

COMBICOM



D

Installationsanleitung

USB-Seriell-Wandler

GB

Installation Manual

USB Serial Converter

Mat.No.	Rev.
CH5801B-K000	1E



1.	Einführung.....	4
1.1	Allgemeines	4
1.2	Gültigkeit.....	4
1.3	Qualifikation	5
1.4	Bestellhinweise	5
1.5	Produktbeschreibung.....	5
2.	Hardware	6
2.1	Beschreibung des USB-Seriell-Wandlers	6
2.5	Technische Daten	6
3.	Software.....	7
1.	Introduction.....	4
1.1	General information	4
1.2	Validity	4
1.3	Qualification	5
1.4	Order data.....	5
1.5	Product description	5
2.	Hardware	6
2.1	Description of USB serial converter.....	6
2.5	Technical data.....	6
3.	Software.....	7

1. Einführung

1.1 Allgemeines

Vor jeglichen Arbeiten muss sich der Anwender mit dem Gerät vertraut machen. Darunter fällt insbesondere die Kenntnis und Beachtung der **Sicherheits- und Warnhinweise**. Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Piktogramme entsprechen folgender Bedeutung:



Gefahr Weist auf Lebensgefahr durch elektrischen Strom hin.



Warnung Weist auf mögliche Lebens- oder Verletzungsgefahr hin.



Hinweis Weist auf Tipps und Zusatzinformationen hin

1.2 Gültigkeit

Die vorliegenden Unterlagen sowie die angegebene Hard- und Software sind Entwicklungen der Karl E. Brinkmann GmbH. Irrtum vorbehalten. Die Karl E. Brinkmann GmbH hat diese Unterlagen, die Hard- und Software nach bestem Wissen erstellt, übernimmt aber nicht die Gewähr dafür, dass die Spezifikationen den vom Anwender angestrebten Nutzen erbringen. Die Karl E. Brinkmann GmbH behält sich das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern oder Dritte davon in Kenntnis zu setzen.

Die in den technischen Unterlagen enthaltenen Informationen, sowie etwaige anwendungsspezifische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche, erfolgen nach bestem Wissen und Kenntnissen über die Applikation. Sie gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise. Dies gilt auch in Bezug auf eine etwaige Verletzung von Schutzrechten Dritter.

Eine Prüfung unserer Geräte im Hinblick auf ihre Eignung für den beabsichtigten Einsatz hat jedoch generell durch den Anwender zu erfolgen. Prüfungen sind insbesondere auch dann erforderlich, wenn Änderungen durchgeführt wurden, die der Weiterentwicklung oder der Anpassung unserer Produkte (Hardware, Software, oder Downloadlisten) an die Applikationen dienen. Prüfungen sind komplett zu wiederholen, auch wenn nur Teile von Hardware, Software oder Downloadlisten modifiziert worden sind.



Kontrolle durch den Anwender

Der Einsatz und die Verwendung unserer Geräte in den Zielprodukten erfolgt außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegt daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des Anwenders.



Einsatz unter besonderen Bedingungen

Die bei KEB eingesetzten Halbleiter und Bauteile sind für den Einsatz in industriellen Produkten entwickelt und ausgelegt. Wenn der KEB COMBIVERT in Maschinen eingesetzt wird, die unter Ausnahmebedingungen arbeiten, lebenswichtige Funktionen, lebenserhaltende Maßnahmen oder eine außergewöhnliche Sicherheitsstufe erfüllen, ist die erforderliche Zuverlässigkeit und Sicherheit durch den Maschinenbauer sicherzustellen und zu gewährleisten.

