



II 3G Ex nA IIC T4 Gc X  
II 3D Ex tc IIIC T 135°C Dc X



## ENGLISH

### Global Electronic Sensor P8S Series ATEX Instructions for use

#### Safety instructions

- Cylinder sensor ATEX classed for category II3G and II3D
- Ambient temperature Ta = -20 °C to +50 °C
- Temperature class T4, or max. surface temperature of T = 135 °C
- Protection class IP67
- Read installation instructions before startup
- Installation, connection and commissioning must be carried out by trained personnel
- Do not disconnect the cable or plug when it is energized

#### Applications

- This sensor is designed for use in the T-groove of cylinders, and detects the magnetic field in explosion hazardous areas. The sensor can only be installed in the T-groove of these cylinders.
- In accordance with EN IEC 60079-0, the restriction relating to low risk impact energy also applies. Especially at ambient temperatures below 0°C, the operator must ensure that the sensor is not exposed to any mechanical impacts.
- It must be ensured that plastic adapters do not provide sufficient protection against impacts in terms of the EX standards. The operator of the sensor must ensure that the sensor is not exposed to any mechanical impacts (impact protection).
- The sensor may also be installed on round cylinders by means of the following attachments:

**P8S-TMC01** Suitable for diameters 10 - 25 mm

**P8S-TMC02** Suitable for diameters 32 - 63 mm

**P8S-TMC03** Suitable for diameters 80 - 125 mm

**P8S-TMA07** Suitable for diameters 32 - 100 mm

**P8S-TMA08** Suitable for diameters 125 - 320 mm

#### Installation

General: The sensor must be protected from UV radiation. The cable must be installed such that it is protected from external influences, for example it may be necessary to attach an external strain relief to the cable.

**Technical data for sensor** Operating voltage Ub = 10 to 30 V DC Max. load current Ia ≤ 100 mA  
Ambient temperature: -20 °C to +50 °C

#### Commissioning

When connecting the sensor to a power source, please pay attention to the following  
a.) the load data (operating voltage, continuous load current)  
b) the wiring diagram for the sensor

#### Maintenance

Our Sensors P8S in ATEX version is maintenance free, but the cable connections should be checked at regular intervals.

The sensor must be protected from UV radiation. The sensor must be kept clean on the outside, and a layer of dirt thicker than 1 mm must never be allowed to form. Strong solvents should not be used for cleaning as they may damage the sensor.

## DEUTSCH

### Globaler Magnetfeldsensor P8S Reihe ATEX Anwendungsanleitung

#### Sicherheitshinweise

- Zylindersensor, ATEX-zugelassen für die Kategorien II3G und II3D
- Umgebungstemperatur Ta = -20 °C bis +50 °C
- Temperaturklasse T4, oder max. Außentemperatur T = 135 °C
- Schutzart IP67
- Vor Inbetriebnahme die Installationsanleitung lesen
- Montage, Anschluss und Inbetriebnahme muss durch geschultes Personal erfolgen
- Kabel und Stecker dürfen nicht gelöst werden, solange Spannung anliegt

#### Anwendungsbereich

- Dieser Sensor wird in die T-Nut an Zylindern montiert und soll in explosionsgefährdeten Bereichen das Magnetfeld abtasten. An diesen Zylindern darf der Sensor ausschließlich in die T-Nut montiert werden.
- Entsprechend EN IEC 60079-0 gilt auch die Einschränkung mit Bezug auf das niedrige Risiko einer Aufprallenergie. Insbesondere bei Umgebungstemperaturen unter 0°C muss der Bediener darauf achten, dass der Sensor keinen mechanischen Belastungen ausgesetzt wird.
- Es ist zu berücksichtigen, dass Adapter aus Kunststoff keinen ausreichenden Schutz gegen mechanische Beschädigung hinsichtlich des EX Standards bieten.

Der Bediener muss darauf achten, dass der Sensor keinen mechanischen Belastungen (Schlagschutz) ausgesetzt wird.

• Der Sensor lässt sich mit Hilfe folgender Befestigungen auch an Rundzylinder montieren:

**P8S-TMC01** passend mit Ø 10 - 25 mm

**P8S-TMC02** passend mit Ø 32 - 63 mm

**P8S-TMC03** passend mit Ø 80 - 125 mm

**P8S-TMA07** passend Ø 32 - 100 mm

**P8S-TMA08** passend Ø 125 - 320 mm

#### Montage

Allgemein: Der Sensor ist vor UV-Strahlung zu schützen. Das Kabel so montieren, dass es vor äußeren Einwirkungen geschützt ist. So kann z.B. eine äußere Zugentlastung erforderlich sein.

