

Traducción del Manual de Instrucciones Original

# BM1000

## Bus-Modul

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

Versión del software igual o superior a

--

jiqb10es1-06-(1901)



INFICON GmbH  
Bonner Straße 498  
50968 Colonia, Alemania

# Índice

<b>1</b>	<b>Acerca de este manual de instrucciones</b>	<b>4</b>
1.1	Otros documentos aplicables	4
1.2	Grupos destinatarios	4
<b>2</b>	<b>Seguridad</b>	<b>5</b>
2.1	Requisitos para la empresa gestora	5
2.2	Requisitos para el usuario	5
2.3	Advertencias	5
<b>3</b>	<b>Volumen de suministro, transporte, almacenamiento</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Descripción</b>	<b>8</b>
4.1	Estructura del módulo de bus	8
4.2	Función	8
4.3	Datos técnicos	9
<b>5</b>	<b>Montaje y desmontaje</b>	<b>10</b>
5.1	Montaje del módulo de bus y el riel de perfil de sombrero DIN TS35	10
5.2	Establecimiento de las conexiones	10
5.3	Desmontaje del módulo de bus del riel de perfil de sombrero DIN TS35	11
<b>6</b>	<b>Puesta fuera de servicio</b>	<b>12</b>
6.1	Eliminación del aparato	12
6.2	Envío del aparato	12
<b>7</b>	<b>Anexo</b>	<b>14</b>
7.1		15
7.2		15

# 1 Acerca de este manual de instrucciones

## 1.1 Otros documentos aplicables

- Instrucciones de servicio del detector de fugas conectado
- Protocol Descriptions, documento n.º jira54

## 1.2 Grupos destinatarios

Este manual de instrucciones está dirigido a la empresa gestora del aparato y a personal especializado con cualificación técnica y experiencia en el ámbito de la técnica de detección de fugas.

## 2 Seguridad

### 2.1 Requisitos para la empresa gestora

#### Trabajo consciente de la seguridad

- ▶ Instale y utilice el aparato únicamente si se encuentra en perfectas condiciones técnicas, así como conforme a lo previsto, consciente de la seguridad y los riesgos y en observación de las presentes instrucciones.
- ▶ Observe las siguientes normas y vigile su cumplimiento:
  - Uso reglamentario
  - Normas de vigencia general en materia de seguridad y prevención de accidentes
  - Normas y directivas de vigencia internacional, nacional y local
  - Disposiciones y normas adicionales aplicables al aparato en particular
- ▶ Utilice únicamente piezas originales o aprobadas por el fabricante.
- ▶ Mantenga estas instrucciones disponibles en el lugar de uso.

#### Cualificación del personal

- ▶ Todos los trabajos deben ser ejecutados únicamente por personal especializado y técnicamente cualificado que haya recibido una formación con el aparato.
- ▶ El personal en formación solo debe trabajar en el aparato bajo la supervisión de personal técnico cualificado.
- ▶ Cerciórese de que, antes de iniciar el trabajo, el personal encargado haya leído y comprendido estas instrucciones y todos los documentos de aplicación paralela; (véase "Otros documentos aplicables"), en particular la información para la seguridad, el mantenimiento y la reparación.
- ▶ Regule las responsabilidades, las competencias y la supervisión del personal.

### 2.2 Requisitos para el usuario

- ▶ Lea, observe y aplique las presentes instrucciones y las instrucciones de trabajo creadas por la empresa gestora, particularmente las indicaciones de seguridad y las advertencias.

### 2.3 Advertencias



#### PELIGRO

Peligro inminente que produce la muerte o lesiones graves



**⚠ ADVERTENCIA**

Situación peligrosa que puede provocar la muerte o lesiones graves



**⚠ PRECAUCIÓN**

Situación peligrosa que puede provocar lesiones leves

**INDICACIÓN**

Situación peligrosa que puede provocar daños materiales o medioambientales

## 3 Volumen de suministro, transporte, almacenamiento

Volumen de suministro	Artículo	Cantidad
	Módulo de bus	1
	Manual de instrucciones	1

- ▶ A la recepción del producto, compruebe si el volumen de suministro está completo.

### Transporte

#### INDICACIÓN

##### **Daños en caso de embalaje inadecuado**

El aparato puede sufrir daños si se transporta en un embalaje inadecuado.

No transporte el aparato si no es dentro del embalaje original.

Conserve el embalaje original.

### Almacenamiento

- ▶ Almacene el aparato observando los datos técnicos, véase el capítulo 4.3, página 9.