1.3 Qualifikation

Alle Arbeiten zum Transport, zur Installation und Inbetriebnahme sowie Instandhaltung sind nur von qualifiziertem Fachpersonal auszuführen (IEC 364 bzw. CENELEC HD 384 oder DIN VDE 0100 und nationale Unfallverhütungsvorschriften beachten). Qualifiziertes Fachpersonal im Sinne dieser Anleitung bezeichnet Personen, welche aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung, Kenntnisse der einschlägigen Normen sowie Unterweisung in das spezielle Umfeld der Antriebstechnik eingewiesen sind und die dadurch, die ihnen übertragenen Aufgaben beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können (VDE 0100, VDE 0160 (EN 50178), VDE 0113 (EN 60204) sowie die gültigen örtlichen Bestimmungen beachten).



Gefahr durch Hochspannung

KEB Elektronikkomponenten werden mit Spannungen betrieben, die bei Berührung einen lebensgefährlichen Schlag hervorrufen können. Während des Betriebes können sie ihrer Schutzart entsprechend spannungsführende, blanke, gegebenenfalls auch bewegliche Teile, sowie heiße Oberflächen besitzen.

Bei unzulässigem Entfernen von erforderlichen Abdeckungen, bei unsachgemäßem Einsatz, bei falscher Installation oder Bedienung, besteht die Gefahr von schweren Personen- oder Sachschäden.

1.4 Bestellhinweise

USB-Seriell-Wandler	0058060-0020
USB-Kabel Typ A → Typ B, 3 m (im Lieferumfang enthalten)	00F50C4-1030
Adapter DSUB9 auf RJ45	00F50C0-0020

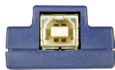
1.5 Produktbeschreibung

Der USB-Seriell-Wandler wird zum Anschluss von KEB-Umrichtern, -Operatoren oder -Steuerungen mit DIN66019-Schnittstelle oder HSP5-Schnittstelle am USB Port von Personal Computern verwendet. Er stellt auf der PC-Seite eine virtuelle COM-Schnittstelle dar. Der USB-Seriell-Wandler ist kein handelsüblicher USB-Seriell-Wandler. Er kann ausschließlich für die Kommunikation mit KEB-Geräten mit den oben genannten Schnittstellen verwendet werden. Der Wandler muss direkt auf die Schnittstelle gesteckt werden. Als Verlängerung kann ein 0,2 m langes 1:1-Kabel verwendet werden. Für den Anschluss auf einer, als RJ45 Buchse ausgeführten, HSP5 Schnittstelle kann der Adapter DSUB9 auf RJ45 (00F50C0-0020) verwendet werden.

Hardware

2. Hardware

2.1 Beschreibung des USB-Seriell-Wandlers

	Die serielle Seite unterstützt:
	DIN66019 (RS 232)/HSP5 (TTL-Pegel)
	
	USB-Buchse Typ B

2.5 Technische Daten

Allgemein	
Abmessung (HxBxL)	20 mm x 35 mm x 88 mm
Gewicht	30 g
Umgebungsbedingungen im Betrieb	-10°...45°C
Umgebungsbedingungen bei Lagerung	-25°...70°C
Klimakategorie (EN60721-3-3)	3 K 3
Bemerkung	Spannungsversorgung erfolgt über Schnittstelle

3. Software

Die serielle Seite unterstützt:

- DIN66019 (RS 232)
- HSP5 (TTL-Pegel)

Hierbei wird automatisch erkannt auf welcher Schnittstelle sich der Wandler befindet. Wenn das DIN66019-Protokoll auf der seriellen Seite genutzt wird, wird im USB-Seriell-Wandler das „DIN66019-Protokoll-USB“ nur physikalisch auf das „DIN66019-Protokoll-RS232“ gewandelt und die Protokolldaten bleiben unverändert.

Wenn das HSP5-Protokoll auf der seriellen Seite genutzt wird, wird im USB-Seriell-Wandler das „DIN66019-Protokoll-USB“ auf das „HSP5-Protokoll-TTL-Pegel“ gewandelt.

