

**Bauart 3962  
Magnetventil Ex em  
Typ 3962-4**



Bild 1 · Typ 3962-4

## **Einbau- und Bedienungsanleitung**

**EB 3962-2**

Ausgabe November 2009



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Montage.....</b>	<b>4</b>
1.1	Wandmontage.....	4
1.2	Montage an Schwenkantriebe mit NAMUR-Lochbild gemäß VDI/VDE 3845.....	4
1.3	Montage mit Adapterplatte an Hubantriebe mit NAMUR-Rippe gemäß IEC 60534-6-1.....	5
1.4	Montage mit CrNiMo-Rohrverschraubung an Hubantriebe.....	5
<b>2</b>	<b>Pneumatischer Anschluss.....</b>	<b>6</b>
2.1	Allgemeines.....	6
2.2	Anschlussleitung.....	6
2.3	Arbeitsmedium für das Verstärkerventil.....	6
2.4	Hilfsenergie für das Vorsteuerventil.....	6
2.5	Umstellung auf externe Zuführung der Hilfsenergie über Anschluss 9.....	7
2.5.1	Typ 3962-4XXX14.....	7
2.5.2	Typ 3962-4XXX13.....	7
<b>3</b>	<b>Elektrische Anschlüsse.....</b>	<b>10</b>
3.1	Leitungseinführung.....	10
<b>4</b>	<b>Magnetspule (11F52).....</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Zertifikat.....</b>	<b>13</b>



### Allgemeine Sicherheitshinweise

- Das Gerät darf nur von Fachpersonal, das mit der Montage, der Inbetriebnahme und dem Betrieb dieses Produktes vertraut ist, montiert und in Betrieb genommen werden.  
 Fachpersonal im Sinne dieser Einbau- und Bedienungsanleitung sind Personen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie ihrer Kenntnisse der einschlägigen Normen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.
- Sachgemäßer Transport und fachgerechte Lagerung des Gerätes werden vorausgesetzt.
- Bei Geräten in explosionsgeschützter Ausführung müssen die Personen eine Ausbildung oder Unterweisung bzw. Berechtigung zum Arbeiten an explosionsgeschützten Geräten in explosionsgefährdeten Anlagen haben. Technische Daten, Bestellangaben, Ersatzteile und Zubehör siehe Typenblatt T 3962.
- Der maximal zulässige Druck der Hilfsenergie darf nicht überschritten werden und muss ggf. durch einen Druckminderer begrenzt werden.
- Die Einbaulage der Geräte ist beliebig. Der Filter im Gehäusedeckel und die Kabeleinführung müssen senkrecht nach unten oder, wenn das nicht möglich ist, waagrecht montiert werden.

### ➤ Montage

- Vor der Montage an Stellgeräte muss der entsprechende Anlagenteil drucklos gemacht werden. Die Geräte sind aufgrund des hohen Oberflächenwiderstands in explosionsgefährdeten Bereichen so zu montieren und zu warten, dass nicht mit elektrostatischer Aufladung zu rechnen ist. Die verlackten Schrauben im Gehäuse dürfen nicht gelöst werden.
- Die Geräte können mit Montagebausätzen an Schwenkantriebe, Hubantriebe und Stellventile mit Anbaurippe montiert werden. Dabei sind die entsprechenden Montagehinweise zu beachten (siehe Seiten 4 und 5).



## 1 Montage

### 1.1 Wandmontage

#### Typ 3962-4XXX13 und 3962-4XXX14

Die Geräte können über Durchgangsbohrungen mit Schrauben befestigt werden.

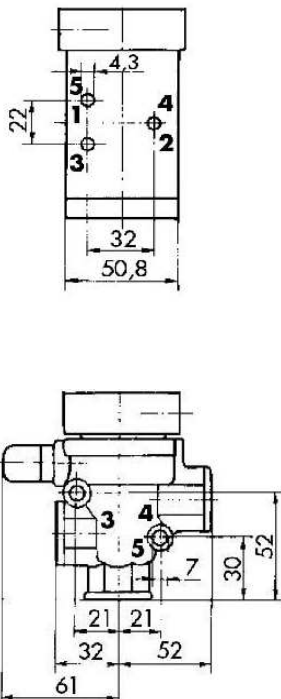


Bild 2 · Verstärkerventil ohne Magnetventilkopf (Abmessungen in mm)

### 1.2 Montage an Schwenkantriebe mit NAMUR-Lochbild gemäß VDI/VDE 3845

#### Typ 3962-4XXX0

Diese Geräte können an Schwenkantriebe mit NAMUR-Lochbild (Bild 3) montiert werden.

Vor der Montage ist die korrekte Lage der zwei O-Ringe zu prüfen. Mit einem Kodier-Gewindesttift wird am Anschlussflansch des Schwenkantriebs die Wirkrichtung festgelegt. Die Befestigung erfolgt mit zwei Schrauben.