## 4 Descripción

### 4.1 Estructura del módulo de bus

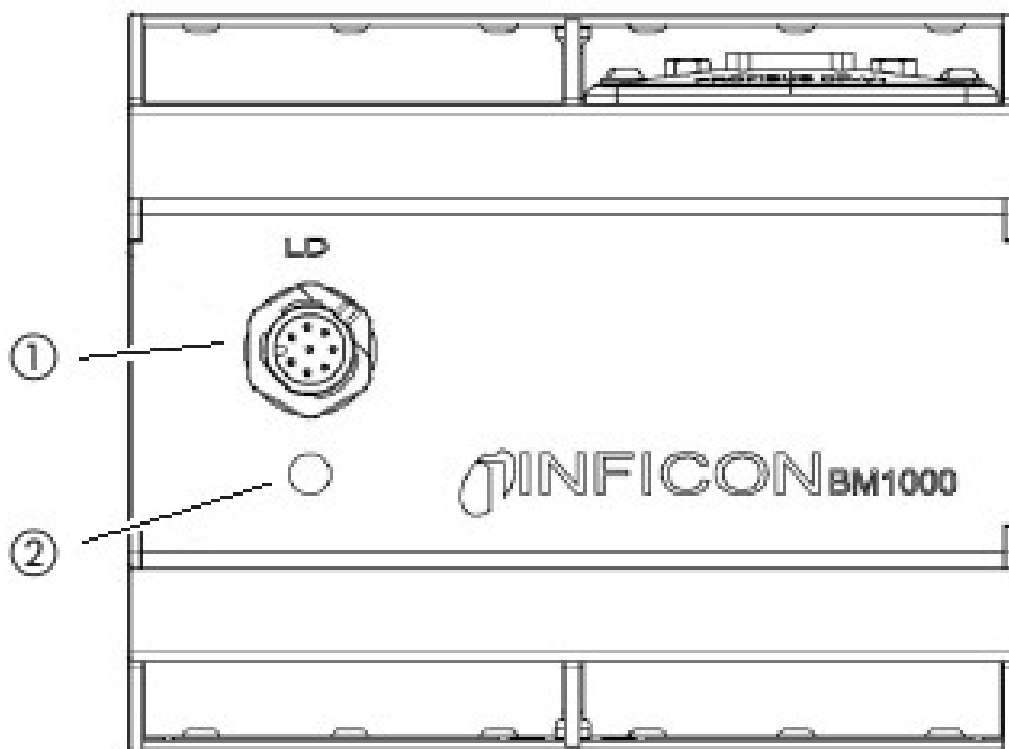


Fig. 1: Vista delantera

1	Conexión para el cable hacia el detector de fugas (LD)	2	LED de estado. Se enciende de color verde cuando existe tensión de servicio en el módulo de bus
---	--	---	---

### 4.2 Función

El módulo de bus es una interfase de aparatos, p. ej. entre la caja MSB del módulo de espectrómetro de masas LDS3000 y un control externo. El módulo de bus BM1000 está disponible en INFICON en diferentes variantes:

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



## 4.3 Datos técnicos

Dimensiones (L x An x Al)	107,6 mm x 89,7 mm x 76,6 mm
Peso	0,5 kg

Tab. 1: Datos mecánicos

Clase de protección	IP20
Tensión nominal	24 V
Frecuencia nominal	Tensión continua
Potencia nominal	< 3 VA

Tab. 2: Datos eléctricos

Altitud máx. sobre el nivel del mar	2000 m
Humedad relativa del aire máx. con temperatura superior a 40 °C	50 %
Humedad relativa del aire máx. con temperatura de 31 °C a 40 °C	Del 80 % al 50 % (lineal descendente)
Humedad del aire máx. con temperatura hasta 31 °C	80 %
Temperatura de almacenamiento máx.	-20 °C ... 60 °C
Temperatura ambiente máxima (en funcionamiento)	5 °C ... 50 °C
Grado de contaminación	II

Tab. 3: Condiciones ambientales

## 5 Montaje y desmontaje

### INDICACIÓN

Monte el módulo de bus de manera que pueda desconectar el cable hacia el detector de fugas siempre sin problemas.

### 5.1 Montaje del módulo de bus y el riel de perfil de sombrero DIN TS35

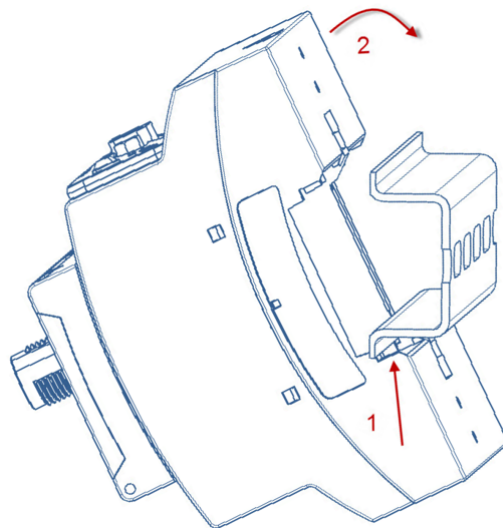


Fig. 2: Montaje del módulo de bus

1. Enganche la parte inferior del aparato en el riel de perfil de sombrero.
2. Presione la parte inferior del aparato en el riel de perfil de sombrero.

### 5.2 Establecimiento de las conexiones

#### Conexión del módulo de bus con el detector de fugas

El módulo de bus se comunica con el detector de fugas a través de un cable de datos y recibe tensión a través de dicho cable.

