



COMBICOM ZUBEHÖR

GEBRAUCHSANLEITUNG | INSTALLATION USB-SERIELL-WANDLER

Originalanleitung
Dokument 20094859 DE 01






Vorwort

Die beschriebene Hard- und / oder Software sind Produkte der KEB Automation KG. Die beigefügten Unterlagen entsprechen dem bei Drucklegung gültigen Stand. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Signalwörter und Auszeichnungen

Bestimmte Tätigkeiten können während der Installation, des Betriebs oder danach Gefahren verursachen. Vor Anweisungen zu diesen Tätigkeiten stehen in der Dokumentation Warnhinweise. Am Gerät oder der Maschine befinden sich Gefahrenschilder. Ein Warnhinweis enthält Signalwörter, die in der folgenden Tabelle erklärt sind:

 GEFAHR	Gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises zu Tod oder schwerer Verletzung führen wird.
 WARNUNG	Gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann.
 VORSICHT	Gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises zu leichter Verletzung führen kann.
ACHTUNG	Situation, die bei Nichtbeachtung der Hinweise zu Sachbeschädigungen führen kann.

EINSCHRÄNKUNG

Wird verwendet, wenn die Gültigkeit von Aussagen bestimmten Voraussetzungen unterliegt oder sich ein Ergebnis auf einen bestimmten Geltungsbereich beschränkt.



Wird verwendet, wenn durch die Beachtung der Hinweise das Ergebnis besser, ökonomischer oder störungsfreier wird.

Weitere Symbole

- ▶ Mit diesem Pfeil wird ein Handlungsschritt eingeleitet.
- / - Mit Punkten oder Spiegelstrichen werden Aufzählungen markiert.
- => Querverweis auf ein anderes Kapitel oder eine andere Seite.



Hinweis auf weiterführende Dokumentation.
www.keb.de/nc/de/suche



Gesetze und Richtlinien

Die KEB Automation KG bestätigt mit der EU-Konformitätserklärung und dem CE-Zeichen auf dem Gerätetypenschild, dass es den grundlegenden Sicherheitsanforderungen entspricht.

Die EU-Konformitätserklärung kann bei Bedarf über unsere Internetseite geladen werden. Weitere Informationen befinden sich im Kapitel „Zertifizierung“.

Gewährleistung und Haftung

Die Gewährleistung und Haftung über Design-, Material- oder Verarbeitungsmängel für das erworbene Gerät ist den allgemeinen Verkaufsbedingungen zu entnehmen.



Hier finden Sie unsere allgemeinen Verkaufsbedingungen.
www.keb.de/de/agb



Alle weiteren Absprachen oder Festlegungen bedürfen einer schriftlichen Bestätigung.

Unterstützung

Durch die Vielzahl der Einsatzmöglichkeiten kann nicht jeder denkbare Fall berücksichtigt werden. Sollten Sie weitere Informationen benötigen oder sollten Probleme auftreten, die in der Dokumentation nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über die örtliche Vertretung der KEB Automation KG erhalten.

Die Verwendung unserer Geräte in den Zielprodukten erfolgt außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegt daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des Kunden.

Die in den technischen Unterlagen enthaltenen Informationen, sowie etwaige anwendungsspezifische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche, erfolgen nach bestem Wissen und Kenntnissen über den bestimmungsgemäßen Gebrauch. Sie gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise und Änderungen sind insbesondere aufgrund von technischen Änderungen ausdrücklich vorbehalten. Dies gilt auch in Bezug auf eine etwaige Verletzung von Schutzrechten Dritter. Eine Auswahl unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für den beabsichtigten Einsatz hat generell durch den Anwender zu erfolgen.

Prüfungen und Tests können nur im Rahmen der bestimmungsgemäßen Endverwendung des Produktes (Applikation) vom Kunden erfolgen. Sie sind zu wiederholen, auch wenn nur Teile von Hardware, Software oder die Geräteeinstellung modifiziert worden sind.

Urheberrecht

Der Kunde darf die Gebrauchsanleitung sowie weitere gerätebegleitenden Unterlagen oder Teile daraus für betriebseigene Zwecke verwenden. Die Urheberrechte liegen bei der KEB Automation KG und bleiben auch in vollem Umfang bestehen.

