

Documentación

Detector-indicador de fugas VLX-S 350 M

Para contenedores con conducto de aspiración para el detector-indicador de fugas en el punto más bajo del espacio intersticial



Índice

- 1. Aspectos generales**
 - 1.1 Información
 - 1.2 Explicación de símbolos
 - 1.3 Limitación de responsabilidad
 - 1.4 Copyright
 - 1.5 Condiciones de garantía
 - 1.6 Servicio de atención al cliente
- 2. Seguridad**
 - 2.1 Uso previsto
 - 2.2 Responsabilidad del usuario
 - 2.3 Cualificación
 - 2.4 Equipo de protección individual
 - 2.5 Peligros básicos
- 3. Datos técnicos**
 - 3.1 Datos generales
 - 3.2 Datos eléctricos
 - 3.3 Valores de conexión
 - 3.4 Campo de aplicación
- 4. Estructura y funcionamiento**
 - 4.1 Estructura del sistema
 - 4.2 Funcionamiento normal
 - 4.3 Caso de fuga
 - 4.3.1 Fuga de aire
 - 4.3.2 Fuga de líquido
 - 4.4 Descripción de los indicadores y los elementos de mando
- 5. Montaje del sistema**
 - 5.1 Indicaciones fundamentales
 - 5.2 Unidad de aviso
 - 5.3 Sensor
 - 5.4 Conductos de conexión neumáticos
 - 5.5 Conexión eléctrica del sensor
 - 5.5.1 Prolongación del cable del sensor
 - 5.6. Conexión eléctrica del dispositivo indicador de fugas
 - 5.7. Esquema eléctrico
- 6. Puesta en servicio**
 - 6.1 Prueba de estanqueidad de los espacios intersticiales
 - 6.2 Conexión
 - 6.3 Generación de vacío hasta alcanzar la presión de servicio
 - 6.4 Módulo de transferencia de datos opcional DTM
 - 6.5 Verificación de la función

- 7. Prueba de funcionamiento/mantenimiento**
 - 7.1 Aspectos generales
 - 7.2 Mantenimiento
 - 7.3 Prueba de funcionamiento
 - 7.3.1 Comprobación de la continuidad del espacio intersticial
 - 7.3.2 Comprobación de los valores de conexión
 - 7.3.3 Prueba de estanqueidad
 - 7.3.4 Establecimiento del estado de funcionamiento
- 8. Avería (alarma)**
 - 8.1 Descripción de la alarma
- 9. Piezas de repuesto**
- 10. Marcado**
- 11. Desmontaje y eliminación**
 - 11.1 Desmontaje
 - 11.2 Eliminación
- 12. Anexo**
 - 12.1 Líquidos supervisables
 - 12.2 Declaración de conformidad
 - 12.3 Declaración de rendimiento
 - 12.4 Certificación TÜV Nord

1. Aspectos generales

1.1 Información

Este manual de instrucciones proporciona indicaciones importantes sobre el manejo del detector-indicador de fugas por vacío VLX-S 350 M.

El detector-indicador de fugas VLX-S 350 M sólo es apto para contenedores con conducto de aspiración para el detector-indicador de fugas hasta el punto más bajo del espacio intersticial.

El requisito imprescindible para trabajar de una forma segura es la observación de todas las indicaciones de seguridad e instrucciones de actuación indicadas.

Además deben respetarse todas las normas de prevención de accidentes locales e indicaciones de seguridad generales vigentes para el lugar de utilización del detector-indicador de fugas.

1.2 Explicación de símbolos



Las indicaciones de advertencia de este manual están marcadas con el símbolo que aparece al lado.

La palabra que aparece expresa la magnitud del peligro.

PELIGRO:

Situación de peligro inmediato que conduce a la muerte o causa lesiones graves si no se evita.

ADVERTENCIA:

Situación que puede resultar peligrosa y conducir a la muerte o causar lesiones graves si no se evita.

PRECAUCIÓN:

Situación que puede resultar peligrosa y causar lesiones moderadas o leves si no se evita.



Información:

Resalta consejos útiles, recomendaciones e información.

1.3 Limitación de responsabilidad

Todos los datos y las indicaciones que contiene esta documentación han sido recopilados teniendo en cuenta las normas y reglas vigentes, el estado actual de la técnica, así como nuestra experiencia de muchos años.

SGB no asume ninguna responsabilidad en caso de:

- inobservancia de este manual
- uso no previsto y contratación de personal no cualificado
- cambios en la estructura efectuados por cuenta propia
- conexión a sistemas no autorizados por SGB

1.4 Copyright

i

Los datos, textos, dibujos, imágenes y otras representaciones del contenido están protegidos por derechos de autor y sujetos a los derechos de propiedad intelectual y comercial. Cualquier uso indebido supondrá una infracción

1.5 Condiciones de garantía

Prestamos una garantía de 24 meses a contar desde el día de su montaje in situ para nuestro detector-indicador de fugas VLX-S 350 M.

La duración máxima de la garantía es de 27 meses a partir de la fecha de venta.

El requisito para un servicio de garantía es la presentación del informe de funcionamiento/verificación sobre la primera puesta en servicio por parte de personal formado.

Es necesario indicar el número de serie del detector-indicador de fugas.

La obligación de prestación de garantía se extingue en caso de una instalación defectuosa o inadecuada, un funcionamiento incorrecto o si se efectúan modificaciones o reparaciones sin el consentimiento del fabricante.

1.6. Servicio de atención al cliente

Nuestro servicio de atención al cliente está disponible para cualquier información.

Puede encontrar a las personas de contacto en Internet a través de www.sgb.de o en el adhesivo de la unidad de visualización.

2. Seguridad

2.1 Uso previsto

ADVERTENCIA
Peligro por uso
indebido

- Detector-indicador de fugas VLX-S 350 M exclusivamente para espacios intersticiales resistentes como mínimo a 800 milibares de vacío, de depósitos con doble pared y altura máxima de 3 metros o doble fondo de estructuras de depósito de fondo plano.
- El detector-indicador de fugas VLX-S 350 M sólo está destinado a la supervisión del espacio intersticial de un recipiente.
- El recipiente dispone de conducto de aspiración para el punto más bajo del espacio intersticial a fin de evacuar/vaciar dicho espacio intersticial.
- El dispositivo de indicación está montado fuera de una zona con riesgo de explosión
- El dispositivo de indicación está montado en el edificio
- El dispositivo de indicación está montado al aire libre en una caja protectora protegida de la intemperie con una señal exterior acústica adicional o transmisión de alarma por medio de un contacto de relé libre de potencial
- El sensor para el VLX-S 350 pertenece en el interior a la categoría 1, por lo que se conecta correspondientemente a espacios intersticiales adecuados (zona 0, I, II o ninguna zona con riesgo de explosión)
- Los posibles vapores de la mercancía almacenada se clasifican en el grupo de explosión II A a II B y la clase de temperatura T 1 a T4.
- Puesta a tierra conforme a las normas vigentes (p. ej. EN 1127)
- Estanqueidad de los espacios intersticiales conforme a esta documentación
- El volumen total del espacio intersticial no sobrepasa los 8000 litros.
- Temperatura ambiental del sensor: -20°C - máx. 60°C
- Temperatura ambiental de la unidad de aviso del VLX-S 350 M: -0°C - + 40°C
- Los tubos vacíos para los conductos de conexión eléctrica en los pozos de registro y las cámaras de inspección deben estar cerrados herméticamente a los gases
- La conexión eléctrica no se puede desconectar

Queda excluido cualquier tipo de reivindicación causada por un uso indebido

2.2 Responsabilidad del usuario

El detector-indicador de fugas VLX-S 350 M se utiliza en el ámbito industrial. El usuario debe cumplir, por tanto, las obligaciones legales de seguridad en el trabajo.

