

# BM1000

## Bus-Modul

Katalog-Nr. 560-315

Dokumenten-Nr. jiqb10d1-b (1212)

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung erfordern die schriftliche Genehmigung der INFICON GmbH.

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Zu dieser Anleitung</b>	<b>4</b>
1.1	Zielgruppen	4
1.2	Mitgeltende Dokumente	4
1.3	Darstellung von Informationen	4
1.3.1	Warnhinweise	4
1.3.2	Text-Auszeichnungen	5
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>6</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Anforderungen an den Betreiber	6
2.3	Anforderungen an den Anwender	6
<b>3</b>	<b>Lieferumfang, Transport, Lagerung</b>	<b>7</b>
3.1	Lieferumfang prüfen	7
3.2	Transport	7
3.3	Lagerung	7
<b>4</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>8</b>
4.1	Aufbau des Bus-Moduls	8
4.2	Funktion	8
4.3	Technische Daten	9
4.3.1	Mechanische Daten	9
4.3.2	Elektrische Daten	9
4.3.3	Umgebungsbedingungen	9
<b>5</b>	<b>Montage und Demontage</b>	<b>10</b>
5.1	Bus-Modul montieren	10
5.1.1	Anschlüsse verbinden	10
5.2	Bus-Modul demontieren	11
<b>6</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>12</b>

# 1 Zu dieser Anleitung

## 1.1 Zielgruppen

Diese Installationsanleitung richtet sich an den Betreiber und an technisch qualifiziertes Fachpersonal mit Erfahrung im Bereich der Dichtheitsprüftechnik und Integration von Dichtheitsprüfgeräten in Dichtheitsprüfanlagen. Der Einbau und die Anwendung des Geräts erfordern außerdem Kenntnisse im Umgang mit elektronischen Schnittstellen.

## 1.2 Mitgeltende Dokumente

Installationsanleitung Massenspektrometer-Modul j1qa54  
Interface Protocols j1ra54

## 1.3 Darstellung von Informationen

### 1.3.1 Warnhinweise



## 1.3.2 Text-Auszeichnungen

Auszeichnung	Bedeutung
✓	Voraussetzung für die Durchführung einer Handlung
x	Werkzeug oder Hilfsmittel für eine Handlung
▶	Handlungsanweisung
1, 2, 3, ...	Mehrere Handlungsanweisungen in festgelegter Reihenfolge
⇒	Ergebnis einer Handlung
KAPITÄLCHEN	Bezeichnung des Geräts oder Befehl/Begriff aus Menü
Information	Nützlicher Hinweis und Informationen

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Bus-Modul ist eine Geräte-Schnittstelle zwischen z. B. der MSB-Box des Massenspektrometer-Moduls LDS3000 und einer externen Steuerung.

- ▶ Gerät ausschließlich gemäß dieser Anleitung installieren, betreiben und warten.
- ▶ Anwendungsgrenzen einhalten (siehe [Kapitel 4.2, Seite 8](#)).

### 2.2 Anforderungen an den Betreiber

#### Sicherheitsbewusstes Arbeiten

- ▶ Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Anleitung betreiben und einbauen.
- ▶ Folgende Vorschriften erfüllen und deren Einhaltung überwachen:
  - Bestimmungsgemäße Verwendung
  - Allgemein gültige Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften
  - International, national und lokal geltende Normen und Richtlinien
  - Zusätzliche gerätebezogene Bestimmungen und Vorschriften
- ▶ Ausschließlich Originalteile oder vom Hersteller genehmigte Teile verwenden.
- ▶ Diese Anleitung am Einsatzort verfügbar halten.

#### Personalqualifikation

- ▶ Alle Arbeiten nur von technischem Fachpersonal ausführen lassen, das eine Schulung am Gerät erhalten hat.
- ▶ Zu schulendes Personal nur unter Aufsicht von technischem Fachpersonal Arbeiten mit dem Gerät durchführen lassen.
- ▶ Sicherstellen, dass beauftragtes Personal vor Arbeitsbeginn diese Anleitung und alle mitgeltenden Dokumente (siehe [Kapitel 1.2, Seite 4](#)) gelesen und verstanden hat, insbesondere Sicherheits-, Wartungs- und Instandsetzungsinformationen.
- ▶ Verantwortungen, Zuständigkeiten und Überwachung des Personals regeln.

### 2.3 Anforderungen an den Anwender

- ▶ Diese Anleitung und vom Betreiber erstellte Arbeitsanweisungen lesen, beachten und befolgen, insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise.
- ▶ Alle Arbeiten anhand der vollständigen Anleitung durchführen.

## 3 Lieferumfang, Transport, Lagerung

### 3.1 Lieferumfang prüfen

#### Lieferumfang

Artikel	Anzahl
Bus-Modul	1
Installationsanleitung	1

- ▶ Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen.

### 3.2 Transport

#### HINWEIS

##### Beschädigung durch ungeeignete Verpackung

Das Gerät kann beim Transport in einer ungeeigneten Verpackung beschädigt werden.

- ▶ Gerät nur in Original-Verpackung transportieren.
- ▶ Original-Verpackung aufbewahren.

