



EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 03 ATEX 2095 X

- (4) Gerät: Magnete Typ K05932., K05924., K05927.. und K05935..
- (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 03-23214 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

EN50028:1987

- (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 em II T4 und II 2D IP65 T130 °C**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 10. Dezember 2003


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



Anlage

(13)

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 2095 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	K05932..
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 230 V
Bemessungsstrom	2,0 A ... 0,1 A
Grenzleistung	20,6 W
Max.zul. Umgebungstemperatur	40 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Temperatur des Mediums	40 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	nein

Typenbezeichnung	K05924..
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 230 V
Bemessungsstrom	2,7 A ... 0,14 A
Grenzleistung	27,1 W
Max.zul. Umgebungstemperatur	40 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Temperatur des Mediums	40 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	nein

Typenbezeichnung	K05927..
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	24 V ... 230 V
Bemessungsstrom	2,1 A ... 0,22 A
Grenzleistung	43,2 W
Max.zul. Umgebungstemperatur	40 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Temperatur des Mediums	40 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	nein

Typenbezeichnung	K05935..
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	24 V ... 230 V
Bemessungsstrom	3,1 A ... 0,32 A
Grenzleistung	68 W
Max.zul. Umgebungstemperatur	40 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Temperatur des Mediums	40 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	nein

(16) Prüfbericht PTB Ex 03-23214

(17) Besondere Bedingungen

Jedem Magneten muss als Kurzschlusschutz eine seinem Bemessungsstrom entsprechende Sicherung (max. $3xI_B$ 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.

Max. zul. Umgebungstemperaturbereich -40 °C bis + 40 °C.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 10. Dezember 2003



Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



1. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 2095 X

Gerät: Magnet Typ K05932.., K05924.., K05927.. und K05935
Kennzeichnung:  II 2 G Ex e mb II T4 und II 2 D Ex tD A21 IP65 T130 °C
Hersteller: GSR Ventiltechnik GmbH & Co.KG
Anschrift: Im Meisenfeld 1, 32602 Vlotho, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Für die Magnete Typ K05932.., K05924.., K05927.. und K05935 darf künftig die Vergussmasse Rhenatech SK 6200 LV mit Vernetzer Rhenatech SK 6930 LV verwendet werden.

Für die Typen K05932.. und K05924.. wird mit der neuen Vergussmasse der maximal zulässige Medien- und Umgebungstemperaturbereich auf +60 °C erweitert.

Die Anforderungen der nachstehend aufgeführten Normen sind mit dieser Ergänzung erfüllt.

Angewandte Normen

EN 60079-0:2006

EN 60079-7:2003

EN 60079-18:2004

EN 61241-0:2006

EN 61241-1:2004

Prüfbericht: PTB Ex 08-27141

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Direktor und Professor



Braunschweig, 17. Januar 2008



(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 03 ATEX 2095 X

(4) Equipment: Magnets, types K05932..., K05924..., K05927.. and K05935..

(5) Manufacturer: GSR Ventiltechnik GmbH & 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 03-23214 .

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

EN 50014:1997 + A1 + A2

EN 50019:2000

EN50028:1987

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 2 G EEx em II T4 and II 2D IP65 T130 °C**

Zertifizierungsstelle-Explosionsschutz

Braunschweig, December 10, 2003

By order:


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



SCHEDULE

- (13)
- (14) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 03 ATEX 2095 X**

(15) Description of equipment

The magnet system consists of valve solenoids with magnetic keeper sleeves. A PCB with a bridge-connected rectifier is installed in the terminal box of all variants. The winding and the rectifier board are potted completely. The keeper sleeve and the electromagnet are always mounted and operated together on the valve body.

Electrical data

Type designation	K05932..
Type of current	Universal current
Rated voltage	12 V ... 230 V
Rated current	2.0 A ... 0.1 A
Limit power	20.6 W
Max. perm. ambient temperature	40 °C
Temperature class	T4
Frequency	0 Hz ... 60 Hz
Medium temperature	40 °C
Single-mounting	yes
Butt-mounting	no

Type designation	K05924..
Type of current	Universal current
Rated voltage	12 V ... 230 V
Rated current	2.7 A ... 0.14 A
Limit power	27.1 W
Max. perm. ambient temperature	40 °C
Temperature class	T4
Frequency	0 Hz ... 60 Hz
Medium temperature	40 °C
Single-mounting	yes
Butt-mounting	no

Type designation	K05927..
Type of current	Universal current
Rated voltage	24 V ... 230 V
Rated current	2.1 A ... 0.22 A
Limit power	43.2 W
Max. perm. ambient temperature	40 °C
Temperature class	T4
Frequency	0 Hz ... 60 Hz
Medium temperature	40 °C
Single-mounting	yes
Butt-mounting	no

Type designation	K05935..
Type of current	Universal current
Rated voltage	24 V ... 230 V
Rated current	3.1 A ... 0.32 A
Limit power	68 W
Max. perm. ambient temperature	40 °C
Temperature class	T4
Frequency	0 Hz ... 60 Hz
Medium temperature	40 °C
Single-mounting	yes
Butt-mounting	no

(16) Test report PTB Ex 03-23214

(17) Special conditions for safe use

A fuse corresponding to the rated current of the magnet (max. $3 \times I_B$ according to IEC 60127-2-1) or a motor protecting switch with short-circuit- or thermal instantaneous tripping (adjusted to rated current) must be connected in series to each magnet. For very low rated currents of the magnet the fuse with the lowest current value according to the aforementioned IEC-standard will be sufficient. This fuse may be accommodated inside the associated power supply unit or has to be connected in series separately. The rated voltage of the fuse shall be the same as or higher than the rated voltage specified for the magnet. The breaking capacity of the fuse link shall be the same as or higher than the maximum short-circuit current expected to occur at the place of installation (normally 1500 A).

The maximum permissible range of the ambient temperature is - 40 °C up to + 40 °C.

(18) Essential health and safety requirements

met by compliance with the standards mentioned above

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, December 10, 2003

By order:



Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



1. SUPPLEMENT

according to Directive 94/9/EC Annex III.6

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 03 ATEX 2095 X

(Translation)

Equipment: Magnet, type K05932.., K05924.., K05927.. and K05935

Marking:  II 2 G Ex e mb II T4 and II 2 D Ex tD A21 IP65 T130 °C

Manufacturer: GSR Ventiltechnik GmbH & Co.KG

Address: Im Meisenfeld 1, 32602 Vlotho, Germany

Description of supplements and modifications

In the future the casting compound, type Rhenatech SK 6200 LV with cross-linking agent, type Rhenatech SK 6930 LV may be used for the magnets of types K05932.., K05924.., K05927.. and K05935.

With this new casting compound the maximum permissible range of the medium and ambient temperature for types K05932.. and K05924.. is extended to +60 °C.

The requirements of the standards stated below are complied with by this supplement.

Applied standards

EN 60079-0:2006

EN 60079-7:2003

EN 60079-18:2004

EN 61241-0:2006

EN 61241-1:2004

Test report: PTB Ex 08-27141

Zertifizierungsstelle Explosionschutz

By order:


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Direktor und Professor



Braunschweig, January 17, 2008