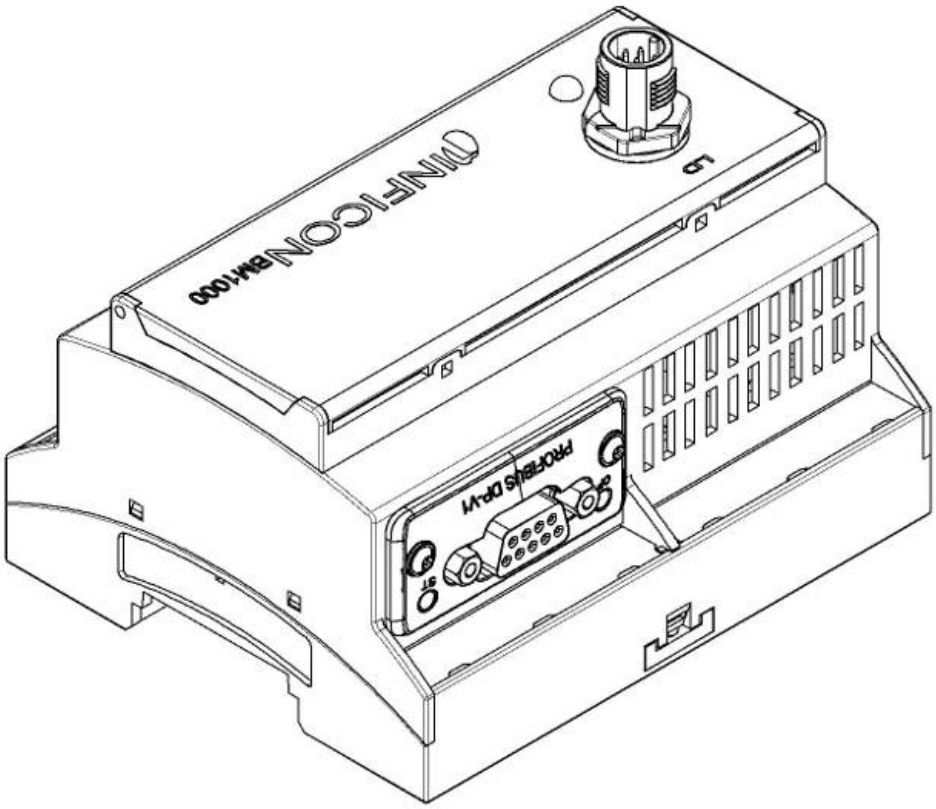

Original-Betriebsanleitung

BM1000

Bus-Modul

Katalognummern
560-315 (Profibus), 560-316 (Profinet), 560-317 (DeviceNet), 560-318 (Ethernet/IP)

Ab Software-Version
- -

jiqb10de1-06-(1901)

INFICON GmbH

Bonner Straße 498

50968 Köln, Deutschland

Inhaltsverzeichnis

1 Zu dieser Anleitung ... 4
1.1 Mitgeltende Dokumente ... 4
1.2 Zielgruppen ... 4
2 Sicherheit ... 5
2.1 Anforderungen an den Betreiber ... 5
2.2 Anforderungen an den Anwender ... 5
2.3 Warnhinweise ... 5
3 Lieferumfang, Transport, Lagerung ... 7
4 Beschreibung ... 8
4.1 Aufbau des Bus-Moduls ... 8
4.2 Funktion ... 8
4.3 Technische Daten ... 9
5 Montage und Demontage ... 10
5.1 Bus-Modul und DIN-TS35-Hutschiene montieren ... 10
5.2 Anschlüsse verbinden ... 10
5.3 Bus-Modul von DIN-TS35-Hutschiene demontieren ... 11
6 Außerbetriebnahme ... 12
6.1 Gerät entsorgen ... 12
6.2 Gerät einsenden ... 12
7 Anhang ... 14
7.1 CE-Konformitätserklärung ... 14
7.2 RoHS ... 15

1 Zu dieser Anleitung

1.1 Mitgeltende Dokumente

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

1.2 Zielgruppen

Diese Betriebsanleitung richtet sich an Betreiber des Geräts und an technisch qualifiziertes Fachpersonal mit Erfahrung im Bereich der Dichtheitsprüftechnik.

