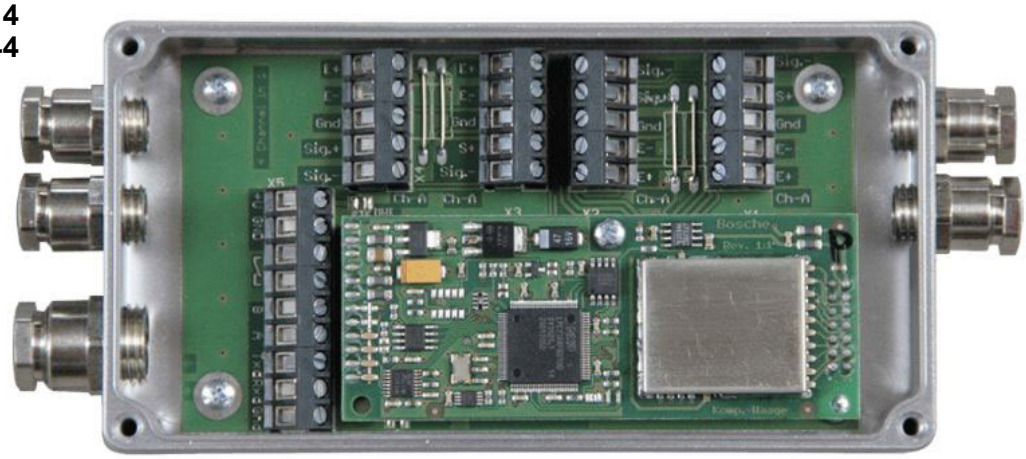
BOSCHE

Digitaler Kabelkasten
DBB

DBB-11

DBB-14
DBB-44



Bedienungsanleitung

Originalbedienungsanleitung (für künftige Verwendung aufbewahren)

Version -

Stand: 30.11.2023

Bosche GmbH & Co. KG

Reselager Rieden 3
49401 Damme

Fon +49 5491 999 689 0
Fax +49 5491 999 689 9
E-Mail info@bosche.eu
Web www.bosche.eu

Diese Anleitung wurde erstellt am: 30.11.2023

Urheberrecht

Für dieses Dokument behält sich die Fa. Bosche GmbH & Co. KG alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwendung seines Inhalts sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

© 2023

BEISPIEL TYPENSCHILD

Typ:	**DBB**
S/N:	2305162012
Max:	3000 kg
Division:	1 kg

BOSCHE Wägetechnik

Das Typenschild befindet sich mittig auf den Kabelkastendeckel.

Vorwort

Diese Bedienungsanleitung informiert Sie ausführlich über den digitalen Kabelkasten.

Die Anleitung weist Sie in die Installation und den Betrieb ein und enthält Sicherheitshinweise, die einen gefahrlosen Einsatz gewährleistet.

Der Hersteller ist immer bestrebt, seine Produkte zu verbessern. Er behält sich das Recht vor, alle Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, die er für nötig erachtet. Eine Verpflichtung zum nachträglichen Umbau bereits gelieferter Geräte ist damit jedoch nicht verbunden.

Gefahr
Vor der Nutzung des digitalen Kabelkastens müssen Sie die Bedienungsanleitung und die dort enthaltenen Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.

Hinweis
Irrtum oder Fehler in der Dokumentation vorbehalten. Bitte weisen Sie die Fa. Bosche GmbH & Co. KG gegebenenfalls auf Fehler in der Dokumentation hin. Auch für Verbesserungsvorschläge zur Dokumentation sind wir dankbar.

Auf der Titelrückseite sind die Kontaktdaten des Herstellers angegeben. Wenden Sie sich bei Fragen oder auftretenden Problemen bitte umgehend an den Hersteller.

Hinweis
Halten Sie bei Rückfragen an die Fa. Bosche GmbH & Co. KG die Seriennummer bereit.

