgerät, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen!  
Beachten Sie die enthaltenen Sicherheitshinweise.



Please read these instructions and the documentation of the standard device before you start working!  
Observe the safety instructions given therein!



Lire le présent fascicule et la documentation relative à l'appareil de base avant toute manipulation de l'équipement !  
Respecter les consignes de sécurité fournies.



2177PC-003

## Legende zur Abbildung auf der Ausklappseite

Pos.	Beschreibung	Ausführliche Information
A	EMF2177IB	📖 9
B	Verbindungskabel mit Sub-D-Stecker, 5 m	
C	3-poliger Stecker, grau 4-poliger Stecker, grün 3-poliger Adapter, grün, bestehend aus Stecker und Buchse	



### Tipp!

Dokumentationen und Software-Updates zu weiteren Lenze Produkten finden Sie im Internet im Bereich "Services & Downloads" unter

<http://www.Lenze.com>

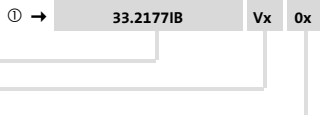
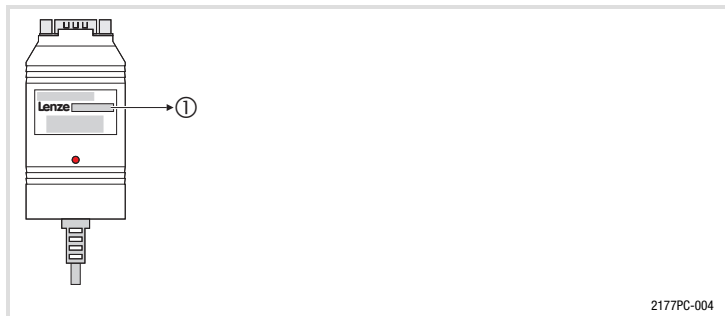
## Informationen zur Gültigkeit

Diese Anleitung ist gültig für

► PC-Systembusadapter EMF2177IB ab Version 13.17.

Diese Anleitung ist nur gültig zusammen mit der zugehörigen Dokumentation der für den Einsatz zulässigen Grundgeräte.

## Identifikation



## Bestellbezeichnung

EMF2177IB

## Funktion

Parametrierung, Programmierung und Inbetriebnahme von Lenze-Antriebskomponenten mit CAN-Schnittstelle.

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>7</b>
	Verwendete Hinweise .....	7
	Restgefahren .....	8
<b>2</b>	<b>Elektrische Installation</b> .....	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>11</b>

## Verwendete Hinweise

Um auf Gefahren und wichtige Informationen hinzuweisen, werden in dieser Dokumentation folgende Piktogramme und Signalwörter verwendet:

### Sicherheitshinweise

Aufbau der Sicherheitshinweise:



#### Gefahr!

(kennzeichnet die Art und die Schwere der Gefahr)

#### Hinweistext




(beschreibt die Gefahr und gibt Hinweise, wie sie vermieden werden kann)

Piktogramm und Signalwort	Bedeutung
<b>Gefahr!</b>	<b>Gefahr von Personenschäden durch gefährliche elektrische Spannung</b> Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.
<b>Gefahr!</b>	<b>Gefahr von Personenschäden durch eine allgemeine Gefahrenquelle</b> Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.
<b>Stop!</b>	<b>Gefahr von Sachschäden</b> Hinweis auf eine mögliche Gefahr, die Sachschäden zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.

# 1 Sicherheitshinweise

## Restgefahren

### Anwendungshinweise

Piktogramm und Signalwort	Bedeutung
 <b>Hinweis!</b>	Wichtiger Hinweis für die störungsfreie Funktion
 <b>Tipp!</b>	Nützlicher Tipp für die einfache Handhabung
	Verweis auf andere Dokumentation

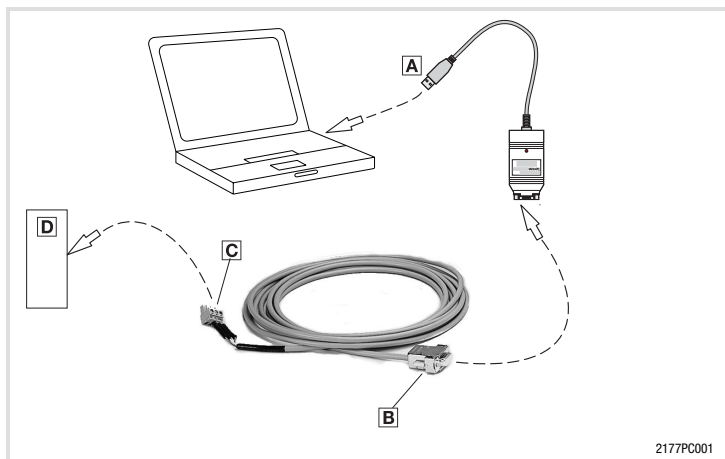
### Restgefahren



#### **Gefahr!**

Beachten Sie die in den Anleitungen zum Grundgerät enthaltenen Sicherheitshinweise und Restgefahren.





