ICS SCHNEIDER MESSTECHNIK

Druck

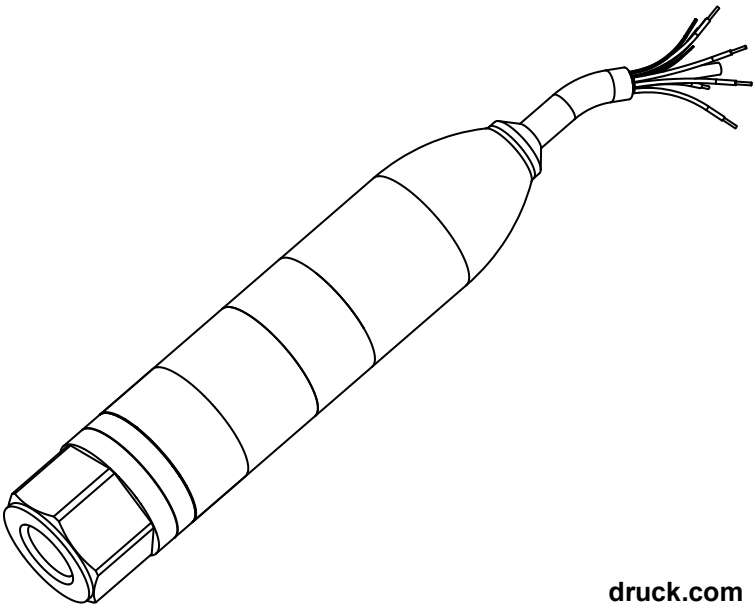
DPS5000

Pressure Sensors

Hazardous Area Installation Instructions

Equipment Certification – ATEX/IECEx Ex ia IIC Models

English	1 – 2
Deutsch	3 – 4
Español	5 – 6
Français	7 – 8
Italiano	9 – 10
Português	11 – 12



druck.com

ICS Schneider Messtechnik GmbH
Briesestraße 59
D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde

Tel.: 03303 / 50 40 66
Fax.: 03303 / 50 40 68

info@ics-schneider.de
www.ics-schneider.de

A1

[1]	DPS 5000 PRESSURE SENSOR	
[2]	DPS 50#D-T#-A#-C#-##-##-########	####
[3]	⊖ ###### - ###### ### #	
[4]	⊖ ### - ### Vdc ## mA S/N ########	DD/MM/YY [5]
[6]	TYPE DPS-0525/*	
[7]	☐ IECEx BAS 13.0060X Baseefa13ATEX0105X	Ex II 1 G [9]
[8]	Ex ia IIC T4 Ga (-40°C<=Ta<=+##°C)	
[10]	☐	
[11]	DRUCK LTD. GROBY, LE6 0FH, UK	MADE IN ##### [12]

A2

	Ui (V)	Ii (A)	Pi (W)	Ci (µF)	Li (µH)
TYPE DPS-0525/A	8.4	0.6	1.0	6.7 + ❶	1.9 + ❶
TYPE DPS-0525/B	8.4	0.3	2.0	6.7 + ❶	1.9 + ❶

A3

	D (m)	C (pF/m)	L (µH/m)
❶	≤ 64	618	1.37

A4

	C (nF)	L (µH)
❶	100	88

Copyright 2013 by Druck Limited.

Copyright 2013 by Druck Limited.

Requirements in Hazardous Areas

The original language of these instructions is English.

The data that follows is only applicable to equipment with the specified marking details.

The equipment for use in potentially explosive atmospheres complies with the EU directive 2014/34/EU (ATEX) and/or the IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres (IECEx).

The applied standards are:

- IEC 60079-0:2017
- IEC 60079-11:2011
- EN IEC 60079-0:2018
- EN 60079-11:2012

Read and understand all the related data before installing and using the equipment. This includes: all local safety procedures and installation standards (for example IEC/EN 60079-14), this document, and the product datasheet or, if applicable, the specification drawing.

Copies of the ATEX and/or IECEx type examination certificates are available from the manufacturer.

To install and use the equipment in potentially explosive atmospheres ("hazardous areas"), use only approved engineers who have the necessary skills and qualifications.

WARNING Do not use tools on the pressure sensor that might cause incendive sparks - this can cause an explosion.

Do not do live maintenance while an explosive atmosphere is present – this can cause an explosion. Use a safe work procedure. Refer to "Connections to Other Equipment" for permitted work.

Marking Details

Refer to Figure A1, and the explanation below:

1. Product description.
2. Model number. Refer to the product datasheet for identification.

   Note: If the model number is followed by four or eight numbers, '-####' or '-########', refer to manufacturer's specification drawing E-A3-#### or ########.
3. Input: Pressure range limits.
4. Input: Power supply voltage range and current limits.
5. Serial number; date of manufacture.
6. Approved type and variant.
7. Certificate numbers (IECEx; ATEX).
8. Hazardous area markings.
9. EU Directive 2014/34/EU markings.
10. Reserved for other certification markings (if applicable).
11. Certificate holder's name and address.
12. Country of assembly: Made in UK/China.

Pressure Sensor Materials

The materials used for the primary enclosure and pressure bearing surfaces are identified in the product datasheet or, if applicable, the specification drawing.

Make sure that the materials are applicable for the installation.

Installation

Before using the equipment, remove the plastic/rubber protection cap from the pressure connector.

External Temperature Limits

The permitted ambient temperature range for the equipment is –40°C to +80°C (type DPS-0525/A) or –40°C to +70°C (type DPS-0525/B). Make sure that the process media also stays within these limits.

