



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (1) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (2) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



PTB 05 ATEX 2023 X

- (4) Gerät: Magnete Typ K05927..-KL.
- (5) Hersteller: GSR Ventiltechnik GmbH & Co. KG
- (6) Anschrift: Im Meisenfeld 1, 32602 Vlotho, Deutschland
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 05-25021 festgehalten.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997 + A1 + A2
EN 50281-1-1:1999

EN 50019:2000

EN 60079-18:2004

- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

 II 2 G EEx emb II T4 und
 II 2 D IP 65 T 130 °C

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 15. Juni 2005


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Direktor und Professor



(13)

Anlage

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 05 ATEX 2023 X

(15) Beschreibung des Gerätes

Bei dem Magnetsystem handelt es sich um Ventilmagnete mit Magnetschlusshülsen. Bei allen Ausführungen ist im Klemmenkasten eine Brückengleichrichterplatine installiert. Die Wicklung und die Gleichrichterplatine sind vollständig vergossen. Magnetschlusshülse und Elektromagnet werden immer zusammen auf dem Ventilkörper montiert und betrieben.

Elektrische Daten

Typenbezeichnung	K05927..-KL.
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	24 V ... 230 V
Bemessungsstrom	2,1 A ... 0,22 A
Grenzleistung	43,2 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	70 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Temperatur des Mediums	70 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	nein

(16) Prüfbericht PTB Ex 05-25021

(17) Besondere Bedingungen

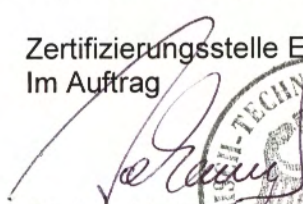
1. Jedem Magneten muss als Kurzschlusschutz eine seinem Bemessungsstrom entsprechende Sicherung (max. $3I_B$ nach IEC 60127-2-1) bzw. ein Motorschutzschalter mit Kurzschluss- und thermischer Schnellauslösung (Einstellung auf Bemessungsstrom) vorgeschaltet werden. Bei sehr kleinen Bemessungsströmen des Magneten ist die Sicherung mit dem kleinsten Stromwert nach der genannten IEC-Norm ausreichend. Die 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 Sicherungseinsatzes muss gleich oder größer als der maximal anzunehmende Kurzschlussstrom am Einbauort (üblicherweise 1500 A) sein.
2. Max. zul. Umgebungstemperaturbereich -40 °C bis +70 °C.
3. Da an der Kabeleinführung der Magnete höhere Temperaturen als 70 °C bzw. an der Aderverzweigung mehr als 80 °C auftreten, müssen diese Betriebsmittel mit der höheren Temperatur zusätzlich gekennzeichnet werden (Hinweisschild bei der Kabeleinführung). Es darf dann nur ein wärmebeständiges Anschlusskabel verwendet werden.

4. Bei Verwendung einer Silicon-(bzw. siliconhaltigen) Anschlussleitung bzw. einer nicht ritzbeständigen Leitung, ist diese gegen mechanische Beschädigung zu schützen (z.B. unterbrochenes Rohrsystem mit Kantenschutz).

- (18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen
erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 15. Juni 2005


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Direktor und Professor





(1) EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE (Translation)

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**



(3) EC-type-examination Certificate Number:

PTB 05 ATEX 2023 X

(4) Equipment: Magnets, type series K05927..-KL.
(5) Manufacturer: GSR Ventiltechnik GmbH 6 Co.KG
(6) Address: Im Meisenfeld 1, 32602 Vlotho, Germany

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report PTB Ex 05-25021.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 50014:1997 + A1 + A2

EN 50019:2000

EN 60079-18:2004

EN 50281-1-1:1999

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-type-examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

II 2G EEx e mb II T4 and
 II 2D IP65 T 130 °C

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order:

Braunschweig, June 15, 2005

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Direktor und Professor



sheet 1/3

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

SCHEDULE

(13)

(14) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 05 ATEX 2023 X**

(15) Description of equipment

The magnet system consists of valve magnets with keeper sleeves. All variants are equipped with a circuit board for a bridge-type rectifier located in the terminal box. The coils and the rectifier board are completely potted. Keeper sleeve and electromagnet are always mounted and operated together on the valve body.

Electrical data

Type designation	K05927..-KL.
Type of current	universal current
Nominal voltage	24 V ... 230 V
Rated current	2.1 A ... 0.22 A
Limit power	43.2 W
Max. permissible ambient temperature	70 °C
Temperature class	T4
Frequency	0 Hz ... 60 Hz
Medium temperature	70 °C
Single mounting	yes
Butt mounting	no

(16) Test report PTB Ex 05-25021

(17) Special conditions for safe use

1. A fuse corresponding to its rated current (max. $3 \cdot I_{\text{rat}}$ according IEC 60127-2-1) or a motor protecting switch with short-circuit and thermal instantaneous tripping (set to rated current) shall be connected in series to each solenoid as short circuit protection. For very low rated currents of the solenoid the fuse of lowest current value according to the indicated IEC standard will be sufficient. The fuse may be accommodated in the associated supply unit or shall be separately arranged. The rated voltage of the fuse shall be as high as, or higher than the stated rated voltage of the magnet coil. The breaking capacity of the fuse-link shall be as high as, or higher than the maximum expected short circuit current at the location of the installation (usually 1500 A).
2. The maximum permissible ambient temperature range is -40 °C up to $+70\text{ °C}$.
3. Since temperatures higher than 70 °C occur at the cable entry of the magnets or higher than 80 °C at the strand junction, the apparatus shall be marked additionally with the higher temperature (information label at the cable entry). In this case, a heat-proof connecting cable shall be used only.

sheet 2/3

4. When using a connecting line made of silicon (resp. which contains silicon) or a cable which is not scratch-proof, this shall be protected against mechanical damage (e.g. interrupted conduit system with edge protectors).

(18) Essential health and safety requirements

met by compliance with the standards mentioned above

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order:

Braunschweig, June 15, 2005


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Direktor und Professor