2177PC001

### Verbindung zwischen PC/Notebook und Gerät herstellen

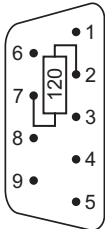
1. PC-Systembusadapter 2177 **A** auf die USB-Schnittstelle des PC/Notebook stecken.
2. Sub-D-Stecker **B** in den PC-Systembusadapter stecken.
3. Das am Sub-D-Stecker angeschlossene 3-polige Kabel mit dem Stecker **C** (Belegung siehe Tabelle unten) für das anzuschließende Gerät entsprechend den aufgedruckten Beschriftungen verbinden.
4. Stecker **C** in die dafür vorgesehene Buchse des anzuschließenden Gerätes **D** stecken.

## 2 Elektrische Installation

### Anschluss an den Antriebsregler

D	C
Servo Drives 9400	Sub-D-Stecker EWZ0046
I/O-System 1000	
Servo-Umrichter 93XX	3-poliger grauer Stecker
9300 Servo PLC	
Inverter Drives 8400	Den im Lieferumfang des Antriebsreglers enthaltenen Stecker verwenden.
Servosystem ECS	
Drive PLC	
Frequenzumrichter 8200 vector	
mit Funktionsmodul E82ZAFC	3-poliger grüner Adapter
mit Kommunikationsmodul EMF2171IB oder EMF2172IB	4-poliger grüner Stecker
mit Kommunikationsmodul EMF2178IB	Den im Lieferumfang des Kommunikationsmoduls enthaltenen stecker verwenden.

### Belegung des Sub-D-Steckers

Ansicht	Pin	Steckerbelegung <sup>1)</sup>	Verbindung herstellen zwischen	
			Kabellitze	Klemmenleiste
	1	nicht belegt		
	2	CAN-LO	weiß ↔	LO
	3	CAN-GND	grün ↔	GND
	4	nicht belegt		
	5	nicht belegt		
	6	nicht belegt		
	7	CAN-HI	braun ↔	HI
	8	nicht belegt		
	9	nicht belegt		

- <sup>1)</sup> Im mitgelieferten Sub-D-Stecker ist ein Abschlusswiderstand von 120 Ω integriert. Der Sub-D-Stecker entspricht der Empfehlung DS 102-1 von CiA.

### Busleitungslänge

In Abhängigkeit der eingestellten Datenübertragungsgeschwindigkeit sind bei einem CAN-Bus (Netzwerktopologie: Linie) folgende Distanzen nicht zu überschreiten:

Bereich	Werte					
Übertragungsrate [kBit/s]	20	50	125	250	500	1000
max. Buslänge [m]	3264	1284	492	228	96	30

### Stromaufnahme

Die Stromaufnahme des PC-Systembusadapters erfolgt über den USB-Anschluss, Stromaufnahme: 200 mA.

### Spezifikation des Übertragungskabels

Verwenden Sie den von der CiA-Organisation (CAN in Automation) spezifizierten Kabeltyp.

## Legend for fold-out page

Pos.	Description	Detailed information
A	EMF2177IB	17
B	Connection cable with Sub-D plug, 5 m	
C	3-pole plug, grey 4-pole plug, green 3-pole adapter, green, consisting of a plug and socket	



### Tip!

Documentation and software updates for further Lenze products can be found on the Internet in the "Services & Downloads" area under <http://www.Lenze.com>

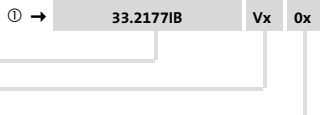
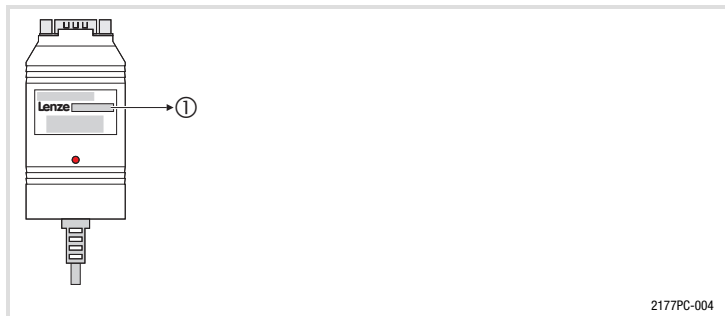
## Validity information

These instructions are valid for

► EMF2177IB PC system bus adapter as of version 13.17.