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit 3
1.1 Zu Ihrer Sicherheit 3
1.1.1 Allgemeines 3
1.1.2 Sicherheitssymbole in dieser Anleitung 3
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
1.3 Haftung und Gewährleistung 4
2 Technische Daten 5
2.1 Konstruktion 6
2.1.1 DBB-11 6
2.1.2 DBB-14 / DBB-44 6
2.2 Anschlüsse 7
2.2.1 DBB-11 7
2.2.2 DBB-14 / DBB-44 9
3 Installation 11
3.1 Anschließen der Platine 11
3.2 Kalibrieren der Waage mit LPC-Befehlen 12
4 Reinigung, Entsorgung 13
4.1 Reinigung 13
4.2 Entsorgung 13

1 Sicherheit

Dieses Kapitel warnt Sie vor möglichen Gefahren bei der Handhabung des digitalen Kabelkastens. Die hier enthaltenen Informationen zur Gefahren-Erkennung sollen Ihnen ein sicheres und sachgemäßes Bedienen ermöglichen.

Lesen und beachten Sie unbedingt diese Bedienungsanleitung und besonders dieses Kapitel, bevor Sie den digitalen Kabelkasten betreiben.

1.1 Zu Ihrer Sicherheit

1.1.1 Allgemeines

Die Bedienungsanleitung umfasst neben den Sicherheitshinweisen:

- eine allgemeine Produktbeschreibung
- Hinweise zu Einbau und Anschluss des Kabelkastens
- die Anleitung zur Inbetriebnahme und Bedienung des Kabelkastens
- Wartungs- und Pflegeanleitung
- Technische Daten

Halten Sie diese Bedienungsanleitung sowie weitere Unterlagen für Ihr Personal stets in der unmittelbaren Nähe des Kabelkastens griffbereit.

Beachten Sie immer alle darin enthaltenen Informationen, Hinweise, Anweisungen und Anleitungen! Vermeiden Sie Unfälle durch Fehlbedienungen! Die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften sind zusätzlich zu den in den Anleitungen angeführten Sicherheitsvorschriften strikt zu befolgen!

1.1.2 Sicherheitssymbole in dieser Anleitung

Die folgenden Symbole finden Sie an allen wichtigen Stellen in dieser Anleitung. Beachten Sie diese Hinweise genau und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig.

Gefahr
Dieser Hinweis signalisiert Verletzungs- und/oder Lebensgefahr, sofern bestimmte Verhaltensregeln missachtet werden.
Wenn Sie dieses Zeichen in der Bedienungsanleitung sehen, treffen Sie bitte alle erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen.

Achtung
Dieser Hinweis warnt Sie vor materiellen Schäden sowie vor finanziellen und strafrechtlichen Nachteilen (z. B. Verlust der Gewährleistungsrechte, Haftpflichtfälle usw.).

Hinweis
Hier finden Sie wichtige Hinweise und Informationen zum wirkungsvollen, wirtschaftlichen und umweltgerechten Umgang.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der digitale Kabelkasten DBB wandelt die analogen Ausgangssignale der angeschlossenen Wägezellen in einen digitalen Gewichtswert um.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- das Beachten aller Hinweise aus der Dokumentation sowie der mitgelieferten Herstellerhandbücher,
- die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen und -intervalle und
- das Beachten der technischen Daten.

Halten Sie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen, allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln ein.

1.3 Haftung und Gewährleistung

Die Fa. BOSCHE bietet eine beschränkte Gewährleistung für Komponenten, die auf Grund von Beanspruchung oder Materialfehlern mangelhaft geworden sind. Die Gewährleistung beginnt am Tag der Lieferung. Die Firma BOSCHE behält sich das Recht vor, Komponenten zu reparieren oder zu ersetzen. Reparaturen, die innerhalb der Gewährleistung ausgeführt wurden, verlängern den Gewährleistungszeitraum nicht. Gewährleistung erlischt bei:

- falscher Anwendung oder falscher Installation
- Nichtbeachten unserer Vorgaben in der Bedienungsanleitung
- Verwendung außerhalb der beschriebenen Anwendungen
- Veränderung des digitalen Kabelkastens
- versehentlicher Beschädigung oder mechanischer Beschädigung und Beschädigung durch Medien, Flüssigkeiten, natürlichem Verschleiß und Abnutzung
- nicht sachgemäßer Montage oder elektrischer Installation