Es werden folgende KEB-Dienste unterstützt (siehe Protokollbeschreibung HSP5):

0	Lesen / Schreiben des Parameterwertes (erweiterte Satzadressierung)
1	Lesen / Schreiben des Parameterwertes (Standard Satzadressierung)
18	Lesen Prozessdatentelegramm Typ 3 (Timestamp, 2x32, 2x16 Bit)

Es wird keine automatische Baudratensuche unterstützt. Die Baudrate wird über das verwendete Programm z. B. COMBIVIS eingestellt. Die Baudrate kann im Bereich von 2400 Baud...115,2kBaud eingestellt werden.



Der Standardwert von 38,4 kBaud bei HSP5 sollte nicht verändert werden.
Bei DIN66019 auf F5 sollte der Wert von 9,6 kBaud verwendet werden.



Die Baudrate des angeschlossenen Gerätes (siehe Geräteparameter) und die Treibereinstellung für den genutzten COM-Port muss gleich eingestellt sein.

Installation:

	Auf dem PC muss einmalig dem System die *.inf-Datei zugewiesen werden.
1.	 Die Installation muss einzeln für jeden USB-Port durchgeführt werden.
2.	Der Assistent für neue Hardware öffnet sich automatisch, wenn auf einen noch nicht für den USB-Seriell-Wandler konfigurierten USB-Port der Wandler angeschlossen wird.
3.	Die USB-inf-Datei befindet sich in einem „USB Treiberpaket“. Das „USB Treiberpaket“ kann unter www.keb.de → Download → Suchbegriff: „USB Treiberpaket“ geladen werden. Das „USB Treiberpaket“ nach dem Download entpacken.
4.	Pfad einstellen, in dem sich die „kebcdc_win7.inf“ Datei befindet.
5.	Installation fortsetzen. Die Warnmeldung für den Windows Kompatibilitätstest ignorieren und „Installation fortsetzen“.
6.	Installation fertigstellen



Bei Windows 7-Rechnern wird oft nicht nach einem Treiber gefragt, sondern ein Treiber von ST-Electronic automatisch installiert. Die Funktion ist gegeben, wird jedoch als USB-Wandler und nicht als KEB-Gerät erkannt. Dieser kann bei Bedarf manuell ersetzt werden.



Mit dem KEB-USB-Wandler können die Parameterdateien mit COMBIVIS 5 nicht mehr aus dem F5 ausgelesen werden.

1. Introduction

1.1 General information

Before working with the unit the user must become familiar with it. This includes especially the knowledge and observance of the safety and warning directions. The pictographs used in this instruction manual have following meaning:



Danger Indicates danger to life by electric current.



Warning Indicates possible danger to life or danger of injury.



Note Indicates tips and additional information.

1.2 Validity

This manual as well as the specified hardware and software are developments of the Karl E. Brinkmann GmbH. Errors and omissions excepted! The Karl E. Brinkmann GmbH have prepared the documentation, hardware and software to the best of their knowledge, however, no guarantee is given that the specifications will provide the efficiency aimed at by the user. The Karl E. Brinkmann GmbH reserves the right to change the specifications without prior notification or further obligation. All rights reserved.

The information contained in the technical documentation, as well as any user-specific advice in spoken and written and through tests, are made to best of our knowledge and information about the application. However, they are considered for information only without responsibility. This also applies to any violation of industrial property rights of a third-party.

Inspection of our units in view of their suitability for the intended use must be done generally by the user. Inspections are particularly necessary, if changes are executed, which serve for the further development or adaption of our products to the applications (hardware, software or download lists). Inspections must be repeated completely, even if only parts of hardware, software or download lists are modified.



Inspection by the user

Application and use of our units in the target products is outside of our control and therefore exclusively in the area of responsibility of the user.



Use under special conditions

The used semiconductors and components of KEB are developed and dimensioned for the use in industrial products. If the KEB COMBIVERT is used in machines, which work under exceptional conditions or if essential functions, life-supporting measures or an extraordinary safety step must be fulfilled, the necessary reliability and security must be ensured by the machine builder.

