



## H6 Motor wizard

## FAQ No.0004

Part	Version	Revision	Date	Status
de	6.2.3.0	002	2020-03-11	released

### Inhalt

Einführung .....	2
Erste Schritte .....	3
Project Assistent .....	3
Gerät manuell hinzufügen .....	4
Motor-Konfiguration .....	7
Konfiguration für einen KEB-Motor .....	7
Konfiguration eines beliebigen Motors.....	8
Typenschild .....	8
ECD/ Ersatzschaltbild.....	9
Experteneinstellungen.....	11
Herunterladen auf das Gerät .....	12
Direkter Download.....	12
Kombinierter Download / Parameterliste.....	13
Disclaimer .....	14



## Einführung

COMBIVIS 6 enthält mehrere Assistenten, die eine Parametrierung von KEB-Geräten wesentlich erleichtern. Einer dieser Assistenten ist der Motor-Wizard für COMBIVERT H6. Die Verwendung dieses Assistenten wird in diesem Dokument beschrieben.

## Erste Schritte

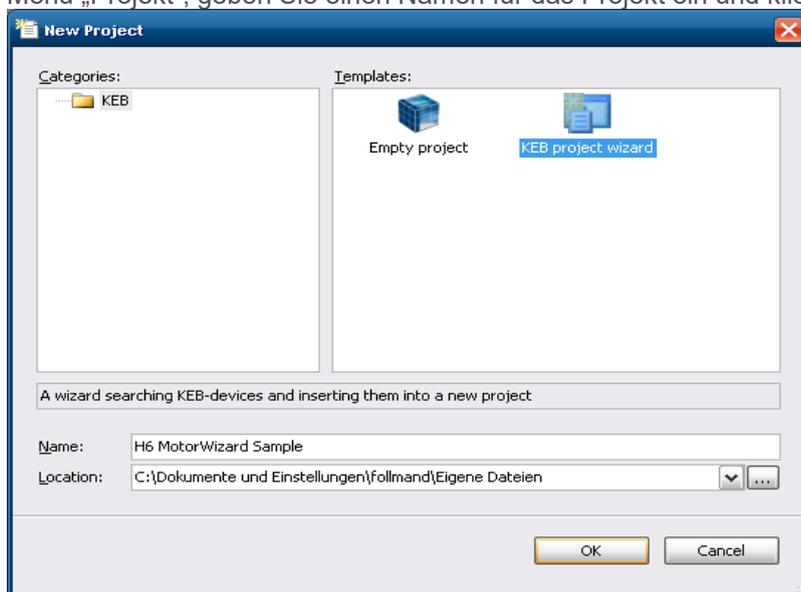
Wie wird der Assistent gestartet?

Als erstes brauchen Sie ein COMBIVIS 6 Projekt mit einer H6 Drive Unit.

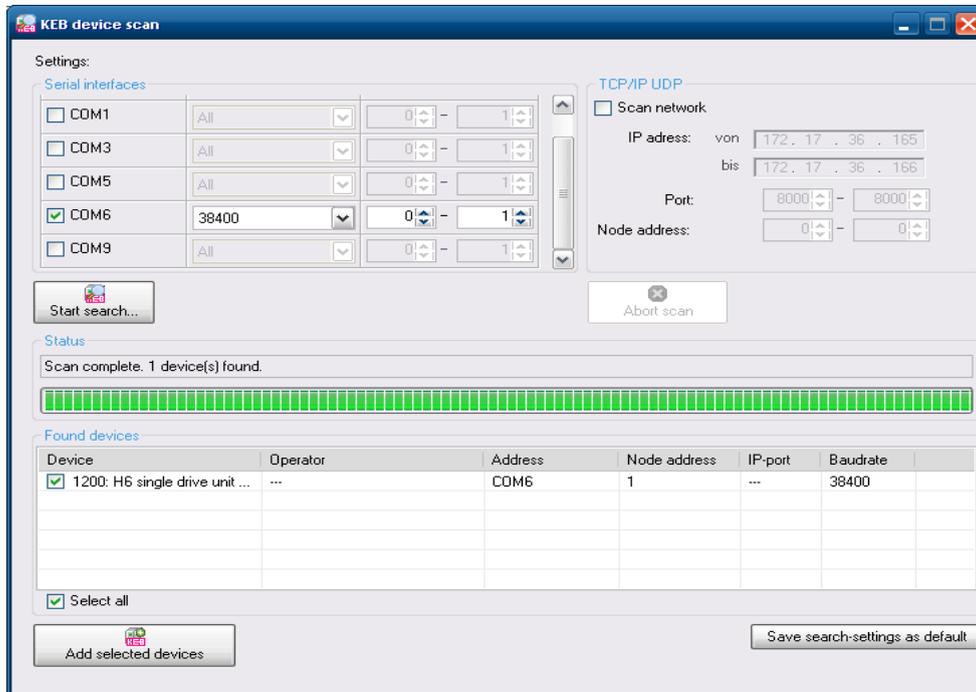
Um dies zu erreichen, können Sie entweder mit dem KEB-Projektassistenten, der einen automatischen Geräte-Scan durchführt, ein neues Projekt anlegen oder ein leeres Projekt und das Gerät manuell erstellen.

