

Apagallamas de deflagración prevolumétrico Modelo 910.21



Conjuntos de medición con el modelo 910.21



Part of your business

Declaraciones de conformidad véase www.wika.es
Datos técnicos, véase hoja técnica en www.wika.com.
Modificaciones técnicas reservadas.

© 06/2021 WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG

Instrumentos WIKA S.A.U.
C/Josep Carner, 11-17
08205 Sabadell (Barcelona)/España
Tel. +34 933 938 630
Fax +34 933 938 666
info@wika.es
www.wika.es

Contenido

1. Diseño y función

2. Seguridad

- 2.1 Uso conforme a lo previsto
- 2.2 Responsabilidad del usuario
- 2.3 Marcaje Ex y rango de trabajo
- 2.4 Rótulos, marcajes de seguridad
- 2.5 Condiciones especiales para un uso seguro (X-Conditions)

3. Condiciones de utilización

4. Mantenimiento

Anexo: Declaración de conformidad UE

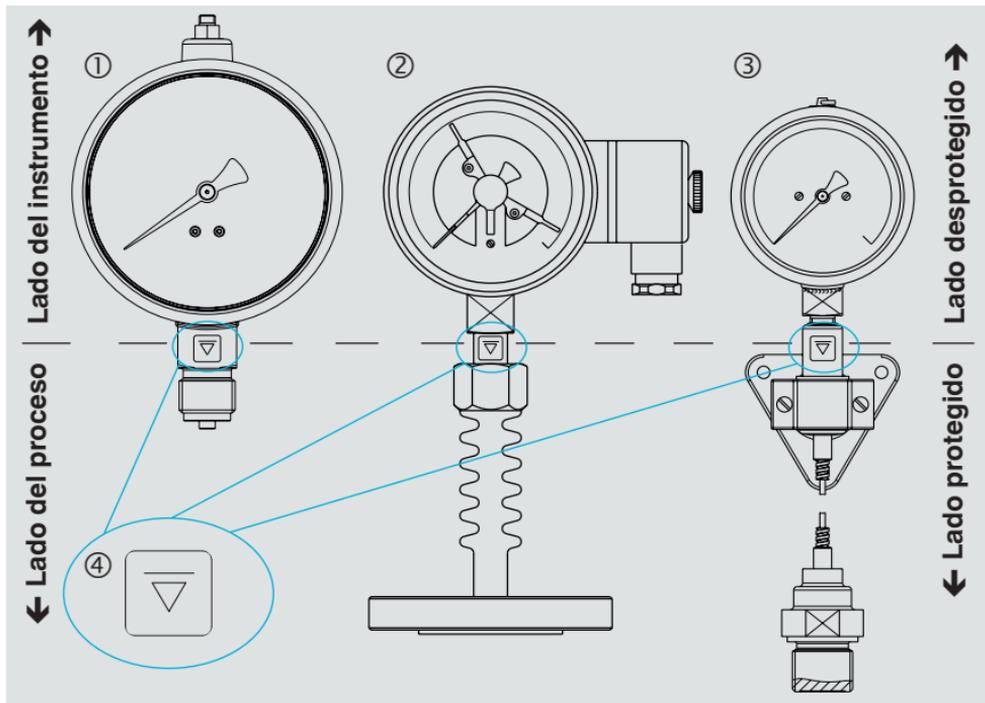
Declaraciones de conformidad puede encontrar en www.wika.es.

1. Diseño y función

El apagallamas de deflagración prevolumétrico 910.21 es un dispositivo fundamental para los conjuntos de medición montados en áreas con requisitos según EPL Ga (zona 0).

La pequeña anchura del hueco en el apagallamas de deflagración prevolumétrico permite el flujo de fluidos, pero impide que la llama pase del lado del instrumento al lado del proceso en caso de fallo.

Ejemplo de conjunto de medición con apagallamas de deflagración prevolumétrico integrado



- ① Manómetros
- ② Manómetro con contacto eléctrico montado sobre separador de membrana mediante torre de refrigeración
- ③ Manómetro montado sobre separador de membrana mediante un capilar
- ④ Símbolo de posición para la separación de zonas. Véase el capítulo 2.4 "Rótulos, marcajes de seguridad"

2. Seguridad

Instrucciones de uso complementarias

- Estas instrucciones de uso son válidas junto con la documentación adjunta al conjunto de medición WIKA suministrado. Este documento sólo contiene una parte de la documentación, por lo que el usuario debe tener en cuenta todos los documentos incluidos en el suministro (por ejemplo, las instrucciones de uso del manómetro).

2.1 Uso conforme a lo previsto

El apagallamas de deflagración prevolumétrico modelo 910.21 se instala profesionalmente en fábrica a un instrumento de medición para formar un conjunto de medición y protege el lado del proceso contra la penetración de la llama desde el lado del instrumento. Los conjuntos de medición deben utilizarse únicamente en entornos peligrosos para los que el instrumento de medida esté certificado.