Position

Attach the equipment in a safe configuration that prevents unwanted stress (vibration, physical impact, shock, mechanical and thermal stresses). Do not install the equipment where it can be damaged by a material that causes corrosion.

Provide additional protection for equipment that may be damaged in service.

Ingress Protection

As specified by the certification, the enclosure has a minimum ingress protection (IP) rating of IP20 when correctly installed.

Note: The enclosure can have a higher IP rating - refer to the data sheet or, if applicable, the specification drawing.

When installed, the electrical connectors and wiring must provide the minimum ingress protection (IP) rating indicated above.

Identification of Markings Put Into Use

The product may have been provided with markings for more than one method of protection. The method or methods put into use must be indicated by marking the adjacent box (see Figure A1, items 7 or 10).

The wall of the enclosure may only be 0.5 mm thick. The method of marking must not dent, pierce or damage the product enclosure. The use of impact stamps and engraving is not permitted.

Electrical Connections

Refer to the "Application Notes" supplied. The DPS5000 is resistant to an AC test voltage of 500 V RMS as specified in IEC/EN 60079-11.

The power supply and signal connections to the pressure sensor must be made through a certified intrinsically safe associated apparatus, where the output current is limited by a resistor (R) such that $I_o = U_o / R$.

The circuit must be intrinsically safe, refer to IEC/EN 60079-25.

Table A2 gives the maximum input voltage (U_i), current (I_i), power (P_i), capacitance (C_i) and inductance (L_i) values for the pressure sensor.

Table A3 refers to the capacitance (C) and inductance (L) of the factory-fitted cable that may be supplied with the sensor. Any length of cable may be provided, up to a maximum limit specified in column D.

Table A4 refers to the maximum cable capacitance (C) and inductance (L) that may be fitted by the installer to sensors supplied without factory-fitted cable.

To prevent damage that can affect the protection rating, do not use flat screwdriver blades with tapered edges. Terminate the ends of stranded wire with crimped core sleeves.

Connect the earth/ground connections applicable to the installation. If applicable, make sure the cable screen is isolated from the pressure sensor.

Copyright 2013 by Druck Limited.

Connections to Other Equipment

Before connecting a diagnostic device make sure it is certified “intrinsically safe” and that all the electrical connections are intrinsically safe. Stay within the permitted limits for the electrical system.

Maintenance

Clean the case with a moist, lint-free cloth and a weak detergent. Refer also to “Installation” and “Repair”.

Repair

Do not try to do repairs to this equipment. Return the equipment to the manufacturer or an approved service agent.

Specific Conditions of Use

The non-metallic parts may constitute a potential electrostatic ignition risk. Do not rub non-metallic parts with a dry cloth.

Declaration Requirements – EU Directive 2014/34/EU

This equipment is designed and manufactured to meet the essential health and safety requirements not covered by EU Type Examination Certificate Baseefa13ATEX0105X when installed as detailed above.

Copyright 2013 by Druck Limited.

Anforderungen in explosionsgefährdeten Bereichen

Die Originalsprache dieser Anleitung ist Englisch.

Die folgenden Daten gelten nur für Geräte mit den angegebenen Kennzeichnungsdetails.

Das für den Einsatz in explosionsgefährdeten Atmosphären konzipierte Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) bzw. des IEC-Zertifizierungsabkommens für explosionsgefährdete Bereiche (IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres (IECEx)).

Die angewendeten Normen sind:

- IEC 60079-0:2017
- IEC 60079-11:2011
- EN IEC 60079-0:2018
- EN 60079-11:2012

Lesen Sie vor der Installation und Inbetriebnahme des Geräts bitte sorgfältig die gesamte Dokumentation. Dazu gehören: Alle vor Ort geltenden Sicherheits- und Installationsvorschriften (z. B. IEC/EN 60079-14), dieses Dokument und das Produktdatenblatt oder, sofern zutreffend, die Spezifikationszeichnung.

Ausfertigungen der Zertifikate über die ATEX- und/oder IECEx-Typenprüfungen sind über den Hersteller erhältlich.

Das Gerät darf in explosionsgefährdeten Bereichen ("Ex-Bereichen") nur durch zugelassenes Fachpersonal installiert und verwendet werden, das über die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen verfügt.

WARNUNG Arbeiten Sie an dem Drucksensor nicht mit Werkzeugen, die Zündfunken verursachen können. Dies kann zu Explosionen führen.

Arbeiten Sie in explosionsgefährdeten Umgebungen nicht an stromführenden Geräten. Dies kann zu Explosionen führen. Befolgen Sie eine sichere Arbeitsweise. Zulässige Arbeiten siehe unter "Anschließen an andere Geräte".

Kennzeichnungsdetails A1

1. Produktbeschreibung.
2. Modellnummer - Bedeutung siehe Produktdatenblatt. Wenn der Modellnummer vier bis acht Zahlen ("-####" oder "-########") nachgestellt sind, siehe die Spezifikationszeichnung des Herstellers E-A3-#### oder ########.
3. Eingang: Druckbereichsgrenzen.
4. Eingang: Spannungsbereich und Stromgrenzen der Stromversorgung.
5. Seriennummer; Herstellungsjahr.
6. Zugelassener Typ und Variante.
7. Zertifikatnummern (IECEx; ATEX).
8. Kennzeichnungen für Gefahrenbereiche.
9. Kennzeichnungen nach der EU-Richtlinie 2014/34/EU.
10. Für weitere Zertifizierungszeichen reserviert (sofern zutreffend).
11. Name und Anschrift des Zertifikatsinhabers.
12. Endmontageland: Hergestellt in Großbritannien/China.

