

# Volumendeflagrationssicherung Zum Anbau an Zone 0 (EPL Ga) Typ 910.21

WIKA Datenblatt AC 91.02



## Anwendungen

- Zum Anbau an Zone 0 (EPL Ga)
- Verhindert im Fehlerfall den Flammendurchschlag von der Geräteseite auf die Prozessseite
- Integriert in ein Druckmessgerät oder Druckmittlersystem

## Leistungsmerkmale

- Erfüllt Anforderungen von Flammendurchschlagsicherungen nach EN ISO 16852
- Mit ATEX- und IECEx-Zulassung



Abb. links: Integriert in Manometer

Abb. rechts: Integriert in Druckmittlersystem

## Beschreibung

Die Volumendeflagrationssicherung Typ 910.21 ermöglicht den Anbau von Druckmessgeräten und Druckmittlersystemen an Bereiche mit Anforderungen an EPL Ga (Zone 0).

Typ 910.21 ist werkseitig fachgerecht mit einem Messgerät zu einer Messanordnung verbunden.

Die Volumendeflagrationssicherung ermöglicht den Durchfluss von Fluiden, verhindert aber im Fehlerfall den Flammendurchschlag von der Geräteseite (ungeschützte Seite) auf die Prozessseite (geschützte Seite).

Die ab Werk integrierte Volumendeflagrationssicherung ist sowohl für Manometer mit Ex-Zulassung als auch für Druckmittlersysteme mit Ex-zugelassenen Messgeräten verfügbar.

Der Typ 910.21 erfüllt die Anforderungen der harmonisierten Norm EN ISO 16852 für Flammendurchschlagsicherungen.

Mit Zulassungen nach ATEX und IECEx werden europäische und internationale Sicherheitsanforderungen für Explosionsschutz erfüllt.

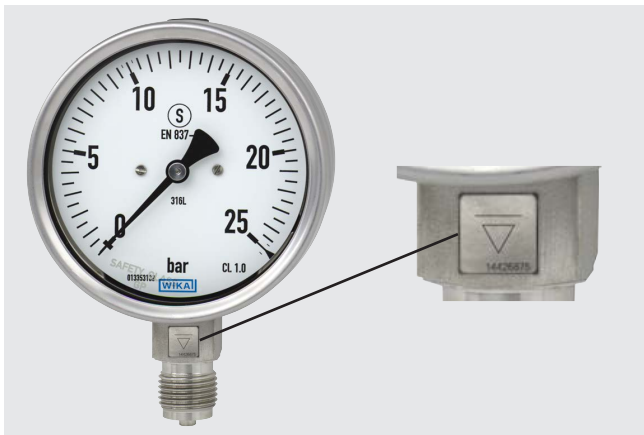
## Funktionsweise

Durch die in der Messanordnung integrierte Volumendeflagrationssicherung kann der Messstoff (Gas-, Nebel-, Dampf-, Luftgemische) strömen, ein Flammendurchschlag wird jedoch verhindert.

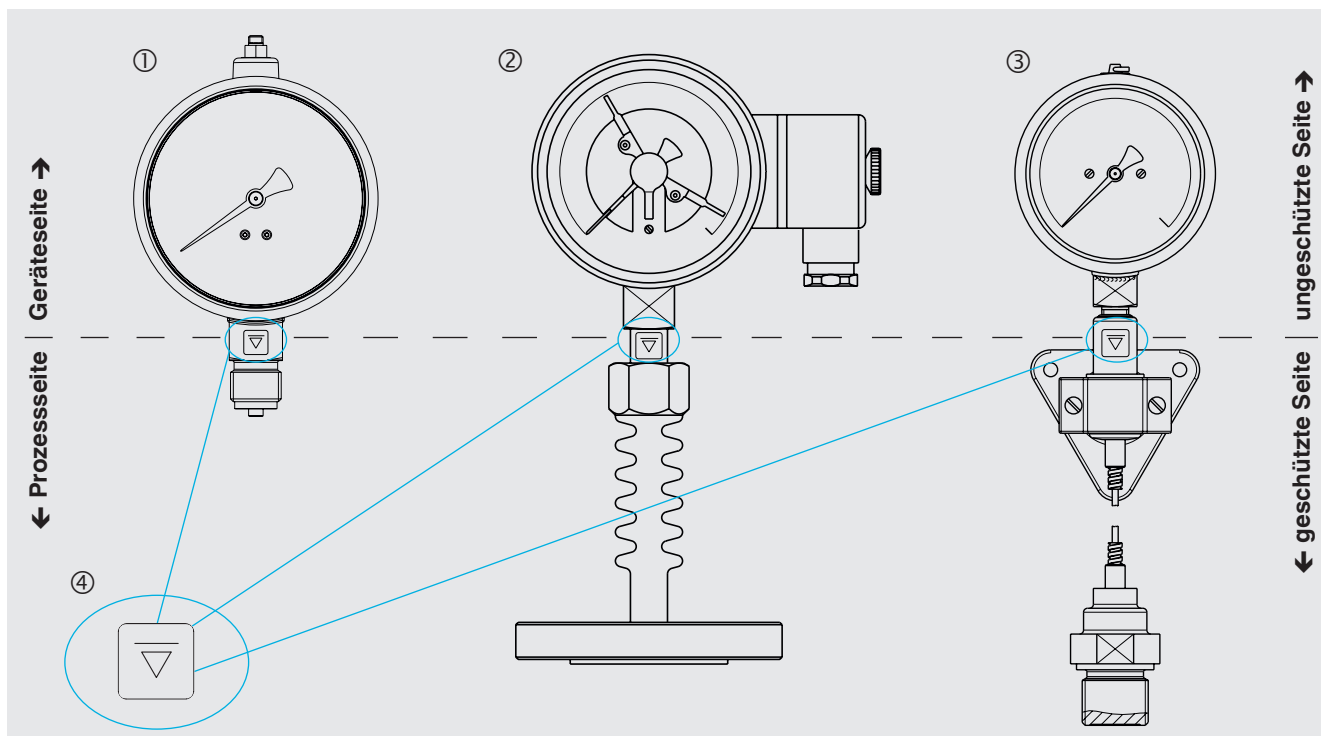
Die dadurch erreichte Zonentrennung ist mit einem Positionssymbol gekennzeichnet. Dieses Positionssymbol definiert die Grenze zwischen Geräteseite (ungeschützte Seite) und Prozessseite (geschützte Seite). Der Einbauort der Volumendeflagrationssicherung Typ 910.21 variiert je nach Messanordnung.