These instructions are only valid together with the documentation for the standard devices permitted for the application.

## Identification



## Order designation

EMF2177IB

## Function

Parameterisation, programming and commissioning of Lenze drive components with CAN interface.

<b>1</b>	<b>Safety instructions</b> .....	<b>15</b>
	Notes used .....	15
	Residual hazards .....	16
<b>2</b>	<b>Electrical installation</b> .....	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>Technical data</b> .....	<b>19</b>

## Notes used

The following pictographs and signal words are used in this documentation to indicate dangers and important information:

### Safety instructions

Structure of safety instructions:



**Danger!**

(characterises the type and severity of danger)

#### Note




(describes the danger and gives information about how to prevent dangerous situations)

Pictograph and signal word	Meaning
<b>Danger!</b>	<p><b>Danger of personal injury through dangerous electrical voltage.</b> Reference to an imminent danger that may result in death or serious personal injury if the corresponding measures are not taken.</p>
<b>Danger!</b>	<p><b>Danger of personal injury through a general source of danger.</b> Reference to an imminent danger that may result in death or serious personal injury if the corresponding measures are not taken.</p>
<b>Stop!</b>	<p><b>Danger of property damage.</b> Reference to a possible danger that may result in property damage if the corresponding measures are not taken.</p>

# 1 Safety instructions

## Residual hazards

### Application notes

Pictograph and signal word	Meaning
 <b>Note!</b>	Important note to ensure troublefree operation
 <b>Tip!</b>	Useful tip for simple handling
	Reference to another documentation

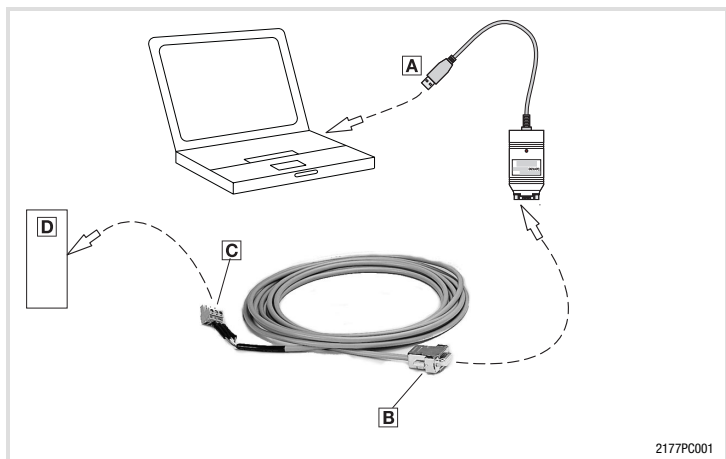
### Residual hazards



#### **Danger!**

Observe the safety instructions and residual hazards included in the instructions for the standard device.





2177PC001

### Establishing the connection between the PC/notebook and the device

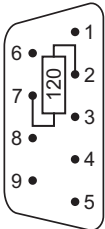
1. Attach 2177 PC system bus adapter **A** to the USB interface of the PC/notebook.
2. Plug Sub-D plug **B** into the PC system bus adapter.
3. Connect the 3-pole cable with connector **C** (assignment see table below) for the device to be connected, which is connected to the Sub-D plug, according to the labelling imprinted.
4. Plug connector **C** into the socket of the device to be connected **D**.

## 2 Electrical installation

### Connection to the controller

D	C
Servo Drives 9400	Sub-D plug EWZ0046
I/O system 1000	
93XX servo inverters	Grey 3-pole plug
9300 servo PLC	
Inverter Drives 8400	Use the plug contained in the scope of supply of the controller.
ECS servo system	
Drive PLC	
8200 vector frequency inverters	
with E82ZAFC function module	Green 3-pole adapter
with communication module EMF2171IB or EMF2172IB	Green 4-pole plug
with communication module EMF2178IB	Use the plug contained in the scope of supply of the communication module.