Además de las indicaciones de seguridad de esta documentación, deben respetarse todas las normas de seguridad, prevención de accidentes y medioambientales aplicables. En particular:

- Elaborar una estimación de riesgos e implementar sus resultados en una instrucciones de servicio
- Comprobar con regularidad si las instrucciones de servicio corresponden al estado actual de la normativa
- La reacción ante una posible alarma también forma parte del contenido de las instrucciones de servicio
- Encargar la realización de una comprobación anual

2.3 Cualificación



ADVERTENCIA

Peligro para personas y medio ambiente en caso de cualificación insuficiente

El personal debe estar en situación de detectar por sí mismo y evitar los posibles peligros que surjan gracias a su cualificación.

Los establecimientos que ponen en funcionamiento los detectores-indicadores de fugas, deben haber realizado la formación correspondiente por parte de SGB.

Para Alemania:

cualificación especializada en montaje, puesta en servicio y mantenimiento de sistemas de indicación de fugas.

2.4 Equipo de protección individual

En el trabajo es necesario llevar equipo de protección personal.

- Se debe llevar el equipo de protección personal necesario para el trabajo correspondiente
- Hay que tener en cuenta y seguir lo indicado en las placas acerca del EPI



Entrada en el libro de seguridad ("Safety Book")



"Llevar chaleco reflectante"



Llevar calzado de seguridad



Llevar casco protector



Llevar guantes donde sea necesario



Llevar gafas de protección donde sea necesario

2.5 Peligros básicos



PELIGRO

Por corriente eléctrica

Para realizar trabajos en el sistema eléctrico del VLX-S 350 M se debe desconectar la corriente.

Respetar las normas pertinentes sobre instalación eléctrica, protección contra explosiones (p. ej. EN 60 079-17) y normas sobre prevención de accidentes.



PELIGRO

Debido a mezclas explosivas de vapor y aire.

En el espacio intersticial del recipiente se pueden producir mezclas de vapor y aire con riesgo de explosión. Si se abren las conexiones del espacio intersticial, en determinadas condiciones pueden escapar vapores explosivos

En los conductos de conexión puede haber mezclas de vapor y aire explosivas si los vapores atraviesan la pared interior debido a la permeabilidad o si existe una fuga.

Antes de llevar a cabo cualquier trabajo en el sistema de indicación de fugas, se debe comprobar la ausencia de gas.

Si existen mezclas de vapor y aire explosivas, se deben utilizar bombas protegidas contra explosiones para evacuar el espacio intersticial.

Observe los reglamentos sobre atmósferas explosivas, como, por ejemplo, el reglamento alemán sobre seguridad y salud en el trabajo (BetrSichV) o la Directiva 1999/92/CE y la legislación derivada de ella promulgada por los respectivos Estados miembros) u otros.

**PELIGRO**

Por trabajo en pozos.

Las conexiones de los espacios intersticiales se montan normalmente en pozos de registro u otros pozos.

Antes de acceder, se deben tomar las respectivas medidas de protección y encargarse de que haya ausencia de gas y suficiente oxígeno.



3. Datos técnicos

3.1 Datos generales

Dimensiones:	
anchura/altura/profundidad:	160 / 250 / 70 mm
Margen de temperatura de almacenamiento	de -30°C a +60°C
Margen de temperatura de uso de la unidad de aviso	de -5°C a +50°C
Clase de protección del dispositivo de indicación de fugas	IP 40
Margen de temperatura de uso del sensor	de -20°C a +60°C
Precisión del sensor	2% FK \pm 20 mbar

3.2 Datos eléctricos

Alimentación de tensión	230 V CA, 50 Hz
Fusibles:	máx. 10 A
Carga de contacto de conmutación bornes AS:	230 V; 50 Hz, 1 A
Carga de contacto de conmutación de contactos libres de pot.	
	máx.: 230 V; 50 Hz; 2 A
	mín.: 10 V; 10 mA

3.3 Valores de conexión

Para VLX-S 350 M: (vacío relativo)	
Alarma ON	> 375 mbar
Alarma OFF	< 400 mbar
Vacío de servicio recomendado:	700 mbar

3.4 Campo de aplicación

Supervisión de depósitos adecuados de doble pared para el almacenamiento de productos de aceite mineral de uso habitual en gasolineras.

