



**PAULWEGENER**  
MESSTECHNIK SEIT 1921

## Bedienungsanleitung

Datenmess- und Speichersystem

# PWBlogg

Drucksensor DS1/420





## 1 Beschreibung und Einsatz

Der Drucksensor DS1/420 wandelt die physikalische Größe Druck in ein elektrisches Signal (4...20 mA) um und ist für den Einsatz in gasexplosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 konzipiert. Der Drucksensor mit der Zündschutzart nA ist ein nichtfunkendes elektrisches Betriebsmittel mit niedriger Leistungsaufnahme nach DIN EN 60 079-15.

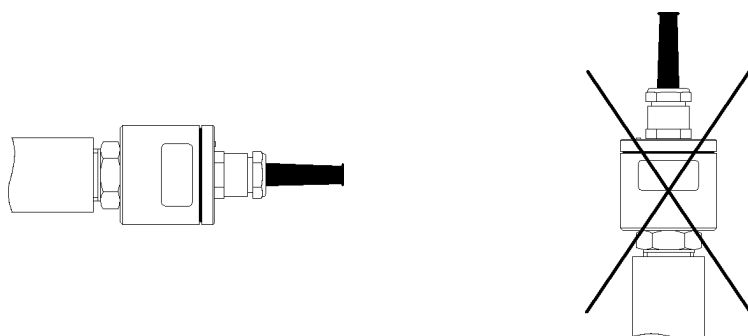
Die Eigenschaften des Drucksensors entnehmen Sie bitte dem Abschn. „Technische Daten“ dieser Bedienungsanleitung und den vereinbarten Spezifikationen.

## 2 Montagehinweise

Vor der Installation des Sensors im Gefahrenbereich ist unbedingt zu überprüfen, ob die Umgebungsbedingungen dem Sicherheitsniveau des Datenloggers entsprechen (Umgebungstemperaturen, Gasgruppe, Temperaturklasse usw.). Die geltenden Errichter- und Betriebsbestimmungen sind einzuhalten.

Achten Sie bei der Montage auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen am Gerät und an der Messstelle. Schrauben Sie das Gerät nur mit geeignetem Werkzeug ein bzw. aus.

Relativdrucksensoren sind mit einem Druckausgleichselement (DAE) ausgestattet und sollten vorzugsweise waagrecht positioniert werden. Dieses DAE befindet sich in Form eines kleinen runden Etiketts auf dem Verschlussdeckel des Sensors. **Achten Sie darauf, dass das DAE nicht entfernt oder beschädigt wird!**



## 3 Elektrischer Anschluss

Beim elektrischen Anschluss des Sensors beachten Sie, dass dieser niemals mit eigensicheren Stromkreisen verbunden wird. Folgende Anschlussbedingungen nach DIN EN 60 079-15 Abschn. 23 sind einzuhalten:

- Alle spannungsführenden Teile des Sensors sind mindestens mit einem Gehäuseschutzgrad von IP54 zu umschließen. D.h. bei Sensoren mit offenen Kabelenden müssen diese, sofern der elektrische Anschluss innerhalb der Ex-Zone erfolgen soll, durch ein geeignetes Anschlussgehäuse geschützt werden.
- Die Bemessungsspannung der Spannungsversorgung des Sensors darf 60VAC bzw. 75VDC nicht überschreiten.
- Auch eine kurzzeitige Überschreiten der Bemessungsspannung um 40% muss durch geeignete Maßnahmen verhindert werden.

Das Gerät sollte über den Druckanschluss geerdet sein. Falls dies nicht möglich ist, sorgen Sie über eine ausreichende Erdung über den Stecker bzw. den Kabelschirm.

Die Pin- bzw. Kabelbelegung sind jeweils auf dem Typenschild des Gerätes aufgedruckt.

## 4 Wartung und Störungsbeseitigung

PWB-Drucksensoren sind wartungsfrei. Der Nachkalibrierzyklus ist von den Einsatzbedingungen abhängig.

An Geräten, die für den bestimmungsgemäßen Gebrauch in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen sind, dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.

Reparaturen am Gerät dürfen nur von speziell ausgebildetem und berechtigtem Fachpersonal ausgeführt werden.