Drucksensormaterialien

Die für die Oberflächen von Primärgehäuse und Drucklager verwendeten Materialien sind im Produktdatenblatt oder, sofern zutreffend, in der Spezifikationszeichnung angegeben.

Stellen Sie sicher, dass die Materialien für die Anwendung geeignet sind.

Installation

Entfernen Sie vor dem Gebrauch des Geräts die Kunststoff-/Gummischutzkappe vom Druckanschluss.

Externe Temperaturgrenzwerte

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich für das Gerät ist -40 °C bis +80 °C (Typ DPS-0525/A) oder -40 °C bis +70 °C (Typ DPS-0525/B). Stellen Sie sicher, dass die Prozessmedien diese Temperaturgrenzen ebenfalls einhalten.

Positionierung

Installieren Sie das Gerät in einer sicheren Konfiguration, die unnötige Belastungen (Vibration, physische Stöße, Schock, mechanische und thermische Beanspruchungen) verhindert. Installieren Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es durch korrosive Substanzen beschädigt werden kann.

Schutzart

Wie in der Zertifizierung angegeben, verfügt das Gehäuse bei ordnungsgemäßer Installation mindestens über die Schutzart IP20.

Hinweis: Das Gehäuse kann eine höhere IP-Schutzart besitzen - siehe Datenblatt oder, sofern zutreffend, Spezifikationszeichnung.

Die installierten elektrischen Stecker und Kabel müssen mindestens die oben angegebene Schutzart (IP) besitzen.

Identifizierung der verwendeten Kennzeichnungen

Das Produkt wurde möglicherweise mit Kennzeichnungen für mehrere Schutzmethoden geliefert. Die angewendeten Methoden müssen durch Ankreuzen des jeweiligen Kästchens angegeben werden (siehe Abbildung A1, Punkt 10 oder 7).

Die Gehäusewand darf maximal 0,5 mm dick sein. Die Kennzeichnung darf das Gehäuse des Produkts nicht verbiegen, durchstechen oder beschädigen. Prägestempel und Gravuren dürfen nicht verwendet werden.

Elektrische Anschlüsse

Siehe mitgelieferte Anwendungshinweise ("Application Notes"). Das DPS5000 hält einer Testwechselspannung von 500 VAC EFF gemäß IEC/EN 60079-11 stand.

Die Anschlüsse für die Stromversorgung und Signale zum Drucksensor müssen über zertifizierte eigensichere "Zubehörapparate" erfolgen, wobei der Ausgangsstrom durch einen Widerstand (R) zu begrenzen ist, sodass $I_o = U_o / R$.

Die Schaltung muss eigensicher gemäß Norm IEC/EN 60079-25 sein.

Tabelle A2 gibt die maximalen Werte für Spannung (U_i), Strom (I_i), Leistung (P_i), Kapazität (C_i) und Induktivität (L_i) für den Drucksensor an.

Tabelle A3 bezieht sich auf die Kapazität (C) und Induktivität (L) des werkseitig montierten Kabels, das mit dem Sensor mitgeliefert werden kann. Es kann eine beliebige Kabellänge bis zur in Spalte D angegebenen Maximallänge geliefert werden.

Tabelle A4 bezieht sich auf die Kapazität (C) und Induktivität (L) des Kabels, das vom Betreiber an Sensoren

Copyright 2013 von Druck Limited.

angebracht werden kann, die ohne werkseitig montiertes Kabel geliefert werden.

Um Schäden zu vermeiden, welche die Schutzart beeinträchtigen können, verwenden Sie keine Schlitzschraubendreher mit gehärteten Kanten. Schließen Sie die Enden von Litzendraht mit Aderendhülsen ab.

Stellen Sie die erforderlichen Erde-/Masseverbindungen für die Installation her. Falls zutreffend, stellen Sie sicher, dass die Kabelschirmung vom Drucksensor isoliert ist.

Anschließen an andere Geräte

Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen eines Druckkalibrators, dass das Gerät als eigensicher zertifiziert ist und dass alle elektrischen Anschlüsse ebenfalls eigensicher sind. Beachten Sie die zulässigen Grenzwerte für das elektrische System.

Wartung

Reinigen Sie das Gehäuse mit einem feuchten, flusenfreien Tuch und einem milden Reinigungsmittel. Siehe auch "Installation" und "Reparatur".

Reparatur

Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren. Senden Sie das Gerät an den Hersteller oder eine autorisierte Servicevertretung zurück.

Besondere Bedingungen für den sicheren Einsatz

Von den nichtmetallischen Teilen kann potenziell die Gefahr einer elektrostatischen Entzündung ausgehen. Reiben Sie nichtmetallische Komponenten nicht mit einem trockenen Tuch ab.

Deklarationsanforderungen - EU-Richtlinie 2014/34/EU

Dieses Gerät ist so ausgelegt und hergestellt, dass bei einer Installation wie oben beschrieben die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen erfüllt werden, die nicht durch die EU Baumusterprüfbescheinigung Baseefa13ATEX0105X abgedeckt sind.

Copyright 2013 von Druck Limited.

Requisitos para zonas peligrosas

Estas instrucciones se redactaron originalmente en inglés.

Los datos que figuran a continuación sólo corresponden a los equipos con las marcas que se especifican.