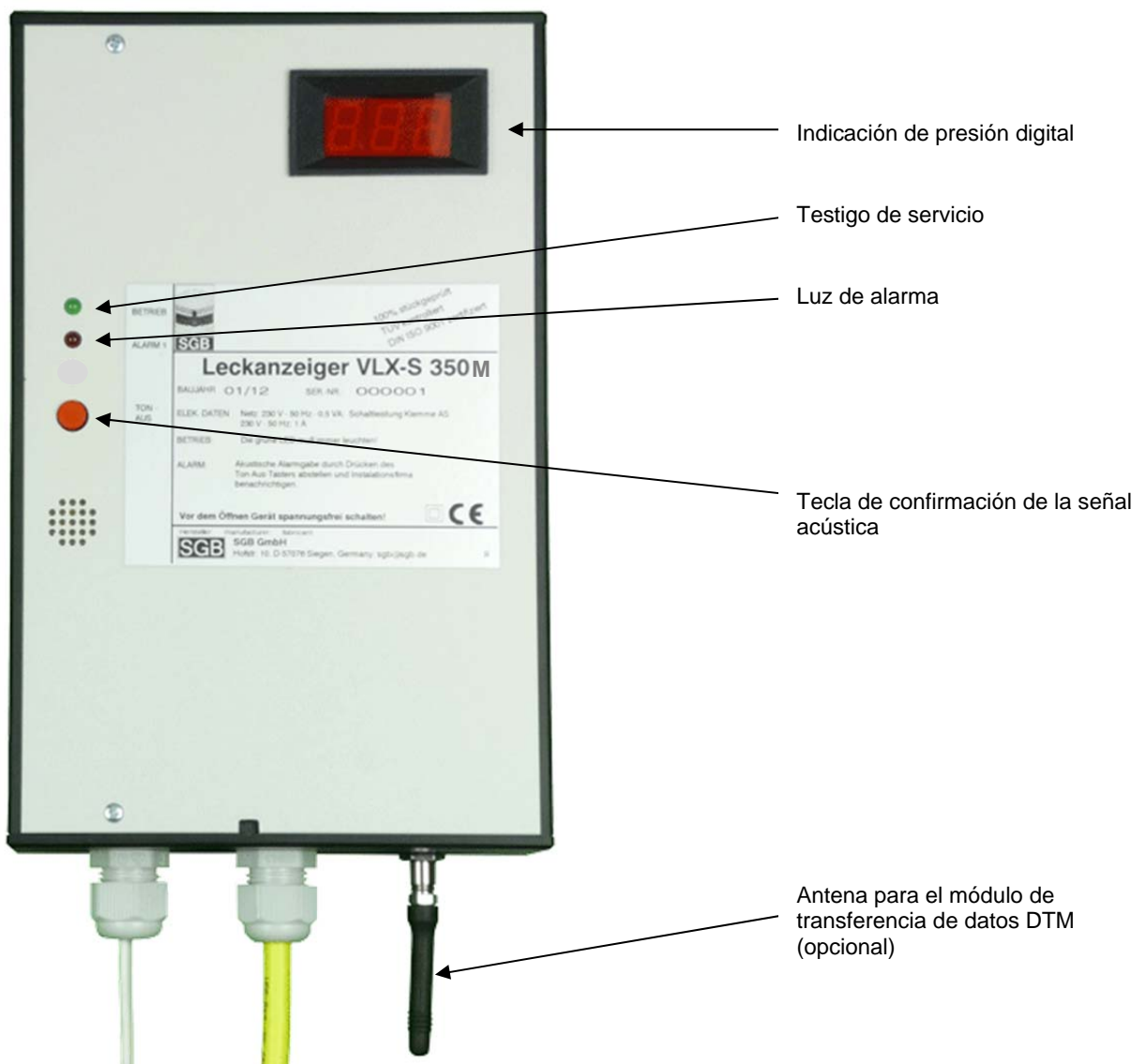
(los depósitos adecuados para el control de fugas son suficientemente herméticos, disponen de un conducto de aspiración para el detector-indicador de fugas en el punto más bajo del espacio intersticial y disponen de la suficiente resistencia al vacío)

4. Estructura y funcionamiento

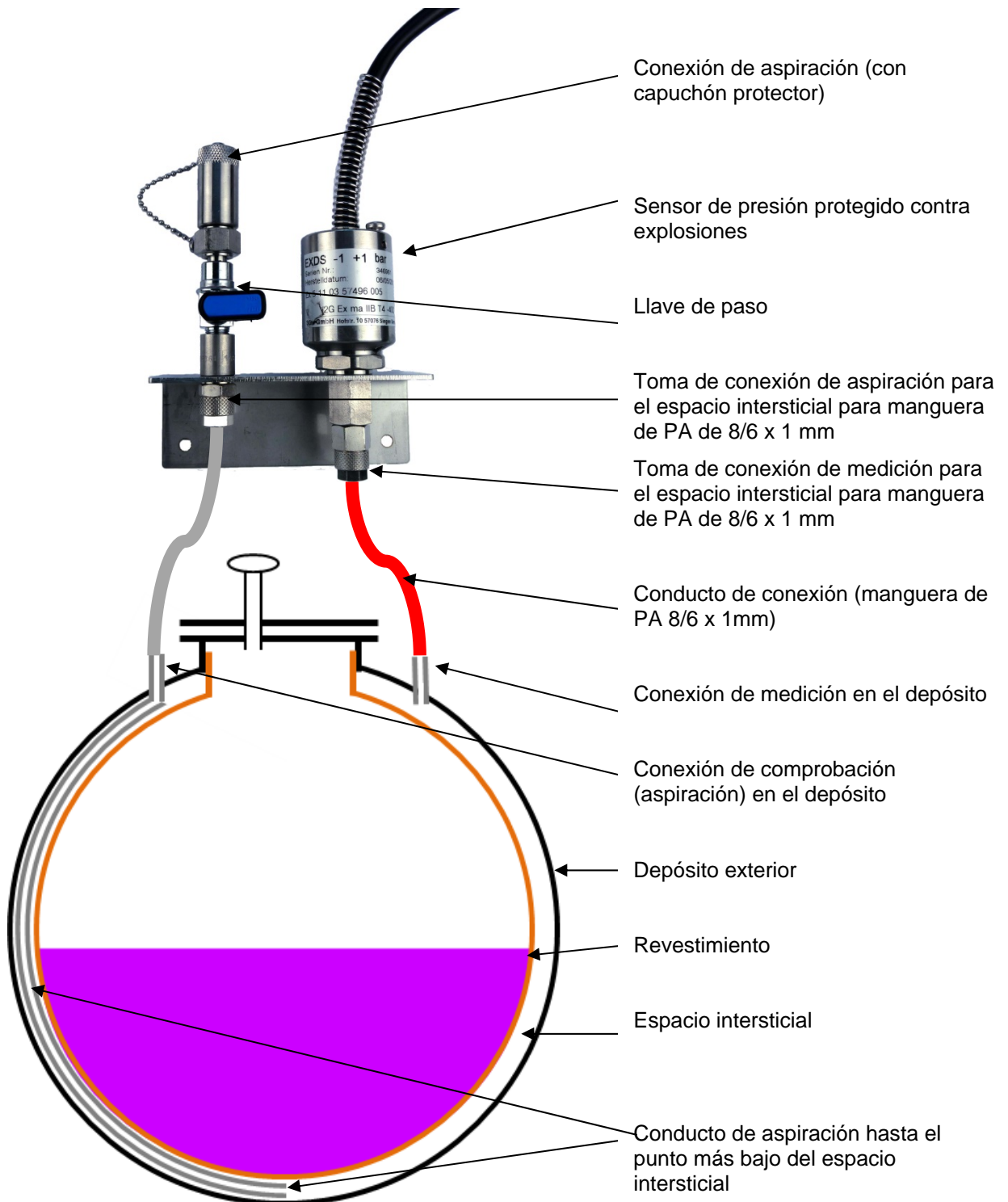
4.1 Estructura del sistema

El detector-indicador de fugas VLX-S 350 M se compone de una unidad de aviso con testigo de servicio verde, luz de alarma roja, tecla de confirmación para la alarma acústica y un juego de montaje para el lado del recipiente. El juego de montaje se compone de un sensor de presión protegido contra explosiones y una llave de paso para la conexión de aspiración.

