

Eigensicherer Elektronischer Druckschalter mit Stromausgang

Baureihe DPSX9I

Einbau und Inbetriebnahme sind nach dieser Bedienungsanleitung und nur von autorisiertem Personal vorzunehmen.



(Abbildung ähnlich)

ADZ NAGANO GmbH
Gesellschaft für Sensortechnik
Bergener Ring 43
01458 Ottendorf-Okrilla, Germany
Telefon: +49 (0) 35205 / 59 69-30
Telefax: +49 (0) 35205 / 59 69-59
E-Mail: info@adz.de
Internet: www.adz.de

Intrinsically Safe Electronic Pressure Switch with current output

DPSX9I Series

This product must be installed and taken into operation in accordance with these Operating Instructions and by authorized personnel only.



(similar image)

ADZ NAGANO GmbH
Gesellschaft für Sensortechnik
Bergener Ring 43
01458 Ottendorf-Okrilla, Germany
Phone: +49 (0) 35205 / 59 69-30
Fax: +49 (0) 35205 / 59 69-59
E-mail: info@adz.de
Internet: www.adz.de

Pressostat électronique à sécurité intrinsèque avec sortie courant

Gamme DPSX9I

L'installation et la mise en marche sont à réaliser conformément aux instructions décrites dans ce manuel d'utilisation et exclusivement par un personnel certifié.



(Représentation similaire)

ADZ NAGANO GmbH
Gesellschaft für Sensortechnik
Bergener Ring 43
01458 Ottendorf-Okrilla, Germany
Téléphone: +49 (0) 35205 / 59 69-30
Téléfax: +49 (0) 35205 / 59 69-59
E-Mail: info@adz.de
Internet: www.adz.de

Technische Daten *

Typ	Strom
Ausgangssignal*	4...20 mA
Betriebsspannung (U _b)	14...32 V _{DC}
zulässiger Lastwiderstand (R _L)	< $\frac{U_b - 14V}{20 \text{ mA}}$
Genauigkeit*	≤ 0,5% (1,0%) full scale bei Raumtemperatur
Druckbereich	siehe Typenschild
Einstellzeit	< 100 ms
Temperaturbereich*	-40...100°C Messmedium Zone 1 -40...85°C Umgebung Zone 1 -20...60°C Messmedium Zone 0 -20...60°C Umgebung Zone 0 -40...70°C Umgebung für Auswertelektronik
Gewicht	~ 200 g (abhängig von der Ausführung)
Abmessungen	Abhängig von der Bauform (Gewinde, elektr. Anschluss, usw.)
Werkstoff*	Gehäuse: Edelstahl Membran: Edelstahl / Silizium

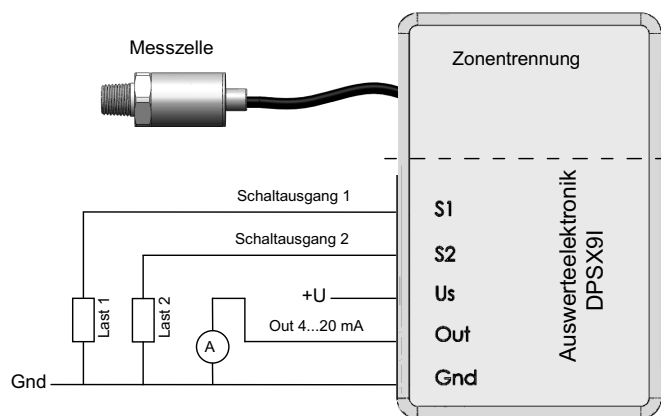
Technical specifications *

Type	Current
output signal*	4...20 mA
Operating voltage (U _b)	14...32 V _{DC}
Admissible load resistance (R _L)	< $\frac{U_b - 14V}{20 \text{ mA}}$
Precision*	≤ 0,5% (1,0%) full scale at room temperature
Pressure range	See type plate
Time of adjustment*	< 100 ms
Temperature range*	-40...100°C measuring medium zone 1 -40...85°C ambient zone 1 -20...60°C measuring medium zone 0 -20...60°C ambient zone 0 -40...70°C environment for evaluation electronics
Weight	~ 200 g (dependent on version)
Dimensions	Dependent on design (thread, electrical connection, etc.)
Material applied*	Housing: stainless steel Membrane: stainless steel, silicon