- ✓ El aparato debe funcionar con un circuito que cumpla los requisitos de los "circuitos de energía limitada" según DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1).
- ✓ Cable de datos de INFICON.
  - 1 Conecte el módulo de bus (conexión LD) con el detector de fugas mediante el cable de datos.

- 2 Conecte el módulo de bus a través del módulo de bus de campo instalado con el control externo.

El módulo de bus se activa en el detector de fugas, p. ej. en la caja MSB del LDS3000; ver las instrucciones del detector de fugas.

### Comunicación con el maestro de bus de campo

Para más información sobre el establecimiento de la comunicación con el maestro de bus de campo, véase Protocolos de interfaz, jira54 y kirb43.

## 5.3 Desmontaje del módulo de bus del riel de perfil de sombrero DIN TS35

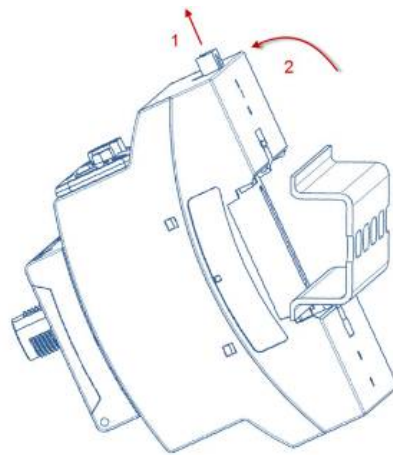


Fig. 3: Desmontaje del módulo de bus

1. Extraiga el bloqueo con la ayuda de un destornillador para tornillos de cabeza ranurada.
2. Retire el aparato del riel de perfil de sombrero.

## 6 Puesta fuera de servicio

### 6.1 Eliminación del aparato

El aparato puede desecharse por parte de la empresa gestora o bien puede enviarse al fabricante. El aparato está compuesto por materiales que pueden ser reutilizados. Para evitar la generación de residuos y proteger el medio ambiente, debe hacer uso de esta posibilidad.

Al desechar el aparato, observe las normas medioambientales y de seguridad de su país.

### 6.2 Envío del aparato



#### ADVERTENCIA

##### **Peligro derivado de sustancias nocivas para la salud**

Los aparatos contaminados pueden poner en peligro la salud. La declaración de contaminación sirve para la protección de todas las personas que entran en contacto con el aparato.

► Cumplimente la declaración de contaminación.

- 1** Antes de devolver el aparato, póngase en contacto con nosotros y adjúntenos una declaración de contaminación cumplimentada.  
⇒ A continuación le enviaremos un número de devolución.
- 2** Utilice el embalaje original para la devolución.
- 3** Antes de enviar el aparato, adjunte un ejemplar de la declaración de contaminación rellena. Véase más abajo.

# Declaration of Contamination

The service, repair, and/or disposal of vacuum equipment and components will only be carried out if a correctly completed declaration has been submitted. Non-completion will result in delay.  
 This declaration may only be completed (in block letters) and signed by authorized and qualified staff.

**1 Description of product**

Type \_\_\_\_\_

Article Number \_\_\_\_\_

Serial Number \_\_\_\_\_

**2 Reason for return**

\_\_\_\_\_

**3 Operating fluid(s) used (Must be drained before shipping.)**

\_\_\_\_\_

**4 Process related contamination of product:**

toxic	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	<p>2) Products thus contaminated will not be accepted without written evidence of decontamination!</p>
caustic	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	
biological hazard	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	
explosive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	
radioactive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	
other harmful substances	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	

The product is free of any substances which are damaging to health  
 yes

1) or not containing any amount of hazardous residues that exceed the permissible exposure limits

**5 Harmful substances, gases and/or by-products**

Please list all substances, gases, and by-products which the product may have come into contact with:

Trade/product name	Chemical name (or symbol)	Precautions associated with substance	Action if human contact

**6 Legally binding declaration:**

I/we hereby declare that the information on this form is complete and accurate and that I/we will assume any further costs that may arise. The contaminated product will be dispatched in accordance with the applicable regulations.

Organization/company \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_ Post code, place \_\_\_\_\_

Phone \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Email \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Date and legally binding signature \_\_\_\_\_ Company stamp \_\_\_\_\_

Copies:  
 Original for addressee - 1 copy for accompanying documents - 1 copy for file of sender

# 7 Anexo



## EU Declaration of Conformity

We – INFICON GmbH - herewith declare that the products defined below meet the basic requirements regarding safety and health and relevant provisions of the relevant EU Directives by design, type and the versions which are brought into circulation by us. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of INFICON GmbH.

In case of any products changes made without our approval, this declaration will be void.

Designation of the product:

**Bus module**

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

Catalogue numbers:

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

The products meet the requirements of the following Directives:

- **Directive 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility)**
- **Directive 2011/65/EU (RoHS)**

Applied harmonized standards:

- **DIN EN 61326-1:2013**  
**Class A according to EN 55011**
- **DIN EN 50581:2013**

Cologne, July 20<sup>th</sup>, 2017

Dr. Döbler, President LDT

Cologne, July 20<sup>th</sup>, 2017

Bausch, Research and Development

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

7.1

7.2