Unidad de aviso:



Juego de montaje:



4.2 Funcionamiento normal

El estado de funcionamiento normal se consigue en la puesta en servicio mediante la generación del vacío de servicio a través de una bomba de montaje externa.

El vacío existente en el espacio intersticial se mide por medio del sensor y se indica en la pantalla digital de la unidad de aviso.

Las posibles inestanqueidades hacen que descienda el vacío.

Existen estrictos requisitos de estanqueidad en el espacio intersticial y el conducto de conexión a fin de garantizar un funcionamiento sin averías.

Las interrupciones de la corriente eléctrica se indican mediante el apagado del testigo de servicio. El contacto de relé libre de potencial se abre.

4.3 Caso de fuga

4.3.1 Fuga de aire

Si se produce una fuga en la pared exterior (por encima del agua subterránea) o en la pared interior por encima del nivel de líquido, se aspira aire debido al vacío existente en el espacio intersticial. El vacío desciende. Si el nivel de vacío cae hasta el vacío de alarma ajustado, se dispara la alarma.

4.3.2 Fuga de líquido

En el caso de una fuga de líquido, el líquido penetra en el espacio intersticial y se acumula en el punto más bajo del espacio intersticial.

Al entrar líquido, desciende el vacío. Si el líquido sigue entrando (debido al vacío en el espacio intersticial) se produce una mayor caída de vacío. Una vez ha penetrado en el espacio intersticial tanto líquido que no se alcanza el vacío de alarma, se dispara la alarma.

¡

Nota:

cuando se produce una fuga, existe la posibilidad de que al volver a evacuar el espacio intersticial se aspire líquido.

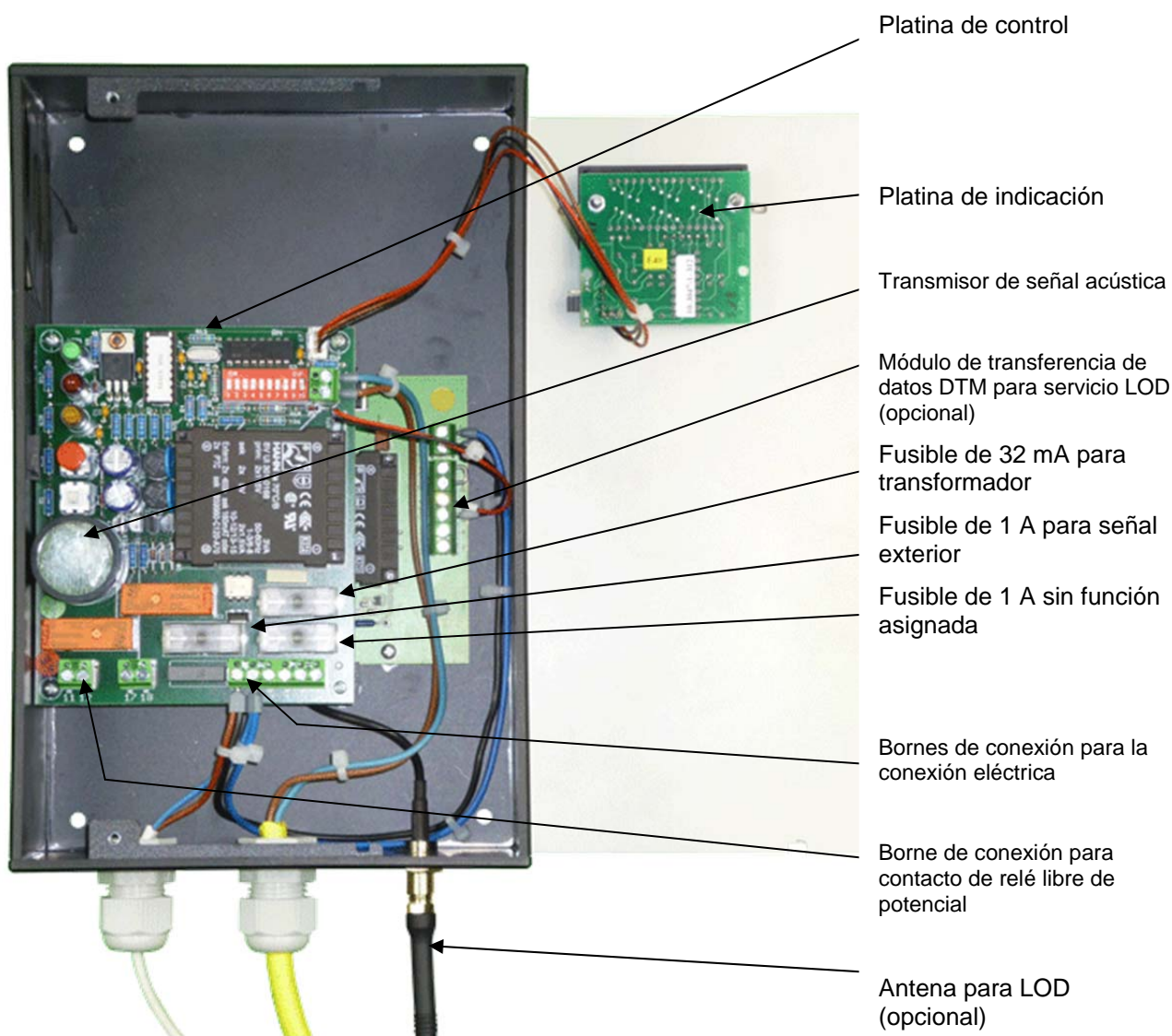
Antes de volver a poner en servicio el detector-indicador de fugas, debe aspirarse por completo el líquido que haya penetrado mediante el conducto de aspiración.

4.4 Descripción de los indicadores y los elementos de mando

Unidad de mando electrónica:

En la unidad de aviso del VLX-S 350 M hay una platina de control y una platina de indicación.

Si la indicación de fuga Online Diagnose Service (servicio LOD) forma parte del volumen de suministro, el módulo de transferencia de datos (DTM) se encuentra bajo la platina de control.



Desconectar el aviso de alarma acústica:

Pulse brevemente el botón «Alarma acústica» una vez. La señal acústica se apaga, el LED rojo parpadea.

Si vuelve a pulsar el botón, la señal acústica volverá a activarse.

Esta función no está disponible en el funcionamiento normal o en caso de averías en el funcionamiento.

Prueba de la emisión de alarma visual y acústica

Pulse el botón «Alarma acústica» y manténgalo pulsado (unos 10 s), se activa la emisión de alarma hasta que vuelve a soltarse el botón.

Esta prueba solo es posible si la presión en el sistema ha sobrepasado el valor para «Alarma OFF».

