

# 1 Sicherheitshinweise

**1. Voraussetzung für den Einsatz eines UM-xxxx Moduls:**

- Das Antriebsgerät ist vollständig angeschlossen (siehe Betriebsanleitung).
- Das Antriebsgerät ist gemäß Betriebsanleitung in Betrieb genommen worden!

**Ihre Qualifikation:**

- Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden darf nur qualifiziertes Personal mit elektrotechnischer Ausbildung an dem Gerät arbeiten.
- Kenntnis der nationalen Unfallverhütungsvorschriften (z. B. VBG 4 in Deutschland)

**Beachten Sie bei der Installation:**

- Anschlußbedingungen und technische Daten unbedingt einhalten.
- Normen zur elektrischen Installation, z. B. Leitungsquerschnitt, Schirmung, usw.

**Weiterführende Handbücher:**

• Anwendungshandbuch CDA3000	Best. Nr. 0840.02B.x DE
• Anwendungshandbuch CDD3000	Best. Nr. 0931.02B.x DE
• Anwendungshandbuch CDE/CDB/CDF3000	Best. Nr. 1001.02B.x DE

# 1 Safety Instructions

**1. Precondition for use of a UM-xxxx module:**

- The drive unit is fully connected (see Operation Manual)
- The drive unit has been commissioned as per the Operation Manual!

**Qualifications:**

- To avoid personal injury or damage to property, only qualified personnel with training in electrical engineering may be permitted to work on the device.
- Knowledge of national accident prevention regulations (e.g. VBG4 in Germany).

**During installation:**

- Always observe connection conditions and technical specifications.
- Comply with electrical installation standards e.g. conductor cross-section, shieling etc.

**Manuals for further reference:**

• Application Manual CDA3000	Order Ref. 0840.22B.x EN
• Application Manual CDD3000	Order Ref. 0931.22B.x EN
• Application Manual CDE/CDB/CDF3000	Order Ref. 1001.22B.x EN

## 2 Einbau

**Beachten Sie:**

- Die Anleitung gilt für Anwendermodule UM-xxxx.
- Bei den Antriebsgeräten der Baugröße BG1 ... BG5 (alle c-line DRIVES Reihen) und BG6, BG7a/b (CDE/CDB-Reihe) werden die UM-xxxx Module seitlich aufgesteckt. Der Montageabstand des Antriebsgerätes beträgt daher min. 35 mm (siehe Bild 4(B)).
- Bei den Antriebsgeräten der Baugröße BG6 ... 8 (nur CDA, CDD) werden die UM-xxxx Module auf der Frontseite montiert (Bild 5). Dafür benötigen Sie zusätzlich das Montageset MP-UMCM (Bild 1) oder MP-UMCM,2.0 (Bild 2).
- Verwenden Sie das Montageset MP-UMCM,2.0, dann müssen die Jumper mit einer Flach- oder Spitzzange gemäß Abbildung 3 umgesteckt werden.

→ Baugröße BG1 ... BG5 (alle c-line DRIVES Reihen), CDS4000 und BG6, BG7a/b (CDE/CDB-Reihe):

Schritt	Aktion	Anmerkung
1	Stellen Sie sicher, daß das Antriebsgerät netzseitig ausgeschaltet ist.	
2	Stecken Sie das UM-xxxx gemäß Bild 4(A) an das Antriebsgerät. Benutzen Sie dafür den Steckplatz X6 (bei der CDE/CDB-Reihe Steckplatz X7 benutzen).	Die Modularretierung muß hörbar einrasten.
Die Montage ist beendet, weiter mit Punkt 3: Installation		

→ Baugröße BG6...8 (nur CDA, CDD):