### 3.3 Lagerung

- ▶ Gerät nur unter Beachtung der technischen Daten lagern, siehe [Kapitel 4.3, Seite 9](#).

## 4 Beschreibung

### 4.1 Aufbau des Bus-Moduls

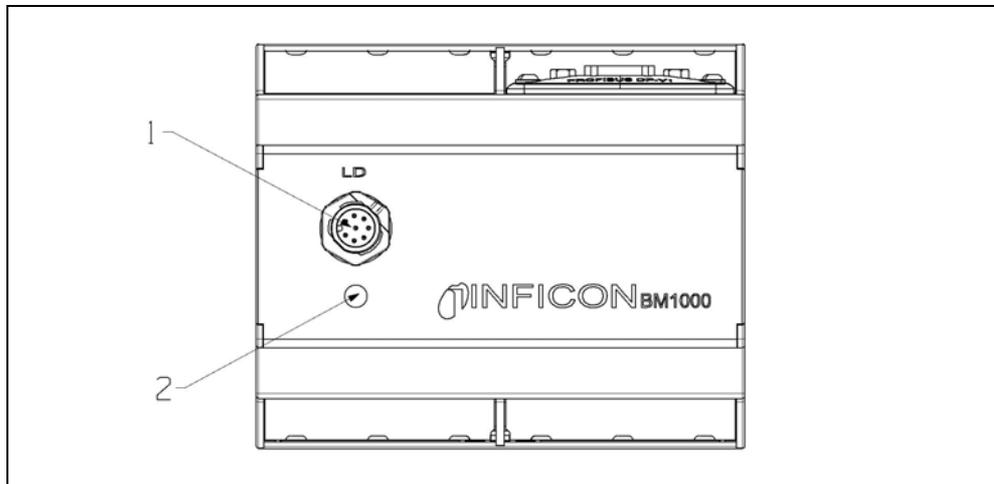


Abb. 1 Vorderansicht

#### 1- LD

Anschluss für das Kabel zum Massenspektrometer-Modul

#### 2- Status-LED

Farbe	Status	Bedeutung
grün	dauerhaft an	Betriebsspannung vorhanden

### 4.2 Funktion

Das Bus-Modul ist eine Geräte-Schnittstelle zwischen z. B. der MSB-Box des Massenspektrometer-Moduls LDS3000 und einer externen Steuerung. Das Bus-Modul verfügt über

- ein PROFIBUS-Modul
- ▶ Informationen zum PROFIBUS-Modul: siehe Datei ABCC\_DPV1\_1\_32.pdf auf mitgeliefertem USB-Stick.

Bus-Module mit anderen eingebauten Feldbus-Modulen sind auf Anfrage verfügbar (z. B. CANopen, Modbus-RTU, Modbus-TCP, DeviceNet, CC-Link, EtherNet/IP, Profinet-IO, EtherCAT).

## 4.3 Technische Daten

### 4.3.1 Mechanische Daten

Abmessungen (B x H x T)	107,6 mm x 89,7 mm x 76,6 mm
Gewicht	500 g

### 4.3.2 Elektrische Daten

Versorgungsspannung	24 V DC
---------------------	---------

### 4.3.3 Umgebungsbedingungen

Zulässige Umgebungstemperatur (im Betrieb)	10 °C ... 45 °C	
Zulässige Lagertemperatur	-20 °C ... 60 °C	
Max. relative Luftfeuchte	< +31 °C	80%
	+31 °C bis +40 °C	linear abfallend von 80% ... 50%
	> +40 °C	50%
Schutzart	IP 20	
Verschmutzungsgrad	II	
Max. Höhe über Meeresspiegel	2000 m	

