

BM1000

Bus-Modul

PROFIBUS, PROFINET, DEVICENET, ETHERNET/IP

Katalog-Nr. 560-315, 560-316
560-317, 560-318
Dokumenten-Nr. jiqb10de1-05 (1512)

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

1	Zu dieser Anleitung	4
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
2	Sicherheit	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Anforderungen an den Betreiber	6
2.3	Anforderungen an den Anwender	6
3	Lieferumfang, Transport, Lagerung	7
4	Beschreibung	8
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
5	Montage und Demontage	10
5.1	Bus-Modul an DIN-TS35-Hutschiene montieren	10
5.1.1	Anschlüsse verbinden	10
5.2	Bus-Modul von DIN-TS35-Hutschiene demontieren	11
6	Entsorgung	12
7	Anhang	13
7.1	CE-Konformitätserklärung	13

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

- Betriebsanleitung des verbundenen Lecksuchers
- Protocol Descriptions, Dokument-Nr. jira54

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

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

Lieferumfang prüfen

Artikel	Anzahl
Bus-Modul	1
Betriebsanleitung	1

- ▶ Den Lieferumfang bitte nach Erhalt des Produktes auf Vollständigkeit prüfen.

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.

Lagerung

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

4 Beschreibung

4.1 Aufbau des Bus-Moduls

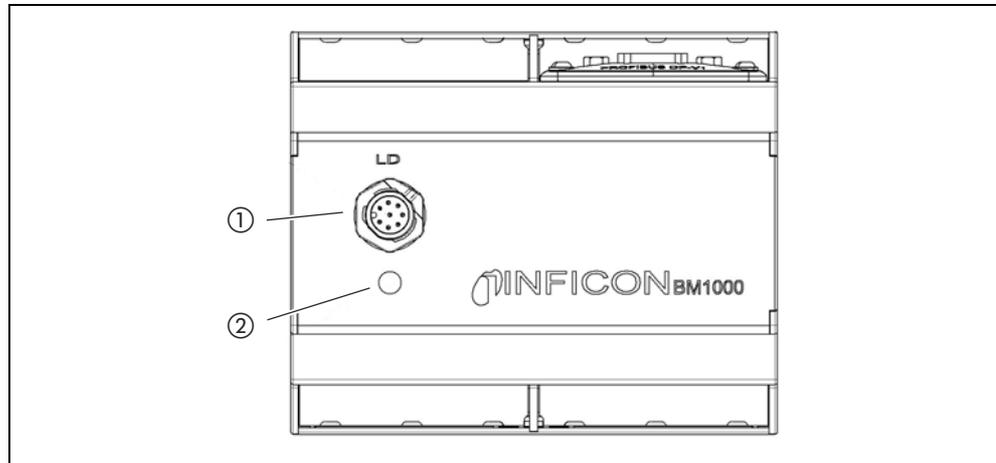


Abb. 1 Vorderansicht

- ① Anschluss für das Kabel zum Lecksucher (LD)
- ② Status-LED. Leuchtet grün, wenn die Betriebsspannung am Bus-Modul anliegt

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 BM1000 ist bei INFICON in folgenden Varianten erhältlich:

- 560-315 BM1000 PROFIBUS
- 560-316 BM1000 PROFINET
- 560-317 BM1000 DeviceNet
- 560-318 BM1000 EtherNet/IP

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 bis 31 °C	80%
Max. relative Luftfeuchte von 31 °C bis 40 °C	linear abfallend von 80% bis 50%
Max. relative Luftfeuchte über 40 °C	50%
Schutzart	IP20
Verschmutzungsgrad	II
Max. Höhe über Meeresspiegel	2000 m

