

Ventilmagnet nach  
Valve solenoids according to  
Aimant de distributeur  
Solenoido per valvola secondo  
Imán de válvula según  
RL 94/9EG ("ATEX")  
1 827 414 297 - 1 827 414 312



II 2G EEx m II T5  
II 3D IP65 T95 °C



IEC Ex m II T5

Pneumatics



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Installation .....</b>	<b>6</b>
	2.1 Montage .....	6
	2.2 Elektrische Anschluss .....	6
	2.3 Inbetriebnahme .....	7
<b>3</b>	<b>Betrieb .....</b>	<b>7</b>
	3.1 Medium .....	7
	3.2 Betriebsdruck .....	7
<b>4</b>	<b>Störungen .....</b>	<b>8</b>
	4.1 Vorgehensweise .....	8
<b>5</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>8</b>
	5.1 Temperaturklasse .....	8
	5.1 Elektrische Leistung .....	9
<b>6</b>	<b>Ersatzteile .....</b>	<b>10</b>
	6.1 Bestellung .....	10
<b>7</b>	<b>Konformitätserklärung .....</b>	<b>10</b>

# 1 Sicherheitshinweise



Sehr geehrter Kunde!  
Beachten Sie die Sicherheitshinweise und machen Sie sich mit dem Inhalt dieser Betriebsanleitung vertraut, bevor Sie mit der Installation beginnen.

**Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise sowie bei nicht sachgemäßen Eingriffen in das Gerät entfällt jegliche Haftung unserer Person. Ferner erlischt die Garantie auf Geräte und Zubehörteile.**

Beachten Sie die Hinweise dieser Betriebsanleitung sowie die Einsatzbedingungen und zulässigen Daten, die aus den Aufdrucken / Typenschildern, der jeweiligen Geräte hervorgehen.

Richten Sie sich bei der Auswahl und dem Betrieb eines Gerätes nach den allgemeinen Regeln der Technik.

---

Die Zulassung der PTB bezieht sich ausschließlich auf Ventilmagnete mit Bosch Rexroth Ankersystemen.



Achtung, es besteht Verbrennungsgefahr! Die Oberfläche der Magnetspule kann bei Dauerbetrieb sehr warm werden.

Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um unbeabsichtigtes Aktivieren oder unzulässige Beeinträchtigungen auszuschließen.

Beachten Sie, dass in unter Druck stehenden Systemen Leitungen und Ventile nicht gelöst werden dürfen.

### Gültigkeit

Diese Betriebsanleitung gilt für:  
– Ventilmagnet  
nach RL 94/9/EG ("ATEX")  
mit den Teilenummern  
1 827 414 297 bis 1 827 414 312

## 2 Installation

### 2.1 Montage

Achten Sie nach dem Entfernen der Verpackung darauf, dass in das System keine Verschmutzung gelangt.

Beachten Sie vor der Montage des Systems darauf, dass keine Verschmutzung in den Rohrleitungen oder im Ventilgehäuse vorliegt.

Achten Sie beim Einsetzen des Systems darauf, dass der O-Ring am Flansch nicht beschädigt wird.

Beachten Sie bei Wand an Wand-Montage (Batterimontage) den Mindestabstand für die jeweilige Temperaturklassen (s. Technische Daten).



- Beliebige Einbaulage zulässig, vorzugsweise Magnetsystem oben.
- Magnetspule um 90° versetzt arretierbar.
- Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter:  
Metallmutter 0,8 +/-0,12 Nm,  
Kunststoffmutter 0,5 +/-0,075 Nm  
Kunststoffmutter geschlossen 1,2 +/-0,2 Nm

### 2.2 Elektrischer Anschluß

Anschlusskabel ist ausgelegt für Schraub-Klemmverbindungen.

Achten Sie beim Verschrauben der Anschlusslitzen darauf, dass die Aderenden vollständig in der Verbindungsklemme sitzen.

Verhindern Sie ein scharfes Abknicken der Anschlussleitungen und Litzen, um Kurzschlüsse und Unterbrechungen zu vermeiden.

## 2.3 Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist sicherzustellen, dass die Gesamtmaschine bzw. die Anlage den Bestimmungen der EMV-Richtlinie entspricht.

# 3 Betrieb

## 3.1 Medium

Als zulässige Medien kommen Gase und Flüssigkeiten in Betracht, die das System und die beinhaltenen Dichtwerkstoffe nicht angreifen.

Die maximal zulässige Medientemperatur beträgt 80°C.

Vermeiden Sie, dass das Gerät von außen mit flüssigen oder korrodierenden Medien in Berührung kommt.

## 3.2 Betriebsdruck

Der Betriebsdruck des Gerätes richtet sich nach dem jeweils verwendeten Anker-/Ventilsystem und beträgt max. 12 bar.

Belasten Sie das System nicht durch Biegung oder Torsion.

## 4 Störungen

### 4.1 Vorgehensweise

Überprüfen Sie bei Störungen die Leitungsanschlüsse, die Betriebsspannung und den Betriebsdruck.

Sollte die Störung dadurch nicht behoben sein, dann stellen Sie sicher, dass am Gerät kein Druck ansteht und trennen Sie das Gerät von der Versorgungsspannung und wenden Sie sich mit dem defekten Gerät an autorisiertes und geschultes Fachpersonal.

## 5 Technische Daten

### 5.1 Temperaturklasse T5

Baubreite: 30 mm

Maximal zulässige Medientemperatur 80°C

Betriebsspannungstoleranz +/- 10%

Betriebsdruck je nach Anker-/Ventilsystem, maximal 12 bar

Ventilmagnet 1 827 414 297 - 1 827 414 312



II 2G EEx m II T5 IEC Ex m II T5

II 3D IP65 T95 °C

### 5.2 Elektrische Leistung

Typ	1 827 414 297 bis ... 302 1 827 414 305 bis ... 310	1 827 414 303 und ... 304 1 827 414 311 und ... 312
Stromart	Wechselstrom 50 ... 60 Hz	Gleichstrom, max. 20% Welligkeit
Temperatur im Einzelbetrieb od. Batteriemontage	-20°C - +50°C -20°C - +50°C	-20°C - +50°C -20°C - +40°C
Batteriemontage, Mindestabstand	ja 0 mm	ja 0 mm