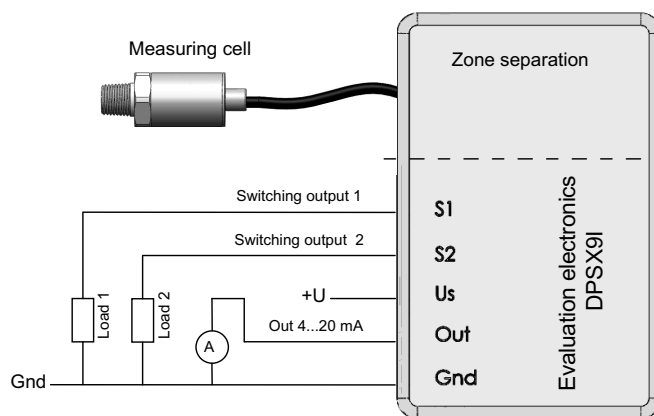
Données techniques *

Type	Courant
Signal de sortie*	4...20 mA
Tension d'utilisation (U _b)	14...32 V _{DC}
Impédance admise de charge (R _L)	< $\frac{U_b - 14V}{20 \text{ mA}}$
Précision*	≤ 0,5% (1,0%) de la déviation max. à température ambiante
Classe de pression	Voir la plaquette indicatrice
Temps de réponse*	< 100 ms
Gamme de température*	-40...100°C fluide de mesure zone 1 -40...85°C conditions ambiantes zone 1 -20...60°C fluide de mesure zone 0 -20...60°C conditions ambiantes zone 0 -40...70°C conditions ambiantes pour l'électroniq
Poids	~ 200 g (selon la mise en œuvre)
Dimensions	Selon le modèle de construction (filet, raccord électrique, etc.)
Matériau*	Boîtier: acier inoxydable Membrane: acier inoxydable, silicium

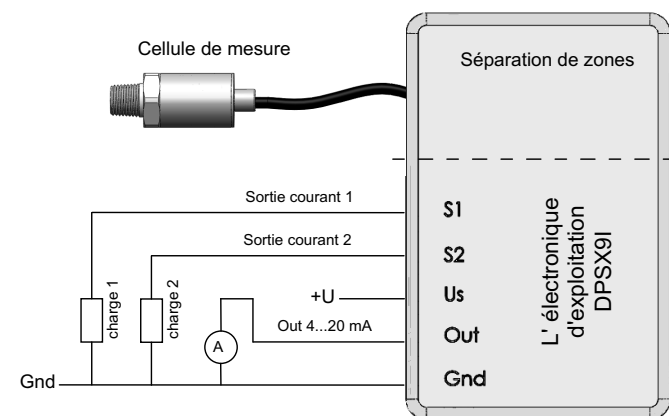
Anschlüsse *



Connections *



Raccords *



* Kundenspezifische Anpassungen sind realisierbar.

* Custom-made adjustments are possible.

* Modifications possibles, à la demande du client.

Voraussetzungen für den Produkteinsatz



Allgemeine, stets zu beachtende Hinweise für den ordnungsgemäßen und sicheren Einsatz des Druckschalters:

- Befolgen Sie unbedingt die Hinweise und Warnungen in dieser Bedienungsanleitung.
- Beachten Sie bei Installation und Betrieb des Druckschalters die BG-Vorschriften / Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften, des Technischen Überwachungsvereins (TÜV) oder die entsprechenden nationalen Bestimmungen Ihres Landes.
- Die Druckschalter der Baureihe **DPSX9I** sind für das Erfassen des Druckes in Anlagen und Systemen mit gasförmigen und flüssigen Medien geeignet.
- Halten Sie die angegebenen Grenzwerte dieser Bedienungsanleitung bzw. des technischen Datenblattes wie z.B. Drücke, Kräfte und Temperaturen ein.
- **Einsatz von Kategorie-1-Betriebsmittel**
Die Messzelle des Druckmessgerätes darf in **Zone 0** bei normalen atmosphärischen Bedingungen eingesetzt werden (Temperatur von -20°C bis +60°C, Druck von 0,8 bar bis 1,2 bar, ca. 21% Sauerstoffgehalt)
- Die **Auswerteelektronik** darf bis zu einer Umgebungstemperatur von 70°C eingesetzt werden.
- Berücksichtigen Sie die vorherrschenden Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftdruck, Luftfeuchtigkeit, etc.).
- Setzen Sie das Produkt niemals starken Vibrationen oder Stößen aus.
- Verwenden Sie den Druckschalter nur im Originalzustand. Nehmen Sie keine eigenmächtigen Veränderungen daran vor. Das Gerät enthält keine Bauteile die einer Wartung bedürfen.
- Entfernen Sie vor Inbetriebnahme alle Transport- und Schutzverpackungen (z. B. Schutzfolien, Kappen oder Kartonagen).
- Entsorgen Sie die einzelnen Werkstoffe in Recycling-Sammelbehältern.