Dieses KEB-Produkt oder Teile davon können fremde Software, inkl. Freier und/oder Open Source Software enthalten. Sofern einschlägig, sind die Lizenzbestimmungen dieser Software in den Gebrauchsanleitungen enthalten. Die Gebrauchsanleitungen liegen Ihnen bereits vor, sind auf der Website von KEB zum Download frei verfügbar oder können bei dem jeweiligen KEB-Ansprechpartner gerne angefragt werden.

Andere Wort- und/oder Bildmarken sind Marken (™) oder eingetragene Marken (®) der jeweiligen Inhaber.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Signalwörter und Auszeichnungen	3
Weitere Symbole	3
Gesetze und Richtlinien	4
Gewährleistung und Haftung	4
Unterstützung	4
Urheberrecht	4
Inhaltsverzeichnis	5
Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	6
1 Grundlegende Sicherheitshinweise	7
1.1 Zielgruppe	7
2 Produktbeschreibung	8
2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	8
2.2 Bestellhinweise	8
3 Hardware	9
3.1 Übersicht USB-Seriell-Wandler	9
3.2 Technische Daten	9
4 Software	10
4.1 Manuelle Treiberinstallation	11
4.2 Verwendung unter COMBIVIS 5.6	11
4.3 Verwendung unter COMBIVIS 6	12
5 Zertifizierungen	13
5.1 CE-Zertifizierung	13
6 Änderungshistorie	14

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersicht USB-Seriell-Wandler.....	9
Abbildung 2:	Konfiguration.....	12

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Bestellhinweise	8
Tabelle 2:	Technische Daten	9

1 Grundlegende Sicherheitshinweise

Der USB-Seriell-Wandler ist nach dem Stand der Technik und anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt und gebaut. Dennoch können bei der Verwendung funktionsbedingt Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Schäden an der Maschine und anderen Sachwerten entstehen.

ACHTUNG



Sicherheitstechnische Regeln und Gefahren.

- ▶ Die in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweise gelten ergänzend zu den grundlegenden Sicherheitshinweisen der Antriebsstromrichter !
- ▶ Diese sind in den dazugehörigen Gebrauchsanleitungen zu finden.
- ▶ Sämtliche Gebrauchsanleitungen stehen im Downloadbereich von www.keb.de zur Verfügung.

1.1 Zielgruppe

Diese Anleitung ist ausschließlich für Elektrofachpersonal bestimmt. Elektrofachpersonal im Sinne dieser Anleitung muss über folgende Qualifikationen verfügen:

- Kenntnis und Verständnis der Sicherheitshinweise.
- Fertigkeiten zur Aufstellung und Montage.
- Inbetriebnahme und Betrieb des Produktes.
- Verständnis über die Funktion in der eingesetzten Maschine.
- Erkennen von Gefahren und Risiken der elektrischen Antriebstechnik.
- Kenntnis über [DIN IEC 60364](#).
- Kenntnis über [EN 60664-1](#).
- Kenntnis über nationale Unfallverhütungsvorschriften (z.B. [DGUV Vorschrift 3](#)).

2 Produktbeschreibung

Der USB-Seriell-Wandler wird zum Anschluss von KEB Antriebsstromrichtern, Operatoren oder Steuerungen mit DIN 66019-Schnittstelle oder HSP5-Schnittstelle am USB-Port eines PC verwendet. Er stellt auf der PC-Seite eine virtuelle COM-Schnittstelle dar. Der USB-Seriell-Wandler ist kein handelsüblicher USB-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 0,2m 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.

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der KEB USB-Seriell-Wandler dient ausschließlich zum Betrieb an KEB Antriebsstromrichtern, Operatoren oder Steuerungen. Der Adapter ist kein handelsüblicher USB-Wandler. Der Betrieb anderer elektrischer Verbraucher ist untersagt und kann zur Zerstörung der Geräte führen.

Die bei der KEB Automation KG eingesetzten Halbleiter und Bauteile sind für den Einsatz in industriellen Produkten entwickelt und ausgelegt. Wenn das Produkt 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.

Der Betrieb unserer Produkte außerhalb der in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche.