Nennspannung $U_N$ [V]	Nennstrom <sup>1)</sup> $I_N$ [mA]	Nennleistung $P_N$ [VA]	Grenzleistung <sup>2)</sup> $P_G$ [VA]	Sicherung <sup>3)</sup> [mA]	Nennstrom <sup>1)</sup> $I_N$ [mA]	Nennleistung $P_N$ [W]	Grenzleistung $P_G$ [W]	Sicherung <sup>3)</sup> [mA]
24	124	2,5	2,4	315	136	3,3	3,0	315
110	27	3,0	2,8	80	-	-	-	-
220	13	2,8	2,6	32	-	-	-	-
240	15	3,6	3,4	40	-	-	-	-

1) (Bemessungsstrom)

2) Max. Leistung bei Erwärmung bis an thermische Belastbarkeitsgrenze

3) Jedem Ventilmagneten muss als Kurzschlussicherung eine seinem Bemessungsstrom entsprechende Sicherung (max. 3-facher Bemessungsstrom nach DIN 41571 oder IEC 127) bzw. ein Motorschutzschalter mit Kurzschluss- und thermischer Schnellauslösung (Einstellung auf Bemessungsstrom) vorgeschaltet werden. Diese Sicherung darf im zugehörigen Versorgungsgerät untergebracht sein oder muss separat vorgeschaltet werden. Die Sicherungs-Bemessungsspannung muss gleich oder größer als die angegebene Nennspannung des Magneten sein. Das Ausschaltvermögen des Sicherungssatzes muss gleich oder größer als der maximal anzunehmende Kurzschlussstrom am Einbauort sein.

## 6 Ersatzteile

### 6.1 Bestellung

Ersatzteile bestellen Sie komplett unter Angabe der Ident.-Nummer, welche auf den Geräten angebracht ist (Aufdruck, Typenschild).

## 7 Konformitätserklärung

Im Sinne der Richtlinie Explosionsschutz 94/9/EG.

Hiermit bestätigen wir, dass die vorgenannten Ventilmagnete der Bosch Rexroth AG den wesentlichen Anforderungen entsprechen, die in den Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (94/9/EG) in der aktuellen Fassung festgelegt ist.

Die Erklärung gilt für alle Exemplare, die nach den beim Hersteller hinterlegten Fertigungsunterlagen – die Bestandteil dieser Erklärung sind – hergestellt wurden.

Die Ventilmagnete sind elektrische Komponenten und dürfen nur durch Fachpersonal installiert werden; die einschlägigen Vorschriften sind zwingend zu beachten.

Ventilmagnet 1 827 414 297 - 1 827 414 312

 II 2G EEx m II T5 IEC Ex m II T5 II 3D IP65 T95 °C

Für den Ventilmagnet gilt die *Baumusterprüfbescheinigung* mit der Nummer PTB 03 ATEX 2081 X und PTB-No. Ex - 03 IEC 2082 X

Die *Konformität mit der Bauart* PTB-No. Ex - 03 ATEX N 033  
ausgestellt durch die PTB (Zulassungsstellen-Nummer 0102).

Der Ventilmagnet ist ein vergussgekapseltes elektrisches Betriebsmittel der Gruppe II für die Verwendung in Atmosphären der Kategorie 2G und 3D ausgelegt ist (Temperaturklasse siehe Aufdruck). Das CE-gekennzeichnete Gerät stimmt mit folgenden Normen überein: siehe nächste Seite

<b>DIN EN 50 014</b>	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche (Allgemeine Bestimmungen)
<b>DIN EN 50 028</b>	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche (Vergusskapselung m)
<b>IEC 60079-18</b>	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche (Encapsulation m)
<b>DIN EN 50 281-1-1</b>	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub.
<b>DIN EN 60529</b>	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Grad)
<b>DIN EN 61000-6-2</b>	Fachgrundnorm Elektromagnetische Verträglichkeit, Störaussendung Industriebereich (wird erfüllt mit zusätzlichen schaltungstechnischen Maßnahmen) 1)
<b>DIN EN 61000-6-4</b>	Fachgrundnorm Elektromagnetische Verträglichkeit, Störfestigkeit Industriebereich
<b>DIN VDE 0580</b>	Allgemeine Bestimmungen für elektromagn. Geräte
<b>Richtlinie 94/9/EG</b>	Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.

1) Anmerkung zur elektromagnetischen Verträglichkeit (Störaussendung):  
Für gleichstrombetriebene Geräte gibt es zur Zeit keine Vorschriften (Normen), die leitungsgebundene Störaussendungen definieren. Neuere Stromversorgungsgeräte unterdrücken die physikalisch bedingten Abschaltstörungen der Magnetspule. Bei wechselstrombetriebenen Geräten ist ein Gleichrichter zwischen Spule und Kabel fest eingebaut. Hier treten keine unzulässigen Störaussendungen auf. Bei gleichstrombetriebenen Geräten ist eine Abschirmung des Kabels erforderlich.

Bosch Rexroth AG  
Robert Bosch Str. 2  
D-71701 Schwieberdingen

Schwieberdingen,  
den 14.07.2003, gez. i.V. A. Gerhard, Entwicklungsleiter Pneumatik



# Table of contents

<b>1</b>	<b>Safety instructions .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Installation .....</b>	<b>6</b>
	2.1 Assembly .....	6
	2.2 Electrical connection .....	6
	2.3 Initial startup .....	7
<b>3</b>	<b>Operation .....</b>	<b>7</b>
	3.1 Medium .....	7
	3.2 Operating pressure .....	7
<b>4</b>	<b>Disruptions .....</b>	<b>8</b>
	4.1 Procedure .....	8
<b>5</b>	<b>Technical data .....</b>	<b>8</b>
	5.1 Temperature class .....	8
	5.1 Electrical power .....	9
<b>6</b>	<b>Spare parts .....</b>	<b>10</b>
	6.1 Ordering .....	10
<b>7</b>	<b>Declaration of conformity .....</b>	<b>10</b>

# 1 Safety instructions



Dear customer,  
Please familiarize yourself thoroughly with the safety and operating instructions before starting the installation.

**We are exempt from liability if these instructions are not followed or if unauthorized work on the device has been done. Furthermore, the guarantee no longer applies to devices and accessory parts.**

Please follow the instructions in this manual , as well as the operating conditions and permissible data listed on the imprint or nameplate on each device.

Please comply with the common technical regulations when selecting and operating one of these devices.

---

PTB approval only applies to solenoids with Bosch Rexroth armature systems.



Warning, danger of fire! The surface of the valve solenoids can become very warm under constant operation.

Take suitable measures to prevent unmonitored activation or unpermitted impairment.

Lines and valves may only be loosened in a pressure-free system.