2 Sicherheit

2.1 Anforderungen an den Betreiber

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

► Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Anleitung einbauen und betreiben.

► Folgende Vorschriften erfüllen und deren Einhaltung überwachen:

– Bestimmungsgemäße Verwendung

– Allgemeingültige 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 technisch qualifiziertem Fachpersonal ausführen lassen, das eine Schulung am Gerät erhalten hat.

► Zu schulendes Personal nur unter Aufsicht von technisch qualifiziertem Fachpersonal Arbeiten mit dem Gerät durchführen lassen.

► Sicherstellen, dass beauftragtes Personal vor Arbeitsbeginn diese Anleitung und alle mitgeltenden Dokumente (siehe "Mitgeltende Dokumente") gelesen und verstanden hat, insbesondere Sicherheits-, Wartungs- und Instandsetzungsinformationen.

► Verantwortungen, Zuständigkeiten und Überwachung des Personals regeln.

2.2 Anforderungen an den Anwender

► Diese Anleitung und vom Betreiber erstellte Arbeitsanweisungen lesen, beachten und befolgen, insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise.

2.3 Warnhinweise

⚠ GEFAHR

Unmittelbar drohende Gefahr mit Tod oder schweren Verletzungen als Folge

⚠ WARNUNG

Gefährliche Situation mit möglichem Tod oder schweren Verletzungen als Folge

⚠ VORSICHT

Gefährliche Situation mit leichten Verletzungen als Folge

HINWEIS

Gefährliche Situation mit Sach- oder Umweltschäden als Folge

3 Lieferumfang, Transport, Lagerung

Lieferumfang

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.

Transportieren Sie das Gerät nur in der Original-Verpackung.

Bewahren Sie die Original-Verpackung auf.

Lagerung

► Gerät unter Beachtung der technischen Daten lagern, siehe Kapitel 4.3, Seite 9.

4 Beschreibung

4.1 Aufbau des Bus-Moduls

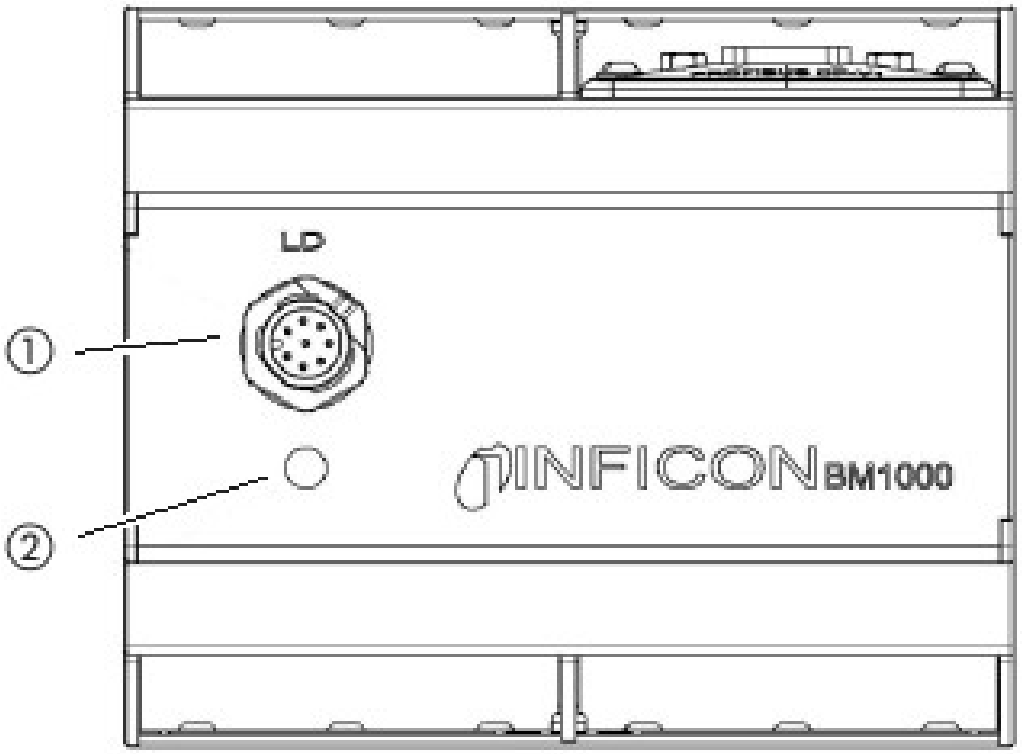

Abb. 1: Vorderansicht

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

Abmessungen (L x B x H)	107,6 mm x 89,7 mm x 76,6 mm
Gewicht	0,5 kg

Tab. 1: Mechanische Daten

Schutzklasse	IP20
Nennspannung	24 V
Nennfrequenz	Gleichspannung
Nennleistung	< 3 VA