5. Montaje del sistema

5.1 Indicaciones fundamentales

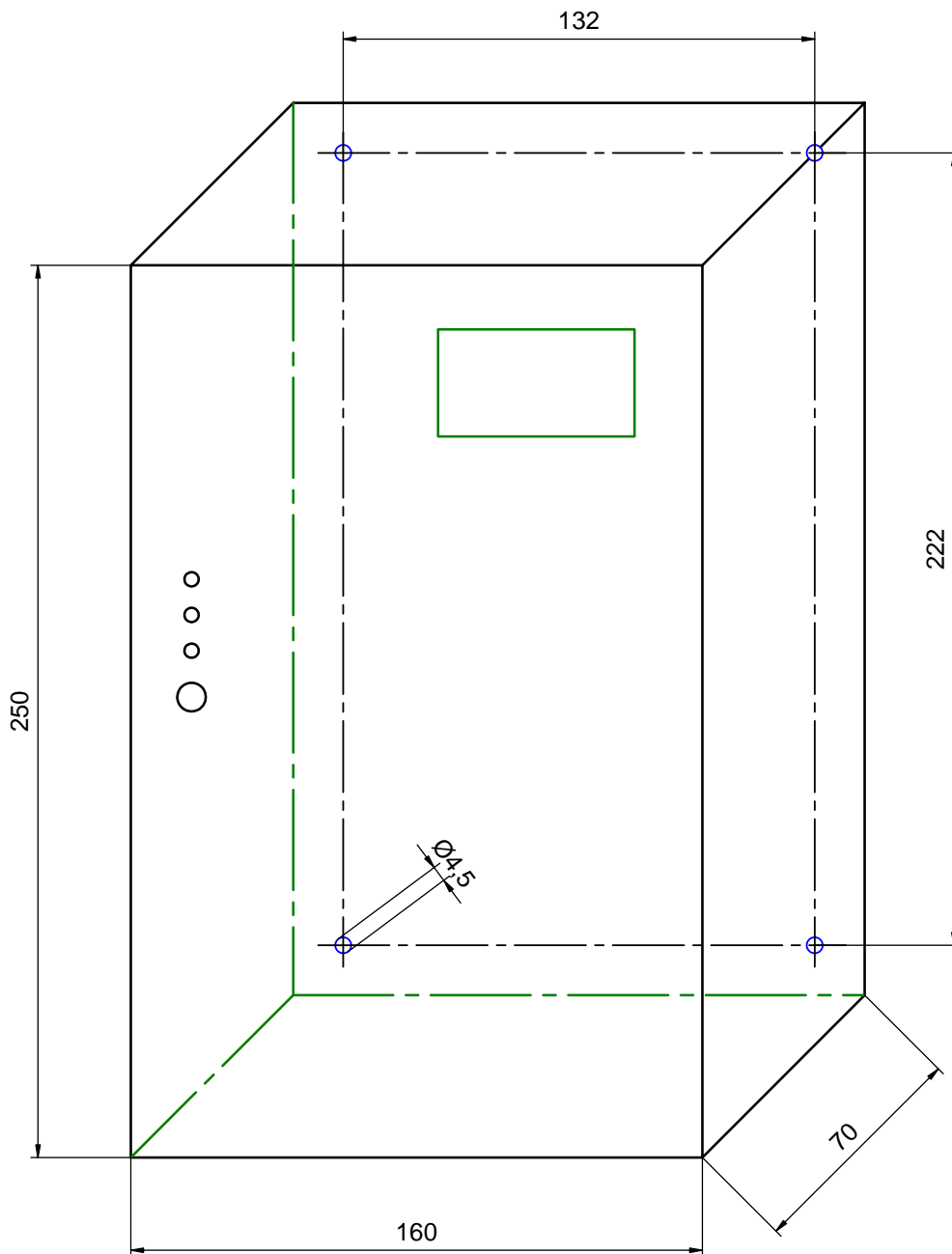
- Antes de comenzar los trabajos se debe leer y entender la documentación. En caso de duda, consulte al fabricante.
- Se deben respetar las indicaciones de seguridad de esta documentación.
- Cumplir las normas pertinentes relativas a instalación eléctrica y protección contra explosiones.
- Los pasos de conductos de conexión neumáticos y eléctricos, por los que pueda producirse una propagación de la atmósfera explosiva, deben cerrarse herméticamente a los gases.
- Si se utilizan tubos de unión metálicos, hay que asegurarse de que la tierra de red es equipotencial con el depósito vigilado.

5.2 Unidad de aviso



- **NO montar en zonas con riesgo de explosión**
- La carcasa se monta en un lugar destinado a tal efecto dentro del edificio o en una caja protectora al aire libre protegida contra la intemperie, lo más cerca posible del recipiente. La carcasa está prevista para el montaje en pared.
- Se deben colocar tubos vacíos para el paso del cable de conexión eléctrico hasta el recipiente.
Los tubos vacíos debe cerrarse herméticamente a los gases del lado del recipiente para evitar la propagación de atmósferas explosivas.

Esquema con las medidas de la carcasa y plantilla para perforar:



5.3 Sensor

El sensor se monta, junto con la escuadra de sujeción y la llave de paso (juego de montaje), lo más cerca posible del recipiente.

5.4 Conductos de conexión neumáticos

- Poliamida o nailon 8/6 x 1 mm
- Resistentes al producto almacenado
- Min. PN 10 por encima del margen de temperatura total.
- Debe mantenerse la sección completa (no doblar).
- No se deben sobrepasar en principio los 50 m entre el espacio intersticial y el sensor.
- Dado el caso, colocarlos dentro de un tubo protector. No colocar sin protección en tierra.
- Cerrar los tubos protectores herméticamente a los gases para evitar la propagación de atmósferas explosivas en el edificio a través de dichos tubos.

Racor rápido para tubo de poliamida:



1. Corte el tubo en ángulo recto
2. Suelte la tuerca de unión y deslícela sobre el tubo
3. Deslice el tubo sobre la boquilla hasta el comienzo de la rosca
4. Apriete a mano la tuerca de unión.
5. Reapriete la tuerca de unión con una llave hasta que perciba un aumento de la fuerza (aprox. 1 a 2 vueltas).

5.5 Conexión eléctrica del sensor a la unidad de aviso

El sensor se conecta a la platina de control por los bornes 21 / 22.