### Validity

These operating instructions apply to:

- Valve solenoids  
according to RL 94/9/EC ("ATEX")  
with part numbers  
1 827 414 297 to 1 827 414 312

## 2 Installation

### 2.1 Assembly

Please take care when removing the packaging that no contaminants end up in the system.

Before assembling the system check that there is no contamination in the pipings or the valve housing.

Pay attention that the O ring on the flange is not damaged when installing the system.

Allow enough room for the minimum distance corresponding to the temperature classes when installing the valve solenoid on a wall (battery assembly) (see technical data).



- All installation positions are permitted, but a position with the magnet system at the top is preferable.
- Solenoid coils can be offset and stopped at 90°.
- Tightening torque for the mounting nut:  
Metal nut 0.8 +/-0.12 Nm  
Plastic nut 0.5 +/-0.075 Nm  
Closed plastic nut 1.2 +0.2 Nm

### 2.2 Electrical connection

Connection cable has been designed for screw/ clamp connections.

Please pay attention when screwing in the connection strands that all of the wire ends are completely in the connection clamp.

To avoid short circuits and disruptions, do not bend the connection cable and strands.



## 2.3 Initial startup

Please check that the entire machine or system corresponds to the regulations in the EMC guidelines before initial startup.

# 3 Operation

## 3.1 Medium

Gases and liquids that do not corrode the system or the sealing materials contained within are permitted media.

The maximum permissible media temperature is 80°C.

Please keep liquids or corrosive media away from the outside of the device.

## 3.2 Operating pressure

The device's operating pressure depends on the armature/valve system used and may be a maximum of 12 bar.

Do not add any stress to the system by bending or torsion.

## 4 Disruptions

### 4.1 Procedure

Check the cable connections, operating voltage, and the operating pressure if there are any disruptions. If this does not solve the problem, check that the device is pressure-free, disconnect the device from the power supply, and contact an authorized and trained specialist for repairs.

## 5 Technical data

### 5.1 Temperature class T5

Width: 30 mm

Maximum permissible media temperature 80°C

Operating voltage tolerance +/- 10%

Operating pressure depending on armature/valve system

Maximum 12 bar

Valve solenoids 1 827 414 297 - 1 827 414 312



II 2G EEx m II T5 IEC Ex m II T5

II 3D IP65 T95 °C

### 5.2 Electrical performance

<b>Type</b>	1 827 414 297 to 302 1 827 414 305 to 310	1 827 414 303 and 304 1 827 414 311 and 312
<b>Type of current</b>	Alternating current 50 to 60 Hz	Direct current, max. 20% ripple
<b>Temperature in individual operation or battery assembly</b>	-20°C - +50°C -20°C - +50°C	-20°C - +50°C -20°C - +40°C
<b>Battery assembly, minimum distance</b>	Yes 0 mm	Yes 0 mm

Nom. voltage $U_N$ [V]	Nom. curr. <sup>1)</sup> $I_N$ [mA]	Rated power $P_N$ [VA]	Load limit <sup>2)</sup> $P_G$ [VA]	Fuse <sup>3)</sup> [mA]	Nom. curr. <sup>1)</sup> $I_N$ [mA]	Rated power $P_N$ [W]	Load limit $P_G$ [W]	Fuse <sup>3)</sup> [mA]
24	124	2.5	2.4	315	136	3.3	3.0	315
110	27	3.0	2.8	80	-	-	-	-
220	13	2.8	2.6	32	-	-	-	-
240	15	3.6	3.4	40	-	-	-	-

1) (Reference current)

2) Max. power when heated to the thermal load limit

3) To prevent short circuits, every solenoid must have a fuse that corresponds to the particular reference current (max. 3x reference current according to DIN 41571 or IEC 127) or a motor protection switch which is activated when a short circuit occurs or when it is too hot (set to the reference current) connected in a series. This fuse may be located in the power supply unit or must be connected separately in a series. The fuse reference current must be equal to or greater than the listed nominal voltage for the solenoids. The cutoff capacity of the set of fuses must be equal to or greater than the maximum expected short circuit current at the installation site.

## 6 Spare parts

### 6.1 Ordering

You can order spare parts using the ID number located on the device (imprint, nameplate).

## 7 Declaration of conformity

In accordance with the explosion protection guideline 94/9/EC.

We hereby confirm that the above mentioned valve solenoids from Bosch Rexroth AG conform with the requirements set out by the European Council in the guidelines to harmonize the legal provisions of the member states for equipment and protection systems for use in areas subject to explosions (94/9/EC) as set out in the current version.

This declaration applies to all models that are manufactured according to the production documentation that is a part of this declaration.

The solenoids are electric components and may only be installed by trained personnel; the relevant regulations must be observed.

Valve solenoid 1 827 414 297 - 1 827 414 312

 II 2G EEx m II T5 IEC Ex m II T5 II 3D IP65 T95°C

The *prototype test approval* numbers PTB 03 ATEX 2081 X and PTB no. Ex-03 IEC 2082 X are applicable to the solenoids.

The *conformity* to PTB no. Ex - 03 ATEX N 033 has been issued by the PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) (registration office number 0102).

The valve solenoid is a group II encapsulated electrical device that is suitable for use in 2G and 3D atmospheres (see the imprint for the temperature class). The CE marked device fulfils the following standards: see next page.

<b>DIN EN 50 014</b>	Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres (general requirements)
<b>DIN EN 50 028</b>	Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres (encapsulation m)
<b>IEC 60079-18</b>	Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres (encapsulation m)
<b>DIN EN 50 281-1-1</b>	Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust
<b>DIN EN 60529</b>	Degrees of protection provided by enclosures (IP code)
<b>DIN EN 61000-6-2</b>	Electromagnetic compatibility (EMC), generic standards; interference for industrial environments (supplemented with additional technical measures for circuits) 1)
<b>DIN EN 61000-6-4</b>	Electromagnetic compatibility (EMC), generic standards, immunity for industrial environments
<b>DIN VDE 0580</b>	General specifications for electromagnetic devices and components
<b>94/9/EC guideline</b>	Equipment and protection systems for use in areas subject to explosions

1) A note on electromagnetic compatibility (interference):

There are currently no regulations that define cable-related interference for devices that are operated with direct current. Modern power supply units suppress the physical cutoff disruption of the solenoid coil. A rectifier is installed between the coil and cable in devices that operate with alternating current. There is no interference here. The cable for direct current devices must have a protective coating.