El equipo para uso en atmósferas potencialmente explosivas cumple los requisitos de la Directiva 2014/34/UE (ATEX) de la UE o del esquema de certificación IEC para atmósferas explosivas (IECEx).

Se han aplicado las siguientes normas:

- IEC 60079-0:2017
- IEC 60079-11:2011
- EN IEC 60079-0:2018
- EN 60079-11:2012

Antes de instalar y utilizar el dispositivo, lea detenidamente y comprenda toda la información correspondiente. Incluye: todos los procedimientos de seguridad y normas de instalación estándar (por ejemplo: IEC/EN 60079-14), este documento y la hoja de características o, si procede, el plano de especificaciones.

Si lo desea, solicite al fabricante una copia de los certificados ATEX o IECEx.

Para instalar y utilizar el equipo en atmósferas potencialmente explosivas ("zonas peligrosas"), utilice exclusivamente los servicios de técnicos acreditados y convenientemente cualificados.

ADVERTENCIA No utilice herramientas que puedan provocar chispas con el sensor de presión, podría dar lugar a una explosión.

No realice tareas de mantenimiento con el dispositivo conectado en presencia de atmósferas explosivas, podría dar lugar a una explosión. Siga un procedimiento de trabajo seguro. Consulte las tareas permitidas en 'Conexiones a otros equipos'.

Información detallada de marcado A1

1. Descripción del producto.
2. Número de modelo: para identificar el significado, consulte la hoja de características del producto. Si el número de modelo va seguido de cuatro u ocho cifras, '-####' o '-########', consulte el plano de especificaciones del fabricante E-A3-#### o ########.
3. Entrada: límites del rango de presión.
4. Entrada: rango de tensión de alimentación y límites de corriente.
5. Número de serie; fecha de fabricación.
6. Tipo aprobado y variante.
7. Números de certificado (IECEx; ATEX).
8. Marcas para zonas peligrosas.
9. Marcados de la Directiva 2014/34/UE de la UE.
10. Reservado para otros marcados de certificación (si procede).
11. Nombre y dirección del titular del certificado.
12. País de ensamblaje: fabricado en Reino Unido/China.

Materiales del sensor de presión

Los materiales utilizados en la caja primaria y superficies sometidas a presión se identifican en la hoja de características del producto o en el plano de especificaciones (si procede).

Asegúrese de que los materiales se pueden utilizar en la instalación.

Instalación

Antes de utilizar el equipo retire la tapa protectora de plástico/goma del conector de presión.

Límites de temperatura externa

El rango de temperatura ambiente admisible del equipo es de -40°C a +80°C (TIPO DPS-0525/A) o de -40°C a +70°C (TIPO DPS-0525/B). Asegúrese de que el medio del proceso también se mantenga dentro de estos límites.

Posición

Monte el equipo de forma segura para evitar tensiones no deseadas (vibraciones, impactos físicos, sacudidas o tensiones mecánicas y térmicas). No instale el equipo en lugares en los que pueda sufrir daños provocados por materiales.

Estanqueidad

Como se especifica en la certificación, la caja tiene un grado de protección IP de IP20 cuando se ha instalado correctamente.

Nota: La caja puede tener un grado IP más elevado: consulte la hoja de características o el plano de especificaciones (si procede).

Una vez instalados, los conectores eléctricos y el cableado deben ofrecer la protección IP mínima indicada anteriormente.

Identificación de las marcas en uso

El producto puede incluir marcados de varios métodos de protección. El método o los métodos utilizados se deben indicar marcando la casilla correspondiente (consulte Figura A1, elementos 7 o 10).

El grosor máximo de la pared de la caja es de 0,5 mm. El método de marcado no debe abollar, perforar ni dañar la caja. No se permite la marcación por impacto ni por grabado.

Conexiones eléctricas

Consulte el documento de las notas de la aplicación facilitado. El DPS5000 resiste una tensión CA de prueba de 500 V RMS según las especificaciones de la norma IEC/EN 60079-11.

Las conexiones de alimentación eléctrica y señalización se deben realizar a través de un aparato asociado intrínsecamente seguro en el que la corriente de salida esté limitada por un resistor (R) de forma que $I_o = U_o / R$.

El circuito debe ser intrínsecamente seguro, consulte la norma IEC/EN 60079-25.

La Tabla A2 indica los valores de tensión máxima de entrada (U_i), corriente (I_i), potencia (P_i), capacitancia (C_i) e inductancia (L_i) del sensor de presión.

La Tabla A3 indica la capacitancia (C) e inductancia (L) del cable montado en fábrica que se suministra con el sensor. Se puede utilizar cable de cualquier longitud, hasta el límite máximo indicado en la columna D.

La Tabla A4 indica la capacitancia máxima (C) y la inductancia máxima (L) del cable que se puede instalar en los sensores sin cable de fábrica.

Para evitar daños que puedan afectar a la clasificación de protección, evite el uso de destornilladores afilados. Termine los extremos de los cables trenzados con fundas engarzadas.

Haga las conexiones de puesta a tierra que correspondan a la instalación. Si procede, asegúrese de que la pantalla del cable esté aislada del sensor de presión.

Copyright 2013 por Druck Limited.

Conexión a otros equipos

Antes de conectar un calibrador de presión, asegúrese de que esté certificado como intrínsecamente seguro y que todas las conexiones eléctricas sean intrínsecamente seguras. No supere los límites permitidos del sistema eléctrico.