## 5 Montage und Demontage

### 5.1 Bus-Modul montieren

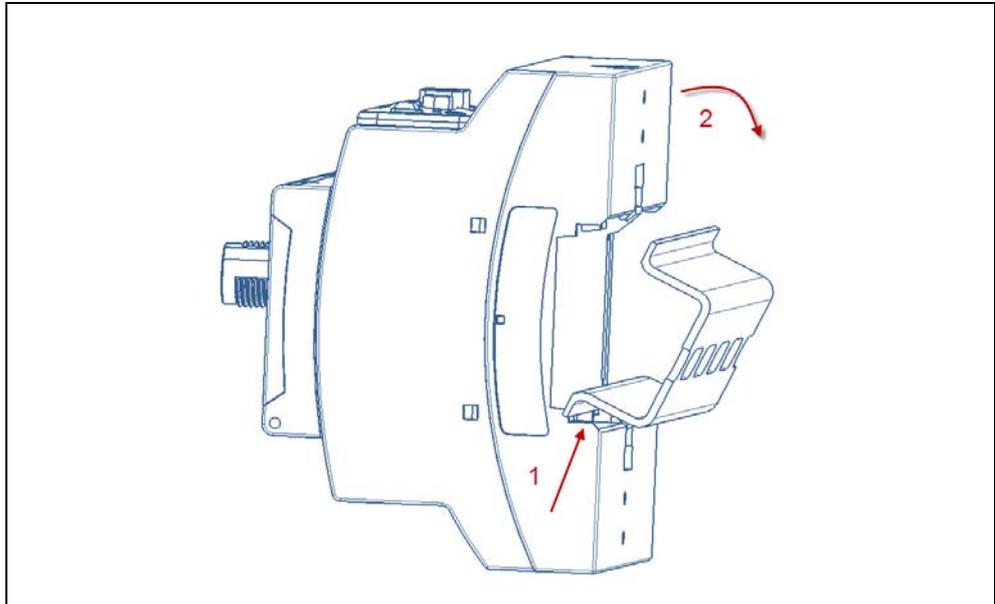


Abb. 2 Bus-Modul an DIN-TS35-Hutschiene montieren

× DIN-TS35-Hutschiene

- 1 Gerät unten an Hutschiene einhaken.
- 2 Gerät oben an Hutschiene andrücken.

#### 5.1.1 Anschlüsse verbinden

##### Bus-Modul mit MSB-Box verbinden

Das Bus-Modul kommuniziert über ein Datenkabel mit dem Massenspektrometer-Modul und wird über das Datenkabel mit Spannung versorgt.

× Datenkabel von INFICON

- 1 Bus-Modul (Anschluss LD) über Datenkabel mit MSB-Box (Anschluss I/O) verbinden.

Information Wenn Sie im Betrieb das Datenkabel vom Anschluss LD des Bus-Moduls trennen, dann wird die Kommunikation zwischen Bus-Modul und MS-Modul unterbrochen.

- 2 Bus-Modul über eingebautes Feldbus-Modul mit externer Steuerung verbinden.

##### Kommunikation mit Feldbus-Master

- ▶ Informationen über den Aufbau der Kommunikation mit dem Feldbus-Master: siehe Interface Protocols, jira54.

## 5.2 Bus-Modul demontieren

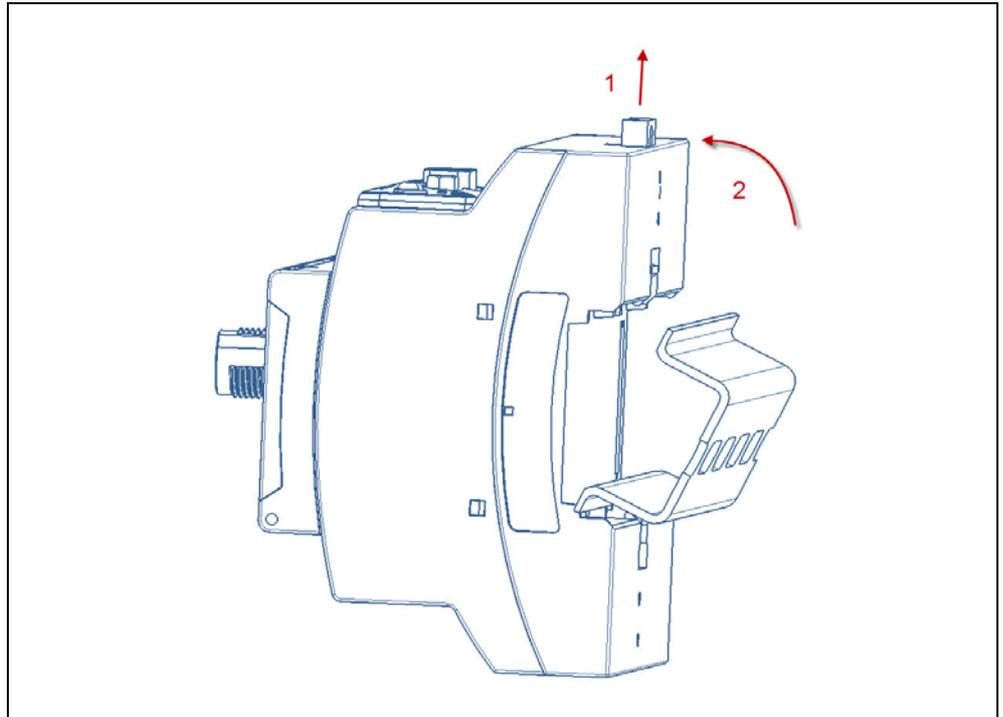


Abb. 3 Bus-Modul demontieren

× Schlitzschraubendreher

1 Arretierung mit Schlitzschraubendreher herausziehen.

2 Bus-Modul von Hutschiene abziehen.

## 6 Entsorgung

Das Gerät kann vom Betreiber entsorgt werden.

Information Das Gerät besteht aus Materialien, die wieder verwendet werden können. Wenn Sie die Materialien wieder verwerten, verringern Sie den Abfall und schonen die Umwelt.

- ▶ Bei der Entsorgung die Umwelt- und Sicherheitsbestimmungen des Landes beachten.





---

INFICON GmbH, Bonner Strasse 498, D-50968 Cologne, Germany

UNITED STATES TAIWAN JAPAN KOREA SINGAPORE GERMANY FRANCE UNITED KINGDOM HONG KONG  
Visit our website for contact information and other sales offices worldwide. [www.inficon.com](http://www.inficon.com)

Dokument: jiqb10d1-b (1212)