2 Technische Daten

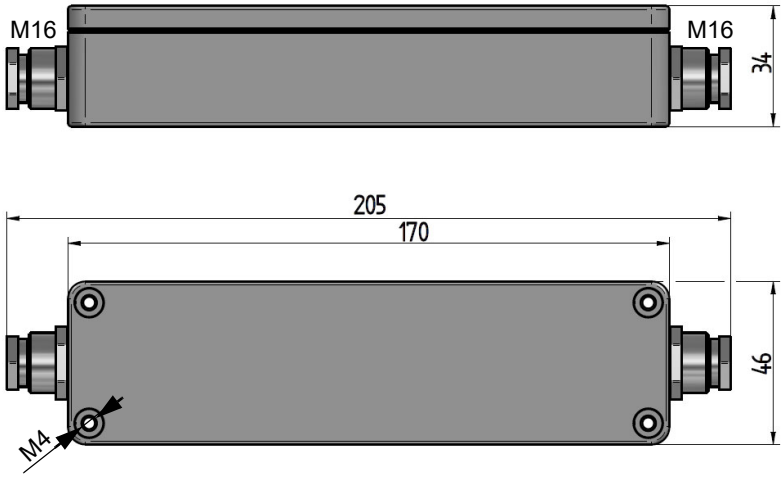
	DBB-11	DBB-14 / DBB- 44
Betriebstemperatur	0°C - 40 °C	
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % relativ (nicht kondensierend)	
Stromversorgung (extern)	9 - 30 V DC	
Justierung	Extern	
Max. Auflösung	Extern 1/60.000; Intern 1/1.600.000	
Gehäuse	Aluminium	
Abmessungen (B x L x H) in mm	205 x 46 x 34	194 x 79 x 34
Gewicht	ca. 400 g	ca. 800 g
Schutzklasse	IP 66	
Schnittstelle RS 232	RS-232 Bidirektionale	
Schnittstelle RS 485	RS-485 Halbduplex, Busbetrieb möglich max. 32 Stück	
Empfindlichkeit der Wägezelle	2 mV/V ~ 3 mV/V	
Anzahl der Wägezellen	1 Wägezelle min. 90 Ω	**DBB-14**: Bis zu 4 Wägezellen á 350 Ω oder 8 Stück á 1000 Ω. **DBB- 44**: Bis zu 4 Wägezellen min. á 90 Ω.

2.1 Konstruktion

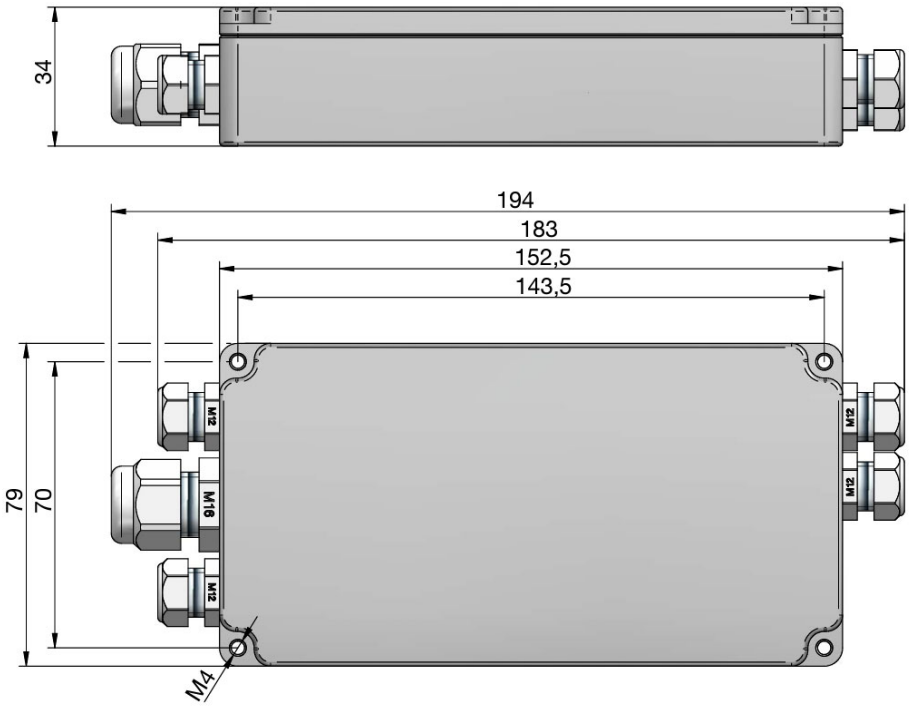
Hinweis
Zum Verschließen/Öffnen des Klemmkastens benötigen Sie einen 3 mm Inbusschlüssel, dass Anzugsmoment beträgt 2,5 Nm.