Bosch Rexroth AG  
Robert Bosch Str. 2  
71701 Schwieberdingen, Germany

Schwieberdingen, Germany  
July 14, 2003, p.p. A. Gerhard, Pneumatics Development Manager



# Table des matières

<b>1</b>	<b>Instructions de sécurité .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Installation .....</b>	<b>6</b>
	2.1 Montage .....	6
	2.2 Raccordement électrique .....	6
	2.3 Mise en service .....	7
<b>3</b>	<b>Fonctionnement .....</b>	<b>7</b>
	3.1 Médium .....	7
	3.2 Pression de service .....	7
<b>4</b>	<b>Perturbations .....</b>	<b>8</b>
	4.1 Procédures .....	8
<b>5</b>	<b>Données techniques .....</b>	<b>8</b>
	5.1 Classe de température .....	8
	5.1 Puissance électrique .....	9
<b>6</b>	<b>Pièces de rechange .....</b>	<b>10</b>
	6.1 Commande .....	10
<b>7</b>	<b>Déclaration de conformité .....</b>	<b>10</b>

# 1 Instructions de sécurité



Cher client,  
Veuillez respecter les instructions de sécurité et prendre connaissance du contenu de ce manuel d'utilisation avant de commencer l'installation.

**Le non respect de ces instructions ou une intervention inappropriée dans l'appareil annule toute responsabilité de notre part. Ceci annule la garantie sur l'appareil et les accessoires.**

Veuillez respecter les instructions de ce manuel d'utilisation ainsi que les conditions d'emploi et les données autorisées qui sont reportées sur les étiquettes / les plaques signalétiques des appareils correspondants.

Reportez vous aux règles générales de technique lors du choix et de l'utilisation d'un appareil.

---

L'autorisation de la PTB se rapporte exclusivement aux aimants de distributeur avec les systèmes à tirant de Bosch Rexroth.





Attention, il existe un risque de brûlure ! La surface de la bobine électromagnétique peut devenir très chaude lors d'une sollicitation continue.

Prenez les mesures adéquates afin de pouvoir exclure une activation involontaire ou des dégradations inadmissibles.

Veillez observer que, dans des systèmes sous pression, les câbles et les distributeurs ne doivent pas être démontés.

### Validité

Ce manuel d'utilisation est valable pour :  
– aimant de distributeur  
selon RL 94/9/EG ("ATEX")  
avec les numéros de pièces  
1 827 414 297 à 1 827 414 312

## 2 Installation

### 2.1 Montage

Lorsque vous enlevez l'emballage, veuillez faire attention qu'aucune salissure n'entre dans le système. Avant d'effectuer le montage du système, veuillez faire attention qu'aucune salissure ne soit présente dans la tuyauterie ou dans le boîtier du distributeur. Lors de la mise en service du système, veuillez faire attention de ne pas endommager le joint torique de la bride.

Lors d'un montage en batterie, veuillez respecter l'écart minimal prévu par la classe de température correspondante (voir données techniques).



- Position de montage désirée autorisée, le système électro-aimant de préférence en haut.
- Bobine électromagnétique blocable, orientée à 90°.
- Couple de serrage de l'écrou de fixation :  
Ecrou en métal 0,8 +/-0,12 Nm,  
Ecrou en plastique 0,5 +/-0,075 Nm  
Ecrou en plastique fermé 1,2 +/-0,2 Nm

### 2.2 Raccordement électrique

Le câble de raccordement est conçu pour le raccordement pince / vis.

Lors du vissage des fils de raccordement, veuillez faire attention à ce que les extrémités des conducteurs soient complètement placées dans la pince de raccordement.

Évitez le pliage prononcé des câbles de raccordement et des conducteurs, afin d'empêcher les courts-circuits et les interruptions.

## 2.3 Mise en service

Avant la mise en service de l'appareil, il faut s'assurer que l'ensemble de la machine, respectivement l'installation, répond au règlement de la directive CEM.

# 3 Fonctionnement

## 3.1 Fluide

Les fluides autorisés sont les gaz et les liquides qui n'attaquent pas le système et les matériaux étanches qu'il comporte.

La température maximale autorisées des fluides est de 80 °C.

Évitez le contact extérieur de l'appareil avec des liquides ou des moyens corrosifs.

## 3.2 Pression de service

La pression de service de l'appareil dépend du système de tirant / distributeur correspondant utilisé et s'élève à max. 12 bar.

Ne surchargez pas le système par une flexion ou une torsion.

## 4 Perturbations

### 4.1 Procédures

Lors de perturbations, vérifiez les raccordements de câbles, la tension et la pression de service.

Si le dysfonctionnement n'est pas réparé par cette action, assurez-vous alors que l'appareil n'est pas sous tension et débranchez-le. Veuillez vous adresser au personnel compétent et autorisé avec l'appareil défectueux.

## 5 Données techniques

### 5.1 Classe de température T5

Largeur : 30 mm

Température du fluide maximale autorisée 80 °C

Tolérance de la tension de service +/- 10 %

Tension de service selon système de tirant / distributeur, maximal 12 bar

Aimant de distributeur 1 827 414 297 - 1 827 414 312



II 2G EEx m II T5 IEC Ex m II T5

II 3D IP65 T95 °C

### 5.2 Puissance électrique

<b>Modèle</b>	1 827 414 297 à ... 302 1 827 414 305 à ... 310	1 827 414 303 et ... 304 1 827 414 311 et ... 312
<b>Courant</b>	Alternatif 50 à 60 Hz	Continu, ondulation max. 20 %
<b>Température en fonctionnement simple ou montage en batterie</b>	-20 °C à +50 °C -20 °C à +50 °C	-20 °C à +50 °C -20 °C à +40 °C
<b>Montage en batterie, écart minimal</b>	Oui 0 mm	Oui 0 mm

Tens. nom. $U_N$ [V]	Cour. nom. <sup>1)</sup> $I_N$ [mA]	Puiss. nom. $P_N$ [VA]	Puiss. limite <sup>2)</sup> $P_G$ [VA]	Fusible <sup>3)</sup> [mA]	Cour. nom. <sup>1)</sup> $I_N$ [mA]	Puiss. nom. $P_N$ [W]	Puiss. limite $P_G$ [W]	Fusible <sup>3)</sup> [mA]
24	124	2,5	2,4	315	136	3,3	3,0	315
110	27	3,0	2,8	80	-	-	-	-
220	13	2,8	2,6	32	-	-	-	-
240	15	3,6	3,4	40	-	-	-	-

1) (Courant de calcul)

2) Puissance max. lors de l'échauffement jusqu'à la limite de charge thermique admissible

3) Comme protection contre les courts-circuits, chaque aimant de distributeur doit être commuté en série à un fusible correspondant au courant de calcul (max. courant de calcul triple selon DIN 41571 ou IEC 127) ou un disjoncteur à déclenchement rapide thermique ou aux courts-circuits (paramétrage selon courant de calcul). Ce fusible peut être inséré dans l'appareil d'alimentation correspondant ou doit être connecté séparément. La tension de calcul du fusible doit être égale ou supérieure à la tension nominale indiquée de l'aimant. La capacité d'interruption du jeu de fusible doit être égale ou supérieure au courant de courts-circuits maximal assumé au lieu d'installation.