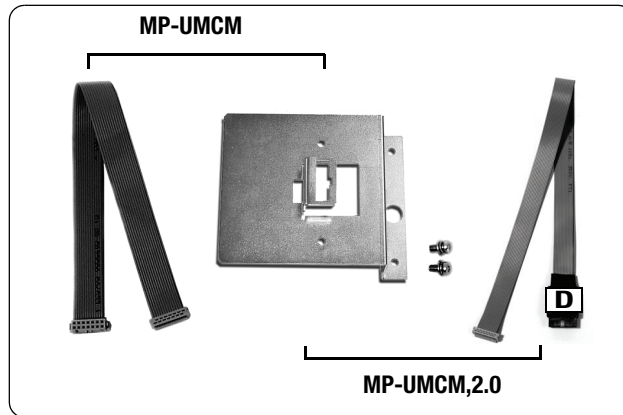
Schritt	Aktion	Anmerkung
1	Stellen Sie sicher, daß das Antriebsgerät netzseitig ausgeschaltet ist.	
2	Öffnen Sie den Gerätedeckel.	
3	Klicken Sie das Modul in den Montagewinkel. Position und Lage siehe Bild 5(A).	Der Winkel ist Bestandteil des Montagesets MP-UMCM,x (siehe Bilder 1 und 2).
4	Schrauben Sie den Winkel auf den oberen Montageplatz, siehe Bild 5(B).	Das UM-Modul steht somit auf dem Kopf und die Rückseite des Moduls steht nach vorn.
5	Schließen Sie das Modul mit dem Flachbandkabel gemäß Bild 5(C) an (bei MP-UMCM,2.0 Stecker D an X6).	Das Flachbandkabel ist Bestandteil des Montagesets MP-UMCM,x (siehe Bilder 1 und 2).
Die Montage ist beendet, weiter mit Punkt 3: Installation.		

## 3 Installation

**Beachten Sie:**

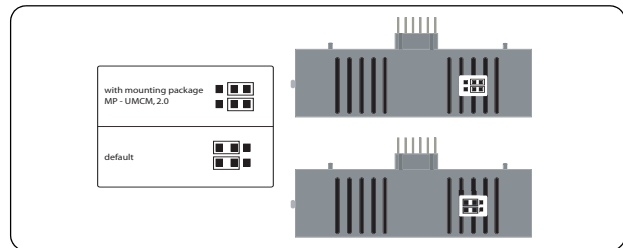
- Verdrahten Sie die Steueranschlüsse grundsätzlich mit abgeschirmten Leitungen.
- Verlegen Sie die Steuerleitungen räumlich getrennt von Netz- und Motorleitungen.
- Die acht Steuereingänge und vier Steuerausgänge sind frei programmierbar. Informationen zur Klemmenbelegung und deren Programmierung finden Sie im Anwendungshandbuch.

Schritt	Aktion	Anmerkung
1	Schließen Sie die Steuerleitungen an.	
2	Kontaktieren Sie den Kabelschirm gemäß Bild 6a bzw. Bild 6b	
3	Schließen Sie die Versorgungsspannung für das Modul an.	$U_V = 24 \text{ V DC}$
4	Schalten Sie das Antriebsgerät ein.	
Die Installation ist beendet, weiter mit Inbetriebnahme siehe Anwendungshandbuch.		