**Technische Daten des Sensors** Betriebsspannung Ub = 10 bis 30 V GS Max. Belastungsstrom Ia ≤ 100 mA  
Umgebungstemperatur: -20 °C bis +50 °C

#### Inbetriebnahme

Bei Anschluss des Sensors an eine Spannungsquelle sind folgende Punkte zu beachten:

- Belastungsdaten (Betriebsspannung, ständiger Belastungsstrom)
- Anschluss-Schaltplan des Sensors

#### Wartung

Der Sensor P8S als ATEX Version ist wartungsfrei. Jedoch sollte der Kabelanschluss regelmäßig kontrolliert werden.

Der Sensor ist vor UV-Strahlung zu schützen. Die Außenseite des Sensors muss sauber gehalten werden. Eine Schmutzschicht von mehr als 1 mm ist zu vermeiden. Zur Reinigung keine starken Lösungsmittel verwenden. Diese können den Sensor beschädigen.

## FRANCAIS

### Capteurs P8S ATEX Instructions de service

#### Instructions de sécurité

- Capteur ATEX pour vérin, prévu pour les catégories II3G et II3D
- Température ambiante Ta = -20 °C à + 50 °C
- Classe de température T4 ou température maximale de surface T = 135 °C
- Indice de protection IP67
- Lire le guide d'installation avant la mise en service
- Le montage, les connexions et la mise en service doivent être effectués par du personnel dûment formé
- Ne pas déconnecter le câble ou le connecteur alimenté sous tension

#### Champs d'utilisation

- Ce capteur qui s'enfiche dans les rainures en T d'un vérin a pour but de détecter le champ magnétique en atmosphère explosive. Le capteur ne peut être monté que dans les rainures en T de ces vérins.
- En accord avec la norme EN IEC 60079-0 les restrictions relatives aux faibles risques d'impact électrique s'appliquent. Spécialement pour les températures en dessous de 0°C, l'utilisateur doit s'assurer que le capteur ne subit pas de chocs mécaniques.
- Le corps en polyamide de capteur n'apporte pas une résistance suffisante aux impacts en réponse à la directive EX proprement dite. L'opérateur doit s'assurer que le capteur n'est pas exposé à des chocs mécaniques.

• Le capteur peut également être monté sur des vérins cylindriques au moyen des fixations suivantes :

**P8S-TMC01** pour diamètre 10 à 25 mm

**P8S-TMC02** pour diamètre 32 à 63 mm

**P8S-TMC03** pour diamètre 80 à 125 mm

**P8S-TMA07** pour diamètre 32 à 100 mm

**P8S-TMA08** pour diamètre 125 à 320 mm

#### Montage

Généralités : Le capteur doit être protégé contre les UV. Le câble doit être monté de façon à être protégé contre les influences extérieures. Cela pourra nécessiter le montage d'une bride évitant les contraintes sur le câble du capteur.

#### Caractéristiques techniques du capteur

Tension d'utilisation Ub = 10 à 30 V CC Intensité de charge maxi. Ia ≤ 100 mA  
Température ambiante : -20 °C à +50 °C

#### Mise en service

Lors de la mise sous tension du capteur, prendre en considération les points suivants :

- paramètres de charge (tension d'utilisation, courant de charge continu)
- schéma de câblage du capteur

#### Entretien

Le capteur P8S ATEX ne nécessite aucun entretien. Toutefois, il convient d'inspecter régulièrement la connexion du câble. Le capteur doit être protégé contre les UV. Garder l'extérieur du capteur propre et éviter un encrassement trop important (plus de 1 mm). En nettoyant, ne pas utiliser des solvants forts car ils risquent d'endommager le capteur.

## SVENSKA

### Global cylindersensor P8S ATEX Användningsinstruktion

#### Säkerhetsinstruktion

- Cylinder sensor ATEX klassad för kategori II3G och II3D
- Omgivningstemperatur Ta = -20 °C till +50 °C
- Temperaturklass T4, eller max ytemperatur på T = 135 °C
- Skyddsklass IP67
- Läs installationsanvisningen innan uppstart
- Montering, anslutning och idrifttagande skall göras av utbildad personal
- Bryt inte förbindningen om kabeln är strömsatt

#### Användningsområde

- Denna sensor för användning i T-spår på cylindrar är för att känna av magnetfältet i explosionsfarliga områden. På dessa cylindrar får sensorn bara monteras i T-spåren.
- I enlighet med EN IEC 60079-0, finns även risk för mekanisk stöt energi. Speciellt vid omgivningstemperaturer under 0°C skall operatören säkerställa att givaren inte utsätts för mekaniska stötar.
- Sensorns plasthölje erbjuder inte fullgott skydd mot mekaniska stötar i enlighet med standarder för användning i explosionsfarliga områden. Operatören som använder sensorn ska försäkra sig om att sensorn inte utsätts för mekaniska stötar.
- Sensorn kan även monteras på rundcylindrar med hjälp av fästena:

**P8S-TMC01** Passar till diameter 10 - 25 mm

**P8S-TMC02** Passar till diameter 32 - 63 mm

**P8S-TMC03** Passar till diameter 80 - 125 mm

**P8S-TMA07** Passar till diameter 32 - 100 mm

**P8S-TMA08** Passar till diameter 125 - 320 mm

#### Montering

Allmänt: Sensorn måste skyddas mot UV-strålning. Kabeln måste monteras så att den är skyddad mot yttre påverkan, tex kan en yttre dragavlastning av kabel behöva monteras.

#### Tekniska data på sensorn

Arbetsspänning Ub = 10 till 30 V DC Max belastningsström Ia ≤ 100 mA

Omgivningstemperatur: -20 °C till +50 °C

#### Sensor märkning

På grund av utrymningsbrist, skall följande begränsade märkning finnas på sensorn:

#### Idrifttagande

Vid anslutning av sensorn till en spänningskälla måste hänsyn tas till följande punkter

- belastningsdata (arbetsspänning, kontinuerlig belastningsström)
- anslutningsschemat för sensorn

#### Underhåll

Vår cylindersensor P8S är underhållsfri, dock bör kabelanslutningen kontrolleras med jämna mellanrum.



II 3G Ex nA IIC T4 Gc X  
II 3D Ex tc IIIC T 135°C Dc X



## ITALIANO

### Sensore universale P8S ATEX

#### Istruzioni per l'uso

##### Norme di sicurezza

- Il sensore per cilindri a norma ATEX rientra nelle classi II3G e II3D
- Temperatura ambiente Ta: da -20 °C a +50 °C
- Classe di temperatura T4 o max. temperatura ambiente T di 135 °C

- Classe di protezione IP67

- Leggere le istruzioni per l'installazione prima dell'uso
- Installazione, collegamento e messa in funzione devono essere effettuati da personale addestrato

- Non scollegare il cavo o il connettore quando è alimentato

##### Applicazioni

- Questo sensore viene installato nella scanalatura a T dei cilindri per rilevare il campo magnetico in ambienti esplosivi. Su questi cilindri il sensore deve essere installato esclusivamente nella scanalatura a T.
- In conformità alla norma EN IEC 60079-0, viene applicata anche la limitazione al rischio di bassa energia d'impatto, in particolare con temperature ambiente inferiori a 0°C, l'operatore deve assicurarsi che il sensore non sia esposto al rischio di urti meccanici.

- Tenere in considerazione il fatto che, in termini di standard EX, gli adattatori in plastica non forniscono sufficiente protezione contro gli urti.

Chi opera sui sensori deve accertarsi che gli stessi non siano esposti ad urti meccanici (protezione dagli urti).

- Il sensore può anche essere installato su cilindri rotondi per mezzo degli appositi attacchi:

**P8S-TMC01** per l'installazione con diametro 10 - 25 mm

**P8S-TMC02** per l'installazione con diametro 32 - 63 mm

**P8S-TMC03** per l'installazione con diametro 80 - 125 mm

**P8S-TMA07** per l'installazione con diametro 32 - 100 mm

**P8S-TMA08** per l'installazione con diametro 125 - 320 mm

##### Installazione

**Generalità:** Il sensore deve essere protetto dai raggi UV. Il cavo deve essere installato in posizione protetta, ad es. potrebbe essere necessario montare un supporto esterno.

**Dati tecnici del sensore** Tensione di esercizio  $U_b = 10-30$

V DC Max. corrente di carico  $I_a \leq 100$  mA

Temperatura ambiente: da -20 °C a +50 °C

##### Messa in funzione

In sede di collegamento del sensore a un generatore di tensione, prestare attenzione a quanto segue:

- dati di carico (tensione di esercizio, corrente di carico continua);
- schema di collegamento del sensore.

##### Manutenzione

Il nostro sensore per cilindri P8S non richiede manutenzione, ma si consiglia di controllare regolarmente il raccordo del cavo.

Il sensore deve essere protetto dai raggi UV. L'esterno del sensore deve essere mantenuto pulito. Evitare strati di sporcizia superiori a 1 mm. Per la pulizia, non utilizzare solventi forti che potrebbero danneggiare il sensore.

