

Manual de instrucciones traducido

CalMate

Adaptador de calibración para fugas de calibración

520-250

Versión del software igual o superior a

jina83es1-01-(1906)



INFICON GmbH
Bonner Straße 498
50968 Colonia, Alemania

Índice

1	Acerca de estas instrucciones	4
1.1	Grupos destinatarios	4
1.2	Advertencias	4
2	Seguridad	5
2.1	Uso reglamentario	5
2.2	Requisitos hacia la empresa gestora	5
2.3	Obligaciones del operador	6
2.4	Peligros	6
3	Volumen de suministro, transporte, almacenamiento	7
4	Descripción	8
4.1	Función	8
4.2	Iluminación del LED de estado	8
4.3	Datos técnicos	9
5	Instalación	10
5.1	Conexión del adaptador con la fuga calibrada	10
5.2	Conexión del adaptador con el detector de fugas por aspiración	11
5.2.1	Conexión del adaptador / detector de fugas por aspiración	11
5.2.2	Conexión del adaptador / IO1000 / detector de fugas por aspiración	13
6	Funcionamiento	15
7	Búsqueda de averías	16
8	Limpieza y mantenimiento	18
9	Accesorios y recambios	19
10	Declaración CE de conformidad	20
	Índice de palabras clave	21

1 Acerca de estas instrucciones

En el documento eventualmente se pueden mencionar nombres de productos que se indican únicamente para fines de identificación y son propiedad del titular del copyright.

1.1 Grupos destinatarios

Estas instrucciones de servicio se dirigen a la empresa gestora del aparato y a personal especializado con cualificación técnica.

1.2 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

2 Seguridad

2.1 Uso reglamentario

Si se introduce una punta de aspiración en el orificio previsto del adaptador de calibración del aparato, se inicia una comprobación de la calibración o una calibración en el detector de fugas por aspiración.

Para ello, fije el adaptador de calibración a una fuga calibrada de INFICON y establezca la conexión con el detector de fugas por aspiración mediante un cable de conexión de máx. 3 m de longitud (accesorio).

Si el detector de fugas por aspiración no dispone de una interfaz separada para enchufar el cable de conexión, establezca la conexión alternativamente mediante el módulo IO1000.

- Utilice el aparato únicamente según las instrucciones de servicio.
- El aparato solamente se puede conectar a detectores de fugas por aspiración de INFICON que sean compatibles con la calibración automática.
- Respete los límites de utilización, consulte "Datos técnicos".

Utilizaciones erróneas

- ▶ Evite los siguientes usos no reglamentarios:
 - Uso fuera de las especificaciones técnicas, consulte "Datos técnicos"
 - Uso del aparato con defectos detectables o interruptor de red defectuoso

2.2 Requisitos hacia la empresa gestora

Las siguientes indicaciones están destinadas a la empresa o a aquellos responsables de la seguridad y el uso efectivo del producto por parte del usuario, empleado o terceros.

Trabajo consciente de la seguridad

- Opere el dispositivo solo si se encuentra en perfectas condiciones técnicas y no presenta daños.
- Utilice el aparato únicamente de forma reglamentaria, pensando en la seguridad y en los posibles peligros y observando el manual de instrucciones.
- Siga las normas siguientes 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 disponible este manual de instrucciones en el lugar de uso del aparato.

Cualificación del personal

- No deje trabajar con el aparato o en él más que a personal instruido. El personal instruido deberá haber recibido formación práctica en el uso del aparato.
- Cerciórese de que, antes de iniciar el trabajo, el personal encargado haya leído y comprendido estas instrucciones y todos los demás documentos aplicables.

2.3 Obligaciones del operador

- Leer, tener en cuenta y seguir la información en estas instrucciones de uso y en las instrucciones de trabajo creadas por el propietario. Esto atañe en especial a las indicaciones de seguridad y las advertencias.
- Tenga siempre en cuenta las instrucciones de uso completas para todos los trabajos.
- En caso de preguntas sobre el manejo o el mantenimiento que no se respondan en estas instrucciones, diríjase a atención al cliente.