Conexión del sensor

Cable del sensor marrón a +

Cable del sensor azul a -

5.5.1 Prolongación del cable del sensor

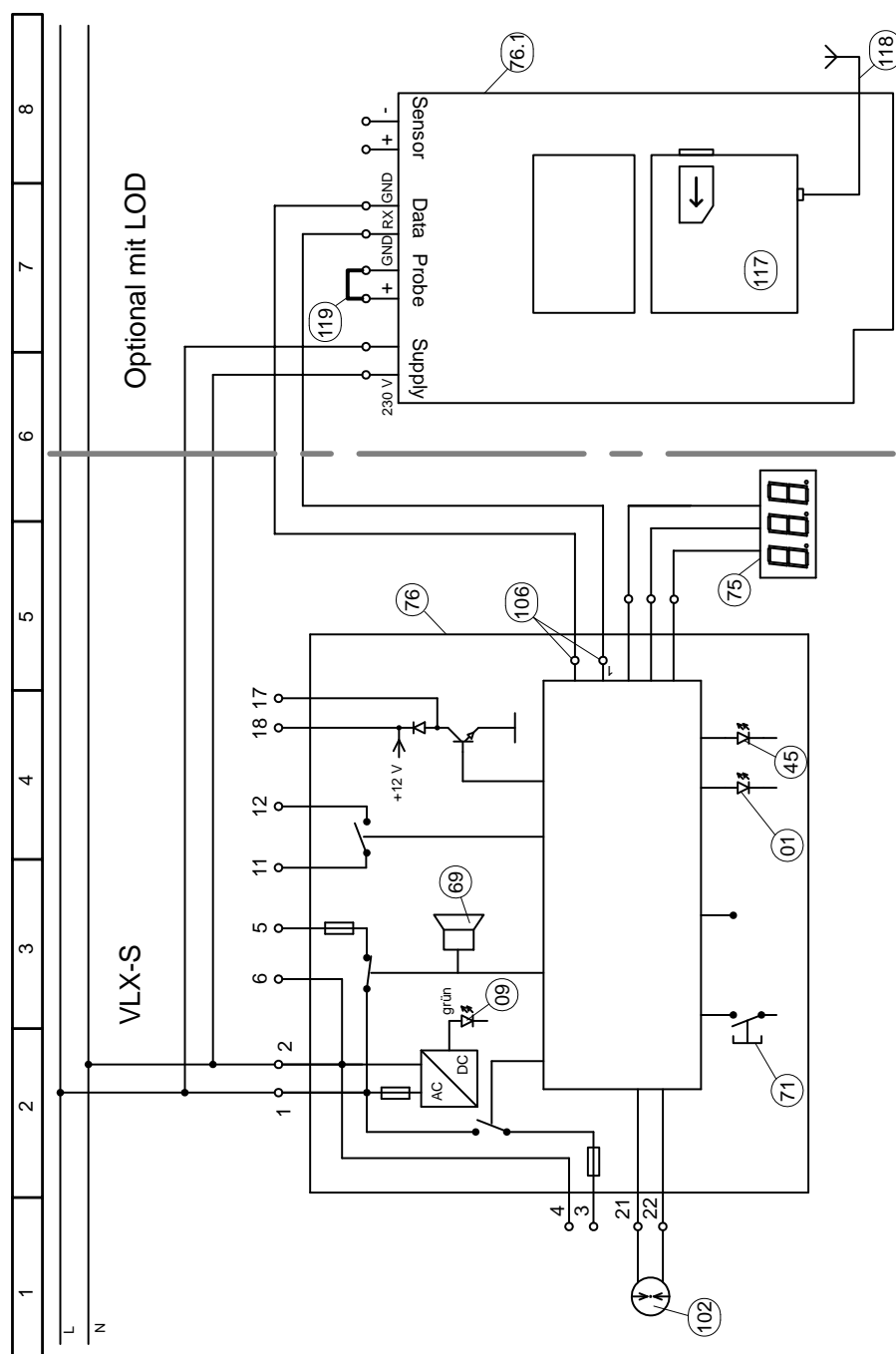
- El cable del sensor se puede prolongar utilizando técnicas de conexión adecuadas.
- La longitud de cable máxima (con cable apantallado de 2 x 0,75 mm) entre el sensor Ex y el detector-indicador de fugas VLX S 350 M es de 500 m.
- El cable del sensor dispone de apantallamiento. El apantallamiento no está colocado en el sensor de presión. Por lo general, no es necesario un apantallamiento. En caso de que sea necesario, se debe prolongar el apantallamiento a lo largo de toda la prolongación del cable y desde la unidad de aviso hasta un punto externo.
- Dentro de la zona con riesgo de explosión se deben utilizar cajas de bornes para entornos con riesgo de explosión. P. ej. nº de ref. SGB: 220480 "EX "e" caja de enchufe de derivación con tres racores de cable M 20"

5.6 Conexión eléctrica del dispositivo indicador de fugas

- Cable de alimentación: como mínimo 1,0 mm²
- Asignación de bornes sin transmisor de señal acústico:

1/2	Conexión de red
5/6	Señal exterior acústica
11/12	Contacto libre de potencial (abierto en caso de alarma y en caso de fallo del suministro eléctrico)
17/18	Sin función asignada

5.7. Esquema eléctrico del VLX-S 350 M



- | | | | |
|------|--|-----|--|
| 01 | Avisador luminoso de alarma | 102 | Sensor de presión |
| 09 | Avisador luminoso de funcionamiento | 106 | Contactos para la transferencia de datos |
| 45 | Avisador luminoso de necesidad de repetir evacuación | 116 | Cable de red 24 V CC |
| 59 | Relé | 117 | Modulo GSM |
| 69 | Zumbador | 118 | Antena |
| 71 | Pulsador "Alarma acústica" | 119 | Puente |
| 75 | Indicador de presión digital | | |
| 76. | Platina de control | | |
| 76.1 | Placa de transferencia de datos DTM | | |

6. Puesta en servicio

Sólo por parte de personal cualificado. (realizado por SGB o por personal formado por parte de de nuestros distribuidores autorizados, en Alemania, establecimiento especializado autorizado).

Si se pone en funcionamiento un indicador de fugas con el recipiente ya lleno, deben tomarse medidas de protección especiales (p. ej. comprobar la ausencia de gas en el indicador de fugas y/o el espacio intersticial). Otras medidas pueden depender de las condiciones locales y el personal debe evaluar su necesidad basándose en una estimación de riesgos.

6.1 Prueba de estanqueidad de los espacios intersticiales

Antes de poner en funcionamiento el VLX-S 350 M se debe comprobar la estanqueidad del espacio intersticial.

La generación de vacío debe llevarse a cabo con una bomba externa a 700 mbar de vacío.

i

ATENCIÓN: al generar vacío no se debe sobrepasar en ningún caso la presión máxima en el espacio intersticial.

La estanqueidad es suficiente para un funcionamiento sin averías durante un año si la presión no desciende más de 0,8 mbar al día, partiendo de un vacío de servicio de 700 mbar.

6.2 Conexión

Las conexiones neumáticas son las que establecen la alimentación de tensión del detector-indicador de fugas VLX-S 350 M.

Comprobar si se enciende el avisador luminoso "Funcionamiento" en la platina.

Si la presión en el espacio intersticial se encuentra por debajo de la presión de alarma, se activa el avisador luminoso "Alarma" y la alarma acústica.