El volumen no protegido del instrumento de medición conectado debe ser $\leq 2.300 \text{ cm}^3$.

El marcado II G permite el uso en áreas que pueden estar en peligro por gases, nieblas, vapores o mezclas de aire explosivas. No se permite su uso en operaciones mineras subterráneas o de superficie.

Los gases y vapores inflamables que se producen durante el funcionamiento puedan clasificarse en el grupo de explosión IIC con una anchura nominal de $\geq 0,29 \text{ mm}$. No se permite el uso de gases, nieblas, vapores o mezclas de aire explosivas que sean volátiles (por ejemplo, acetileno, disulfuro de carbono) o de sustancias químicamente inestables.

Utilizar el conjunto de medición con modelo integrado 910.21 únicamente en aplicaciones que cumplan las condiciones de funcionamiento requeridas.

→ véase el capítulo 3 "Condiciones de utilización".

El conjunto de medición ha sido diseñado y construido únicamente para la finalidad aquí descrita y debe utilizarse en conformidad a la misma.

No se admite ninguna reclamación debido a un manejo inadecuado.

2.2 Responsabilidad del usuario

El marcado debe ser legible en todo momento y al momento de los periodos de revisión de tres años. Si se detecta algún daño o problema en la legibilidad del marcado, póngase en contacto con el fabricante para renovarlo.

El apagallamas de deflagración prevolumétrico modelo 910.21 sólo debe utilizarse en combinación con medidas de protección adicionales.

Para la seguridad del sistema, el operador está obligado a realizar un análisis de la fuente de ignición. La responsabilidad para la clasificación de zonas le corresponde a la empresa explotadora/operadora de la planta y no al fabricante/proveedor de los equipos.

Montaje correcto

La empresa operadora/explotadora debe proporcionar suficiente protección mecánica en el lado protegido. Esto se aplica especialmente a los conjuntos de medición con capilares. Según la versión, vienen protegidos de fábrica con un espesor de pared de al menos 0,2 mm. La empresa operadora/explotadora del sistema puede tener que ampliar las medidas de protección, si es necesario.

Las juntas deben ser adecuadas para el medio, la temperatura de funcionamiento, las condiciones ambientales y también la conexión a proceso. Se debe evitar el traspaso entre zonas. Por lo tanto, el montaje del conjunto de medición en el proceso debe ser técnicamente estanco. La estanqueidad debe ser comprobada por la empresa operadora/explotadora a intervalos regulares. La conexión a proceso debe llevarse a cabo de forma profesional, en función de la forma de conexión seleccionada. La fijación mecánica del conjunto de medición debe tener al menos la misma resistencia que el recipiente o la tubería.

Asegurarse de que, cuando se instale una sección de refrigeración, ésta no esté sucia y no haya polvo sobre ella, ya que de lo contrario no se podrá garantizar la acción de refrigerante.

La instalación debe realizarse de forma que se garantice la protección contra filtraciones IP67 según la norma IEC/EN 60529 en el lado protegido.

Puesta a tierra y conexión equipotencial

El conjunto de medición con modelo 910.21 integrado debe incluirse en la conexión equipotencial de la planta.

Carga de presión máxima

Asegurarse de que no se supere en ningún momento la presión máxima admisible del conjunto de medición. Si se esperan presiones variables o diferentes en el sistema, deben utilizarse componentes que puedan soportar los máximos picos de presión esperados.

2.3 Marcaje Ex y rango de trabajo



Marcado	Denominación	Significado
	Marcado CE	Conformidad europea
	Marcado específico para protección antiexplosiva	Símbolo Ex
II	Símbolo del grupo de equipo	Equipos destinados a ser utilizados en zonas distintas de las operaciones subterráneas de las minas y sus instalaciones de superficie que puedan estar en peligro por gases de mina y/o polvos combustibles y que puedan estar en peligro por una atmósfera explosiva.
G	Atmósfera Ex	Para áreas con mezclas de gas, vapor, niebla o aire explosivas
IIC	Atmósfera apta	Los gases y vapores inflamables que se producen durante el funcionamiento pueden clasificarse en el grupo de explosión IIC con una anchura nominal de $\geq 0,29 \text{ mm}$. No se permite el uso de gases, nieblas, vapores o mezclas de aire explosivas que sean volátiles (por ejemplo, acetileno, disulfuro de carbono) o de sustancias químicamente inestables.

2.4 Rótulos, marcajes de seguridad

Materiales de los componentes en contacto con el medio

Placa de identificación

La etiqueta de producto del apagallamas de deflagración prevolumétrico se coloca en el conjunto de medición como etiqueta de producto adicional.



- ① Modelo
- ② Número de serie
- ③ Fecha de fabricación



¡Es absolutamente necesario leer el manual de instrucciones antes del montaje y la puesta en servicio del conjunto de medición!