Mantenimiento

Limpie el cuerpo con un paño húmedo y sin pelusa y con un detergente suave. Consulte también "Instalación" y "Reparación".

Reparación

No intente reparar este equipo. Envíe el equipo al fabricante o a un agente de servicio técnico autorizado.

Condiciones especiales de seguridad de uso

Las piezas no metálicas pueden constituir un riesgo potencial de ignición electrostática. No las frote con un paño seco.

Requisitos de declaración - Directiva 2014/34/UE

Cuando se instala según las instrucciones anteriores, este equipo cumple los requisitos esenciales de higiene y seguridad no cubiertos en el Certificado de inspección de tipo UE Baseefa13ATEX0105X.

Copyright 2013 por Druck Limited.

Conditions requises dans les zones dangereuses

La langue d'origine de la présente notice est l'anglais.

Les données suivantes concernent uniquement les appareils portant le marquage indiqué.

L'appareil destiné à une utilisation en atmosphère potentiellement explosive est conforme à la directive 2014/34/UE (ATEX) de l'UE et/ou au programme de certification internationale de la CEI pour les atmosphères explosives (IECEx).

Les normes applicables sont les suivantes :

- IEC 60079-0:2017
- IEC 60079-11:2011
- EN IEC 60079-0:2018
- EN 60079-11:2012

Avant d'installer et d'utiliser l'appareil, lisez et maîtrisez toutes les informations qui s'y rapportent. Parmi ces informations figurent toutes les procédures de sécurité et normes d'installation en vigueur localement (par exemple, CEI/EN 60079-14), le présent document, ainsi que la fiche technique ou le schéma des caractéristiques.

Des exemplaires des certificats d'examen de type ATEX et/ou IECEx sont disponibles auprès du fabricant.

Pour installer et utiliser l'appareil dans des atmosphères potentiellement explosives (“zones dangereuses”), faites uniquement appel aux services de techniciens compétents et qualifiés dans ce domaine.

AVERTISSEMENT n'utilisez pas d'outil susceptible de provoquer des étincelles au niveau du capteur de pression - risque d'explosion.

N'ouvrez pas l'appareil en présence d'une atmosphère explosive - risque d'explosion. Utilisez une procédure de travail sûre. Reportez-vous à la rubrique 'Connexions à d'autres appareils' pour les conditions de travail admissibles.

Marquage A1

1. Description du produit.
2. Numéro du modèle - Pour en connaître la signification, reportez-vous à la fiche technique du produit. Si le numéro du modèle est suivi de quatre ou huit chiffres '-####' ou '-########', reportez-vous au schéma des caractéristiques E-A3-#### ou ######## du fabricant.
3. Entrée : limites de plage de pression.
4. Entrée : plage de tension et limites de courant d'alimentation.
5. Numéro de série, date de fabrication.
6. Modèle homologué et variante.
7. Numéros de certificat (IECEx, ATEX).
8. Marquages pour les zones dangereuses.
9. Marques de conformité à la directive 2014/34/UE de l'UE.
10. Réservé à d'autres marques de certification (le cas échéant).
11. Nom et adresse du titulaire du certificat.
12. Pays d'assemblage : fabriqué au Royaume-Uni/en Chine.

Matériaux du capteur de pression

Les matériaux utilisés pour le boîtier principal et les surfaces exposées à la pression sont identifiés sur la fiche technique du produit ou, le cas échéant, sur son schéma des caractéristiques.

Assurez-vous que ces matériaux sont adaptés à l'installation.

Installation

Avant d'utiliser l'appareil, retirez le capuchon protecteur en plastique/caoutchouc du raccord de pression.

Limites de température extérieure

La plage de température ambiante admissible pour l'appareil est comprise entre -40°C et +80°C (TYPE DPS-0525/A) ou entre -40°C et +70°C (TYPE DPS-0525/B). Assurez-vous que la température du milieu de production se maintient entre ces limites.

Position

Fixez l'appareil de façon à éviter toute contrainte superflue (vibrations, impacts, chocs, contraintes mécaniques et thermiques, etc.). N'installez pas l'appareil dans un endroit où un produit corrosif pourrait l'endommager.

Protection étanche

Comme spécifié par la certification, le boîtier possède une protection d'étanchéité minimum de niveau IP20 lorsqu'il est correctement installé.

Remarque : le boîtier peut avoir un niveau de protection IP supérieur. Reportez-vous à la fiche technique ou, le cas échéant, au schéma des caractéristiques.

Lorsqu'ils sont installés, les connecteurs électriques et le câblage doivent fournir le niveau de protection d'étanchéité minimale (IP) indiqué ci-dessus.

Identification des marquages utilisés

Il est possible que le produit soit livré avec des marques se rapportant à plusieurs méthodes de protection. La ou les méthodes utilisées doivent être indiquées en marquant la zone adjacente (voir Figure A1, élément 7 ou 10).

La paroi du boîtier risque d'avoir une épaisseur de 0,5 mm seulement. La méthode utilisée pour effectuer le marquage ne doit ni provoquer le bossellement, ni faire intervenir un perçage, ni endommager le boîtier du produit. Le recours à l'estampage à impact et au gravage est interdit.

Raccordements électriques

Consultez les “Notes d'application” fournies. Le DPS5000 résiste au test d'application d'une tension alternative de 500 V efficace, conformément à la norme CEI/EN 60079-11.

Les connexions d'alimentation et de signal au capteur de pression doivent s'effectuer via un appareil associé, certifié à sécurité intrinsèque, où le courant de sortie est limité par une résistance (R) telle que $I_o = U_o / R$.