Requirements of product application



Notes generally to be borne on the proper and safe use of the pressure switch:

- Observe the notes and warnings of these operating instructions by all means.
- When installing and taking into operation the pressure switch, please observe the accident prevention regulations as defined by the German Statutory Accident Insurance, by the German technical service corporation TÜV or pursuant to the national regulations applicable in your country.
- Pressure switches of the **DPSX9I** series are suited for measuring pressure in plants and systems with gaseous and liquid media.
- Please observe the limit values defined in these Operating Instructions or the technical specification sheets, such as pressure, force and temperature.
- **Application of category-1 operating media**
The measuring cell of the pressure measuring cell permits to be used in **Zone 0** in normal atmospheric conditions (temperature range from -20°C to +60°C, pressure ranging from 0.8 bar to 1.2 bar, approx. 21% oxygen content)
- The **evaluation electronics** may be used at an ambient temperature of up to 70°C.
- Please consider the prevailing ambient conditions (temperature, air pressure, humidity, etc.).
- Never expose the product to heavy vibrations or physical impact.
- Use the pressure switch in its original state only. Do not tamper with the product. The device contains no components that would require any maintenance.
- Before taking it into operation, remove all transit or protection packaging (e.g. protective film, caps or cardboard packaging).
- Dispose of the various materials by returning them to recycling banks.



Conditions d'utilisation du produit



Recommandations générales à toujours respecter pour une utilisation adaptée et sécurisée du pressostat:

- Suivez à la lettre les recommandations et les mises en garde contenues dans ce manuel.
- Lors de l'installation et de l'utilisation du pressostat, respectez les réglementations BG / les consignes de prévention des accidents du travail de la profession, du Service d'Inspection Technique (TÜV) ou les réglementations nationales correspondantes, propres à votre pays.
- Les pressostat de la gamme **DPSX9I** sont conçus pour mesurer la pression au sein d'installations et de systèmes contenant des fluides sous forme gazeuse ou liquide.
- Veillez à respecter les valeurs limites indiquées dans ce manuel et/ou dans la fiche technique pour ce qui est par ex. des pressions, des forces et des températures.
- **Utilisation de matériaux de catégorie 1**
La cellule de mesure de l'appareil de mesure de pression peut être utilisée en zone 0 pour des conditions atmosphériques normales (température comprise entre - 20°C et + 60°C, pression entre 0,8 bar et 1,2 bar et env. 21% de teneur en oxygène)
- L'**électronique d'exploitation** peut être utilisée à une température pouvant aller jusqu'à 70°C.
- Tenez compte des conditions ambiantes (température, pression atmosphérique, humidité, etc.).
- N'exposez jamais le produit à de fortes vibrations ou à des chocs intenses.
- N'utilisez le pressostat que dans son état d'origine. N'entreprenez aucune modification vous-même sur l'appareil. L'appareil ne contient aucun composant qui nécessite un quelconque entretien.
- Retirez l'appareil de tout emballage de transport ou de protection avant de vous en servir (films plastique, couvercles ou cartonnage par ex.).
- Jetez les matériaux dans des réservoirs collecteurs de recyclage.



Betriebsbedingungen



Abweichungen von den im technischen Datenblatt angegebenen Umgebungsbedingungen (z.B. Temperaturbereich) können zur Beschädigung des Drucktransmitters führen.

Es darf nur die **abgesetzte Messzelle** in einer Umgebung entsprechend der Zone 0 eingesetzt werden. Die Auswerteelektronik muss **außerhalb** des gefährdeten Bereiches installiert werden. Der Einsatz der Messzelle in explosiver Gas- und Staubumgebung ist zulässig. Die im technischen Datenblatt angegebenen Werte für die **Überdrucksicherheit** (Überlast Bereich bzw. Berstdruck) beziehen sich auf die abgesetzte Messzelle.

Operating conditions



Deviations from the ambient conditions as specified in the technical data sheet (such as the **temperature range**) may result in damage to the pressure transmitter.

Only the **detached measuring cell** may be applied in a Zone 0 environment. The evaluation electronics must be installed outside the danger zone. The application of the measuring cell in an explosive gas and dust environment is permissible. The values as specified on the technical data sheet for **excess pressure safety** (overload range or burst pressure, respectively) relate to the detached measuring cell.

Conditions d'utilisation



Des variations par rapport aux conditions ambiantes mentionnées dans la fiche technique (la **déviations de température** par exemple) peuvent endommager le transmetteur de pression .

Seule la **cellule de mesure étagée** peut être utilisée dans des conditions ambiantes correspondant à la zone 0. L'électronique d'exploitation doit être installée en dehors de la zone de risque. L'utilisation de la cellule de mesure dans un environnement gazeux et poussiéreux explosif est possible.

Les données fournies par la fiche technique pour la **sécurité surpression** (domaine de surcharge et/ou pression de rupture) se réfèrent à la cellule étagée.