5 Montage und Demontage

5.1 Bus-Modul an DIN-TS35-Hutschiene montieren

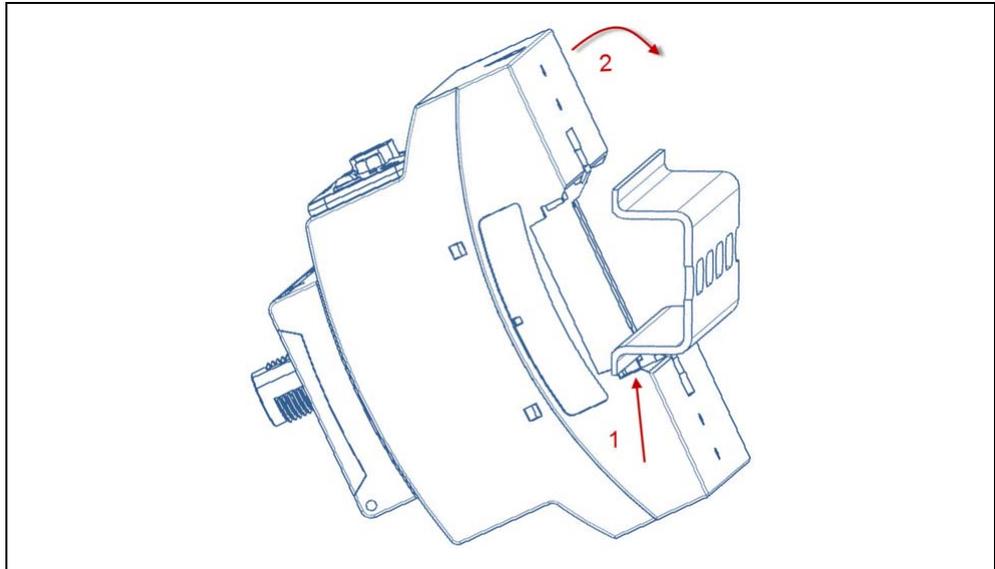


Abb. 2 Bus-Modul montieren

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

5.1.1 Anschlüsse verbinden

Bus-Modul mit Dichtheitsprüfgerät verbinden

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

× Datenkabel von INFICON

- 1 Bus-Modul (Anschluss LD) über Datenkabel mit Dichtheitsprüfgerät verbinden.
 - 2 Bus-Modul über eingebautes Feldbus-Modul mit externer Steuerung verbinden.
- Das Bus-Modul wird im Dichtheitsprüfgerät, z.B. der MSB-Box des LDS3000, aktiviert, siehe Anleitung des Dichtheitsprüfgeräts.

Kommunikation mit Feldbus-Master

- ▶ Informationen über den Aufbau der Kommunikation mit dem Feldbus-Master: siehe Interface Protocols, jira54 und kirb43.

5.2 Bus-Modul von DIN-TS35-Hutschiene demontieren

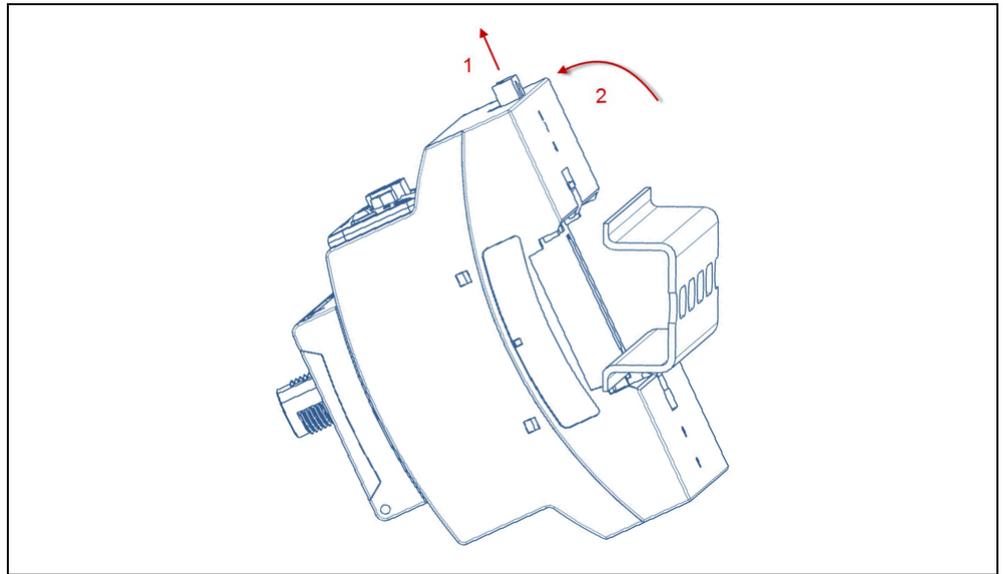


Abb. 3 Bus-Modul demontieren

- 1 Arretierung mit Schlitzschraubendreher herausziehen.
- 2 Gerät von Hutschiene abziehen.

6 Entsorgung

Das Gerät kann vom Betreiber entsorgt oder zu INFICON gesendet werden.

Das Gerät besteht aus Materialien, die wiederverwendet werden können. Um Abfall zu vermeiden und die Umwelt zu schonen, sollte von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht werden..

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

7 Anhang

7.1 CE-Konformitätserklärung



CE

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, INFICON GmbH, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entsprechen.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung eines Produkts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung des Produktes:

Busmodul

Typen: **BM1000 Profibus**
BM1000 ProfiNet
BM1000 DeviceNet
BM1000 Ethernet/IP

Katalog-Nummern:

560-315
560-316
560-317
560-318

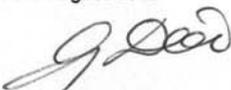
Die Produkte entsprechen folgenden Richtlinien:

- **Richtlinie 2004/108/EG (Elektromagnetische Verträglichkeit)**

Angewandte harmonisierte Normen:

- **DIN EN 61326-1:2013**
Klasse A nach EN 55011

Köln, den 31. August 2015



Dr. Döbler, Geschäftsführer

Köln, den 31. August 2015



Bausch, Entwicklung

INFICON GmbH
 Bonner Strasse 498
 D-50968 Köln
 Tel.: +49 (0)221 56788-0
 Fax: +49 (0)221 56788-90
 www.inficon.com
 E-mail: leakdetection@inficon.com



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

Dokument: jiqb10de1-05 (1512)