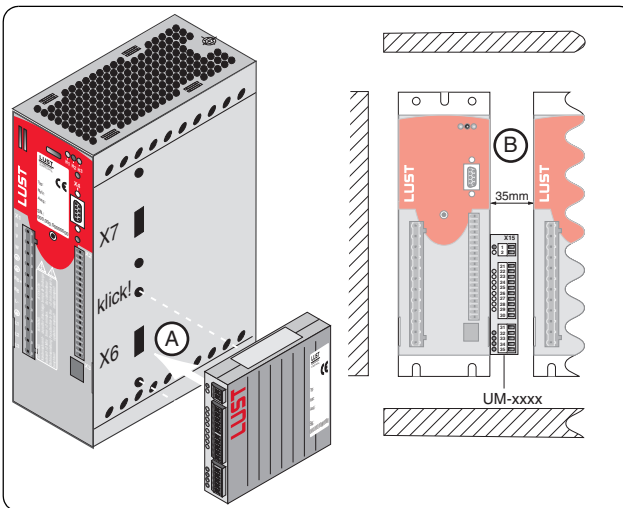


Bild/fig. 1

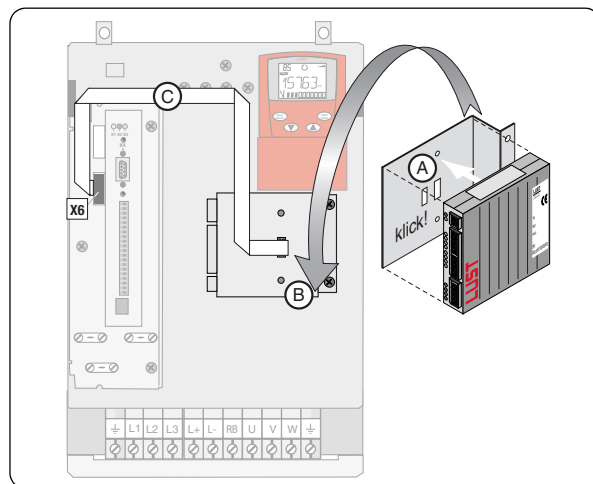
Bild/fig. 2



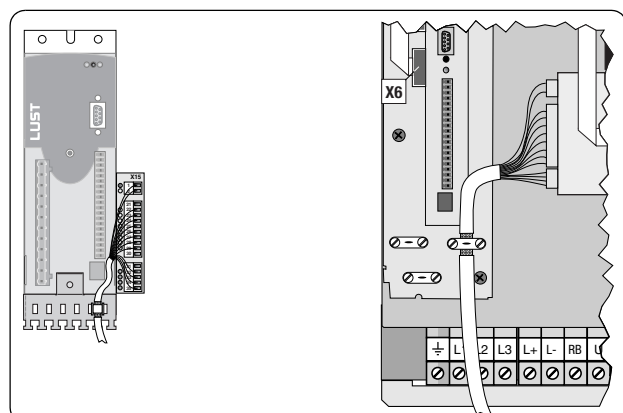
Bild/fig. 3



Bild/fig. 4



Bild/fig. 5



Bild/fig. 6a

Bild/fig. 6b

## 2 Mechanical installation

**Please note:**

- The instructions apply to user modules UM-xxxx
- On drive unit sizes BG1 ... BG5 (all c-line DRIVES) and BG6, BG7a/b (CDE/CDB series) the UM-xxxx modules are connected on the side. The mounting gap of the drive unit is therefore min. 35 mm; see Fig. 4(B).
- On drive unit sizes BG6 ... 8 (only CDA, CDD) the UM-xxxx modules are connected on the front (Fig. 5). For this you will additionally require the mounting set MP-UMCM (Fig. 1) or MP-UMCM,2.0 (Fig. 2).
- Using the MP-UMCM,2.0 the jumpers have to be changed as in Fig. 3.

→ BG1 ... BG5 (all c-line DRIVES), CDS4000 and BG6, BG7a/b (CDE/CDB series):

Step	Action	Comment
1	Make sure the power to the drive unit is cut.	
2	Plug the UM-xxxx into the drive unit as per Fig. 4(A), using the mounting slot X6 (with CDE/CDB series use mounting slot X7).	The module lock must engage audibly.
The mounting is complete. Continue with 3: Electrical installation		

→ Size BG6...8 (only CDA, CDD):

Step	Action	Comment
1	Make sure the power to the drive unit is cut.	
2	Open the cover.	
3	Click the module into the mounting bracket. For position and orientation see Fig. 5(A).	The bracket is a component of the mounting set MP-UMCM,x (see Fig. 1 and 2).
4	Screw the bracket onto the top mounting; see Fig. 5(B).	The UM module is thereby placed on its head and the rear of the module is facing forwards.
5	Connect the module with the ribbon cable as per Fig. 5(C) [with MP-UMCM,2.0 plug D to X6].	The ribbon cable is a component of the mounting set MP-UMCM,x (see Fig. 1 and 2).
The mounting is complete. Continue with 3: Electrical installation		

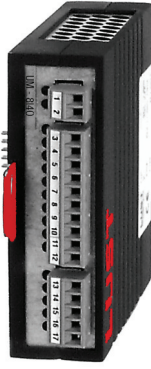
## 3 Electrical installation

**Please note:**

- Always wire the control terminals with shielded cables.
- Lay the control cables separate from the mains power and motor cables.
- The eight control inputs and four control outputs are freely programmable. For information on terminal assignment and programming refer to the Application Manual.