## 6 Pièce de rechange

### 6.1 Commande

Vous pouvez commander toutes les pièces de rechange en donnant le numéro d'identification, se trouvant indiqué sur les appareils (étiquette, plaque signalétique).

## 7 Déclaration de conformité

Selon la directive Protection contre les explosions 94/9/CE.

Nous confirmons ainsi que les aimants de distributeur de Bosch Rexroth AG cités précédemment répondent aux exigences essentielles stipulées dans la version actuelle de la directive du taux d'harmonisation des consignes de droit des états membres pour les appareils et les systèmes de protection à usage conforme dans les milieux à risque d'explosion (94/9/CE).

La déclaration est valable pour tous les exemplaires fabriqués selon les documentations techniques déposés par le fabricant - qui font parties de cette déclaration.

Les aimants de distributeur sont des composants électriques et doivent être installés seulement par le personnel compétent ; il est impératif de respecter les consignes correspondantes.

Aimant de distributeur 1 827 414 297 - 1 827 414 312



II 2G EEx m II T5 IEC Ex m II T5 II 3D IP65 T95 °C

Le *Certificat de contrôle des échantillons de montage* numéro PTB 03 ATEX 2081 X et PTB-No. Ex - 03 IEC 2082 X, est valable pour les aimants de distributeur.

La *Conformité à la construction* PTB-No. Ex - 03 ATEX N 033 est établie par la PTB (numéro d'autorisation 0102).

L'aimant de distributeur est un appareil électrique enrobé du groupe II conçu pour l'utilisation en atmosphères de catégories 2G et 3D (classe de température, voir étiquette). L'appareil marqué CE répond aux normes cités ci-après.

<b>DIN EN 50 014</b>	Appareils électriques pour les domaines à risques d'explosion (dispositions générales)
<b>DIN EN 50 028</b>	Appareils électriques pour les domaines à risques d'explosion (enrobage m)
<b>IEC 60079-18</b>	Appareils électriques pour les domaines à risques d'explosion (encapsulation m)
<b>DIN EN 50 281-1-1</b>	Appareils électriques pour l'utilisation dans les domaines avec poussières combustibles
<b>DIN EN 60529</b>	Type de protection selon boîtier (degré IP)
<b>DIN EN 61000-6-2</b>	Norme de base pour la compatibilité électromagnétique et l'émission d'impulsions parasites dans le domaine industriel (cette norme est respectée grâce à des mesures de technique de commutation supplémentaires) 1)
<b>DIN EN 61000-6-4</b>	Norme de base pour la compatibilité électromagnétique et la résistance aux interférences dans le domaine industriel
<b>DIN VDE 0580</b>	Règlements généraux pour les appareils électromag.
<b>Directive 94/9/CE</b>	Appareils conformes pour utilisation dans les domaines à risques d'explosion

1) Remarque à propos de la compatibilité électromagnétique (émission d'impulsions parasites) :

Pour les appareils fonctionnant sous courant continu, il n'existe à l'heure actuelle pas de directive (norme), définissant l'émission d'impulsions parasites liée à la transmission.

Les nouveaux appareils d'approvisionnement en courant suppriment les perturbations de coupure de cause physique de la bobine électromagnétique. Pour les appareils fonctionnant sous courant alternatif, un redresseur a été intégré entre la bobine et le câble. Des émissions d'impulsions parasites non conformes sont ainsi exclues. Pour les appareils fonctionnant sous courant continu, il est nécessaire d'isoler les câbles.

Bosch Rexroth AG

Robert Bosch Str. 2

D-71701 Schwieberdingen

Schwieberdingen,

le 14.07.2003, par A. Gerhard, Chef du développement Pneumatics





# Sommarìo

<b>1</b>	<b>Indicazioni di sicurezza .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Installazione .....</b>	<b>6</b>
	2.1 Montaggio .....	6
	2.2 Connessione elettrica .....	6
	2.3 Messa in funzione .....	7
<b>3</b>	<b>Funzionamento .....</b>	<b>7</b>
	3.1 Mezzo .....	7
	3.2 Pressione di esercizio .....	7
<b>4</b>	<b>Guasti .....</b>	<b>8</b>
	4.1 Procedura .....	8
<b>5</b>	<b>Dati tecnici .....</b>	<b>8</b>
	5.1 Classe di temperatura .....	8
	5.1 Prestazione elettrica .....	9
<b>6</b>	<b>Parti di ricambio .....</b>	<b>10</b>
	6.1 Ordinazione .....	10
<b>7</b>	<b>Dichiarazione di conformità .....</b>	<b>10</b>

# 1 Indicazioni di sicurezza



Gentile cliente!

La preghiamo di prestare attenzione alle indicazioni di sicurezza e di leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di iniziare l'installazione.

**Se le suddette indicazioni non vengono osservate e vengono eseguiti interventi non adeguati nello strumento, la nostra Ditta non si assume alcuna responsabilità. La garanzia sugli strumenti e gli accessori verrà inoltre invalidata.**

Osservare le istruzioni per l'uso nonché le condizioni d'impiego ed i dati consentiti, riportati nelle diciture e nelle targhette dei rispettivi strumenti.

Nella scelta e nel funzionamento di uno strumento orientarsi alle regole generali della tecnica.

---

L'omologazione PTB si riferisce esclusivamente a solenoidi per valvola con sistemi di tiranti Bosch Rexroth.



Attenzione, pericolo di combustione! La superficie della bobina magnetica può diventare molto calda in servizio continuo.

Prendere le misure necessarie per evitare un'attivazione involontaria o danni illeciti.

Osservare che nei sistemi sotto pressione i cavi e le valvole non devono essere allentati.

#### Validità

Queste istruzioni per l'uso sono valide per:

- Solenoidi per valvola  
secondo RL 94/9/EG ("ATEX")  
con codice d'ordinazione  
da 1 827 414 297 a 1 827 414 312

## 2 Installazione

### 2.1 Montaggio

Dopo avere rimosso l'imballaggio fare attenzione che nel sistema non entri dello sporco.