2.2 Bestellhinweise

Produkt	Materialnummer
USB-Seriell-Wandler	0058060-0040
USB-Kabel Typ A → Typ B, 3 m (im Lieferumfang enthalten)	00F50C4-1030
Adapter DSUB9 auf RJ45	00F50C0-0020
<i>Tabelle 1: Bestellhinweise</i>	

3 Hardware

3.1 Übersicht USB-Seriell-Wandler

	Sub-D 9-polig DIN 66019 (RS 232) / HSP5 (TTL-Pegel)
	Draufsicht
	USB-Buchse Typ B
Abbildung 1: Übersicht USB-Seriell-Wandler	

3.2 Technische Daten

USB-Seriell-Wandler	
Abmessungen in mm (HxBxL)	20x35x88
Gewicht in kg	0,3
Umgebungsbedingungen im Betrieb	-10°...45°C
Umgebungsbedingungen bei Lagerung	-25°...70°C
Klimakategorie (EN60721-3-3)	3K3
Spannungsversorgung	Erfolgt über die Schnittstelle
Potentialtrennung	Interne Potentialtrennung
Tabelle 2: Technische Daten	

4 Software

Die serielle Sub-D Schnittstelle unterstützt:

- DIN 66019 II (RS 232)
- HSP5 (TTL-Pegel)

Hierbei wird automatisch erkannt auf welcher Schnittstelle sich der Wandler befindet.

Wenn das DIN 66019-Protokoll auf der seriellen Seite genutzt wird, wird im USB-Seriell-Wandler das „DIN 66019-Protokoll-USB“ nur physikalisch auf das „DIN 66019-Protokoll-RS232“ gewandelt und die Protokolldaten bleiben unverändert.

Wenn das HSP5-Protokoll auf der seriellen Seite genutzt wird, wird im USB-Seriell-Wandler das „DIN 66019-Protokoll-USB“ auf das „HSP5-Protokoll-TTL-Pegel“ gewandelt.



Spezifikation der HSP5-Schnittstelle

www.keb.de/fileadmin/media/Manuals/knowledge/04_techinfo/01_inverter_servo/spezifikation_hsp5.pdf



Es werden folgende KEB Dienste unterstützt:

Nr.	Bedeutung
0	Lesen / Schreiben des Parameterwertes (erweiterte Satzadressierung)
1	Lesen / Schreiben des Parameterwertes (Standard Satzadressierung)
18	Lesen Prozessdatentelegramm Typ 3 (Timestamp, 2 x 32, 2 x 16 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... 115,2 kBaud eingestellt werden.



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

ACHTUNG

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

4.1 Manuelle Treiberinstallation

1. Auf dem PC muss einmalig dem System die *.inf-Datei zugewiesen werden.



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 *.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.inf“ und „kebcdc.cat“ Dateien befinden.
5. Installation fertigstellen.



Bei Rechnern mit Windows 7 und neuer 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.

ACHTUNG

Mit dem USB-Wandler können bei Anschluss über HSP5 die Parameterdateien mit COMBIVIS 5 nicht mehr aus dem COMBIVERT F5 ausgelesen werden.

4.2 Verwendung unter COMBIVIS 5.6

Bei der Verwendung des USB-Seriell-Wandlers unter COMBIVIS 5.6 sind einige Dinge zu beachten:

- Die Kommunikationseinstellungen sind im seriellen Protokoll DIN 66019 auszuführen, selbst wenn der Wandler an einer HSP5-Schnittstelle eines COMBIVERT F5 oder COMBIVERT B6 angeschlossen ist. Das Protokoll HSP5 wird immer zu DIN 66019 umgewandelt.
- Der RTS Delay muss zwischen 3000ms und 5000ms eingestellt werden. Durch den Delay wird die Übertragung der Daten etwas verlangsamt, wodurch der Wandler ausreichend Zeit zur Verarbeitung der Daten hat.

Die Konfigurationseinstellungen in COMBIVIS 5.6 können unter der Menüleiste Bearbeiten -> Konfiguration -> DIN 66019 ausgewählt werden.