2.4 Peligros

El aparato se ha fabricado conforme a los últimos adelantos técnicos y las reglas técnicas de seguridad reconocidas. No obstante, en caso de uso no reglamentario existe la posibilidad de riesgos para la vida y la integridad física del usuario o de terceros o de daños en el aparato y otros daños materiales.

Peligros derivados de líquidos y sustancias químicas

Líquidos y sustancias químicas pueden dañar el aparato.

- Respete los límites de utilización, consulte "Datos técnicos".
- No utilice nunca el aparato dentro de áreas con peligro de explosión.
- No exponga el aparato a llamas abiertas y evite la formación de chispas, p. ej., al fumar.

Peligro para los portadores de marcapasos o implantes

El aparato contiene imanes. Pueden afectar al funcionamiento de marcapasos y otros implantes.

- Si tiene un marcapasos o un implante, no fije usted mismo el aparato a la fuga calibrada.
- Mantenga siempre a una distancia de al menos 10 cm entre el aparato y el implante.

3 Volumen de suministro, transporte, almacenamiento



⚠ ADVERTENCIA

Peligro para los portadores de marcapasos debido a los imanes

El adaptador de calibración contiene imanes con los que se adhiere a la fuga calibrada.

- ▶ Envíe el adaptador de calibración solamente en su embalaje original.
- ▶ Si tiene un marcapasos, no realice usted mismo la instalación del adaptador de calibración.
- ▶ Si tiene un marcapasos, mantenga siempre una distancia de al menos 10 cm respecto al adaptador de calibración durante el uso.

Volumen de suministro

Artículo	Cantidad
CalMate	1
Cable de conexión M8 CalMate para el detector de fugas por aspiración (longitud de 1 m)	1
Manual de instrucciones	1

- ▶ Cuando reciba el producto, compruebe si el material suministrado está completo.
 - El cable de conexión CalMate para el detector de fugas por aspiración con una longitud de 1 m se ofrece también como repuesto; se pueden acoplar los cables entre sí hasta 3 m.
 - Hay disponible como accesorio un cable de conexión CalMate para el detector de fugas por aspiración con una longitud de 3 m y también un cable de conexión para el módulo IO1000.

Véase también "Accesorios y recambios [▶ 19]".

4 Descripción

4.1 Función

Si se introduce una punta de aspiración en el orificio previsto del adaptador de calibración CalMate, se inicia una comprobación de la calibración o una calibración en el detector de fugas por aspiración, por ejemplo en el XL3000flex. Véanse también las instrucciones de servicio del detector de fugas por aspiración respectivo.

Para ello, ponga el adaptador de calibración en una fuga calibrada de INFICON para aplicaciones de aspiración. El adaptador se adhiere de forma magnética. Mediante un cable de conexión se establece la conexión entre el adaptador y el detector de fugas por aspiración.

Si el detector de fugas por aspiración no dispone de una interfaz separada para enchufar el cable de conexión, establezca la conexión alternativamente mediante el módulo IO1000.

Mediante una barrera fotoeléctrica en el adaptador se detecta si hay una punta de aspiración sujeta en el orificio de calibración. El detector de fugas por aspiración con el software correspondiente debe ser compatible con la comprobación de la calibración o con la calibración mediante CalMate.

4.2 Iluminación del LED de estado

Los LED RGB visibles desde fuera pueden adoptar los siguientes estados en funcionamiento normal (sin errores):

Barrera fotoeléctrica	Entrada digital CAL-Request	Significado en el ejemplo del detector de fugas por aspiración XL3000flex	LED RGB	Salida digital PHO-INT
Libre	Inactivo (High)	Modo de medición normal	Verde permanente	Low
Libre	Activo (Low)	Modo de medición normal, pero se requiere calibración	Verde pulsátil	Low
Discontinuo (la punta de aspiración se encuentra en la fuga calibrada)	Inactivo (High)	Calibración en curso, el dispositivo de aspiración debe estar en la fuga calibrada	Amarillo permanente	High

Barrera fotoeléctrica	Entrada digital CAL-Request	Significado en el ejemplo del detector de fugas por aspiración XL3000flex	LED RGB	Salida digital PHO-INT
Discontinuo (la punta de aspiración se encuentra en la fuga calibrada)	Activo (Low)	Calibración en curso, el dispositivo de aspiración se puede o se debe retirar de la fuga calibrada.	Azul	High

Para el significado de los LED de estado en caso de fallo, véase "Búsqueda de averías [▶ 16]".