Marcado de la separación de zonas con el símbolo de posición

Lado del instrumento = lado no protegido



Lado del proceso = lado protegido

Este símbolo se coloca en el conjunto de medición en una posición adecuada e indica el lugar de instalación del apagallamas de deflagración prevolumétrico.

2.5 Condiciones especiales para un uso seguro (X-Conditions)

1. El volumen no protegido no debe superar los 2,3 l.
2. La unión atornillada en el lado no protegido no deberá exceder de G $\frac{1}{2}$ ".
3. La conexión en el lado protegido y hacia el proceso deberá estar soldada o atornillada para proporcionar una conexión técnicamente sellada.
4. Los gases y vapores inflamables que se producen durante el funcionamiento pueden clasificarse en el grupo de explosión IIC con MESH $\geq 0,29$ mm.
5. La presión máxima de funcionamiento permitida no debe superar los 110 kPa.
6. El rango admisible de la temperatura de servicio es de -40 °C a +60 °C.
7. El alcance del examen no incluye la combustión estabilizada. Esto deberá tomarse en cuenta con la aplicación.
8. Se debe observar el lado protegido.
9. Este sistema de protección no es adecuado para mezclas potencialmente explosivas de gas, niebla, vapor y aire que sean volátiles (acetileno, disulfuro de carbono) o químicamente inestables.

Explicaciones de las condiciones anteriores

Condición	Explicaciones
1, 2, 3	El cumplimiento de estas condiciones está garantizado por la evaluación global y el diseño del conjunto de medición por parte del fabricante.
5	La definición de la presión de funcionamiento corresponde a la presión ambiente del conjunto de medición.
6	El punto de medición de la temperatura admisible en la aplicación final es el símbolo de posición de la separación de zonas. Véase el capítulo 2.4 "Rótulos, marcajes de seguridad"
8	El símbolo de posición de la separación de zonas marca el lado protegido del conjunto de medición. Véase el capítulo 2.4 "Rótulos, marcajes de seguridad"

3. Condiciones de utilización

La comprobación de las condiciones de funcionamiento debe realizarse para todo el conjunto de medición. Este documento sólo contiene una parte de la documentación, por lo que el usuario debe tener en cuenta todos los documentos incluidos en el suministro (por ejemplo, las instrucciones de uso del manómetro).

Condiciones de utilización	
$L_u/D=n/a$	Relación entre la longitud del tubo del lado no protegido y el diámetro del tubo
BC:c	Clasificación en combustión estabilizada, clasificación de combustión c (sin tiempo de combustión)
$-40\text{ °C} \leq T_0 \leq 60\text{ °C}$	Temperatura de servicio admisible
$P_0 = 1.1\text{ bar}$	Presión ambiental máxima
$V_0 = 2.300\text{ cm}^3$	Volumen interno máximo en el lado del instrumento sin protección

Carga de presión máxima

Los valores límite de carga estática, carga alterna y sobrecarga dependen del conjunto de medición y deben ser tomados en cuenta por el operador. Prestar atención a la(s) etiqueta(s) de producto del conjunto de medición.

Temperatura ambiente admisible para EPL Ga (zona 0)

En presencia de una atmósfera explosiva, la temperatura en el apagallamas de deflagración prevolumétrico y en la zona anterior (lado del instrumento) no debe superar los +60 °C [+158 °F]. Respetar las temperaturas admisibles para todo el conjunto de medición.

Materiales

Los materiales utilizados para las partes en contacto con el medio (principalmente acero inoxidable) se indican en el conjunto de medición.

4. Mantenimiento

Los conjuntos de medición no requieren mantenimiento.

Las reparaciones deben ser realizadas únicamente por el fabricante.

Anexo: Declaración de conformidad UE



EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr. 14441024.01
Document No.

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

Typenbezeichnung 910.21
Type Designation

Beschreibung Volumendeflagrationssicherung
Description Pre-volume deflagration flame arrester

gemäß gültigem Datenblatt AC 91.02
according to the valid data sheet

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union
übereinstimmen Angewandte harmonisierte Normen
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation Applied harmonised standards

2014/34/EU Explosionsschutz (ATEX)
Explosion protection (ATEX)



II G IIC

(1)

EN ISO 16852: 2016

(1) EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 20 ATEX 4002 X von Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) (Reg.-Nr. 0102).
EU type-examination certificate PTB 20 ATEX 4002 X von Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) (Reg. No. 0102).

Unterzeichnet für und im Namen von / Signed for and on behalf of

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2021-05-20

i.V. A. Häfner

Alfred Häfner, Vice President
Process Instrumentation Pressure

i.A. Roland Stapf

Roland Stapf, Head of Quality Assurance
Process Instrumentation Corporate Quality

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg
Germany
WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372

Tel. +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de

Kommanditgesellschaft: Sitz Klingenberg –
Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementärin:
WIKAL International SE - Sitz Klingenberg –
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Max Egli
20AR-03724