Le circuit doit être à sécurité intrinsèque - reportez-vous à la norme CEI/EN 60079-25.

Le Tableau A2 présente les valeurs maximales de tension (U_i), de courant (I_i), d'alimentation (P_i), de capacité (C_i) et d'inductance (L_i) d'entrée pour le capteur de pression.

Le Tableau A3 se rapporte à la capacité (C) et à l'inductance (L) du câble installé en usine et qui peut être livré avec le capteur. Il est possible de fournir toute longueur de câble, dans la limite maximale indiquée à la colonne D.

Le Tableau A4 concerne la capacité (C) et l'inductance (L) de câble maximales qui peuvent être fournies par

Droits d’auteur 2013 par Druck Limited.

l'installateur aux capteurs livrés sans câble installé en usine.

Pour éviter tout dommage susceptible d'altérer le niveau de protection, n'utilisez pas la lame plate d'un tournevis qui présente des bords biseautés. Placez des manchons sertis aux extrémités du fil multibrin.

Raccordez les connexions terre/masse de l'installation. Le cas échéant, assurez-vous que le blindage du câble est isolé du capteur de pression.

Connexions à d'autres appareils

Avant de connecter un étalonneur de pression, assurez-vous qu'il est certifié à sécurité intrinsèque et que toutes les connexions électriques le sont également. Ne dépassez pas les limites autorisées pour le système électrique.

Entretien

Nettoyez le boîtier à l'aide d'un chiffon humide non pelucheux et d'un détergent doux. Reportez-vous également aux sections "Installation" et "Réparation".

Réparation

N'essayez pas de réparer l'appareil. Retournez l'appareil au fabricant ou à un centre de réparation agréé.

Conditions particulières d'utilisation en toute sécurité

Les parties non métalliques sont susceptibles de présenter un risque d'inflammation par décharge électrostatique. Ne frottez pas les parties non métalliques avec un chiffon sec.

Exigences en matière de déclaration - Directive 2014/34/UE de l'UE

Cet appareil est conçu et réalisé pour satisfaire aux exigences essentielles d'hygiène et de sécurité non couvertes par le certificat d'examen de type Baseefa13ATEX0105X de l'UE lorsqu'il est installé dans les conditions détaillées ci-dessus.

Droits d’auteur 2013 par Druck Limited.

Requisiti in aree pericolose

La versione originale di queste istruzioni è redatta in lingua inglese.

I dati seguenti sono applicabili esclusivamente alle apparecchiature che riportano il marchio specificato.

Questa apparecchiatura, destinata all'uso in atmosfere potenzialmente esplosive, è conforme alla direttiva comunitaria 2014/34/UE (ATEX) e/o allo schema di certificazione IEC per atmosfere esplosive (IEC-Ex).

Le norme applicate sono:

- IEC 60079-0:2017
- IEC 60079-11:2011
- EN IEC 60079-0:2018
- EN 60079-11:2012

Prima di installare ed utilizzare l'apparecchiatura leggere attentamente tutti i dati relativi, tra cui tutte le procedure di sicurezza e le norme di installazione locali (ad esempio IEC/EN 60079-14), questo documento e la scheda tecnica o il disegno (se fornito) relativi al prodotto.

Le copie dei certificati di esame del tipo ATEX e/o IEC-Ex possono essere richieste al fabbricante.

Affidare l'installazione e l'impiego dell'apparecchiatura in atmosfere potenzialmente esplosive ("aree pericolose") solo a tecnici autorizzati in possesso delle competenze e delle qualifiche necessarie.

AVVERTENZA non impiegare utensili che possono provocare scintille sul sensore di pressione - pericolo di esplosione.

non eseguire interventi di manutenzione sotto tensione in presenza di atmosfera esplosiva - pericolo di esplosione. Applicare una procedura operativa sicura. Per l'elenco dei lavori ammessi vedere "Collegamento a un'altra apparecchiatura".

Dettagli del marchio A1

1. Descrizione del prodotto.
2. Numero del modello: per identificare il significato consultare la scheda tecnica del prodotto. Se il numero del modello è seguito da quattro o otto cifre, '-####' o '-########', consultare il disegno del fabbricante E-A3-#### o ########.
3. Ingresso: limiti campo di pressione.
4. Ingresso: limiti campo tensione di alimentazione e corrente.
5. Numero di serie, anno di costruzione.
6. Tipo e variante approvati.
7. Numeri di certificato (IECEx; ATEX).
8. Marchi per zone pericolose.
9. Marchi direttiva UE 2014/34/UE.
10. Spazio riservato per altri marchi di certificazione (se necessario).
11. Nome e indirizzo del titolare del certificato.
12. Paese di fabbricazione: Regno Unito/Cina.

Materiali del sensore di pressione

I materiali usati per la custodia principale e le superfici sotto pressione sono indicati nella scheda tecnica o sul disegno del prodotto (se fornito).

Accertarsi che i materiali siano idonei per l'applicazione.

Installazione

Prima di utilizzare l'apparecchiatura, rimuovere il cappuccio di protezione in plastica/gomma dall'attacco di pressione.

Soglie di temperatura esterna

L'intervallo di temperatura ambiente ammesso per l'apparecchiatura è compreso fra -40°C e +80°C (TIPO DPS-0525/A) oppure fra -40°C e +70°C (TIPO DPS-0525/B). Verificare che il fluido di processo rientri in questi limiti.