1.3 Qualification

All work from the transport, to installation and start-up as well as maintenance may only be done by qualified personnel (IEC 364 and/or CENELEC HD 384 or DIN VDE 0100 and note national safety regulations). According to this manual qualified staff means those who are able to recognise and judge the possible dangers based on their technical training and experience and those with knowledge of the relevant standards and who are familiar with the field of power transmission (VDE 0100, VDE 0160 (EN 50178), VDE 0113 (EN 60204) as well as those who note the valid local regulations).



Danger by high voltage

KEB electronic components contain dangerous voltages, which can cause death or serious injury. Depending on the protective system they can have live parts, bright parts, if necessary also moving parts, as well as hot surfaces during operation.

Care should be taken to ensure correct and safe operation to minimise risk to personnel and equipment.

1.4 Order data

USB serial Converter	0058060-0020
USB cable type A → type B, 3 m (included)	00F50C4-1030
Adapter DSUB9 to RJ45	00F50C0-0020

1.5 Product description

The USB serial converter is used for the connection of KEB inverters, operators or controls with DIN66019 interface or interface HSP5 at the USB port of personal computers. It represents a virtual COM interface on PC side.

The USB serial converter is not a standard USB serial converter. It can be used exclusively for the communication with KEB units with the interfaces specified above.

The converter must be plugged directly on the interface. A 0.2 m, 1:1 cable can be used as extension. Use adapter DSUB9 to RJ45 (00F50C0-0020) to connect the HSP5 interface by RJ45 socket.

Hardware

2. Hardware

2.1 Description of USB serial converter

	The serial side supports:
	DIN66019 (RS 232)/HSP5 (TTL level)
	
	USB socket type B

2.5 Technical data

General	
Dimension (HxBxL)	20 mm x 35 mm x 88 mm
Weight	30 g
Ambient conditions during operation	-10°...45°C
Ambient conditions at storage	-25°...70°C
Climatic category (EN60721-3-3)	3 K 3
Notice	Voltage supply via interface

3. Software

The serial side supports:

- DIN66019 (RS 232)
- HSP5 (TTL level)

The type of interface is automatically detected.

If the DIN66019 protocol is used on the serial side, the "DIN66019 protocol USB" is only physically converted to "DIN66019 protocol RS232" in the USB serial converter and the log data remains unchanged.

If the HSP5 protocol is used on the serial side, the "DIN66019 protocol USB" is converted to "HSP5 protocol TTL level" in the USB serial converter.

The following KEB services are supported (see protocol description HSP5):

0	Read / write the parameter value (extended set-addressing)
1	Read / write the parameter value (default set-addressing)
18	Read process data telegram type 3 (Timestamp, 2x32, 2x16 Bit)

No automatic baud rate search is supported. The baud rate is adjusted via the used program e. g. COMBIVIS. The baud rate can be adjusted in the range of 2400Baud...115.2kBaud.



The default value of 38.4 kBaud at HSP55 should not be changed.
At DIN66019 on F5 the value of 9,6 kBaud should be used.



The baud rate of the connected unit (see unit parameter) and the driver setting for the used COM port must be adjusted equal.

Installation:

1.	The *.inf-file must be assigned once to the system on the PC.
	 The installation must be made separately for each USB port.
2.	The assistant for new hardware opens automatically, if the converter is connected to a not yet configured for USB serial converter.
3.	The USB-inf-file is located in a „USB driver package“. The „USB driver package“ can be downloaded under www.keb.de → Download → Search for: „USB driver package“. Extract the „USB driver package“ files after the download
4	Set the path in which the "kebcdc_win7.inf" file is found.
5.	Continue installation. Ignore the warning for the Windows compatibility test and „continue installation“.
6.	Finish the installation

	Computers with Windows 7 do not ask for a driver because a ST Electronic driver is automatically installed by the system. The function is given, but is recognized as USB converter, not as KEB unit. If required it can be replaced manually.
---	--

	With the KEB-USB converter the parameter files can not be read out by COMBIVIS 5 from F5.
---	---



Karl E. Brinkmann GmbH

Försterweg 36-38 • D-32683 Barntrup
fon: +49 5263 401-0 • fax: +49 5263 401-116
net: www.keb.de • mail: info@keb.de

KEB worldwide...