### Assignment of Sub-D plug

View	Pin	Connector assignment 1)	Establish connection between	
			cable strand	terminal strip
	1	Not assigned		
	2	CAN-LO	white ↔ LO	
	3	CAN-GND	green ↔ GND	
	4	Not assigned		
	5	Not assigned		
	6	Not assigned		
	7	CAN-HI	brown ↔ HI	
	8	Not assigned		
	9	Not assigned		

- 1) In the Sub-D plug supplied, a terminating resistor of 120 Ω is integrated. The Sub-D plug corresponds to recommendation DS 102-1 by CiA.

### Bus cable length

Depending on the data transmission speed set, the following distances may not be exceeded in the case of a CAN bus (network topology: line):

Field	Values					
Baud rate [kbit/s]	20	50	125	250	500	1000
Max. bus length [m]	3264	1284	492	228	96	30

### Current consumption

The current consumption of the PC system bus adapter is effected via the USB connection, current consumption: 200 mA.

### Specification of the transmission cable

Use the cable type specified by the CiA organisation (CAN in automation).

## Légende de l'illustration de la page dépliant

Pos.	Description	Informations détaillées
A	EMF2177IB	25
B	Câble de liaison avec connecteur SUB-D mâle, 5 m	
C	Connecteur à 3 pôles, gris Connecteur à 4 pôles, vert Adaptateur à 3 pôles, vert, composé d'un connecteur et d'une prise	



### Conseil !

Les mises à jour de logiciels et les documentations relatives aux produits Lenze sont disponibles dans la zone "Services & Downloads" du site Internet :

<http://www.Lenze.com>

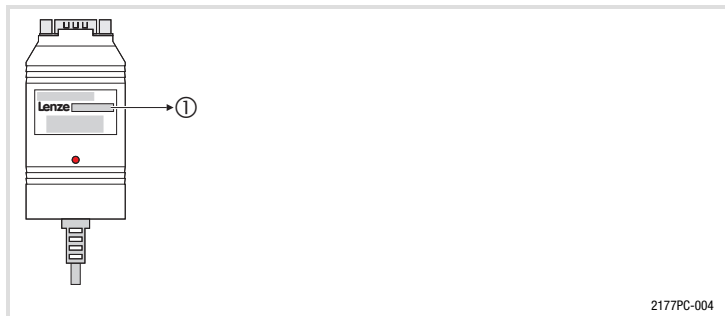
## Informations relatives à la validité

Le présent document s'applique au produit suivant :

► Adaptateur bus système pour PC EMF2177IB à partir de la version 13.17.

Ce document est uniquement valable avec la documentation relative aux appareils de base compatibles.

## Identification



① → 33.2177IB Vx 0x

Série d'appareils

Version du matériel

Version du logiciel

## Référence de commande

EMF2177IB

## Fonction

Paramétrage, programmation et mise en service des composants d'entraînement Lenze avec interface CAN.

## **i Sommaire**

<b>1</b>	<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>23</b>
	Consignes utilisées .....	23
	Dangers résiduels .....	24
<b>2</b>	<b>Installation électrique</b> .....	<b>25</b>
<b>3</b>	<b>Spécifications techniques</b> .....	<b>27</b>

## Consignes utilisées

Pour indiquer des risques et des informations importantes, la présente documentation utilise les mots et symboles suivants :

### Consignes de sécurité

#### Présentation des consignes de sécurité






**Danger !**

(Le pictogramme indique le type de risque.)

**Explication**




(L'explication décrit le risque et les moyens de l'éviter.)

Pictogramme et mot associé	Explication
 <b>Danger !</b>	<b>Situation dangereuse pour les personnes en raison d'une tension électrique élevée</b> Indication d'un danger imminent qui peut avoir pour conséquences des blessures mortelles ou très graves en cas de non-respect des consignes de sécurité correspondantes
 <b>Danger !</b>	<b>Situation dangereuse pour les personnes en raison d'un danger d'ordre général</b> Indication d'un danger imminent qui peut avoir pour conséquences des blessures mortelles ou très graves en cas de non-respect des consignes de sécurité correspondantes
 <b>Stop !</b>	<b>Risques de dégâts matériels</b> Indication d'un risque potentiel qui peut avoir pour conséquences des dégâts matériels en cas de non-respect des consignes de sécurité correspondantes

# 1 Consignes de sécurité

## Dangers résiduels

### Consignes d'utilisation

Pictogramme et mot associé	Explication
 <b>Remarque importante !</b>	Remarque importante pour assurer un fonctionnement correct
 <b>Conseil !</b>	Conseil utile pour faciliter la mise en oeuvre
	Référence à une autre documentation