Tab. 2: Elektrische Daten

Max Höhe über Meeresspiegel	2000 m
Max relative Luftfeuchte über 40 °C	50%
Max. relative Luftfeuchte von 31 °C bis 40 °C	80% bis 50% (linear abfallend)
Max. Luftfeuchte bis 31 °C	80%
Max. Lagertemperatur	-20 °C … 60 °C
Zulässige Umgebungstemperatur (im Betrieb)	5 °C … 50 °C
Verschmutzungsgrad	II

Tab. 3: Umgebungsbedingungen

5 Montage und Demontage

HINWEIS

Montieren Sie das Bus-Modul so, dass Sie das Kabel zum Dichtheitsprüfgerät immer gut trennen können.

5.1 Bus-Modul und DIN-TS35-Hutschiene montieren

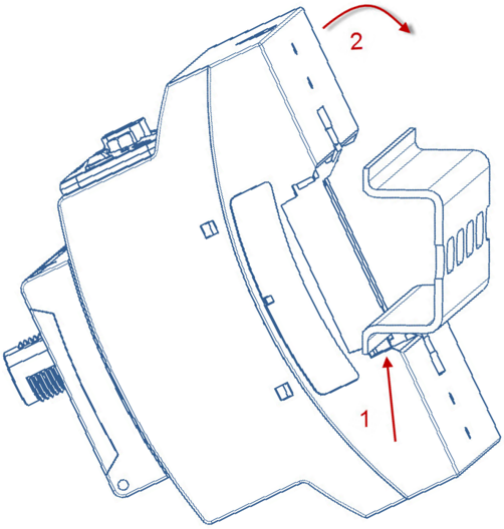

Abb. 2: Bus-Modul montieren

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

5.2 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.

✓ Das Gerät muss mit einem Stromkreis versorgt werden, der den Anforderungen an „Energiebegrenzte Stromkreise“ der DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1) genügt.

✓ 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.

5.3 Bus-Modul von DIN-TS35-Hutschiene demontieren

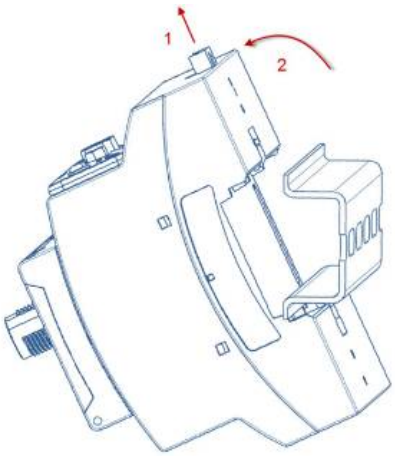

Abb. 3: Bus-Modul demontieren

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

6 Außerbetriebnahme

6.1 Gerät entsorgen

Das Gerät kann vom Betreiber entsorgt oder zum Hersteller gesendet werden. Das Gerät besteht aus Materialien, die wiederverwendet werden können. Um Abfall zu vermeiden und die Umwelt zu schonen, sollten Sie von dieser Möglichkeit Gebrauch machen.

Beachten Sie bei der Entsorgung die Umwelt- und Sicherheitsbestimmungen Ihres Landes.

6.2 Gerät einsenden

⚠ WARNUNG

Gefahr durch gesundheitsschädliche Stoffe

Kontaminierte Geräte können die Gesundheit gefährden. Die Kontaminationserklärung dient dem Schutz aller Personen, die mit dem Gerät in Berührung kommen.

- Füllen Sie die Kontaminationserklärung vollständig aus.

1. Nehmen Sie vor einer Rücksendung Kontakt mit uns auf und übersenden Sie eine ausgefüllte Kontaminationserklärung.
   ⇨ Sie erhalten dann von uns eine Rücksendenummer.
2. Verwenden Sie zur Rücksendung die Originalverpackung.
3. Bevor Sie das Gerät versenden, legen Sie ein Exemplar der ausgefüllten Kontaminationserklärung bei. Siehe unten.