## ESPAÑOL

### Sensor de cilindro Global P8S ATEX

#### Instrucciones de uso

##### Instrucciones de seguridad

- Sensor de cilindro ATEX, clasificado en las categorías II3G y II3D
- Temperatura ambiente Ta = -20 °C a +50 °C
- Clase de temperatura T4, o temperatura máxima de superficie T = 135 °C

- Clase de protección IP67

- Leer las instrucciones de instalación antes de usar
- El montaje, la conexión y la puesta en funcionamiento deben hacerlo personal especializado.

- No desconectar cable o enchufe cuando hay tensión

##### Campos de uso

- Sensor para el uso en la ranura T de los cilindros, para detectar el campo magnético en entornos explosivos. En estos cilindros el sensor sólo se puede montar en la ranura T.

- Según EN IEC 60079-0, la restricción relativa a energía de bajo riesgo de impacto también aplica. Especialmente a temperatura ambiente por debajo de 0°C el operario debe asegurarse que el sensor no está expuesto a ningún impacto mecánico.

- Teniendo en cuenta que los adaptadores de plástico no proporcionan suficiente protección contra los impactos en términos de los estándares EX. El operador del sensor debe asegurar que dicho sensor no esté expuesto a ningún impacto mecánico (protección contra impactos)

- El sensor también se puede montar en cilindros esféricos usando los siguientes soportes:

**P8S-TMC01** para el con diámetro 10 - 25 mm

**P8S-TMC02** para el con diámetro 32 - 63 mm

**P8S-TMC03** para el con diámetro 80 - 125 mm

**P8S-TMA07** para el diámetro 32 - 100 mm

**P8S-TMA08** para el diámetro 125 - 320 mm

##### Montaje

**Generalidades:** El sensor debe ser protegido contra las radiaciones UV. El cable debe ser montado protegiéndolo de los efectos externos, p. ej. puede ser necesario montar un soporte externo del cable.

##### Especificaciones técnicas del sensor

Tensión de trabajo  $U_b = 10$

a 30 V CC Corriente

máxima de carga  $I_a \leq 100$

mA Temperatura ambiente:

-20 °C a +50 °C

##### Puesta en funcionamiento

Al conectar el sensor a una fuente de potencia se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- datos de carga (tensión de trabajo, corriente de carga continua)
- esquema de conexión del sensor

##### Mantenimiento


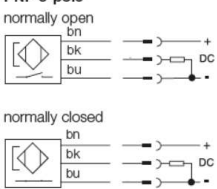
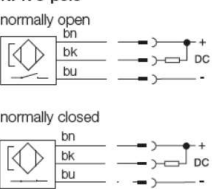
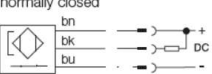
Nuestro sensor P8S no requiere mantenimiento, pero la conexión del cable debe ser controlada regularmente.

El sensor debe ser protegido contra las radiaciones UV. El exterior del sensor se debe mantener limpio y se debe evitar una capa de suciedad de más de 1 mm. No usar agentes limpiadores fuertes, el sensor se puede dañar.

## ENGLISH

We hereby declare that sensors P8S ATEX comply with the basic requirements of the EU Directive specified under point 1. and of the UK Statutory Instruments specified under point 2.

Producer Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG - Pneumatic Division Europe - ORIGA, Industriestraße 8, 70794 Filderstadt, Germany

1. EU - Directives	Directive 2014/30/EU	EMC-Directive - electromagnetic compatibility	2014 - 02
	Directive 2014/34/EU Directive 2011/65/EU	Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmosphere (ATEX) Of the European Parliament and of the Council of 08th June on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment text with EEA relevance	2014 - 02 2011 - 06
2. UK - Statutory Instruments	Regulation 2016 N° 1091	Electromagnetic Compatibility Regulations 2016	2016 - 10
	Regulation 2016 N° 1107 Regulation 2012 N° 3032	Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012	2016 - 11 2012 - 12
3. Harmonised standards used	EN IEC 60947-5-2	Low voltage switchgear and controlgear - part 5-2: Control circuit devices and switching elements - proximity switches	2020 - 03
	EN IEC 60079-0	Explosive atmospheres - part 0: Equipment - General requirements	2018 - 07
	EN 60079-15 EN 60079-31	Explosive atmospheres - part 15: Equipment protection by type of protection „n“ Explosive atmospheres - part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure „t“	2010 - 05 2014 - 07
	EN IEC 63000	Technical documentation for the assessment of electrical products with respect to the restriction of hazardous substances	2018 - 12
4. Test results	 II 3G Ex nA IIC T4 Gc X II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X	The declaration certifies conformance with the listed directives, but does not guarantee product characteristics. The safety instructions contained in the product documentation must be observed.	
5. Connection diagram		<b>PNP 3-pole</b> normally open	
		<b>NPN 3-pole</b> normally open	
Wire colour assignment bn brown + V DC bk black NO/NC bu blue - V DC			