Prima di montare il sistema controllare che non vi sia sporco nelle tubazioni o nel corpo delle valvole.

Controllare, prima di utilizzare il sistema, che l'anello di tenuta nella flangia non sia danneggiato.

Per il montaggio da parete a parete (montaggio in batteria) osservare la distanza minima per le rispettive classi di temperature (v. Dati tecnici).



- Posizione di montaggio a scelta consentita, preferibilmente con sistema di magneti verso l'alto.
- Bobina magnetica arrestabile, sfalsabile di 90°.
- Coppia di serraggio del dado di fissaggio:  
dado di metallo 0,8 +/-0,12 Nm,  
dado di plastica 0,5 +/-0,075 Nm  
dado di plastica chiuso 1,2 +0,2 Nm

### 2.2 Connessione elettrica

Il cavo di collegamento è posato per collegamenti con morsetto a vite.

Avvitare i collegamenti flessibili facendo attenzione che le estremità dei conduttori siano perfettamente in sede nel morsetto a vite.

Evitare una piegatura troppo forte dei cavi di collegamento e dei cavetti per evitare cortocircuiti e interruzioni.

## 2.3 Messa in funzione

Prima della messa in funzione dell'apparecchio assicurarsi che l'intera macchina o l'impianto soddisfino le disposizioni delle norme CEM.

# 3 Funzionamento

## 3.1 Mezzo

I mezzi consentiti sono gas e fluidi che non sono aggressivi per il sistema e per i materiali per guarnizioni ivi contenuti.

La temperatura massima del mezzo consentita ammonta a 80°C.

Evitare che l'apparecchio venga a contatto con mezzi fluidi o corrosivi.

## 3.2 Pressione di esercizio

La pressione di esercizio dell'apparecchio dipende dal sistema di tiranti o di valvole usato di volta in volta ed ammonta a max. 12 bar.

Non caricare il sistema tramite piegatura o torsione.

## 4 Guasti

### 4.1 Procedura

In caso di guasti controllare i raccordi dei cavi, la tensione e la pressione di esercizio.

Se, nonostante i controlli, non è possibile riparare il guasto, assicurarsi che nell'apparecchio non si formi pressione, separare l'apparecchio dalla tensione di alimentazione e rivolgersi a personale autorizzato e competente con l'apparecchio difettoso.

## 5 Dati tecnici

### 5.1 Classe di temperatura T5

Larghezza: 30 mm

Temperatura del mezzo massima consentita 80°C

Tolleranza della tensione di esercizio +/- 10%

Pressione di esercizio secondo il sistema di tiranti/di valvole, massimo 12 bar

Solenioide per valvola 1 827 414 297 - 1 827 414 312



II 2G EEx m II T5 IEC Ex m II T5

II 3D IP65 T95 °C

### 5.2 Prestazione elettrica

<b>Tipo</b>	da 1 827 414 297 a ... 302 da 1 827 414 305 a ... 310	da 1 827 414 303 a ... 304 da 1 827 414 311 a ... 312
<b>Tipo corrente</b>	Corrente alternata 50 ... 60 Hz	Corrente continua, max. 20% ondulazione
<b>Temperatura a servizio singolo o montaggio in batteria</b>	-20°C - +50°C -20°C - +50°C	-20°C - +50°C -20°C - +40°C
<b>Montaggio in batteria, distanza minima</b>	sì 0 mm	sì 0 mm

Tens. nom. $U_N$ [V]	Corr. nom. <sup>1)</sup> $I_N$ [mA]	Prest. nom. $P_N$ [VA]	Prest. lim. <sup>2)</sup> $P_G$ [VA]	Fusib. <sup>3)</sup> [mA]	Corr. nom. <sup>1)</sup> $I_N$ [mA]	Prest. nom. $P_N$ [W]	Prest. lim. $P_G$ [W]	Fusib. <sup>3)</sup> [mA]
24	124	2,5	2,4	315	136	3,3	3,0	315
110	27	3,0	2,8	80	-	-	-	-
220	13	2,8	2,6	32	-	-	-	-
240	15	3,6	3,4	40	-	-	-	-

1) (Corrente di misurazione)

2) Prestazione max. in riscaldamento fino al limite di carico termico

3) Per proteggere le elettrovalvole da cortocircuito, ogni solenoide per valvola deve essere collegato in serie ad uno dei suoi fusibili corrispondente alla corrente di misurazione (max. 3 volte la corrente di misurazione secondo DIN 41571 o IEC 127) oppure ad un salvamatore con sgancio rapido in caso di surriscaldamento o cortocircuito (impostazione alla corrente di misurazione). Il fusibile può essere alloggiato nel rispettivo apparecchio di alimentazione oppure deve essere collegato separatamente. La tensione di alimentazione del fusibile deve essere pari o superiore alla tensione nominale del magnete indicata. La capacità di interruzione deve essere pari o superiore alla corrente di circuito max. da assorbire nel luogo di montaggio.

## 6 Parti di ricambio

### 6.1 Ordinazione

Le parti di ricambio possono essere ordinate completamente indicando il codice d'identificazione apposto su ogni strumento (digitura, targhetta).

## 7 Dichiarazione di conformità

Ai sensi della direttiva sulla protezione dalle esplosioni 94/9/CE. Con la presente confermiamo che i solenoidi summenzionati di Bosch Rexroth AG rispondono a tutti i requisiti essenziali fissati dalle direttive del Consiglio nell'attuale costituzione a proposito dell'equiparazione delle norme giuridiche degli Stati Membri per un utilizzo a norma di apparecchi e sistemi di protezione in settori a pericolo di esplosione (94/9/CE).

La dichiarazione è valida per tutti gli esemplari che sono stati prodotti secondo la documentazione di produzione depositata dal fabbricante – che è parte di questa dichiarazione.

I solenoidi per valvola sono componenti elettrici e devono essere installate solo da personale specializzato; le disposizioni competenti devono essere osservate alla lettera.

Solenoidi per valvola 1 827 414 297 - 1 827 414 312



II 2G EEx m II T5 IEC Ex m II T5 II 3D IP65 T95 °C

Per il solenoide il *certificato di collaudo modello* con il numero PTB 03 ATEX 2081 X e PTB Ex - 03 IEC 2082 X

La *Conformità con il tipo di costruzione* PTB Ex - 03 ATEX N 033 rilasciata da PTB (numero del luogo di omologazione 0102).