Einbau des Druckschalters



- Benutzen Sie den passenden Schraubenschlüssel um den Druckschalter in den vorgesehen Druckanschluss einzuschrauben. Das Anzugsdrehmoment beträgt ungefähr 25 Nm.
- Zum Abdichten des Systems verwenden Sie den für diesen Typ vorgeschrieben Dichtungsring mit den entsprechenden Abmessungen.
- Die gesamte Verdrahtung muss den lokalen Bestimmungen entsprechen und darf nur durch autorisiertes Personal durchgeführt werden. Hoch- und Niederspannungsleitungen sind voneinander zu trennen. Verwenden Sie ein dem Umfeld entsprechendes Kabel. Der elektrische Anschluss muss entsprechend dem jeweiligen Anschlussschema erfolgen, **soweit keine anderen vereinbart wurden**. Ansonsten kann es zum Ausfall/Zerstörung führen. Auf quetschfreie Kabelverlegung ist zu achten.
- Stromversorgung und Verkablung müssen den Anforderungen an den Exschutz genügen. Die Stromversorgung der Auswerteelektronik kann mit einer nicht-sicheren Quelle erfolgen. Eine Absicherung (z.B. Schmelzsicherung) wird empfohlen.
- Die Schaltausgänge sind vom Typ high-side und in ihrem maximalen Strom begrenzt. Sie sind nicht dauerhaft kurzschlussfest.



Achten Sie auf eine korrekte Lage aller Dichtungen und eine sachgemäße Montage, da sonst die IP Schutzklasse nicht garantiert werden kann

How to install the pressure switch



- Use an appropriate wrench to insert the pressure switch into the respective pressure connection. The torque is approximately 25 Nm.
- For sealing the system, use the sealing ring of the respective dimensions specified for this type.
- The entire wiring must meet local regulations and must be performed by authorized personnel only. High and low voltage lines are to be kept separate. Use cable that is appropriate to the installation environment. Electrical power must be connected in accordance with the respective connection diagram, **unless otherwise agreed upon**. Damage/destruction may result otherwise.
- Do not crush cables.
- The power supply and wiring must meet the requirements of explosion protection. The power supply of the transmitter must conform to the regulations for intrinsic circuits. Fusing it (e.g. by way of a fusible cut-out) is recommended.
- The switching outputs are of the high-side type and limited as to their maximum power. They are not permanently short-circuit proof.



Provide for correctly positioning all seals and for appropriate assembly, since otherwise the IP protection class cannot be warranted.

Montage du pressostat



- Utilisez la bonne clé pour visser le pressostat dans le connecteur côté refoulement prévu à cet effet. Le couple de serrage est d'environ 25 Nm.
- Utilisez, pour étanchéifier le système, le joint d'étanchéité prévu pour le modèle et aux dimensions adaptées.
- L'ensemble du câblage doit respecter les réglementations locales et ne peut être réalisé que par un personnel certifié. Il faut faire la distinction entre lignes à haute et à basse tension. Utilisez un câble adapté à l'environnement. La connexion électrique doit se faire en respectant le schéma correspondant, **sauf accords différents**. Sans quoi on peut assister à une **défaillance/détérioration** du produit.
- Attention à ce que les câbles ne soient pas écrasés sur leur trajectoire.
- L'alimentation électrique et les câblages doivent répondre aux exigences de protection contre l'explosion. L'alimentation électrique du transmetteur doit se faire conformément aux exigences propres aux circuits de sécurité intrinsèque. Une protection (un fusible p. ex.) est recommandée.
- Les sorties de courant sont de type extrémité supérieure et sont limitées pour la valeur maximale de courant. Elles ne sont pas protégées durablement contre les courts-circuits.



Prenez garde à ce que toutes les garnitures d'étanchéité soient en bon état et à ce que le montage soit adéquat, sans quoi la classe de protection IP ne peut être garantie.

Ausbau des Druckschalters



- Achten Sie auf die Einhaltung der notwendigen Sicherheitsbestimmungen beim Ausbau des Druckschalters.
- Das Drucksystem muss sich beim Demontieren in einem drucklosen Zustand befinden.

How to remove the pressure switch



- Please observe applicable safety regulations when removing the pressure switch.
- When disassembling the pressure system, it must be depressurized.

Démontage du pressostat



- Prenez garde à respecter les consignes de sécurité propres au démontage du pressostat.
- Le système de pression ne doit être soumis à aucune pression lors du démontage.

Zeichenerklärung



Hinweis  Achtung  Gefahr  Recycling

Signs and symbols



Note  Caution  Danger  Recycling

Légende



Remarque  Attention  Danger  Recyclage