

LION Buskoppler MVB



Identifikation

Typ	LION-BC-MVB-LUE
Art.-Nr.	803011

Produktversion

Hardware Revision	C
Software Version	1.00
Datenblatt Version	03

Anwendung/Einsatzbereich/Eigenschaften

Beschreibung	MVB Buskoppler mit L-Bus ² Erweiterung (max. 32 Module) für den Einsatz auf Schienenfahrzeugen.
--------------	--

Busschnittstelle

Feldbus	
Bussystem	MVB EMD, Class 1 (NSDB über Webserver ladbar, bis max. 34 Ports, 254 PV Namen, Sinktime Supervision)
Übertragungsmedium	2 × verdrehte Zweidrahtleitung gemäß IEC 61375 -3 - 1 EMD
Anschlussart ankommender Bus	X50: Stecker SUB-D, 9-polig Befestigungsbolzen M3
Anschlussart weiterführender Bus	X51: Buchsenleiste SUB-D, 9-polig Befestigungsbolzen M3
Lokaler Bus	
Bussystem	L-Bus ² Interface für lokale E/A-Baugruppen
Modultyp	HEAD (Master)
	Max. Anzahl anschließbarer DEVICES (Slaves): 32
Übertragungsmedium	Flachbandleitung, 14-polig
Anschlussart ankommender Bus	X30: Buchsenleiste IDE, 14-polig
Anschlussart weiterführender Bus	X31: Stiftleiste IDE, 14-polig
Diagnose	
Bussystem	Ethernet 802.3, 100 Base TX
Modultyp	Generisch
Diagnose und Konfiguration	über Webserver: IP 192.168.001.069

Lütze Transportation GmbH

Postfach 12 24 (PLZ 71366) • Bruckwiesenstraße 17-19 • D-71384 Weinstadt
Tel. +49 (0)7151 6053-545
www.luetze-transportation.com • sales.transportation@luetze.de

Technisches Datenblatt

Versorgung Modulelektronik

Stromentnahme über L-Bus² max. 190 mA

Eingänge

Feldbus
Lokaler Bus
Diagnose

Ausgänge

Anschlussart Ausgang X5:
M12-Buchse, 4-polig (D-codiert gemäß IEC 61076-2-101)

Diagnose

Diagnoseanzeigen Modulstatus (MS):
Aktiv, LED grün
Fehler, LED rot
Netzwerkstatus (NS):
Aktiv, LED grün
Fehler, LED rot
L-Bus² (LB):
Aktiv, LED grün
Fehler, LED rot
Ethernet Link (LNK):
Aktiv, LED grün
Ethernet Activity (ACT):
Aktiv, LED gelb

Potentialtrennung

Potentialgruppen Siehe Diagramm "Potentialgruppen"

Allgemeine Daten

Maße (B×H×T) 99,0 mm × 160,0 mm × 63,0 mm
Gewicht/Stück 0,47 kg
Gehäusematerial Aluminium
Einbauort 1: geschlossene elektrische Betriebsbereiche
2: Fahrzeugführerstand und Fahrgastraum
Montage Hutschienenmontage
Einbaulage/Einbauart Einbaulage:
jede beliebige Position bzw. jeder Winkel möglich
Einbauraum:
oben: 5 mm (für Montage)
unten: 5 mm (für Montage)
rechts/links: 0 mm

Technische Daten

PE-Anschluss X0: Schraube M4

Technisches Datenblatt

Lagertemperaturbereich -40 °C ... +85 °C

Umweltbedingungen für den Betrieb

Höhenlage	2000 m
Betriebstemperaturklasse	OT4: -40 °C ... +70 °C
Klasse der erweiterten Betriebstemperatur beim Einschalten	ST1: OTx + 15 °C
Temperaturänderungsklasse	H1: keine Anforderungen
Schwing/Schock	Kategorie 1, Klasse B
Unterbrechungsklasse der Stromversorgung	Dieser Wert wird durch die LION-Spannungsversorgung definiert
Umschaltklasse der Stromversorgung	Dieser Wert wird durch die LION-Spannungsversorgung definiert.
Verschmutzungsgrad	PD2
Überspannungskategorie	OV2
Sockel und Randsteckverbinder	K2: Sockel für ICs und/oder Randsteckverbinder sind nicht verwendet
Schutzlackierungsklasse	PC2: beidseitig lackiert
Schutzart	IP20

Ausfallraten-Prognose (MTBF)

Normen	Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500
Ausfallrate bei +45°C	1492 fit
Ausfallrate bei +45°C	670331 h 1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ Bauelemente Stunden Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur.
Bemerkungen	Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung. Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr.