KEB Antriebstechnik Austria GmbH

Ritzstraße 8 • A-4614 Marchtrenk
fon: +43 7243 53586-0 • fax: +43 7243 53586-21
net: www.keb.at • mail: info@keb.at

KEB Antriebstechnik

Herenveld 2 • B-9500 Geraardsbergen
fon: +32 5443 7860 • fax: +32 5443 7898
mail: vb.belgien@keb.de

KEB Power Transmission Technology (Shanghai) Co., Ltd.

No. 435 Qianpu Road, Chedun Town, Songjiang District,
CHN-Shanghai 201611, P.R. China
fon: +86 21 37746688 • fax: +86 21 37746600
net: www.keb.cn • mail: info@keb.cn

KEB Antriebstechnik Austria GmbH

Organizační složka
K. Weise 1675/5 • CZ-370 04 České Budějovice
fon: +420 387 699 111 • fax: +420 387 699 119
net: www.keb.cz • mail: info.keb@seznam.cz

KEB Antriebstechnik GmbH

Wildbacher Str. 5 • D-08289 Schneeberg
fon: +49 3772 67-0 • fax: +49 3772 67-281
mail: info@keb-drive.de

KEB España

C/ Mitjer, Nave 8 - Pol. Ind. LA MASIA
E-08798 Sant Cugat Sesgarriques (Barcelona)
fon: +34 93 897 0268 • fax: +34 93 899 2035
mail: vb.espana@keb.de

Société Française KEB

Z.I. de la Croix St. Nicolas • 14, rue Gustave Eiffel
F-94510 LA QUEUE EN BRIE
fon: +33 1 49620101 • fax: +33 1 45767495
net: www.keb.fr • mail: info@keb.fr

KEB (UK) Ltd.

6 Chieftain Business Park, Morris Close
Park Farm, Wellingborough GB-Northants, NN8 6 XF
fon: +44 1933 402220 • fax: +44 1933 400724
net: www.keb-uk.co.uk • mail: info@keb-uk.co.uk

KEB Italia S.r.l.

Via Newton, 2 • I-20019 Settimo Milanese (Milano)
fon: +39 02 3353531 • fax: +39 02 33500790
net: www.keb.it • mail: kebitalia@keb.it

KEB Japan Ltd.

15-16, 2-Chome, Takanawa Minato-ku
J-Tokyo 108-0074
fon: +81 33 445-8515 • fax: +81 33 445-8215
mail: info@keb.jp

KEB Korea Seoul

Room 1709, 415 Missy 2000
725 Su Seo Dong, Gang Nam Gu
ROK-135-757 Seoul/South Korea
fon: +82 2 6253 6771 • fax: +82 2 6253 6770
mail: vb.korea@keb.de

KEB RUS Ltd.

Lesnaya Str. House 30, Dzerzhinsky (MO)
RUS-140091 Moscow region
fon: +7 495 550 8367 • fax: +7 495 632 0217
net: www.keb.ru • mail: info@keb.ru

KEB Sverige

Box 265 (Bergavägen 19)
S-43093 Hälsö
fon: +46 31 961520 • fax: +46 31 961124
mail: vb.schweden@keb.de

KEB America, Inc.

5100 Valley Industrial Blvd. South
USA-Shakopee, MN 55379
fon: +1 952 224-1400 • fax: +1 952 224-1499
net: www.kebamerica.com • mail: info@kebamerica.com

More and newest addresses at <http://www.keb.de>

© KEB	
Mat.No.	CH5801B-K000
Rev.	1E
Date	07/2012