### Kennzeichnung der Zonentrennung mit Positionssymbol

Zur Unterstützung der kundenseitigen Anlagendokumentation hinsichtlich Explosionsschutz ist die Positionierung der Zonentrennung durch die Volumendeflagrationssicherung auf der Messanordnung gekennzeichnet.



### Beispiele für Messanordnungen mit integrierter Volumendeflagrationssicherung



- ① Manometer
- ② Kontaktmanometer über Kühlelement an Druckmittler angebaut
- ③ Manometer über Kapillarleitung an Druckmittler angebaut
- ④ Positionssymbol der Zonentrennung

## Technische Daten

Basisinformationen	
<b>Norm</b>	EN ISO 16852:2016 „Flammendurchschlagsicherungen ...“
<b>Messanordnung</b>	
Variante 1	Manometer mit Ex-Zulassung und integriertem Typ 910.21
Variante 2	Druckmittlersystem <sup>1)</sup> mit integriertem Typ 910.21
<b>Zulässige Messstoffe</b>	Die im Betrieb anfallenden brennbaren Gase und Dämpfe dürfen der Explosionsgruppe IIC mit einer Normspaltweite $\geq 0,29$ mm angehören. Unzulässig ist die Verwendung für explosionsfähige Gas-, Nebel-, Dampf- oder Luftgemische, die zum Selbstzerfall neigen (z. B. Acetylen, Schwefelkohlenstoff) oder für chemisch instabile Substanzen.
<b>Werkstoff (messstoffberührt)</b>	
Variante 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CrNi-Stahl (typischerweise)</li> <li>■ Sonderwerkstoff wie messstoffberührte Teile des Manometers, z. B. Monel, Hastelloy</li> </ul>
Variante 2	Typ 910.21 ist nicht-messstoffberührt
<b>Komponenten der Messanordnung</b>	Anbauteile, wie z. B. Kühlelement, Anschlussadapter, Kapillarleitung, etc. befinden sich auf der geschützten Prozessseite. Messanordnungen mit Kapillarleitung sind in der Regel mit einem Kapillarschutzschlauch (Wandstärke ca. 0,2 mm) werkseitig geschützt.

1) Bestehend aus Druckmessgerät mit Ex-Zulassung angebaut an Druckmittler

### Weitere Angaben zu: Messanordnung, Variante 1 Manometer mit Ex-Zulassung und integriertem Typ 910.21

<b>Manometer mit Ex-Zulassung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manometer (z. B. Typen 232.50, 432.50, 732.51)</li> <li>■ Kontaktmanometer (z. B. PGS23, PGS43, DPGS43)</li> <li>■ Manometer mit Ausgangssignal (z. B. PGT23, PGT43, DPGT43)</li> </ul>
-----------------------------------	--

### Weitere Angaben zu: Messanordnung, Variante 2 Druckmittlersystem mit integriertem Typ 910.21

<b>Druckmessgerät mit Ex-Zulassung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manometer (z. B. Typen 232.50, PGS43, DPGT43)</li> <li>■ Typ CPG1500</li> <li>■ Typ IS-3</li> <li>■ Typ UPT-20</li> <li>■ Typ IPT-20</li> <li>■ Typ DPT-10</li> </ul>
<b>Druckmittler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Druckmittler mit Flanschanschluss</li> <li>■ Druckmittler mit Gewindeanschluss</li> <li>■ Rohr-Druckmittler</li> <li>■ Druckmittler mit Sterilanschluss</li> </ul>

## Einsatzbedingungen

Einsatzbedingungen	
<b>Lu/D=n/a</b>	Verhältnis Rohrlänge der ungeschützten Seite zu Rohrdurchmesser
<b>BC:c</b>	Einstufung unter stabilisiertem Brennen, Brennklassifikation c (keine Brandzeit)
<b>-40 °C ≤ T<sub>0</sub> ≤ 60 °C</b>	Zulässige Betriebstemperatur Der Messpunkt für die zulässige Temperatur in der Endanwendung ist das Positionssymbol der Zonentrennung.
<b>P<sub>0</sub> = 1,1 bar</b>	Maximaler Umgebungsdruck

Die Prüfung der technischen Daten und Einsatzbedingungen muss für die gesamte Messanordnung erfolgen.

## Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	<b>EU-Konformitätserklärung</b> Explosionsgefährdete Bereiche II G IIC	Europäische Union
	<b>IECEX</b> Explosionsgefährdete Bereiche IIC	International

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

### Bestellangaben

Beschreibung der Messanordnung mit enthaltenen Komponenten, z. B. Kontaktmanometer Typ PGS23.100 mit integrierter Volumendeflagrationssicherung Typ 910.21

© 05/2021 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.  
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.  
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