4.3 Datos técnicos

	CalMate
Dimensiones (An x Al x P)	139 mm x 42 mm x 29 mm
Peso	0,14 kg
Tensión de servicio	24 V CC \pm 10 %
Potencia máxima	2 W
Potencia habitual	1 W
Temperatura de funcionamiento	de +10 °C a +40 °C
Altitud máx. sobre el nivel del mar	2.000 m
Humedad relativa máxima \leq 31°C	80%
Humedad relativa máxima > 31°C	50%
Temperatura de almacenamiento	-20°C ... 60°C
Grado de protección	IP30
Grado de contaminación	2

5 Instalación

5.1 Conexión del adaptador con la fuga calibrada



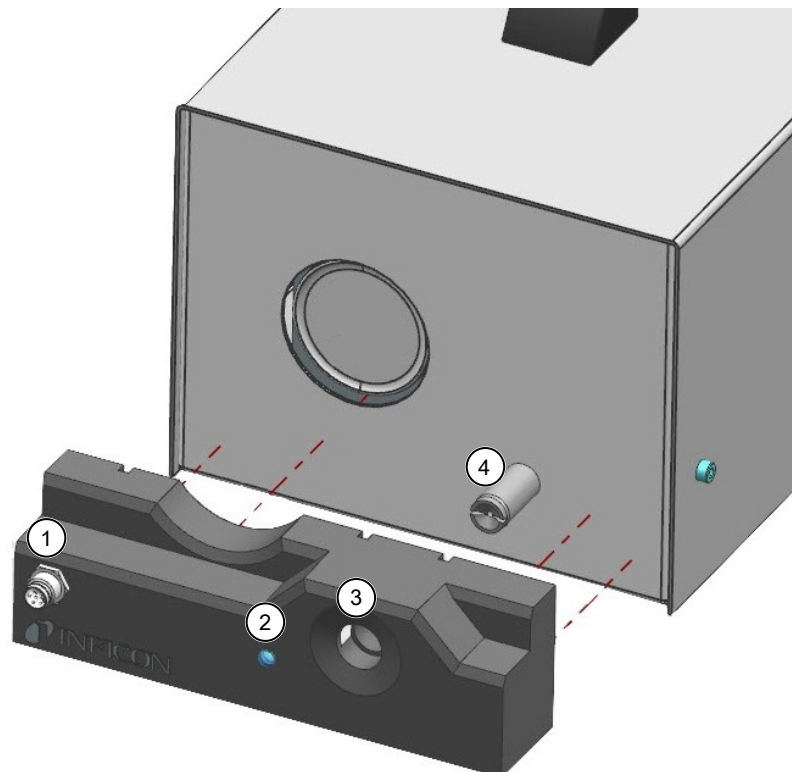
⚠ ADVERTENCIA

Peligro para los portadores de marcapasos debido a los imanes

El adaptador de calibración contiene imanes con los que se adhiere a la fuga calibrada.

- ▶ Si tiene un marcapasos, no realice usted mismo la instalación.

- ▶ Posicione el adaptador en la fuga calibrada externa de modo que el orificio de calibración se encuentre encima de la salida de la fuga calibrada. El manómetro de la fuga calibrada no debe cubrirse.
- ⇒ El adaptador de calibración se adhiere a la prueba de fuga a través de los imanes.



1	Conector enchufable M8	3	Orificio de calibración
2	LED RGB	4	Salida de la fuga calibrada

5.2 Conexión del adaptador con el detector de fugas por aspiración

5.2.1 Conexión del adaptador / detector de fugas por aspiración

Si el detector de fugas por aspiración de INFICON ya está preparado para la conexión al adaptador de calibración, use el cable de conexión del volumen de suministro de CalMate. Sirve tanto para el suministro de corriente del adaptador de calibración a través del detector de fugas por aspiración como para el intercambio de señales entre ambos aparatos.