Step	Action	Comment
1	Connect the control cables.	
2	Contact the cable shield as per Fig. 6a or 6b as appropriate	
3	Connect the power supply to the module.	$U_V = 24 \text{ V DC}$
4	Switch on the drive unit.	
The electrical installation is complete. Continue with commissioning - see Application Manual.		

Für den Fall, daß Ihnen ein Sondermodell dieses Produktes vorliegt, wenden Sie sich bitte bzgl. techn. Daten an Ihren Projekteur. Sicherheitshinweise und Anschlußschema entnehmen Sie bitte der vorliegenden Montageanleitung.



## Installationsanleitung Anwendermodul



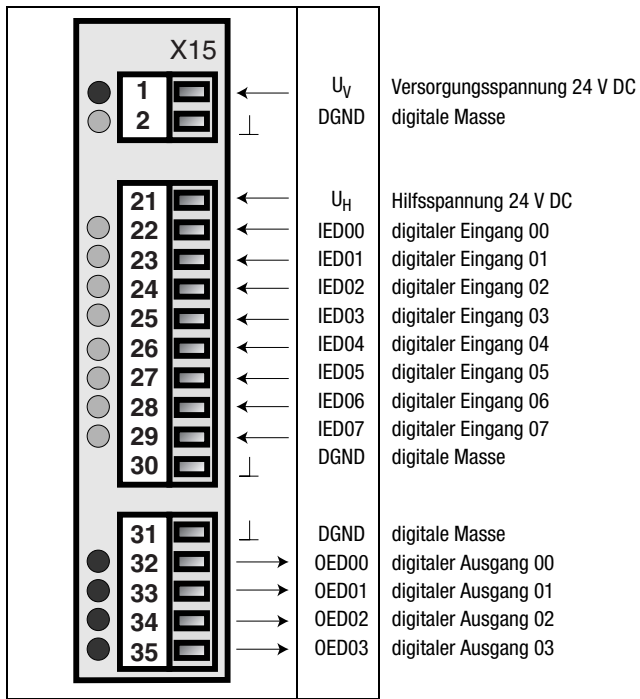
Regarding technical data for products in special execution we kindly ask you to contact your project engineer. Safety hints and connections are shown in the installation manual.



## Installation Manual User module



### 4 Anschlüsse UM-8140



### 5 Technische Daten

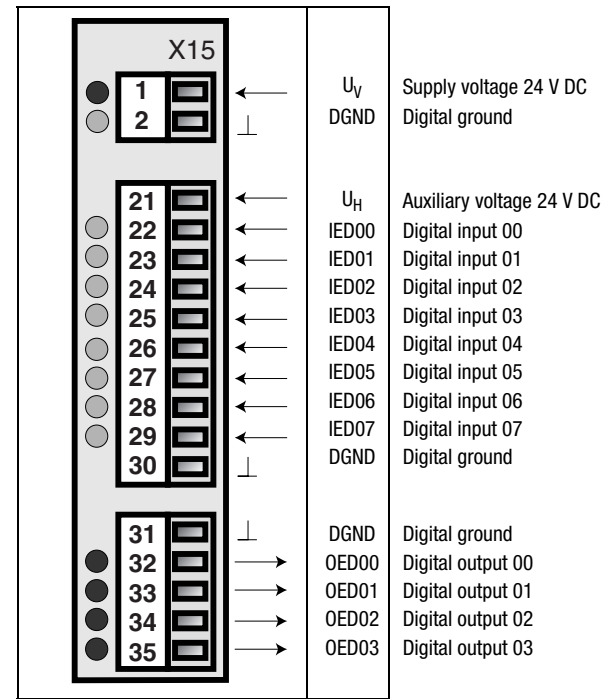
Bez.	Klemme	Spezifikation
<b>Versorgungsspannung, Einspeisung Modul</b>		
U <sub>V</sub>	X15-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>U<sub>V</sub> = 24 V DC ±20%</li> <li>I<sub>max</sub> = 0,6 A</li> <li>Verpolungsschutz ist vorhanden</li> </ul>
DGND	X15-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>digitale Masse</li> </ul>
<b>Digitale Eingänge</b>		
U <sub>H</sub>	X15/21	Hilfsspannung für IEDxx
IED00 bis IED07	X15/22 bis X15/29	<ul style="list-style-type: none"> <li>SPS-kompatibel (IEC1131)</li> <li>Schaltpegel Low/High: &lt;5 V / &gt;15 V DC</li> <li>I<sub>max</sub> bei 24 V = 6 mA</li> <li>R<sub>N</sub> = 4 kΩ</li> </ul>
DGND	X15/30	<ul style="list-style-type: none"> <li>digitale Masse für IEDxx</li> </ul>
<b>Digitale Ausgänge</b>		
OED00 bis OED03	X15/32 bis X15/35	<ul style="list-style-type: none"> <li>kurzschlußfest, I<sub>kmax</sub> = 1,2 A/OEDxx</li> <li>SPS-kompatibel (IEC1131)</li> <li>Strom bei „1“: I<sub>min</sub> = 5 mA, I<sub>max</sub> = 500 mA</li> <li>I<sub>max</sub> im Parallelbetrieb = 125 mA</li> <li>Schutz gegen induktive Belastung</li> <li>thermischer Überlastschutz</li> <li>High-Side-Treiber</li> </ul>
DGND	X15/31	<ul style="list-style-type: none"> <li>digitale Masse für OEDxx</li> </ul>