Posizionamento

Fissare l'apparecchiatura in modo sicuro, controllando che non si verifichino sollecitazioni indesiderate (vibrazioni, impatti, urti, sollecitazioni meccaniche e termiche). Non installare l'apparecchiatura dove può essere danneggiata da materiali corrosivi.

Grado di protezione

Come indicato dalla certificazione la scatola di protezione, se installata correttamente, ha grado di protezione pari ad almeno IP20.

Nota: la custodia può avere un grado di protezione IP più elevato - consultare la scheda tecnica o il disegno (se fornito).

I connettori e i cavi elettrici installati devono garantire il grado di protezione (IP) indicato sopra.

Identificazione dei marchi

Il prodotto può essere dotato di marchi per più di un metodo di protezione. I metodi utilizzati devono essere indicati contrassegnando la casella adiacente (vedere Figura A1, voci 7 o 10).

La parete della custodia non può superare 0.5 mm di spessore. Fare attenzione a non ammaccare, perforare o danneggiare la custodia del prodotto quando si contrassegna il metodo di protezione. Non è consentito utilizzare la stampigliatura ad impatto e l'incisione.

Collegamenti elettrici

Vedere le note applicative fornite. Il sensore DPS5000 resiste a una tensione AC di prova pari a 500 V (valore efficace) secondo IEC/EN 60079-11.

I collegamenti di alimentazione e di segnale al sensore di pressione devono essere eseguiti utilizzando un apparato associato certificato a sicurezza intrinseca, con limitazione della corrente di uscita attraverso un resistore (R) di modo che $I_o = U_o / R$.

Il circuito deve essere di tipo a sicurezza intrinseca, vedere IEC/EN 60079-25.

Tabella A2 indica i valori di tensione massima di ingresso (U_i), corrente (I_i), potenza (P_i), capacitanza (C_i) e induttanza (L_i) per il sensore di pressione.

Tabella A3 si riferisce alla capacitanza (C) e all'induttanza (L) del cavo installato in fabbrica che può essere fornito insieme al sensore. Il cavo può essere fornito in qualsiasi lunghezza entro il limite massimo indicato nella colonna D.

Tabella A4 si riferisce alla capacitanza (C) e induttanza (L) massime del cavo montato dall'installatore sui sensori che non sono dotati di cavo installato in fabbrica.

Per prevenire danneggiamenti che potrebbero incidere sul grado di protezione, non utilizzare cacciaviti a punta piatta con bordi rastremati. Terminare i conduttori intrecciati con fascette aggraffate.

Connessione a terra / massa dei collegamenti relativi all'installazione. Controllare che l'eventuale schermatura del cavo sia isolata rispetto al sensore di pressione.

Copyright 2013 di Druck Limited.

Collegamento a un'altra apparecchiatura

Prima di collegare un calibratore di pressione assicurarsi che sia certificato "a sicurezza intrinseca" e che tutti i collegamenti elettrici siano a sicurezza intrinseca. Rispettare i limiti consentiti per il sistema elettrico.

Manutenzione

Pulire la custodia con un panno umido senza sfilacciature e un detergente blando. Vedere anche "Installazione" e "Riparazione".

Riparazione

Non tentare di riparare l'apparecchiatura ma riportarla al fabbricante o a un centro di assistenza autorizzato.

Condizioni particolari per un impiego in sicurezza

Le parti non metalliche sono soggette a un potenziale rischio di incendio da scarica elettrostatica. Non strofinarle con un panno asciutto.

Requisiti della dichiarazione - Direttiva UE 2014/34/UE

Se installata nel modo sopra descritto, questa apparecchiatura è progettata e realizzata in modo da soddisfare i requisiti essenziali in materia di salute e sicurezza non previsti dal Certificato di esame UE del tipo Baseefa13ATEX0105X.

Copyright 2013 di Druck Limited.

Requisitos em áreas de risco

O idioma original dessas instruções é o inglês.

Os dados a seguir só são aplicáveis a equipamentos com os detalhes especificados marcados.

O equipamento para uso em ambientes potencialmente explosivos é compatível com a diretiva da União Europeia 2014/34/EU (ATEX) e/ou com o Esquema de Certificação IEC para Atmosferas Explosivas (IECEx).

Os padrões aplicáveis são:

- IEC 60079-0:2017
- IEC 60079-11:2011
- EN IEC 60079-0:2018
- EN 60079-11:2012

Leitura e entendimento de todos os dados relacionados antes da instalação e usando o equipamento. Inclui: todos os procedimentos de segurança e padrões de instalação locais (por exemplo: IEC/EN 60079-14), este documento e o catálogo técnico de produto ou, se aplicável, o desenho das especificações.

Cópias dos certificados de exame de tipo ATEX e/ou IECEx estão disponíveis no fabricante.

Para instalar e usar o equipamento em atmosferas potencialmente explosivas ("áreas perigosas"), utilize somente engenheiros aprovados que possuam as habilidades e qualificações necessárias.

ADVERTÊNCIA Não use ferramentas no sensor de pressão que possam produzir faíscas causadoras de incêndio - isso pode provocar uma explosão.

Não realize manutenção em locais onde haja uma atmosfera explosiva. Isso pode provocar uma explosão. Use um procedimento de trabalho seguro. Consulte 'Conexões a outro equipamento' para o trabalho permitido.