Il solenoide per valvola è un mezzo di esercizio elettrico incapsulato del gruppo II pensato per l'utilizzo in atmosfere delle categorie 2G e 3D (per la classe di temperatura vedere dicitura). L'apparecchio con marchio CE risponde alle norme riportate alla pagina seguente.



<b>DIN EN 50 014</b>	Mezzi di esercizio elettrici per settori a pericolo di esplosione (norme generali)
<b>DIN EN 50 028</b>	Mezzi di esercizio elettrici per settori a pericolo di esplosione (incapsulazione 'm')
<b>IEC 60079-18</b>	Mezzi di esercizio elettrici per settori a pericolo di esplosione (incapsulazione 'm')
<b>DIN EN 50 281-1-1</b>	Mezzi di esercizio elettrici per l'utilizzo in settori con polvere combustibile.
<b>DIN EN 60529</b>	Tipi di protezione garantiti dai corpi (grado IP)
<b>DIN EN 61000-6-2</b>	Norma base per la compatibilità elettromagnetica e l'emissione di disturbo del settore industriale (viene soddisfatta con misure tecniche di circuito aggiuntive) <sup>1)</sup>
<b>DIN EN 61000-6-4</b>	Norma base per la compatibilità elettromagnetica e la resistenza al disturbo nel settore industriale
<b>DIN VDE 0580</b>	Norme generali per gli apparecchi elettromagnetici
<b>Direttiva 94/9/CE</b>	Apparecchi per l'utilizzo a norma in settori a pericolo di esplosione.

1) Annotazione sulla compatibilità elettromagnetica (emissione di disturbo): Per apparecchi azionati a corrente continua non vi sono al momento disposizioni (norme) che definiscono le emissioni di disturbo legate ai cavi. Gli apparecchi ad alimentazione di corrente più recenti sopprimono i disturbi di interruzione di natura fisica della bobina magnetica. Per apparecchi azionati a corrente alternata è installato permanentemente un raddrizzatore tra la bobina ed il cavo. In questo modo non penetrano emissioni di disturbo. Per gli apparecchi azionati a corrente continua è necessaria una schermatura del cavo.

Bosch Rexroth AG  
Robert Bosch Str. 2  
D-71701 Schwieberdingen

Schwieberdingen,  
14.07.2003, per A. Gerhard, direttore dell'area di sviluppo del settore  
Pneumatica



# Índice

<b>1</b>	<b>Instrucciones de seguridad .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Instalación .....</b>	<b>6</b>
	2.1 Montaje .....	6
	2.2 Conexión eléctrica .....	6
	2.3 Puesta en servicio .....	7
<b>3</b>	<b>Servicio .....</b>	<b>7</b>
	3.1 Medio .....	7
	3.2 Presión de servicio .....	7
<b>4</b>	<b>Fallos de funcionamiento .....</b>	<b>8</b>
	4.1 Procedimiento .....	8
<b>5</b>	<b>Datos técnicos .....</b>	<b>8</b>
	5.1 Clase de temperatura .....	8
	5.1 Potencia eléctrica .....	9
<b>6</b>	<b>Repuestos .....</b>	<b>10</b>
	6.1 Pedidos .....	10
<b>7</b>	<b>Declaración de conformidad .....</b>	<b>10</b>

# 1 Instrucciones de seguridad



Estimado cliente:  
Es indispensable respetar las instrucciones de seguridad y familiarizarse con el contenido de estas instrucciones de servicio antes de proceder con la instalación.

**En el caso de que no se sigan estas instrucciones o se lleven a cabo transgresiones inadecuadas en el aparato, queda anulada toda responsabilidad por nuestra parte. Asimismo, en estos casos se anula la garantía del aparato y sus accesorios.**

Respete las instrucciones de este manual, así como las condiciones de uso y los datos correspondientes indicados en las impresiones y placas de características de los distintos equipos.

En la selección y el funcionamiento de un equipo, guíese por las reglas generales de la técnica.

---

La admisión de PTB se aplica exclusivamente a los imanes de válvula con sistemas de tirantes Bosch Rexroth.



¡Atención, riesgo de quemaduras! La superficie del imán de válvula puede llegar a estar muy caliente en servicio continuo.

Tome las medidas oportunas para evitar que se produzcan actos o daños inadmisibles.

Preste atención a no soltar los conductos y válvulas en los sistemas que se encuentren bajo presión.

### Validez

Esta instrucción de servicio corresponde a:  
– Imán de válvula  
según RL 94/9/CE ("ATEX")  
con los números de referencia  
1 827 414 297 hasta 1 827 414 312

## 2 Instalación

### 2.1 Montaje

Después del desembalaje, asegúrese de que no se introduzca suciedad en el sistema.

Antes del montaje del sistema, compruebe que no haya suciedad en los conductos de los tubos ni en la carcasa de la válvula.

Durante la aplicación del sistema, asegúrese de que el anillo toroidal de la brida no se dañe.

En el caso de montaje en la pared (montaje por batería), compruebe la distancia mínima para las distintas clases de temperatura (consulte Datos técnicos).



- **Posición de montaje cualquiera, siendo preferente ubicar el sistema magnético arriba.**
- **Bobina magnética bloqueable a escalones de 90°.**
- **Par de apriete de la tuerca de fijación:**  
**Tuerca metálica 0,8 +/-0,12 Nm,**  
**Tuerca de plástico 0,5 +/-0,075 Nm,**  
**Tuerca de plástico cerrada 1,2 +0,2 Nm**

### 2.2 Conexión eléctrica

El cable de conexión está diseñado para uniones de apriete roscadas.

Durante la fijación de los flexibles de conexión, asegúrese de que las extremidades de los cables estén completamente introducidos en el borne de fijación.

Evite que se retuerzan las líneas de alimentación y los hilos múltiples, con el fin de prevenir cortocircuitos y discontinuidades.

## 2.3 Puesta en servicio

Antes de poner en servicio el equipo es necesario asegurarse de que todas las máquinas y la instalación cumplan los requisitos de las directivas CEM.

# 3 Servicio

## 3.1 Medio

Como medios permitidos se encuentran los gases y fluidos que no corroan el sistema ni los materiales obturadores contenidos.

La temperatura máxima del medio permitida es de 80 °C.

Evite que el equipo entre en contacto desde afuera con medios líquidos o corrosivos.

## 3.2 Presión de servicio

La presión de servicio del equipo viene determinada por el sistema de tirantes/ de válvulas utilizado y asciende a un máximo de 12 bares.