### 6 LED Anzeige

LED rot	LED grün	Buszustand 8140
○	○	24 V Spannungsversorgung des Moduls fehlt.
○	●	Gerät ist angelaufen und Kommunikation arbeitet fehlerfrei.
○	⊛	Initialisierungsphase, Antriebsgerät spannungslos.
⊛	⊛	Keine Kommunikation mit dem Antriebsgerät möglich. Ursachen: Kurzschluß oder Überlast.

Legende: ○ LED aus ● LED an ⊛ LED blinkt

### 4 Connections UM-8140



### 5 Technical specifications

Des.	Terminal	Specification
<b>Supply voltage, supply module</b>		
U <sub>V</sub>	X15-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>U<sub>V</sub> = 24 V DC ±20%</li> <li>I<sub>max</sub> = 0,6 A</li> <li>Polarity-reversal protection installed</li> </ul>
DGND	X15-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Digital ground</li> </ul>
<b>Digital inputs</b>		
U <sub>H</sub>	X15/21	Auxiliary voltage for IEDxx
IED00 bis IED07	X15/22 bis X15/29	<ul style="list-style-type: none"> <li>PLC-compatible (IEC1131)</li> <li>Low/High switching level: &lt;5 V / &gt;15 V DC</li> <li>I<sub>max</sub> at 24 V = 6 mA</li> <li>R<sub>N</sub> = 4 kΩ</li> </ul>
DGND	X15/30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Digital ground for IEDxx</li> </ul>
<b>Digital outputs</b>		
OED00 bis OED03	X15/32 bis X15/35	<ul style="list-style-type: none"> <li>Short-circuit-proof, I<sub>kmax</sub> = 1.2 A/OEDxx</li> <li>PLC-compatible (IEC1131)</li> <li>Current at "1": I<sub>min</sub> = 5 mA, I<sub>max</sub> = 500 mA</li> <li>I<sub>max</sub> in parallel operation = 125 mA</li> <li>Protection against inductive load</li> <li>Thermal overload protection</li> <li>High-side driver</li> </ul>
DGND	X15/31	<ul style="list-style-type: none"> <li>Digital ground for OEDxx</li> </ul>

### 6 LED indicator

LED red	LED green	Bus status 8140
○	○	24 V supply to the module is missing.
○	●	Device has started and communication is running without error.
○	⊛	Initialization, drive unit in no-voltage condition.
⊛	⊛	No communication possible with drive unit. Causes: short circuit or overload.

Key: ○ LED off ● LED on ⊛ LED is flashing