## Project Assistent

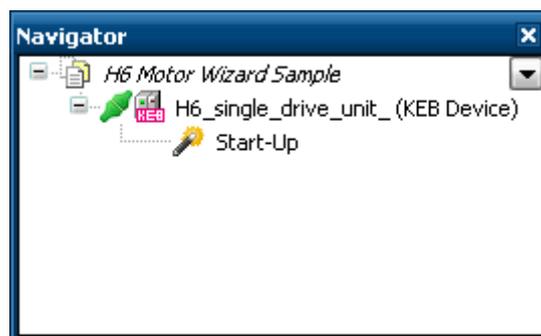
Um ein neues Projekt mit dem Projektassistenten zu erstellen, wählen Sie "Neues Projekt" aus dem Menü „Projekt“, geben Sie einen Namen für das Projekt ein und klicken Sie auf „OK“.



Nun beginnt der Geräte-Scan mit den Einstellungen, die Vorkonfiguriert sind.



Sie können den Gerätescan auch unterbrechen und während des Scans neue Sucheinstellungen vornehmen. Nachdem das Online-H6-Gerät gefunden wurde, wählen Sie die Geräte aus, die Sie im Projekt haben möchten, und klicken auf „Ausgewählte Geräte hinzufügen“ (dies geschieht automatisch, wenn Sie den Scanvorgang vorher nicht unterbrochen haben). Nun ist das Projekt erstellt und das H6-Gerät ist im Gerätebaum verfügbar. Der grüne Stecker zeigt an, dass das Gerät online ist. Die H6 Drive Unit hat auch einen „Start-Up“ Assistenten unter sich im Gerätebaum.



## Gerät manuell hinzufügen

Um das Gerät manuell hinzuzufügen wählen Sie in dem Menü "leeres Projekt" → "neues Projekt", geben einen Projektnamen ein und klicken auf „OK“. Natürlich können Sie auch ein bereits bestehendes Projekt öffnen. Nun können Sie entweder einen Geräte-Scan wie in Kapitel 2.1 durchführen oder ein Gerät manuell hinzufügen. Um einen Geräte-Scan durchzuführen, wählen Sie „KEB device-Scan“ aus dem Kontextmenü des Gerätebaums oder in der Symbolleiste:



Um das Gerät zu finden, konfigurieren Sie den Scanner und verfahren wie in Kapitel 2.1 beschrieben.

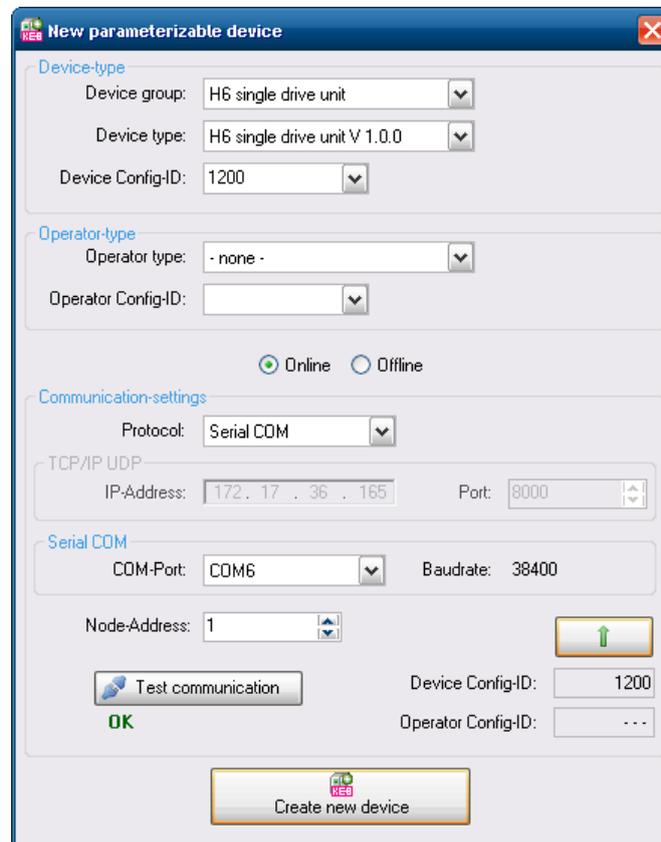
Um eine H6 Drive Unit manuell hinzuzufügen, wählen Sie "KEB-Gerät hinzufügen" aus dem Kontextmenüs des Gerätebaums oder in der Symbolleiste:



Nun öffnet sich ein Dialog, der Ihnen hilft, dem Projekt ein parametrierbares KEB-Gerät hinzuzufügen.



In diesem Dialog können Sie den Typ des Geräts auswählen, welches Sie dem Projekt hinzufügen möchten. Wenn Sie ein Gerät möchten, das bereits mit Ihrem Computer verbunden ist, wählen Sie „Online“, geben Sie die Kommunikationsparameter ein und klicken Sie auf „Kommunikation testen“, um zu überprüfen, ob das Gerät verfügbar ist.

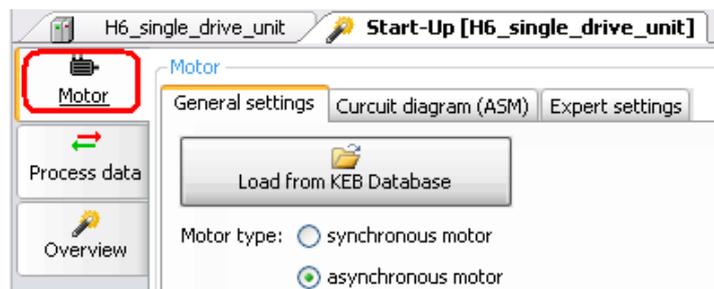


Nachdem Sie die richtigen Einstellungen übernommen haben, klicken Sie auf „Neues Gerät erstellen“ und vergeben einen Namen für das Gerät. Anschließend wird das Gerät dem Projektbaum hinzugefügt. Wenn Sie den Dialog im „Online“-Modus verwendet haben, zeigt der grüne Stecker an, dass das Gerät online ist. Die H6 Drive Unit hat auch einen so genannten „Start-Assistent“ unter sich im Gerätebaum.



## Motor-Konfiguration

Mit einem Doppelklicken im Projektbaum auf das Objekt „Inbetriebnahme“, wird der Motor-Assistent geöffnet. Es erscheint ein Editor mit mehreren Assistenten. Um auf einen bestimmten Assistenten zuzugreifen, klicken Sie auf das entsprechende Symbol.



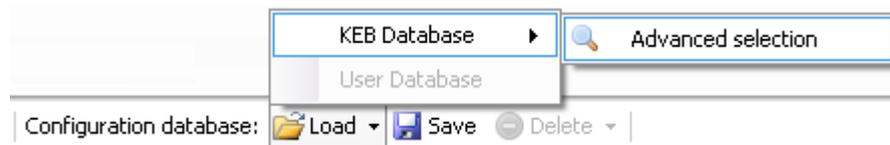
## Konfiguration für einen KEB-Motor

Wenn Sie einen Motor von KEB verwenden, können Sie die Konfiguration am einfachsten durchführen, indem Sie Ihren Motor aus der Datenbank auswählen.