No cargue el sistema mediante flexión o torsión.

## 4 Fallos de funcionamiento

### 4.1 Procedimiento

En caso de averías, compruebe las conexiones de los cables, la tensión de servicio y la presión de servicio.

En el caso de que no se solucione el problema, asegúrese de que no haya presión en el equipo, sepárelo de la tensión de alimentación y diríjase con el equipo defectuoso a personal especializado y autorizado.

## 5 Datos técnicos

### 5.1 Clase de temperatura T5

Anchura: 30 mm

Temperatura máxima del medio permitida 80 °C

Tolerancia de la tensión de servicio +/- 10%

Presión de servicio por sistema de tirantes/ de válvulas, máximo 12 bares

Imán de válvula 1 827 414 297 - 1 827 414 312



II 2G EEx m II T5 IEC Ex m II T5

II 3D IP65 T95 °C

### 5.2 Potencia eléctrica

<b>Tipo</b>	1 827 414 297 hasta... 302 1 827 414 305 hasta... 310	1 827 414 303 y ... 304 1 827 414 311 y ... 312
<b>Clase de corriente</b>	Corriente alterna 50 ... 60 Hz	Corriente continua, máx. 20 % de ondulación
<b>Temperatura en servicio individual o montaje por batería</b>	-20 °C - +50 °C -20 °C - +50 °C	-20 °C - +50 °C -20 °C - +40 °C
<b>Montaje por batería, Distancia mínima</b>	sí 0 mm	sí 0 mm



Tens. nom. $U_N$ [V]	Corr. nom. <sup>1)</sup> $I_N$ [mA]	Poten. nom. $P_N$ [VA]	Poten. límite <sup>2)</sup> $P_G$ [VA]	Fusible <sup>3)</sup> [mA]	Corr. nom. <sup>1)</sup> $I_N$ [mA]	Poten. nom. $P_N$ [W]	Poten. límite $P_G$ [W]	Fusible <sup>3)</sup> [mA]
24	124	2,5	2,4	315	136	3,3	3,0	315
110	27	3,0	2,8	80	-	-	-	-
220	13	2,8	2,6	32	-	-	-	-
240	15	3,6	3,4	40	-	-	-	-

1) (Corriente asignada)

2) Potencia máxima en un calentamiento hasta el límite de carga térmico

3) Todos los imanes de válvula deben tener conectados como seguro frente a cortocircuitos un fusible correspondiente a su corriente asignada (máx. 3 veces la corriente asignada según DIN 41571 ó IEC 127) o un interruptor de protección del motor con desconexión rápida térmica y de cortocircuitos (regulación según la corriente asignada). Este fusible se puede instalar en el equipo de alimentación asociado o debe conectarse por separado. La tensión de referencia del fusible debe ser igual o superior a la tensión nominal indicada del imán. La capacidad de desconexión del juego del fusible debe ser igual o superior a la corriente previsible del cortocircuito del lugar de montaje.

## 6 Repuestos

### 6.1 Pedidos

Los pedidos de los repuestos se realizan indicando el número de identificación del componente, situado sobre el equipo (impresión, placa).

## 7 Declaración de conformidad

Conforme la Directiva sobre riesgos de explosión 94/9/CE.

Con la presente confirmamos que los mencionados imanes de válvula de Bosch Rexroth AG cumplen los requisitos correspondientes incluidos en la actual edición de las normativas europeas del Consejo para la regulación de las disposiciones legales de los estados miembros con respecto a los equipos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas (94/9/CE).

La declaración es válida para todos los ejemplares realizados según la documentación de fabricación (que es parte componente de esta declaración) del fabricante.

Los imanes de válvula son componentes eléctricos y sólo deben ser instaladas por personal técnico cualificado. El cumplimiento de los correspondientes requisitos es de carácter obligatorio.

Imán de válvula 1 827 414 297 - 1 827 414 312



II 2G EEx m II T5 IEC Ex m II T5 II 3D IP65 T95 °C

Para el imán de válvula se aplica el *Certificado de ensayo de modelo de construcción* con número

PTB 03 ATEX 2081 X y PTB-No. Ex - 03 IEC 2082 X

La *Conformidad con el modelo de construcción*

PTB-No. Ex - 03 ATEX N 033 se expone mediante la PTB (número de lugar de homologación 0102).

<b>DIN EN 50 014</b>	Equipo eléctrico para zonas con riesgos de explosión (normas generales)
<b>DIN EN 50 028</b>	Equipo eléctrico para zonas con riesgos de explosión (m encapsulado)
<b>IEC 60079-18</b>	Equipo eléctrico para zonas con riesgos de explosión (m encapsulado)
<b>DIN EN 50 281-1-1</b>	Equipo eléctrico para uso en zonas con polvo inflamable. Tipos de protección mediante carcasa (grado IP)
<b>DIN EN 60529</b>	
<b>DIN EN 61000-6-2</b>	Norma básica para la CEM, emisión perturbadora de sectores industriales (se completará con medidas técnicas de circuitos adicionales)1)
<b>DIN EN 61000-6-4</b>	Norma básica para la CEM, resistencia a interferencias de sectores industriales
<b>DIN VDE 0580</b>	Normas generales para equipos electromagnéticos
<b>Directiva 94/9/CE</b>	Equipos para uso en atmósferas potencialmente explosivas.

1) Nota sobre la CEM (emisión perturbadora): En el caso de equipos de funcionamiento con corriente continua, no existen por el momento disposiciones (normativas) que definan las emisiones de interferencias guiadas. Los nuevos equipos de alimentación de corriente atenúan las interferencias físicas de desconexión condicionadas de la bobina magnética. En el caso de los equipos accionados con corriente alterna, se encuentra instalado un rectificador de corriente entre la bobina y el cable. Aquí no se manifiestan emisiones perturbadoras no permitidas. En el caso de equipos accionados con corriente continua, es necesario un apantallamiento del cable.

Bosch Rexroth AG  
Robert Bosch Str. 2  
D-71701 Schwieberdingen

Schwieberdingen,  
14.07.2003, firmado p. o. A. Gerhard, Director del Desarrollo Neumática

# Rexroth

## Bosch Group

Bosch Rexroth AG  
Bartweg 13  
D-30453 Hannover  
Postfach 91 07 62  
D-30427 Hannover  
Tel.: 05 11 / 21 36 - 0  
Fax.: 05 11 / 21 36 - 2 69  
sales-pneumatics@  
boschrexroth.de  
www.boschrexroth.com/  
pneumatics

Ihr Vertragshändler