Asegúrese de que los aparatos en cuestión están desconectados del suministro de corriente antes de la instalación.

- ✓ En el detector de fugas por aspiración hay una conexión para el cable de conexión para el adaptador de calibración. Véanse también las instrucciones de servicio del detector de fugas por aspiración.
 - ✓ El software utilizado del detector de fugas por aspiración es compatible con la función de calibración automática.
- 1 Conecte el adaptador de calibración y el detector de fugas por aspiración con el cable de conexión del volumen de suministro.

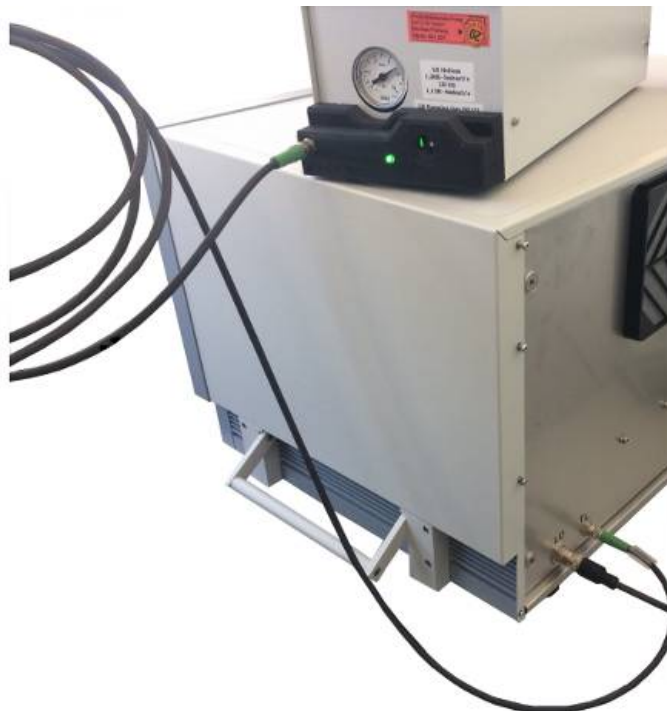


Fig. 1: CalMate conectado a la conexión "TL" del detector de fugas por aspiración XL3000flex

- 2** Configure el tipo de gas (masa) y la tasa de fuga de la fuga calibrada externa en el detector de fugas por aspiración. Encontrará más detalles al respecto en las instrucciones de servicio del detector de fugas por aspiración respectivo.

5.2.2 Conexión del adaptador / IO1000 / detector de fugas por aspiración

Si falta una conexión especial para enchufar el adaptador de calibración en el detector de fugas por aspiración de INFICON, puede establecer la conexión entre el detector de fugas por aspiración y el adaptador de calibración mediante el módulo IO1000.



Asegúrese de que los aparatos en cuestión están desconectados del suministro de corriente antes de la instalación.

- ✓ En el detector de fugas por aspiración no hay una conexión separada para el cable de conexión para el adaptador de calibración.
- ✓ El software del detector de fugas por aspiración es compatible con la función de calibración automática o se puede actualizar de forma correspondiente.
- ✓ Dispone del módulo IO1000 y del cable de conexión necesario para el detector de fugas por aspiración y para el adaptador de calibración.
 - 1 En caso necesario, monte un riel de sombrero y el módulo IO1000 en el detector de fugas por aspiración.
 - 2 Establezca las conexiones de cable entre el módulo I/O y el detector de fugas por aspiración y entre el módulo I/O y el adaptador de calibración.