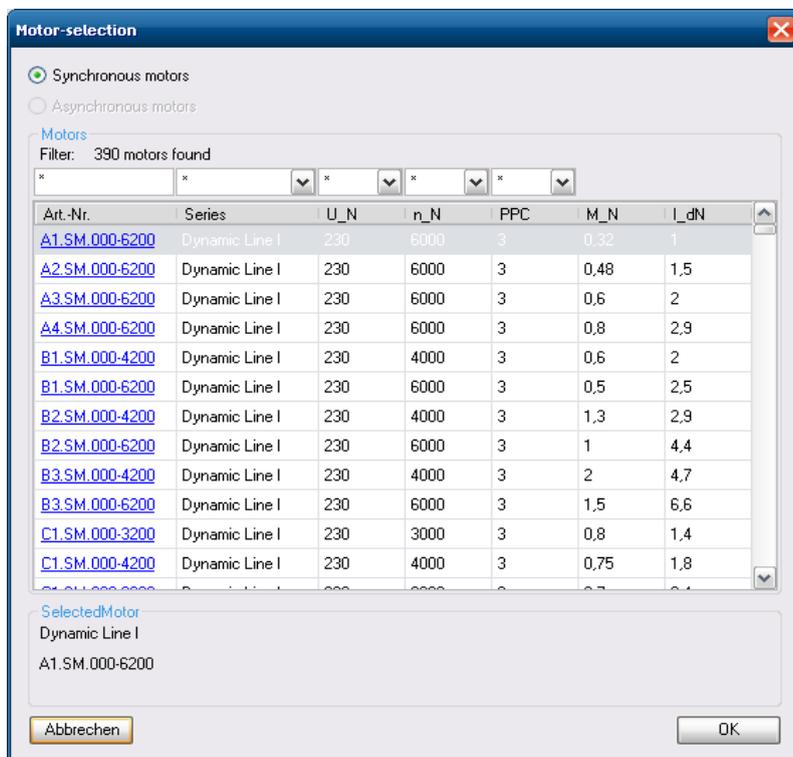
Nutzen Sie:



oder



Um die KEB Datenbank zu öffnen:



Im Datenbank-Dialog können Sie Ihren Motor aus einer Liste der verfügbaren Motoren auswählen. Wählen Sie den passenden aus und bestätigen Sie die Auswahl mit „OK“. Nach der Auswahl eines Motors werden die relevanten Daten des Motors automatisch in die Anzeige des Assistenten eingefügt.

## Konfiguration eines beliebigen Motors

### Typenschild

Wenn Sie einen Motor verwenden, der nicht in der Datenbank vorhanden ist, können Sie die Motordaten manuell eingeben. Auf der ersten Seite des Assistenten können Sie den Motortyp (synchron/asynchron) auswählen und die Typenschilddaten eingeben.

# FAQ COMBIVIS



Motor type:  synchronous motor  
 asynchronous motor

Type plate (SM)

<b>KEB</b>	KARL E. BRINKMANN GmbH		
	32677 BARNTRUP		
Art.Nr.: unknown (userdefined data)			
$M_{dN}$	0,80	Nm	$I_{dN}$ 2,9 A $n_N$ 6000 $\text{min}^{-1}$
$f_N$	300	Hz	$\hat{k}_e$ 28,30 $\text{V}/1000\text{min}^{-1}$
			<b>CE</b> Made in Germany

Motor type:  synchronous motor  
 asynchronous motor

Type plate (ASM)

<b>KEB</b>	KARL E. BRINKMANN GmbH		
	32677 Barnttrup		
			Made in Germany
Art.-Nr.: unknown (userdefined data)			<b>CE</b>
$P$	0,50	kW	
$\cos \varphi$	0,80		$I_N$ 2,9 $\text{A} (Y/\Delta)$
$n_N$	6000	1/min	
$f_N$	300	Hz	

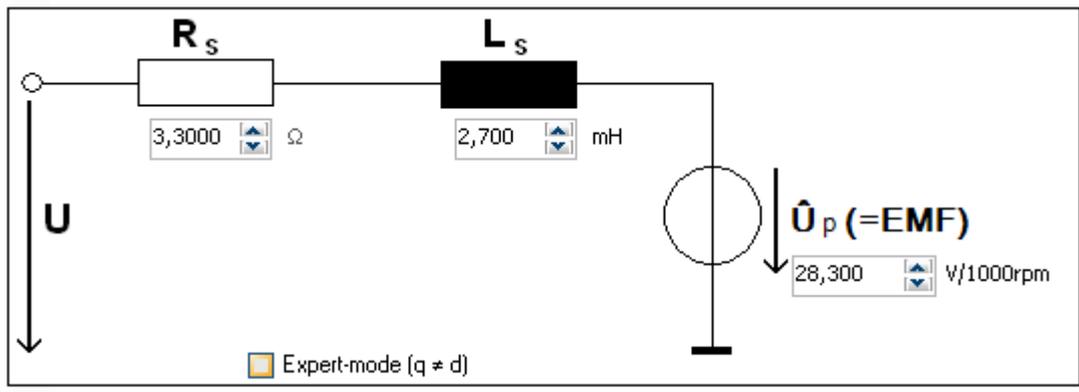
## ECD/ Ersatzschaltbild

Auf der zweiten Seite wird das Equivalent Circuit Diagram/ Ersatzschaltbild für den gewählten Motortyp angezeigt. Auf dieser Seite können Sie detailliert Daten aus dem Motordatenblatt eingeben.