Normen/Zertifizierungen

Normen	EN 50155:2021: Railway applications – Rolling stock – Electronic equipment EN 50121-3-2:2016+A1:2019: Railway applications – Electromagnetic compatibility – Part 3-2: Rolling stock – Apparatus EN 50124-1:2017: Railway applications – Insulation coordination – Part 1: Basic requirements – Clearances and creepage distances for all electrical and electronic equipment EN 61373:1999: Railway applications – Rolling stock equipment – Shock and vibration tests EN 61373:2010: Railway applications – Rolling stock equipment – Shock and vibration tests EN 61373/AC:2017: Railway applications – Rolling stock equipment – Shock and vibration tests Regulation No. EMC 06: Technical Rules on Electromagnetic Compatibility - Verification of radio compatibility of rail vehicles with railroad radio services EN 45545-2:2020: Railway applications – Fire protection on railway vehicles – Part 2: Requirements for fire behaviour of materials and components
--------	---

Technisches Datenblatt

Ausstattung/Ersatzteile

Zubehör

Enthaltenes Zubehör

LION L-Bus² Busabschluss Stecker, Artikelnummer 800201

Optionales Zubehör

LION L-Bus² Schutzstecker (Blindstecker), Artikelnummer 800202

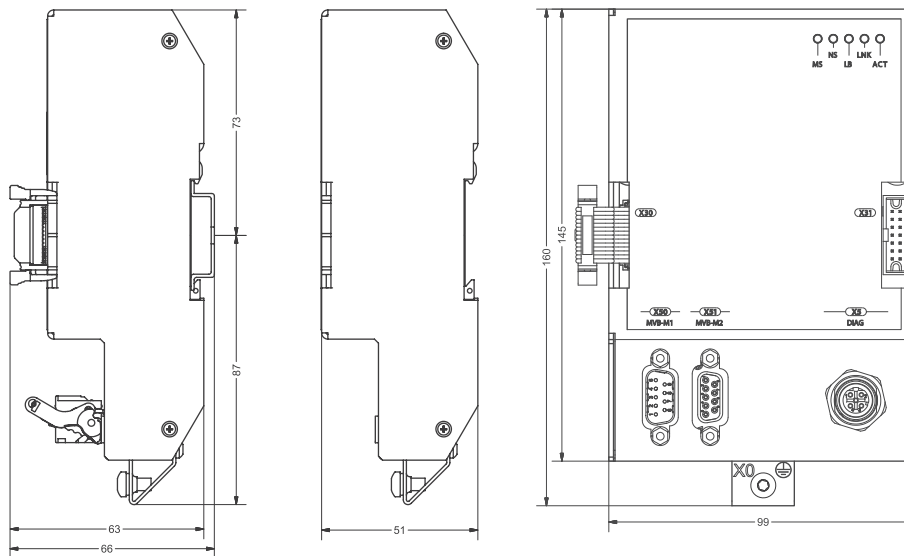
LION L-Bus² 1:1 Verbindungsleitung, Artikelnummer 800203

EMV-Schirmbügel-Set, Artikelnummer 800204

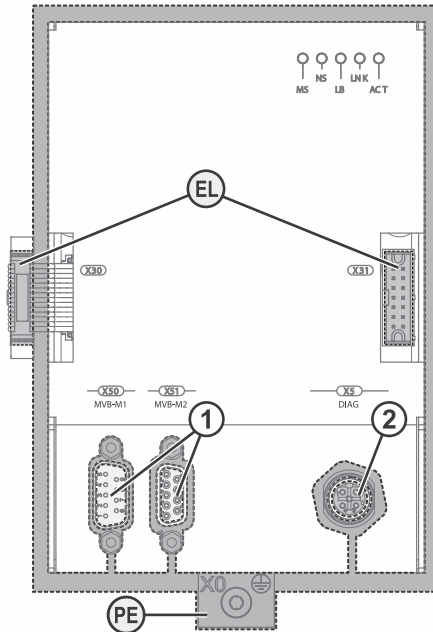
Hinweise und Bemerkungen

Wichtige Hinweise zur verwendeten Lütze Configuration Framework (LCF) >= V2.06.0000 Software

Maßzeichnung



Potentialgruppen



1.

DE Potentialgruppen

EN Potential groups

FR Groupes de potentiel

(PE): PE (X0), HOUSING

Potential PE

(EL): L-BUS² (X30, X31), ELECTRONIC

Potential EL

(1): FIELDBUS (X50, X51)

Potential A

(2): DIAG (X5)

Potential B

2.

DE Kapazitive Kopplung

EN Capacitive coupling

FR Couplage capacitif

ca. 4.7 nF: (PE) ⇔ (EL)

ca. 4.7 nF: (PE) ⇔ (2)

3.

DE Trennspannung/

EN Isolating voltage/

FR Tension d'isolement

3.1

Basisisolierung/

Basic insulation/

Isolation de base

AC 1500 V: (PE) ⇔ (EL)+(1)+(2)

AC 1500 V: (EL) ⇔ (1)+(2)

3.2

Verstärkte Isolierung/

Reinforced insulation/

Isolation renforcée

AC 1500 V: (1) ⇔ (2)