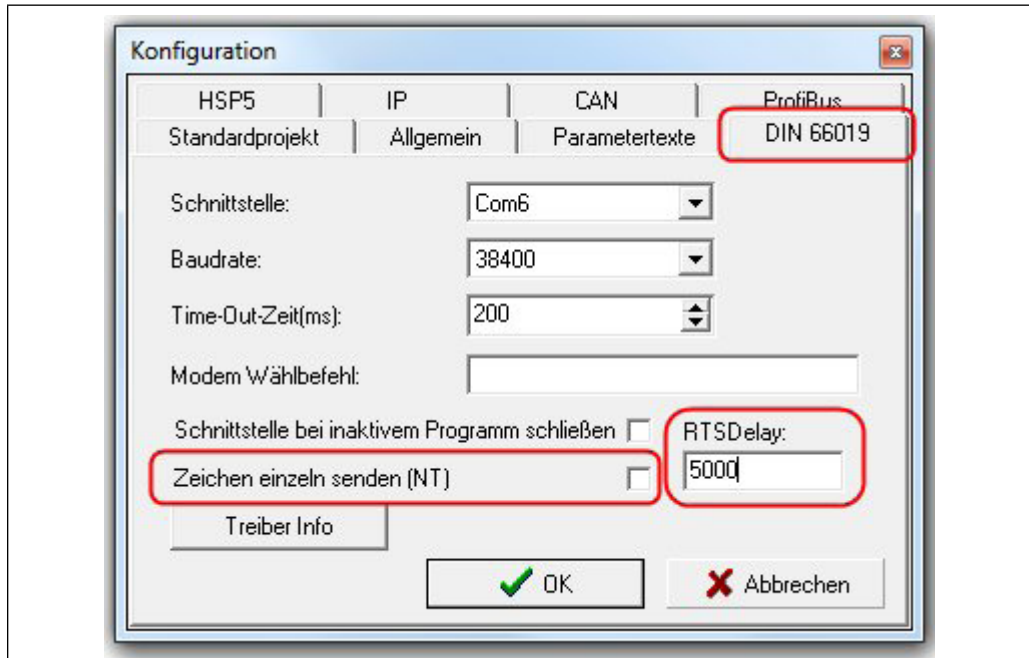


Abbildung 2: Konfiguration



Beim Menüpunkt „Zeichen einzeln senden“ den Haken entfernen.



Der Treiber ist manuell zu installieren, => „4.1 Manuelle Treiberinstallation“. Ausnahme: Der Treiber wurde mit COMBIVIS 6 bereits automatisch installiert.

Die vom USB-Wandler verwendete COM-Schnittstelle muss eingetragen werden. Diese ist in der Windows Systemsteuerung unter Geräte-Manager -> Anschlüsse (COM und LPT) zu finden. Es können Schnittstellennummern von 0 bis 9 ausgewählt werden. Hat die erkannte Schnittstelle eine höhere Nummer, muss diese im Gerätemanager umbenannt werden.



Es kann nur jeweils ein USB-Wandler pro PC verwendet werden.

4.3 Verwendung unter COMBIVIS 6

Bei Verwendung von COMBIVIS 6 und neuer, findet eine Identifizierung vollkommen automatisch per Plug & Play statt.

Weitere Informationen zu COMBIVIS 6 werden in der Gebrauchsanleitung beschrieben.



Bedienungsanleitung COMBIVIS 6



5 Zertifizierungen

5.1 CE-Zertifizierung

CE gekennzeichnete USB-Seriell-Wandler sind in Übereinstimmung mit den Vorschriften der EMV-Richtlinie (2014/30/EU) und der Richtlinie für gefährliche Substanzen in Elektro- und Elektronikgeräten (2011/65/EU) entwickelt und hergestellt worden. Die harmonisierten Normen der Reihe [EN 61000-6-2](#) und [EN 61000-6-4](#) werden angewendet.

6 Änderungshistorie

Version	Datum	Beschreibung
00	2014-10	Auf Dokumentenansicht umgestellt
01	2021-09	Anpassung auf neue KEB-CI

Benelux | KEB Automation KG

Dreef 4 - box 4 1703 Dilbeek Belgien

Tel: +32 2 447 8580

E-Mail: info.benelux@keb.de Internet: www.keb.de**Brasilien** | KEB SOUTH AMERICA - Regional Manager

Rua Dr. Omar Pacheco Souza Riberio, 70

CEP 13569-430 Portal do Sol, São Carlos Brasilien

Tel: +55 16 31161294 E-Mail: roberto.arias@keb.de**China** | KEB Power Transmission Technology (Shanghai) Co. Ltd.

