

## DI-1DL

RS-485-Schnittstellenverstärker zur Erweiterung des RS-485-Busses



# DI-1DL

## RS-485-Schnittstellenverstärker zur Erweiterung des RS-485-Busses



RS-485-Schnittstellenverstärker DI-1DL

### Produktbeschreibung

Der RS-485-Schnittstellenverstärker DI-1DL wird zur Verstärkung von Signalen auf der RS-485-Schnittstelle (BMS-Bus, Modbus RTU) eingesetzt. Dies ist dann notwendig, wenn die Busleitung eine Länge von 1200 m überschreitet oder mehr als 31\* Busteilnehmer vorhanden sind.

### Applikation

- Verlängerung der max. zulässigen Busleitung um jeweils 1200 m in BMS-Systemen (EDS-, RCMS-, MEDICS®-Systeme)
- Erhöhung der maximalen Busteilnehmeranzahl um 31\*
- Schutz vor Störspitzen durch galvanische Trennung zwischen Eingangs-, Ausgangskreis und Stromversorgung
- Realisierung von Stichleitungen (siehe auch BMS-Beipack)

### Gerätemerkmale

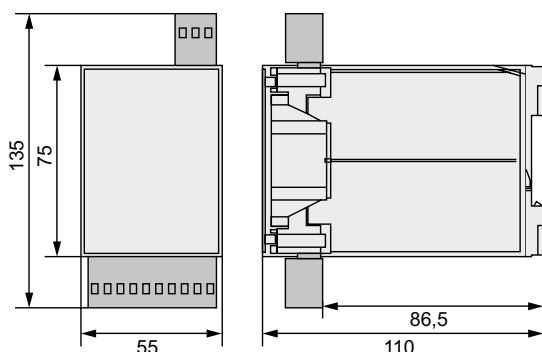
- Kunststoffgehäuse für Hutprofilschiene
- Dynamische Baudraten-Einstellung
- Galvanische Trennung zwischen Eingangs-, Ausgangskreis und Stromversorgung – Überspannungsschutz
- Versorgungsspannung AC 85...260 V, 50...60 Hz
- Automatische Baudraten-Umschaltung – damit uneingeschränkt für den internen BMS-Bus einsetzbar

### Bestellangaben

Versorgungsspannung $U_S$	Typ	Art.-Nr.
AC	DI-1DL	B95012047
85...260 V, 50...60 Hz		

### Maßbild

Maßangabe in mm

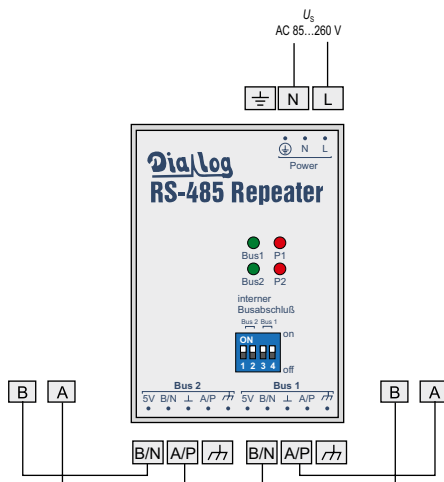


### Technische Daten

<b>Versorgungsspannung</b>	
Versorgungsspannung $U_S$	AC 85...260 V, 50...60 Hz
Eigenverbrauch	0,1 A/7 W
<b>Schnittstellen</b>	
<b>BMS</b>	
Schnittstelle/Protokoll	2 x RS-485/BMS
Baudrate	dynamisch
Leitungslänge	≤ 1200 m
Leitung (paarweise verdreht, Schirm einseitig an PE)	empfohlen: J-Y(St)Y min. 2 x 0,8
Datenrichtungsumschaltung	automatisch
Kaskadierbarkeit	ja
Teilnehmeranzahl*:	31 zusätzliche Busteilnehmer pro Repeater, durch Kaskadierfähigkeit praktisch unbegrenzt
Abschlusswiderstand und Busvorspannung durch Schalter aktivierbar	
Geräteadresse, BMS-Bus	–
Melde-LEDs	Aktivitätsanzeige mit Richtungs- und Störkennung (grün) Interne Betriebsspannung (rot)
<b>Umwelt</b>	
Arbeitstemperatur	0...+70 °C
<b>Anschluss</b>	
Anschlussart	Feder-, Steckklemmen
<b>Sonstiges</b>	
Betriebsart	Dauerbetrieb
Einbaulage	beliebig
Gehäuse	Tragschienengehäuse für Standard 32 mm Schiene (ca. 110 x 75 x 55)
Bedienungsanleitung	DiaLog RS-485 Repeater Typ CN-2-1
Dokumentationsnummer	D00125
Gewicht	ca. 90 g