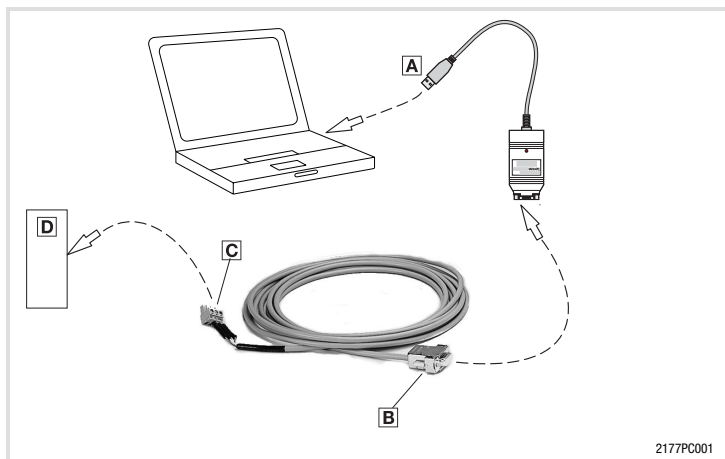
### Dangers résiduels



#### **Danger !**

Tenir compte des consignes de sécurité et des dangers résiduels décrits dans la documentation de l'appareil de base concerné.





2177PC001

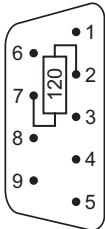
### Mise en place de la connexion entre le PC/l'ordinateur portable et l'appareil

1. Connectez l'adaptateur bus système pour PC 2177 **A** au port USB du PC/de l'ordinateur portable.
2. Raccordez le connecteur SUB-D mâle **B** à l'adaptateur bus système pour PC.
3. Branchez le câble à 3 pôles raccordé au connecteur SUB-D mâle sur le connecteur **C** (consultez le tableau ci-dessous pour connaître les affectations) pour l'appareil à connecter conformément aux inscriptions imprimées.
4. Branchez le connecteur **C** sur la prise prévue à cet effet sur l'appareil à connecter **D**.

## 2 Installation électrique

Raccordement au variateur	
D	C
Servo Drives 9400	Connecteur SUB-D mâle EWZ0046
Système E/S 1000	
Servovariateurs 93XX	Connecteur à 3 pôles gris
9300 Servo PLC	
Inverter Drives 8400	Utiliser le connecteur fourni avec le variateur.
Servosystème ECS	
Drive PLC	
Convertisseurs de fréquence 8200 vector	
avec module de fonction E82ZAFC	Adaptateur à 3 pôles vert
avec module de communication EMF2171IB ou EMF2172IB	Connecteur à 4 pôles vert
avec module de communication EMF2178IB	Utiliser le connecteur fourni avec le module de communication.

### Affectation du connecteur SUB-D mâle

Affichage	Broche	Affectation des connecteurs <sup>1)</sup>	Etablir une liaison entre	
			tresse de câble	bornier
	1	non affecté		
	2	CAN-LO		blanche ↔ LO
	3	CAN-GND		verte ↔ GND
	4	non affecté		
	5	non affecté		
	6	non affecté		
	7	CAN-HI		brune ↔ HI
	8	non affecté		
	9	non affecté		

- <sup>1)</sup> Une résistance d'extrémité de 120 Ω est intégrée au connecteur SUB-D mâle.  
Le connecteur SUB-D mâle est conforme à la recommandation DS 102-1 de l'organisation CiA.

## Longueur de bus

En fonction de la vitesse de transmission de données définie, il convient de ne pas dépasser les distances suivantes pour un Bus CAN (topologie du réseau : ligne) :

Domaine	Valeurs					
Vitesse de transmission [kbits/s]	20	50	125	250	500	1000
Longueur de câble bus maxi [m]	3264	1284	492	228	96	30

## Courant absorbé

Le courant absorbé de l'adaptateur bus système pour PC passe par la connexion USB ; courant absorbé : 200 mA.

## Spécifications pour câble de transmission

Utiliser le type de câble spécifié par l'organisation CiA (CAN in Automation).



© 07/2010



Lenze Automation GmbH  
Hans-Lenze-Str. 1  
D-31855 Aerzen  
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

EDK2177DB ■ 13297825 ■ DE/EN/FR ■ 3.1 ■ TD00

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1