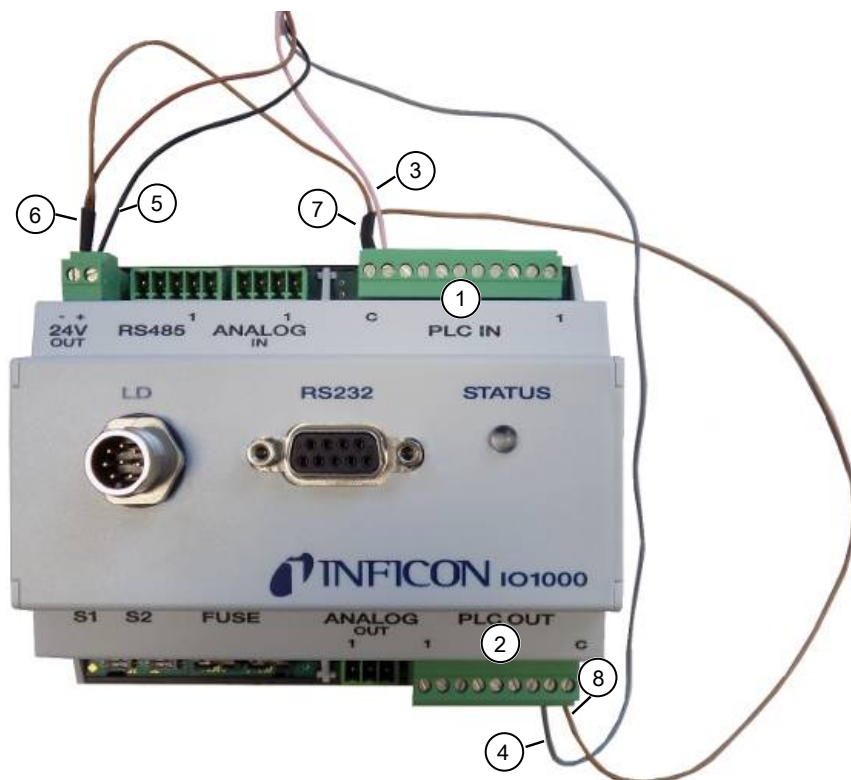


Fig. 2: Cableado del módulo IO1000

Los pines PLC IN (1) y PLC OUT (2) se pueden seleccionar libremente

por ejemplo pin 10 PLC IN, cable rosa con marcado "PHO-INT" (3)

por ejemplo pin 8 PLC OUT, cable gris con marcado "CAL" (4)

cable negro de 24 V con marcado "+24V" en +24V OUT (5)

cable marrón GND con marcado "GND" en -24V OUT (6), PLC IN Common (7), PLC OUT Common (8)

En el detector de fugas por aspiración se debe seleccionar la función "Photo interrupter" para el pin PLC IN y la función "CAL request" para el pin PLC OUT. Consulte por ejemplo el capítulo "Asignación de entradas digitales del módulo I/O" o "Asignación de salidas digitales del módulo I/O" en las instrucciones de servicio del XL3000flex.

- 3 Configure el tipo de gas (masa) y la tasa de fuga de la fuga calibrada externa en el detector de fugas por aspiración. Encontrará más detalles al respecto en las instrucciones de servicio del detector de fugas por aspiración respectivo.

6 Funcionamiento

Encontrará indicaciones acerca del uso del adaptador de calibración en funcionamiento continuo en las instrucciones de servicio del detector de fugas por aspiración.

7 Búsqueda de averías

Si no es posible la calibración automática pese a que las conexiones se hayan establecido correctamente, tenga en cuenta la siguiente vista general:

Sin calibración pese a que se ha introducido la punta de aspiración		
Conexión del adaptador / detector de fugas por aspiración	El software del detector de fugas por aspiración no es compatible con la función.	Acuda al servicio de atención al cliente de INFICON.
	En el detector de fugas por aspiración no se ha configurado el "tipo de gas (masa)" y la "tasa de fuga calibrada para una aspiración externa".	Consulte las instrucciones de servicio del detector de fugas por aspiración
Conexión del adaptador / IO1000 / detector de fugas por aspiración	El software del detector de fugas por aspiración no es compatible con la función.	Acuda al servicio de atención al cliente de INFICON.
	En el detector de fugas por aspiración no se ha configurado el "tipo de gas (masa)" y la "tasa de fuga calibrada para una aspiración externa".	Véanse las instrucciones de servicio del detector de fugas por aspiración
	La entrada/salida del módulo I/O no está bien configurada, véase "Conexión del adaptador / IO1000 / detector de fugas por aspiración [13]".	Para más detalles, véanse las instrucciones de servicio del detector de fugas por aspiración