\* je nach verwendeten Transceiver

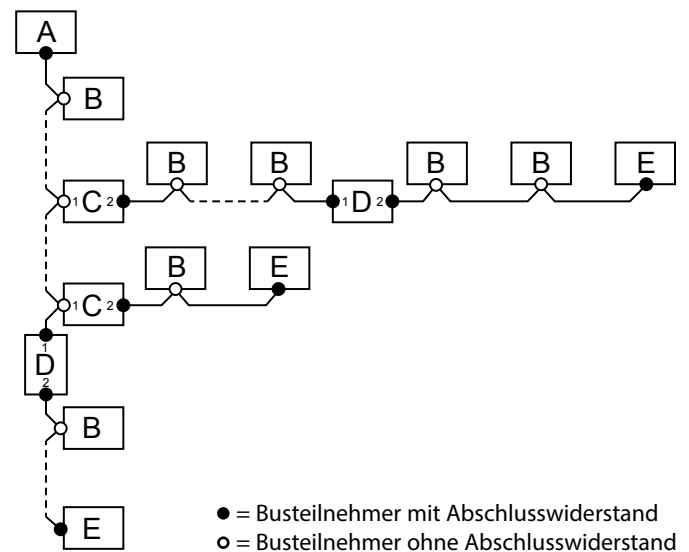
**Anschluss**



**Einstellungen**

- a) Bei der Verwendung im BMS-Bus ist der Drehschalter für Baudrate/Störunterdrückung in Position 4 zu stellen. Der Drehschalter befindet sich unten am Gerät.
- b) Zur Terminierung des Busses und zur Erzeugung der erforderlichen Vorspannung sind pro Bussegment zwei DIP-Schalter vorhanden. Zur Aktivierung müssen immer beide DIP-Schalter eingeschaltet werden.

Die Terminierung ist wie im folgenden Beispiel eines BMS-Bus-Systems vorzunehmen:



● = Busteilnehmer mit Abschlusswiderstand  
○ = Busteilnehmer ohne Abschlusswiderstand

Terminierung/Vorspannung		
A	Master	Abschlusswiderstand über Schalter am Gerät aktiviert (ON)* oder externer Abschlusswiderstand zwischen den Klemmen A und B
B	Slave	Abschlusswiderstand über Schalter am Gerät deaktiviert (OFF)*
C	RS-485-Schnittstellenverstärker DI-1DL	Bus 1: Abschlusswiderstand und Vorspannungserzeugung über Schalter am Gerät deaktiviert (DIP-Schalter 3, 4: OFF)
		Bus 2: Abschlusswiderstand und Vorspannungserzeugung über Schalter am Gerät aktiviert (DIP-Schalter 1, 2: ON)
D	RS-485-Schnittstellenverstärker DI-1DL	Bus 1: Abschlusswiderstand und Vorspannungserzeugung über Schalter am Gerät deaktiviert (DIP-Schalter 3, 4: OFF), externer Abschlusswiderstand zwischen den Klemmen A/P und B/N
		Bus 2: Abschlusswiderstand und Vorspannungserzeugung über Schalter am Gerät aktiviert (DIP-Schalter 1, 2: ON)*
E	Slave	Abschlusswiderstand über Schalter am Gerät aktiviert (ON) oder externer Abschlusswiderstand zwischen den Klemmen A und B

\* Die Vorspannungserzeugung ist beim BMS Bus Master generell (per Software) aktiviert und bei BMS Slaves deaktiviert.



**Bender GmbH & Co. KG**

Postfach 1161 • 35301 Grünberg • Germany  
Londorfer Straße 65 • 35305 Grünberg • Germany  
Tel.: +49 6401 807-0 • Fax: +49 6401 807-259  
E-Mail: [info@bender.de](mailto:info@bender.de) • [www.bender.de](http://www.bender.de)



**BENDER Group**