No. 435 QianPu Road Chedun Town Songjiang District

201611 Shanghai P. R. China

Tel: +86 21 37746688 Fax: +86 21 37746600

E-Mail: info@keb.cn Internet: www.keb.cn**Deutschland** | **Getriebemotorenwerk**

KEB Antriebstechnik GmbH

Wildbacher Straße 5 08289 Schneeberg Deutschland

Telefon +49 3772 67-0 Telefax +49 3772 67-281

Internet: www.keb-drive.de E-Mail: info@keb-drive.de**Frankreich** | Société Française KEB SASU

Z.I. de la Croix St. Nicolas 14, rue Gustave Eiffel

94510 La Queue en Brie Frankreich

Tel: +33 149620101 Fax: +33 145767495

E-Mail: info@keb.fr Internet: www.keb.fr**Großbritannien** | KEB (UK) Ltd.

5 Morris Close Park Farm Industrial Estate

Wellingborough, Northants, NN8 6 XF Großbritannien

Tel: +44 1933 402220 Fax: +44 1933 400724

E-Mail: info@keb.co.uk Internet: www.keb.co.uk**Italien** | KEB Italia S.r.l. Unipersonale

Via Newton, 2 20019 Settimo Milanese (Milano) Italien

Tel: +39 02 3353531 Fax: +39 02 33500790

E-Mail: info@keb.it Internet: www.keb.it**Japan** | KEB Japan Ltd.

15 - 16, 2 - Chome, Takanawa Minato-ku Tokyo 108 - 0074 Japan

Tel: +81 33 445-8515 Fax: +81 33 445-8215

E-Mail: info@keb.jp Internet: www.keb.jp**Österreich** | KEB Automation GmbH

Ritzstraße 8 4614 Marchtrenk Österreich

Tel: +43 7243 53586-0 Fax: +43 7243 53586-21

E-Mail: info@keb.at Internet: www.keb.at**Polen** | KEB Automation KG

Tel: +48 60407727

E-Mail: roman.trinczek@keb.de Internet: www.keb.de**Russische Föderation** | KEB RUS Ltd.

Lesnaya str, house 30 Dzerzhinsky MO

140091 Moscow region Russische Föderation

Tel: +7 495 6320217 Fax: +7 495 6320217

E-Mail: info@keb.ru Internet: www.keb.ru**Schweiz** | KEB Automation AG

Witzbergstraße 24 8330 Pfäffikon/ZH Schweiz

Tel: +41 43 2886060 Fax: +41 43 2886088

E-Mail: info@keb.ch Internet: www.keb.ch**Spanien** | KEB Automation KG

c / Mitjer, Nave 8 - Pol. Ind. LA MASIA

08798 Sant Cugat Sessgarrigues (Barcelona) Spanien

Tel: +34 93 8970268 Fax: +34 93 8992035

E-Mail: vb.espana@keb.de**Südkorea** | KEB Automation KG

Deoksan-Besttel 1132 ho Sangnam-ro 37

Seongsan-gu Changwon-si Gyeongsangnam-do Republik Korea

Tel: +82 55 601 5505 Fax: +82 55 601 5506

E-Mail: jaeok.kim@keb.de Internet: www.keb.de**Tschechien** | KEB Automation GmbH

Videnska 188/119d 61900 Brno Tschechien

Tel: +420 544 212 008

E-Mail: info@keb.cz Internet: www.keb.cz**USA** | KEB America, Inc

5100 Valley Industrial Blvd. South Shakopee, MN 55379 USA

Tel: +1 952 2241400 Fax: +1 952 2241499

E-Mail: info@kebameric.com Internet: www.kebameric.com**WEITERE KEB PARTNER WELTWEIT:**... www.keb.de/de/kontakt/kontakt-weltweit



Automation mit Drive

www.keb.de

KEB Automation KG Südstraße 38 32683 Bartrup Tel. +49 5263 401-0 E-Mail: info@keb.de