Kontaminationserklärung

Die Instandhaltung, die Instandsetzung und/oder die Entsorgung von Vakuumgeräten und -komponenten wird nur durchgeführt, wenn eine korrekt und vollständig ausgefüllte Kontaminationserklärung vorliegt. Sonst kommt es zu Verzögerungen der Arbeiten.
Diese Erklärung darf nur von autorisiertem Fachpersonal ausgefüllt (in Druckbuchstaben) und unterschrieben werden.

1 Art des Produkts

Typenbezeichnung _____
Artikelnummer _____
Seriennummer _____

2 Grund für die Einsendung

_____
_____
_____

3 Verwendete(s) Betriebsmittel (Vor dem Transport abzulassen.)

_____
_____

4 Einsatzbedingte Kontaminierung des Produkts

toxisch	nein ❑ 1)	ja ❑
ätzend	nein ❑ 1)	ja ❑
mikrobiologisch	nein ❑	ja ❑ 2)
explosiv	nein ❑	ja ❑ 2)
radioaktiv	nein ❑	ja ❑ 2)
sonstige Schadstoffe	nein ❑ 1)	ja ❑

Das Produkt ist frei von gesundheitsgefährdenden Stoffen ja ❑

1) oder so gering, dass von den Schadstoffrückständen keine Gefahr ausgeht

2) Derart kontaminierte Produkte werden nur bei Nachweis einer vorschriftsmässigen Dekontaminierung entgegengenommen!

5 Schadstoffe und/oder Reaktionsprodukte

Schadstoffe oder prozessbedingte, gefährliche Reaktionsprodukte, mit denen das Produkt in Kontakt kam:

Handels-/Produktname Hersteller	Chemische Bezeichnung (evtl. auch Formel)	Massnahmen bei Freiwerden der Schadstoffe	Erste Hilfe bei Unfällen

6 Rechtsverbindliche Erklärung

Hiermit versichere(n) ich/wir, dass die Angaben korrekt und vollständig sind und ich/wir allfällige Folgekosten akzeptieren.
Der Versand des kontaminierten Produkts erfüllt die gesetzlichen Bestimmungen.

Firma/Institut

Strasse _____ PLZ, Ort _____
Telefon Telefax
E-Mail _____
Name _____

Datum und rechtsverbindliche Unterschrift _____ Firmenstempel

Verteiler:
Original an den Adressaten - 1 Kopie zu den Begleitpapieren - 1 Kopie für den Absender

7 Anhang

7.1 CE-Konformitätserklärung

INFICON

CE

EU-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 EU-Richtlinien entsprechen. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt INFICON GmbH.

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 2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit)***
- ***Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)***

Angewandte harmonisierte Normen:

- ***DIN EN 61326-1:2013***
  Klasse A nach EN 55011
- ***DIN EN 50581:2013***

Köln, den 20. Juli 2017

Dr. Döbler, Geschäftsführer

Köln, den 20. Juli 2017

i.A.

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

7.2 RoHS

Restriction of Hazardous Substances (China RoHS)

有害物质限制条例（中国 RoHS）

	BM1000: Hazardous Substance BM1000: 有害物质					
Part Name 部件名称	Lead (Pb) 铅	Mercury (Hg) 汞	Cadmium (Cd) 镉	Hexavalent Chromium (Cr(VI)) 六价铬	Polybrominated biphenyls (PBB) 多溴联苯	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) 多溴联苯醚
PCB Mainboard PCB主板	X	O	O	O	O	O
PCB Interface board PCB接口板	X	O	O	O	O	O
USB stick U 盘	X	O	O	O	O	O

This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364.
本表是根据 SJ/T 11364 的规定编制的。

O: Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
O：表示该部件所有均质材料中所含的上述有害物质都在 GB/T 26572 的限制要求范围内。

X: Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
X：表示该部件所使用的均质材料中，至少有一种材料所含的上述有害物质超出了 GB/T 26572 的限制要求。

(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking “X” based on their actual circumstances.)
（企业可以根据实际情况，针对含“X”标识的部件，在此栏中提供更多技术说明。）