**⚠ Please note:** The entered values are NOT equal to the values that are written into the inverter. The inverter-values will be calculated from the entered values.

Equivalent circuit diagram (synchronous motor)

**Important:** The values in the equivalent circuit diagram are line-values (phase-ground)!

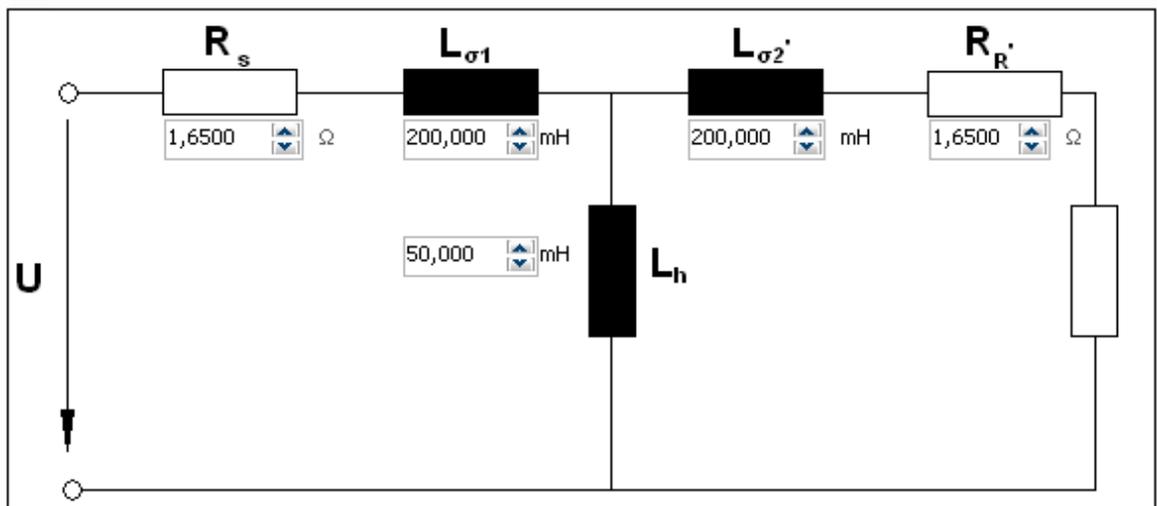


**⚠ Please note:** The entered values are NOT equal to the values that are written into the inverter. The inverter-values will be calculated from the entered values.

- Input-Mode:
- Y (Star)
  - D (Delta)
  - U-V (Phase)

Equivalent circuit diagram (asynchronous motor)

**Important:** The values in the equivalent circuit diagram are line-values (phase-ground)!



**Achtung!** Wenn Sie einen Asynchronmotor konfigurieren, beachten Sie bitte die Hinweise, die im Assistenten zum Eingabemodus angezeigt werden. (Wenn z.B. die Datenblattwerte für die Y(Stern)-Kopplung aufgelistet sind, sollte dieser Eingabemodus auch im Wizard ausgewählt werden). Die Werte im Umrichter sind immer U-V(Phase)-Werte. Das heißt, nur wenn die dritte Option als Eingabemodus ausgewählt ist, entsprechen die Werte im ECD den Parameterwerten im Umrichter. Wenn eine andere Option ausgewählt ist, werden die Parameterwerte aus den eingegebenen Werten berechnet.

## Experteneinstellungen

Für erweiterte Einstellungen und zur Überprüfung der Parameter, die schließlich auf den Umrichter geschrieben werden, können Sie die dritte Seite des Assistenten („Experteneinstellungen“) verwenden. Einstellungen wie zum Beispiel des Temperatursensors und des Magnetisierungsstroms des Motors können hier vorgenommen werden.

General settings	Curcuit diagram (SM)	Expert settings
<b>Common Parameters</b>		
rated current:	2,90	A
rated speed:	6000,0000	1/min
rated voltage:	230	V
rated frequency:	300,000	Hz
magnetising current %:	0,0	%
rated torque:	0,800	Nm
max torque %:	625,0	%
max. current %:	200,0	%
stator resistance UV:	3,3000	$\Omega$
field weak. speed %:	150,0	%
motorprotection curr. %:	200,0	%
Temperature sensor type:	KTY	
<b>Asynchronous motor</b>		
rated cos( $\varphi$ ):	0,80	
head inductance UV:	100,000	mH
head inductance 50% flux %:	100,0	%
Sigma inductance stator %:	100,0	%
Sigma inductance rotor %:	100,0	%
Field weak. curve %:	100,0	%
Prot. mode:	Separated cooling	
u/f boost:	0,0	%
rotor resistance UV %:	100,0	%
<b>Synchronous motor</b>		
EMK [Vpk/1000rpm]:	28,300	
Inductance q-axis UV:	2,700	mH
Inductance d-axis %:	100,0	%
prot. time min. Is/Id:	8,0	s
prot. time Imax:	1,0	s
prot. recovery time:	1,2	s
prot. min. Is/Id:	150,0	%