Hinweis
Für die Kabelverschraubungen benötigen Sie einen 19er- und einen 24er-Maulschlüssel.

2.1.1 DBB-11

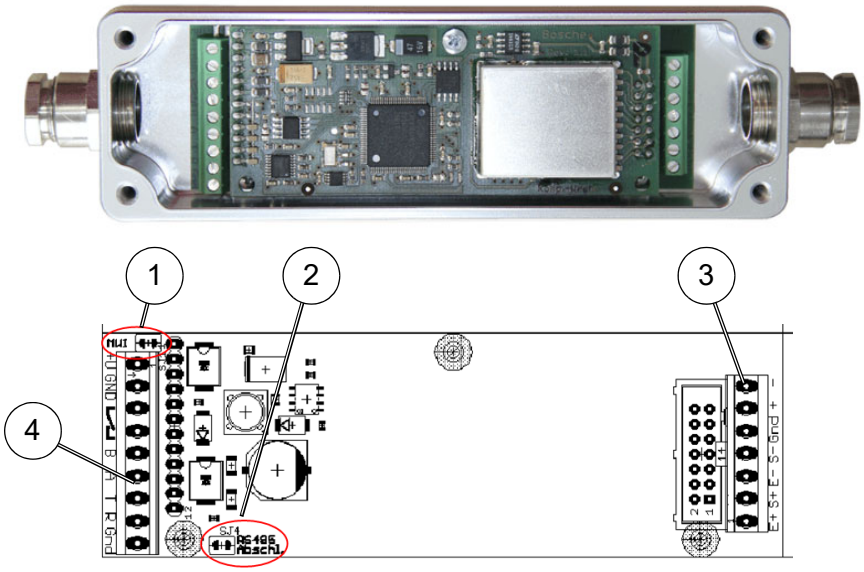


2.1.2 DBB-14 / DBB-44



2.2 Anschlüsse

2.2.1 DBB-11



Pos.	Bezeichnung
1	MWI - Lötbrücke
2	RS 485 Abschlusswiderstand - Lötbrücke
3	Anschlüsse der Wägezelle
4	Stromversorgung, Datenübertragung

Stromversorgung, Datenübertragung

1. UB+ -> 9 - 30 V DC
2. GND -> Ground/ Erde
3. TA
4. TA

   Anschluss eines externen Tasters zum Tarieren der Waage
5. A -> 2-Draht RS 485
6. B -> 2-Draht RS 485
7. TXD -> Übertragung von Daten zum PC
8. RXD -> Empfangen von Daten vom PC
9. GND -> Ground/ Erde für Datenübertragung

Anschlüsse der Wägezellen

1. E+ --> EXC + (Versorgungsspannung Zelle 5V DC)
2. S+ --> Sense +
3. E- --> EXC - (Versorgungsspannung Zelle 5V DC)
4. S- --> Sense-
5. Gnd --> Ground
6. + --> Signal +
7. - --> Signal -

MWI - Lötbrücke (Spannungsversorgung der Zellen)