Presionando el pulsador "Alarma acústica" se puede desactivar la señal acústica.

Mediante una bomba de vacío externa en el espacio intersticial se genera un vacío de servicio de 700 mbar. Si el vacío máximo admisible en el espacio intersticial es inferior a 700 mbar, se debe generar el vacío máximo admisible. (Atención: las alarmas fallidas causadas por variaciones de presión condicionadas por la temperatura se vuelven más frecuentes, se requiere una mayor estanqueidad para conseguir un funcionamiento sin averías durante un año)

Si hay vapores explosivos, es imprescindible tomar medidas de protección contra explosiones.

Se deben observar los reglamentos sobre atmósferas explosivas, como, por ejemplo, el reglamento alemán sobre seguridad y salud en el trabajo (BetrSichV) o la Directiva 1999/92/CE y la legislación derivada de ella promulgada por los respectivos Estados miembros) u otros.



6.3. Generación de vacío hasta alcanzar la presión de servicio

La generación de vacío (con comprobación de estanqueidad demostrada) se lleva a cabo con una bomba externa. La bomba externa debe conectarse a la tubuladura de aspiración. Abra la llave de paso.



Si el recipiente está lleno del producto almacenado, se debe contar con la aparición de dicho producto o de sus vapores a la salida de la bomba. Deben tenerse en cuenta las medidas de precaución correspondientes. Se debe preconectar un bidón previo para separar el líquido antes de la bomba.



Si los vapores tienen riesgo de explosión, hay que utilizar un equipamiento adecuado de protección contra explosiones.

Se genera un vacío máximo de 700 mbar. A continuación se cierra la llave de paso y se desconecta la bomba. Coloque el tapón de cierre/capuchón protector.

6.4. Módulo de transferencia de datos opcional DTM

Si se incluye un módulo de transferencia de datos DTM en el suministro y se acuerda un servicio de diagnóstico online de indicación de fugas (servicio LOD), diríjase tras la puesta en servicio del detector-indicador de fugas para la posterior instalación del servicio LOD a nuestra línea telefónica directa de servicio LOD +49 271 48964-0.

6.5. Verificación de la función

Lleve a cabo una verificación de la función según el apartado 7.

7. Prueba de funcionamiento/mantenimiento

7.1. Aspectos generales

La comprobación de la seguridad y fiabilidad de funcionamiento se deberá efectuar después:

- De cada puesta en marcha.
- A los intervalos indicados en el capítulo 6.2.
- Después de cada reparación de averías.

ATENCIÓN: Trabajos de mantenimiento y verificaciones de la función únicamente por personas cualificadas.

7.2. Mantenimiento

- Una vez al año para comprobar la seguridad de funcionamiento
- Alcance de la comprobación según 7.3

7.3. Verificación de la función

La verificación del funcionamiento debe incluir los siguientes contenidos:

- Acordar los trabajos a realizar con el responsable de la empresa
- Seguir las indicaciones de seguridad sobre el manejo del producto almacenado
- Comprobación de la continuidad del espacio intersticial
- Comprobación de los valores de conexión
- Prueba de estanqueidad
- Establecimiento del estado de funcionamiento
- Rellenar un informe de verificación con la confirmación de seguridad en el funcionamiento (los informes de verificación se pueden descargar de la página web de SGB)

7.3.1. Comprobación de la continuidad del espacio intersticial

Abra brevemente la llave de paso. Si existe continuidad en el espacio intersticial se indica una caída de presión en el indicador de presión digital. Si no se da una caída de presión, se debe localizar y subsanar el fallo.

7.3.2. Comprobación de los valores de conexión

Conecte un instrumento de medición adecuado a la toma de conexión de aspiración y abra la llave de paso. Compruebe la presión en el instrumento de medición y compárela con la presión en el indicador digital. Incluya la diferencia de presión detectada en los indicadores en el cálculo posterior. Cierre la llave de paso y retire el instrumento de medición de la tubuladura de aspiración.

Para la comprobación del valor de conmutación de la alarma se introduce aire a través de la llave de paso hasta que se dispare la alarma. Compruebe la alarma óptica y acústica y registre la presión de alarma del indicador digital.



Compare de nuevo con el instrumento de medición externo para comprobar si el VLXS-350 M ha disparado una alarma con un vacío superior a 350 mbar.

Para generar vacío, conecte la bomba externa (con bidón preconectado) a la tubuladura de aspiración y genere vacío hasta que se apague la alarma y continúe hasta alcanzar el vacío de servicio de 700 mbar.

7.3.3. Prueba de estanquidad

Para la prueba de estanquidad se conecta un instrumento de medición a la tubuladura de aspiración y se abre la llave de paso. Al comenzar la prueba de estanquidad debe existir un vacío de aprox. 700 mbar. Si es necesario, hay que generar antes el vacío,

Antes de comenzar la medición, hay que esperar a la compensación de presión.

La estanquidad es suficiente para un funcionamiento sin averías durante un año si la presión no desciende más de 0,8 mbar al día (0,033 mbar por hora), partiendo de un vacío de servicio de 700 mbar.

7.3.4. Establecimiento del estado de funcionamiento

- (1) Cierre la llave de paso de la tubuladura de aspiración correctamente y coloque el tapón de cierre.
- (2) Cierre la carcasa.



8. Avería (alarma)

8.1. Descripción de la alarma

La alarma se indica óptica y acústicamente mediante un testigo de alarma rojo y un sonido intermitente.

El contacto de relé libre de potencial se abre.

La alarma acústica se puede detener presionando el pulsador rojo de alarma.

La indicación de alarma a través del contacto de relé se mantiene hasta que se ha eliminado la causa de la alarma.

Se debe avisar al instalador para que localice el fallo y lo solucione.

Tras la reparación se debe llevar a cabo una prueba de funcionamiento.

9. Piezas de repuesto

Véanse las hojas de piezas de repuesto en Internet en www.sgb.de

10. Marcado

- Datos eléctricos
- Número de serie
- Denominación de tipo
- Fecha de fabricación (mes/año)
- Marca del fabricante
- Signos prescritos legalmente
- Detector-indicador de fugas de clase 1 conforme a EN 13160



11. Desmontaje y eliminación

11.1. Desmontaje

Antes y durante los trabajos, compruebe la ausencia de gas.

Cierre herméticamente a los gases las aberturas para que no pueda producirse una propagación de la atmósfera explosiva.

No efectúe en lo posible el desmontaje con herramientas que produzcan chispas (sierra, tronzadora a muela, etcétera). Si pese a todo es inevitable, tenga en cuenta la norma EN 1127, la zona debe estar libre de atmósfera explosiva.

Evite las cargas electrostáticas (por ejemplo, por rozamiento).

11.2. Eliminación

Elimine adecuadamente los componentes contaminados (posible desgasificación).

Encárguese de que los componentes electrónicos se desechen adecuadamente.