**Hinweis:** Einige Parameterwerte auf der Seite „Experteneinstellungen“ sind in % angegeben. Diese Parameterwerte sind immer abhängig von einem Referenzparameter. So werden beispielsweise der Magnetisierungsstrom oder der Maximalstrom in % des Nennstroms, das Maximaldrehmoment in % des Nenndrehmoments, die Sigma-Induktivität in % der der Kopfinduktion angegeben und so weiter.

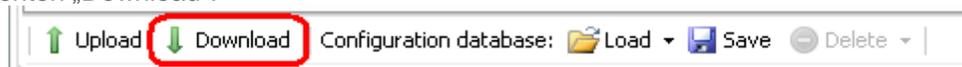
## Herunterladen auf das Gerät

Der Assistent stellt drei verschiedene Methoden zur Verfügung, um die konfigurierten Motordaten in das Gerät herunterzuladen:

- Direkter download
- kombinierter Download (mit anderen Assistenz Konfigurationen)
- Kombinierte Parameterliste für späteren download

### *Direkter Download*

Um die konfigurierten Motordaten direkt in das Gerät herunterzuladen, wählen Sie im Werkzeugmenü des Assistenten „Download“:

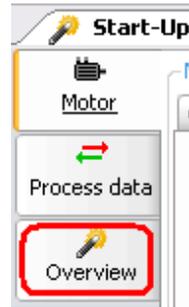


Die konfigurierten Daten werden sofort auf das Gerät heruntergeladen und nach erfolgreichem Abschluss des Downloads zeigt der Assistent an, dass die Daten aus dem Gerät übereinstimmen.

Data is equal to inverter settings

## Kombinierter Download / Parameterliste

Um Ihre Motordaten mit den konfigurierten Daten anderer Assistenten zu kombinieren, wählen Sie "Übersicht".



Auf der Übersichtsseite können Sie die Konfiguration auswählen, die Ihren Download aufgenommen werden sollen:

**Overview**

The following functions are available:

- To apply the settings to the device, click "Direct download"
- To save the settings for later access in the project, click "Create parameterlist"
- To save the settings as single file (\*.cvxpl) on your harddisk, click "Save as file"

You may use the "Include"-checkboxes in the summary to select the settings, you would like to include or leave out.

Wizard	Include	State
Motor	<input checked="" type="checkbox"/>	OK
Operation modes	<input checked="" type="checkbox"/>	OK
Process data	<input checked="" type="checkbox"/>	OK
Protection/Warning	<input checked="" type="checkbox"/>	OK
Velocity mode	<input type="checkbox"/>	Velocity mode is disabled!

Danach haben Sie drei Möglichkeiten am unteren Rand der Übersichtsseite:



- **Create parameterlist:**  
Erstellt eine Parameterliste mit den konfigurierten Parameterwerten und fügt sie dem Projekt hinzu. Sie können diese Liste herunterladen, wann immer Sie wollen.
- **Save as file:**  
Ermöglicht das Speichern der Konfiguration als externe Parameterdatei, die in dieses oder andere Projekte importiert werden kann.
- **Direct download:**  
Lädt die konfigurierten Parameterwerte aller ausgewählten Assistenten sofort auf das Gerät herunter.

## Disclaimer

KEB Automation KG reserves the right to change/adapt specifications and technical data without prior notification. The safety and warning reference specified in this manual is not exhaustive. Although the manual and the information contained in it is made with care, KEB does not accept responsibility for misprint or other errors or resulting damages. The marks and product names are trademarks or registered trademarks of the respective title owners.

The information contained in the technical documentation, as well as any user-specific advice in verbal or in written form are made to the 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 adaptation 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.

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

**KEB Automation KG**  
Südstraße 38 • D-32683 Barntrup  
fon: +49 5263 401-0 • fax: +49 5263 401-116  
net: [www.keb.de](http://www.keb.de) • mail: [info@keb.de](mailto:info@keb.de)