Iluminación del LED de estado

Los LED RGB visibles desde fuera pueden adoptar los siguientes estados en caso de errores:

Error	Se puede restablecer mediante...	Salida digital
Barrera fotoeléctrica discontinua de forma permanente desde "Power on" prolongado	Desbloquear o limpiar la barrera fotoeléctrica	repetitivo: Parpadea en rojo 1 vez, 1 s pausa
Emisión excesiva de la barrera fotoeléctrica (fotodiodos conductores de forma permanente)	Eliminar la irradiación de luz ajena	repetitivo: Parpadea en rojo 2 veces, 1 s pausa
Barrera fotoeléctrica defectuosa: El fotodiodo tiene una tensión incorrecta en estado iluminado	Power off/on	repetitivo: Parpadea en rojo 3 veces, 1 s pausa

Error	Se puede restablecer mediante...	Salida digital
Barrera fotoeléctrica defectuosa: La tensión en el fotodiodo es menor en estado iluminado que en estado no iluminado	Power off/on	repetitivo: Parpadea en rojo 4 veces, 1 s pausa
Emisor de IR de la barrera fotoeléctrica defectuoso: Corriente incorrecta a través del emisor de IR en estado desconectado	Power off/on	repetitivo: Parpadea en rojo 5 veces, 1 s pausa
Emisor de IR de la barrera fotoeléctrica defectuoso: Corriente incorrecta a través del emisor de IR en estado conectado	Power off/on	repetitivo: Parpadea en rojo 6 veces, 1 s pausa
Tensión de alimentación interna de 5 V fuera del margen válido	Power off/on	repetitivo: Parpadea en rojo 6 veces, 1 s pausa

La salida digital PHO-INT siempre es "low" en los estados de error.

El estado de la entrada digital CAL-Request no tiene significado en los estados de error.

8 Limpieza y mantenimiento

El adaptador de calibración no requiere mantenimiento.

Limpiar la carcasa



¡No abra el aparato!

El aparato contiene una placa de circuitos y una fotocélula que no deben entrar en contacto con la humedad ni dañarse de forma mecánica.

- Limpie el gabinete con un paño suave, seco o ligeramente húmedo.
- Evite los agentes de limpieza que contengan alcohol, grasa o aceite.

Además, para la fuga calibrada conectada se aplican las indicaciones de la documentación adjunta correspondiente.

9 Accesorios y recambios

	Número de pedido
Cable de conexión CalMate de 1 m	520-210
Cable de conexión CalMate de 3 m	520-215
Cable de conexión CalMate a IO1000	520-220
Módulo IO1000	560-310

10 Declaración CE de conformidad



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:

Calibration adapter for calibration leaks

Models: **CalMate**

Catalogue numbers:

520-250

The products meet the requirements of the following Directives:

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

Applied harmonized standards:

- **EN 61326-1:2013**
Class B according to EN 55011
- **EN 50581:2012**

Cologne, May 29th, 2019

Böhme, Vice President LDT

Cologne, May 29th, 2019

Sauerwald, 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

Índice de palabras clave

A

Accesorios 19

B

Búsqueda de averías 16

C

Conexión del adaptador con el detector de fugas por aspiración 11

Conexión del adaptador con la fuga calibrada 10

F

Función 8

L

LED

Significado en caso de errores 16

Significado en el funcionamiento normal 8

Limpieza 18

P

Preguntas frecuentes 16

R

Recambios 19

U

Uso del módulo I/O 13

V

Volumen de suministro 7



www.inficon.com

reachus@inficon.com

The trademarks of the products mentioned in this document are held by the companies that produce them.
Due to our continuing program of product improvements, specifications are subject to change without notice.