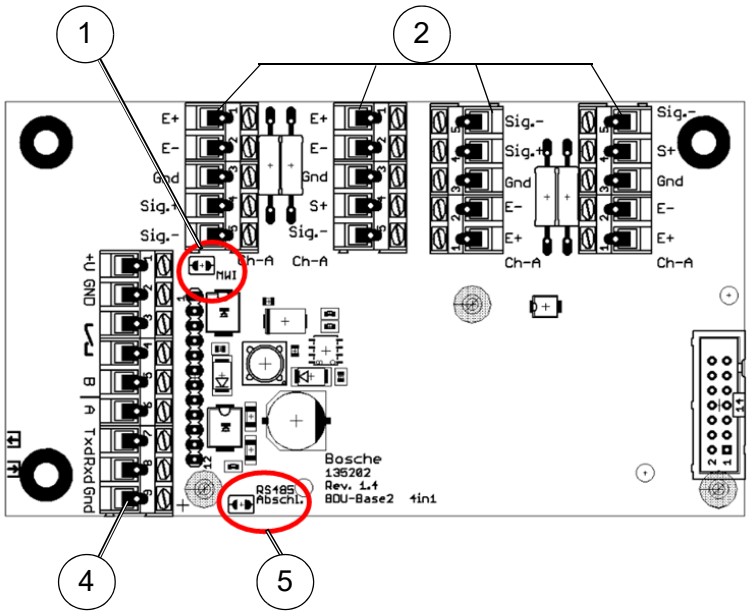
Wird der digitale Kabelkasten DBB direkt an eine MWI / MCI / EWI angeschlossen, muss die MWI-Lötbrücke geschlossen sein. Bei externer Spannungsversorgung ist die MWI-Lötbrücke geöffnet.

RS 485 Abschlusswiderstand - Lötbrücke

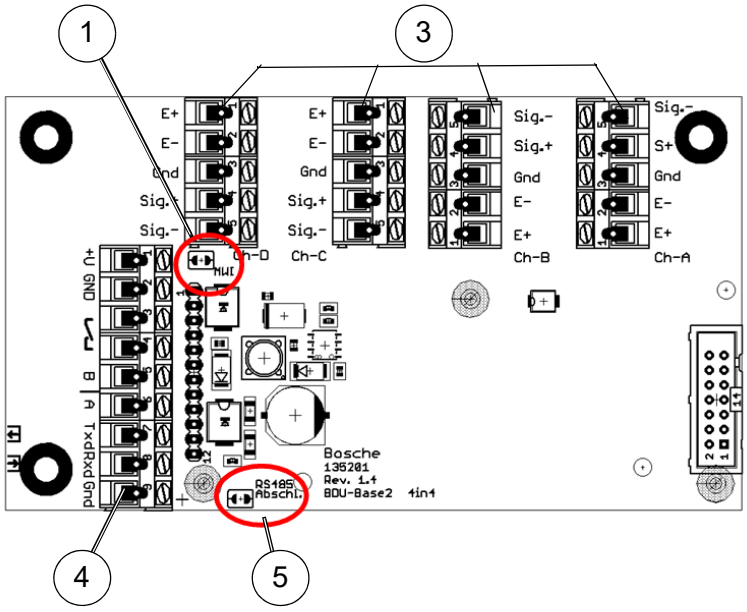
Die RS-485 Abschlusswiderstand - Lötbrücke wird verwendet um bei Bedarf einen 120 Ω Widerstand für die vorhandene RS 485 Schnittstelle zu schließen. Standardmäßig ist diese Lötbrücke auf allen DBB-11 Platinen geöffnet.

2.2.2 DBB-14 / DBB-44

DBB-14



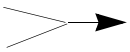
DBB-44



Pos.	Bezeichnung
1	MWI - Lötbrücke
2	Wägezellenanschlüsse auf einem Kanal A (DBB-14)
3	Wägezellenanschlüsse auf jeweils einem Kanal A/B/C/D (DBB-44)
4	Stromversorgung, Datenübertragung
5	RS 485 Abschlusswiderstand - Lötbrücke

Stromversorgung, Datenübertragung

1. UB+ -> 9 - 30 V DC
2. GND -> Ground/ Erde
3. TA
4. TA



Anschluss eines externen Tasters zum Tarieren der Waage

5. A -> 2-Draht RS 485
6. B -> 2-Draht RS 485
7. TXD -> Übertragung von Daten zum PC
8. RXD -> Empfangen von Daten vom PC
9. GND -> Ground/ Erde für Datenübertragung