Detalhes de marca A1

1. Descrição do produto.
2. Número do modelo - Para identificar o significado, consulte os dados técnicos do produto. Se o número do modelo for seguido por quatro ou oito números, '-####' ou '-########', consulte o desenho da especificação do fabricante E-A3-#### ou ########.
3. Entrada: limites de faixa de pressão.
4. Entrada: faixa de voltagem de fonte de alimentação e limites de corrente.
5. Número de série/data de fabricação.
6. Tipo e variante aprovados.
7. Números de certificados (IECEx; ATEX).
8. Marcações de área de risco.
9. Marcações de 2014/34/EU da diretiva de EU.
10. Reservado para outras marcações de certificação (se aplicável).
11. Nome e endereço do proprietário do certificado.
12. País de montagem: fabricado no Reino Unido/China.

Material do sensor de pressão

Os materiais usados para o compartimento principal e as superfícies de sustentação de pressão estão identificados no catálogo técnico ou, se aplicável, no desenho das especificações.

Certifique-se de que todo o material utilizado seja adequado para a instalação.

Instalação

Antes de usar o equipamento, remova a tampa protetora de plástico/borracha do conector de pressão.

Limites de temperatura externa

A faixa de temperatura permitida para o equipamento é de -40°C a +80°C (TIPO DPS-0525/A) ou -40°C a +70°C (TIPO DPS-0525/B). Certifique-se de que a mídia utilizada no processo também permaneça dentro desses limites.

Posição

Fixe o equipamento em uma configuração segura para evitar tensão desnecessária (vibração, impacto físico, choque, tensão mecânica e térmica). Não instale o equipamento onde ele possa ser danificado por algum material que cause corrosão.

Proteção de entrada

Como especificado pela certificação, o compartimento tem uma classificação de proteção de entrada mínima de IP20 quando corretamente instalado.

Observação: O compartimento pode ter uma classificação de proteção de entrada superior - consulte o catálogo técnico ou, se aplicável, o desenho das especificações.

Quando instalado, os conectores elétricos e a fiação devem fornecer a classificação de proteção mínima de entrada (IP) indicada acima.

Identificação de marcas colocadas em uso

O produto pode ter sido fornecido com marcações para mais do que um único método de proteção. O método ou os métodos colocados em uso devem ser indicados, marcando-se a caixa adjacente (veja Figura A1, itens 7 ou 10).

A parede do compartimento só pode ter 0,5 mm de espessura. O método de marcação não deve amassar, furar ou danificar o compartimento do produto. O uso de selos de impacto e marcação não é permitido.

Conexões elétricas

Consulte as "Notas de Aplicações" fornecidas. O DPS5000 é resistente a uma tensão de teste CA de 500 V RMS, conforme especificado no IEC/EN 60079-11.

As conexões de fonte de alimentação e sinais para o sensor de pressão devem ser efetuadas através de um dispositivo associado certificado como intrinsecamente seguro, no qual a corrente de saída seja limitada por um resistor (R) de modo que $I_o = U_o / R$.

O circuito deve ser intrinsecamente seguro, consulte IEC/EN 60079-25.

Tabela A2 fornece os valores de voltagem máxima de entrada (U_i), corrente (I_i), potência (P_i), capacitância (C_i) e indutância (L_i) para o sensor de pressão.

Tabela A3 refere-se a capacitância (C) e indutância (L) do cabo fornecido na fábrica que pode ser fornecido com o sensor. Qualquer tamanho de cabo pode ser fornecido, até um limite máximo especificado na coluna D.

Tabela A4 refere-se à capacitância (C) e indutância (L) máxima de cabos que podem ser encaixados pelo instalador para os sensores fornecidos sem cabos instalados na fábrica.

Para evitar danos que possam afetar a classificação de proteção, não use chaves de ponta chata, com extremidades afuniladas. Termine as pontas dos fios com filamento com bocais de núcleos crimpados.

Direitos de autor 2013 por Druck Limited.

Faça as conexões de aterramento que são aplicáveis à instalação. Se possível, certifique-se de que a blindagem do cabo esteja isolada do sensor de transmissão.

Conexões a outro equipamento

Antes de conectar um calibrador de pressão, verifique se ele é certificado como 'intrinsecamente seguro' e se todas as conexões elétricas estão intrinsecamente seguras. Mantenha-se dentro dos limites permitidos para o sistema elétrico.

Manutenção

Limpe o compartimento com um pano úmido, sem fiapos, e um detergente suave. Consulte também "Instalação" e "Reparo".

Reparo

Não tente realizar reparos no equipamento. Devolva o equipamento ao fabricante ou ao agente de manutenção aprovado.

Condições especiais de uso seguro

As peças não metálicas podem representar um risco de possível ignição eletrostática. Não esfregue peças não metálicas com um pano seco.

Requisitos de declaração - Diretiva EU 2014/34/EC

O equipamento foi projetado e fabricado para satisfazer requisitos básicos de higiene e segurança não cobertos pelo certificado de Inspeção da UE Baseefa13ATEX0105X quando instalado conforme as instruções detalhadas acima.

Direitos de autor 2013 por Druck Limited.

Office Locations

druck.com/contact

Services and Support Locations

druck.com/service

Copyright 2013 by Druck Limited. ALL RIGHTS RESERVED. This material contains one or more registered trademarks of Druck Limited and/or its subsidiaries. All third-party products and company names are trademarks of their respective holders.

K0546 Revision D | Multilingual

Druck

druck.com

ICS Schneider Messtechnik GmbH
Briesestraße 59
D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde

Tel.: 03303 / 50 40 66
Fax.: 03303 / 50 40 68

info@ics-schneider.de
www.ics-schneider.de