## 5 Technische Daten

Druckmessbereich:

Versorgung:

12...30 VDC

Ausgangssignal:

4...20 mA

Messgenauigkeit:

0,2 %FS

Lager-/Betriebstemperatur:

-20 °C...80 °C

Kompensierter Temperaturbereich:

-20 °C...80 °C

Gehäusewerkstoff:

Nichtrostender Stahl 1.4301

Gehäuseschutzgrad:

IP67 nach DIN EN 60529

Prozessanschluss:

G1/2A

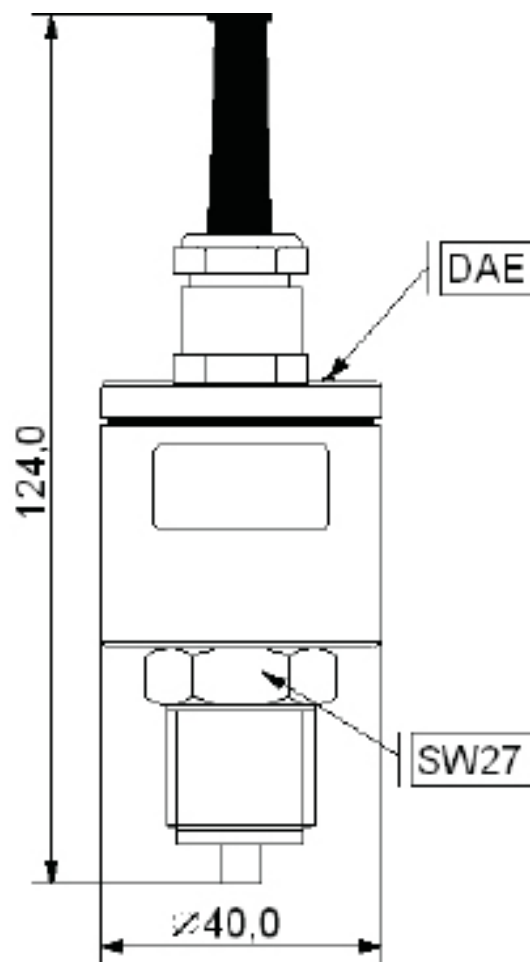
Medienberührende Materialien:

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Viton, X5CrNi18.10,

X10CRNiS18.9

Explosionsschutz (optional):

Nichtfunkend ATEX II3G nA IIB T4 für den sicheren Einsatz innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche der Zone 2



---

# EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

---

Für das folgende Erzeugnis:

## Drucksensor DS1/420


wird hiermit bestätigt, dass dieser den Anforderungen folgender EG-Richtlinien entspricht:

EMV-Richtlinie 2014/30/EU  
Ex-Schutzrichtlinie ATEX 2014/34/EU

Und unter Anwendung folgender Normen entwickelt und geprüft wurden:

- EN 61000-6-3:2011-09** Fachgrundnorm Störaussendung – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
- EN 61000-6-2:2011-06** Fachgrundnorm Störfestigkeit – Industriebereich
- EN 60079-0:2014-06** Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche, Teil 0: Allgemeine Anforderungen
- EN 60079-15:2011-02** Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche, Teil 15: Konstruktion, Prüfung und Kennzeichnung von elektrischen Betriebsmitteln der Zündschutzart „n“

Kennzeichnung als Kategorie 3 - Gerät für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2:

 **II3G Ex nA IIB T4 X**  
-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

Hersteller:

Paul Wegener GmbH  
Marienstraße 24  
D-06493 Ballenstedt  
Tel.: +49(0)39483 96 300  
Fax.: +49(0)39483 96 400  
Internet: [www.paul-wegener.de](http://www.paul-wegener.de)  
e-mail: [info@paul-wegener.de](mailto:info@paul-wegener.de)

**Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten!**

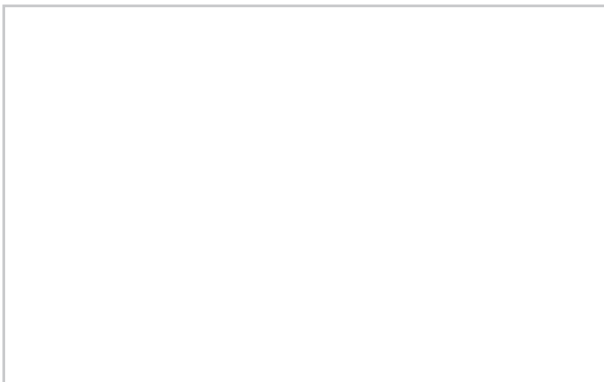
Ballenstedt, 20.04.2016



Wegener  
Geschäftsführer







**PAULWEGENER**  
MESSTECHNIK SEIT 1921

Paul Wegener GmbH  
Marienstraße 24  
D-06493 Ballenstedt  
Tel.: +49 (0) 39483 96 300  
Fax: +49 (0) 39483 96 400  
Internet: [www.paul-wegener.de](http://www.paul-wegener.de)  
e-mail: [info@paul-wegener.de](mailto:info@paul-wegener.de)

Letzte Änderung: 20.04.2016