Anschlüsse der Wägezellen

1. E+ --> EXC + (Versorgungsspannung Zelle 5V DC)
2. E- --> EXC - (Versorgungsspannung Zelle 5 V DC)
3. Gnd --> Ground/Shield Zelle
4. Sig+ --> Signal +
5. Sig - --> Signal -

MWI - Lötbrücke (Spannungsversorgung der Zellen)

Wird der digitale Kabelkasten DBB direkt an eine MWI / MCI / EWI angeschlossen, muss die MWI-Lötbrücke geschlossen sein. Bei externer Spannungsversorgung ist die MWI-Lötbrücke geöffnet.

RS 485 Abschlusswiderstand - Lötbrücke

Die RS-485 Abschlusswiderstand - Lötbrücke wird verwendet um bei Bedarf einen 120 Ω Widerstand für die vorhandene RS 485 Schnittstelle zu schließen. Standardmäßig ist diese Lötbrücke auf allen DBB-14/-44 Platinen geöffnet.

3 Installation

Hinweis
Für die Konfigurierung und Parametrisierung der Auswerteelektronik:

Standard Schnittstelle RS 232:
56000 Baud, Databits 8, Stopbit 1, keine Parität

Standard Schnittstelle RS 485:
115000 Baud, Databits 8, Stopbit 1, keine Parität

3.1 Anschließen der Platine

- Lösen Sie die Gehäuseschrauben und legen Sie den Deckel zur Seite.
- Führen Sie die Kabel der Waage sowie das Datenkabel durch die Kabelverschraubungen in das Gehäuse ein.
- Schrauben Sie die Kabelverschraubung so fest, dass sich das Kabel bei leichtem Zug nicht mehr aus der Verschraubung löst.
- Verbinden Sie nun die einzelnen Adern mit der Platine.

Anschlüsse der Wägezellen (DBB-11)

1. E+ --> EXC + (Versorgungsspannung Zelle 5V DC)
2. S+ --> Sense +
3. E- --> EXC - (Versorgungsspannung Zelle 5V DC)
4. S- --> Sense-
5. Gnd --> Ground
6. + --> Signal +
7. - --> Signal -

Anschlüsse der Wägezellen (DBB-14/-44)

1. E+ --> EXC + (Versorgungsspannung Zelle)
2. E- --> EXC - (Versorgungsspannung Zelle)
3. Gnd --> Ground
4. Sig+ --> Signal +
5. Sig - --> Signal

Bosche Wägezellen haben standardmäßig folgende Aderbelegung:

EXC +	-->	rot
EXC -	-->	schwarz
Signal +	-->	grün
Signal -	-->	weiß
Schirmung	-->	lila/blau/gelb

Hinweis
Bei Wägezellen anderer Hersteller, entnehmen Sie die Aderbelegung aus dem Datenblatt der Wägezelle.

3.2 Kalibrieren der Waage mit LPC-Befehlen

Hinweis
Beachten Sie die separate Bedienungsanleitung der Software „Visio Scale“ oder des Kommunikationsprotokoll.

4 Reinigung, Entsorgung

4.1 Reinigung

Achtung
Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.

- Gerät vor der Reinigung ausschalten und von der Spannungsversorgung trennen.
- Staub und andere Verschmutzungen mit angefeuchtetem Tuch entfernen.
- Reiben Sie alle Oberflächen mit einem trockenen Tuch nach.

Hinweis
Beachten Sie die Reinigungsvorschriften für die Schutzart IP 66.

4.2 Entsorgung

Die, eventuelle Zubehörteile sowie deren Verpackung müssen gemäß den jeweils geltenden nationalen und regionalen Vorschriften entsorgt werden.

BOSCHE
WÄGETECHNIK

BOSCHE GmbH & Co. KG
Reselager Rieden 3
49401 Damme
Germany

Tel 05491 999 689 0
Fax 05491 999 689 9
www.bosche.eu
info@bosche.eu