12. Anexo

12.1. Líquidos supervisables

Todos los tipos de combustible habituales en la gasolinera y Ad Blue

12.2 Declaración de conformidad

Por la presente, nosotros

SGB GmbH
Hofstraße 10
57076 Siegen, Alemania,

declaramos bajo nuestra propia y exclusiva responsabilidad que el detector-indicador de fugas

VLX-S 350 M / VLX-S ... M AZ

cumple con los requisitos esenciales de las directivas CE que se especificación a continuación.

En el caso de que se efectúe una modificación no consensuada con nosotros del aparato, esta declaración perderá su validez.

Número / título abreviado	Normas y directivas que se cumplen
2004/108/CE Directiva «Compatibilidad electromagnética» (EMC)	EN 61 000-6-3: 2007 + A1: 2011 EN 61 000-6-2: 2005 EN 61 000-3-2: 2014 EN 61 000-3-3: 2013
2006/95/CE Directiva Baja tensión	EN 60 335-1: 2012 EN 61 010-1: 2010 EN 60 730-1: 2011
94/9/CE Directiva ATEX	Está permitido conectar el sensor de presión con sus elementos neumáticos en espacios (espacios intersticiales de depósitos / dispositivos) para los que se exijan aparatos de la categoría 1. Se han consultado los siguientes documentos: EN 1127-1: 2011 EN 13 160-1-2: 2003 EN 13463-1: 2009 EX5 11 03 57496 005 con EN 60 079-0: 2013; EN 60 079-18: 2009 La evaluación del peligro de ignición no ha revelado otros peligros adicionales.

Declara la conformidad



ppa Martin Hücking
(director técnico)

status: febrero 2015

12.3 Declaración de rendimiento (DoP)

Número: 005 EU-BauPVO 06-2014

1. Código único del tipo de producto:

Clase I
Detector de fugas de baja presión

2. Número de tipo, lote o serie o demás símbolos de identificación del producto según el artículo 11 párrafo 4:

VLX-S 350 M: Detector de fugas de baja presión para recipientes

3. Para los fines de aplicación dispuestos por el fabricante o los previstos según el tipo de producto de acuerdo con las especificaciones aplicables de armonización técnica:

Detector de fugas de baja presión para aplicación en depósitos de pared doble, subterráneos o de superficie, no sometidos a presión para líquidos o fluidos contaminantes

4. Nombre, nombre comercial registrado o marca registrada y dirección de contacto del fabricante según el artículo 11 párrafo 5:

SGB GmbH
Hofstraße 10
57076 Siegen (Alemania)
Germany
Tel.: +49 271 48964-0
Fax: +49 271 48964-6
Correo electrónico: sgb@sgb.de

5. En caso necesario nombre y dirección de contacto de la persona autorizada encargada para la tarea según el artículo 12 párrafo 2:

no indicado

6. Sistema o sistemas para la valoración y comprobación del rendimiento del producto según anexo V de la normativa de regulación de productos de la construcción:

Sistema 3

7. Respecto a la declaración de rendimiento que afecta a un producto de la construcción y recogido por una norma armonizada:

TÜV Nord Systems GmbH & Co.KG, CC Tankanlagen, Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Alemania
Número de identificación del laboratorio de verificación notificado: 0045

ha realizado una prueba de tipo de acuerdo con el sistema 3 y ha generado los siguientes informes de revisión:

Nº de informe de revisión: PÜZ 8109 340 886

8. Rendimiento declarado:

Características básicas	Rendimiento	Especificaciones de armonización técnica
Puntos de cambio de presión	Apto	EN 13160-2: 2003
Fiabilidad	10.000 Ciclos	
Revisión de presión	Apto	
Revisión de volumen de circulación en el punto de alarma	Apto	
Funcionamiento y densidad del sistema de muestra de fugas	Apto	
Resistencia a la temperatura	-20°C .. +60°C	

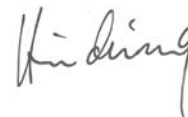
9. El rendimiento del producto según los números 1 y 2 se corresponde con el rendimiento declarado según el número 8:

La responsabilidad sobre la creación de esta declaración de rendimiento corresponde únicamente al fabricante según el número 4

Firmado por el fabricante y en nombre del fabricante por:

Ing. M. Hücking, director técnico

Siegen, 30/06/2014



12.4 Certificado TÜV Nord



TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG
PÜZ — Autoridad competente en contenedores, tuberías y equipos
para instalaciones con sustancias peligrosas para el agua

Código: HHA02
N.º de identificación: 0045

Große Bahnstraße 31 22525
Hamburgo (Alemania)

Tel.: +49 040 8557-0
Fax: +49 040 8557-2995

hamburg@tuev.de
www.tuev-nord.de

Certificado

Objeto de la prueba: **Detector de fugas con indicador de fugas según DIN EN 13160-1:2003/EN 13160-1:2010 y DIN EN 13160-2:2003 Clase I Sistema de control de bajas presiones**

Fabricante: SGB GmbH
Hofstr. 10
57076 Siegen (Alemania)

Tipo de examen: **Evaluación inicial (Sistema 3)**

Periodo de examen: 10/08 — 14/11/2012

Lugar de examen: PÜZ Laboratorio TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG

Resultado de las pruebas: La evaluación inicial del detector de fugas por bajas presiones con indicador de fugas del tipo VLX-S 350 M según DIN EN 13160-1:2003/EN 13160-1:2010 y DIN EN 13160-2:2003 no da lugar a observaciones particulares. Queda confirmada la concordancia entre el indicador de fugas tipo VLX-S 350 M con las especificaciones DIN EN 13160:1. 2003/EN 13160-1:2010 y DIN EN 13160-2:2003. Se cumplen los requisitos de homologación para dispositivos de seguridad de contenedores y tuberías/indicadores de fugas (ZG-LAGB/R). En lo que respecta al ámbito de aplicación y a la instalación, se aplica lo establecido en la descripción técnica VLX-S 350 M del 05/11/2012.

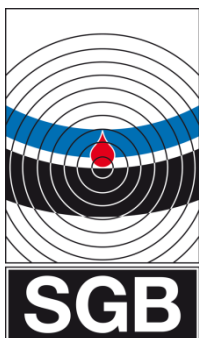
Encontrará más detalles sobre la prueba en el informe de investigación PÜZ 8109 340 886 del 03/12/2012.

Hamburgo, a 3 de diciembre de 2012

Jefe del laboratorio
(Sello)
(Firma)
J. Straube



A series of horizontal lines for writing, starting below the grey bar and extending to the bottom of the page.



Pie de Imprinta

SGB GmbH
Hofstraße 10
57076 Siegen
Alemania

teléfono +49 271 48964-0
fax +49 271 48964-6
e-mail sgb@sgb.de
internet www.sgb.de