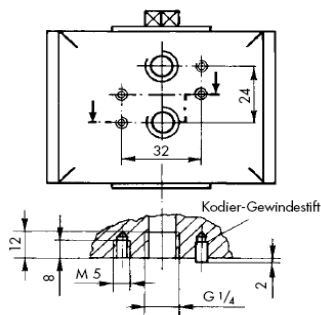


Bild 3 · 1/4" NAMUR Lochbild (Abmessungen in mm)

### 1.3 Montage mit Adapterplatte an Hubantriebe mit NAMUR-Rippe gemäß IEC 60534-6-1

#### Typ 3962-4XX00

Diese Geräte können mit einer Adapterplatte (Bild 4) an Hubantriebe mit NAMUR-Rippe montiert werden. Bei gleichzeitigem Anbau von Stellungsreglern oder Grenzsinalgebern an Hubantriebe mit Nennweite DN 50 ist ein-Träger (Bestell-Nr. 0320-1416) erforderlich.

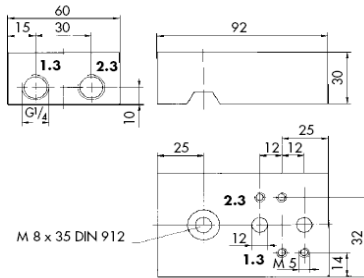


Bild 4 · Adapterplatte NAMUR-Rippe (Abmessungen in mm)

### 1.4 Montage mit CrNiMo-Rohrverschraubung an Hubantriebe

#### Typ 3962-4XX0130 und 3962-4XX0142

Diese Geräte können mit einer CrNiMo-Rohrverschraubung an Hubantriebe, z. B.

SAMSON Typ 3271 oder 3277, montiert werden (Bild 5). Montagehinweise zu den SAMSON-Geräten siehe Einbau- und Bedienungs-

anleitungen EB 8310 und EB 8311.

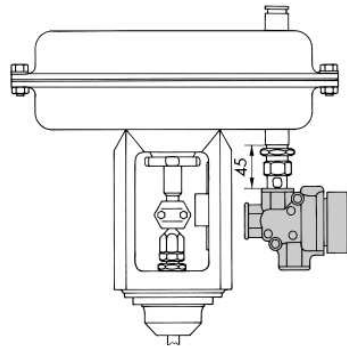


Bild 5 · Montage mit CrNiMo-Rohrverschraubung an Hubantriebe

Antriebsgröße	Anschluss	Bestell-Nr.
80/240 cm <sup>2</sup>	G 1/4 / G 1/4	1400-6759
350/700 cm <sup>2</sup>	G 3/8 / G 1/4	1400-6761
	G 3/8 / G 1/2	1400-6735
1400 cm <sup>2</sup>	G 3/4 / G 1/2	1400-6736
2100 cm <sup>2</sup>	G 1 / G 1/2	1400-6737
2800 cm <sup>2</sup>		

## 2 Pneumatischer Anschluss

### 2.1 Allgemeines

Die Anschlussleitungen und die Verschraubungen sind fachgerecht zu verlegen und zu montieren. Sie sind regelmäßig auf Undichtigkeiten und Beschädigungen zu prüfen und ggf. instand zu setzen. Bei Reparaturarbeiten sind vor Beginn die zu öffnenden Anschlussleitungen drucklos zu machen. Der pneumatische Anschluss erfolgt entsprechend der Geräteausführung über Gewindebohrungen G (NPT) 1/4 oder G (NPT) 1/2. Die Abluftanschlüsse sind gegen Eindringen von Wasser und Schmutz durch Filter oder andere geeignete Maßnahmen zu schützen.

**Hinweis!** Der Kvs-Wert eines vorgeschalteten Druckminderers muss mindestens 1,6-fach größer sein als der Kvs-Wert des Gerätes

### 2.2 Anschlussleitung

Die minimal erforderliche Nennweite der Anschlussleitung ist folgender Tabelle zu entnehmen:

Nennweite (Anschlusslänge ≤ 2 m)			
K <sub>vs</sub>	1.4	4.3	–
Anschluss			
Druck	1 und 3	4	9
≥ 1.4 bar	≥ DN 8	≥ DN 10	≥ DN 4
≥ 2.5 bar	≥ DN 6	≥ DN 8	
≥ 6 bar	≥ DN 4	≥ DN 6	

**Hinweis!** Bei einer Anschlusslänge ≤ 2 m ist eine größere Nennweite vorzusehen.

### 2.3 Arbeitsmedium für das Verstärkerventil

**Bei interner Zuführung der Hilfsenergie:**

Instrumentenluft, frei von aggressiven Bestandteilen oder Stickstoff, mit 1,4 bis 8 bar.

**Bei externer Zuführung der Hilfsenergie über Anschluss 9:**

Instrumentenluft, frei von aggressiven Bestandteilen, geölte Luft oder nicht aggressive Gase, 0 bis 10 bar bei einem kvs-Wert von 1,4 oder 4,3 mit Zuluft über Anschluss 4.

### 2.4 Hilfsenergie für das Vorsteuerventil

Instrumentenluft, frei von aggressiven Bestandteilen, mit 1,4 bis 8 bar.

Druckluftqualität gemäß DIN ISO 8573-1		
Partikelgröße und Anzahl	Drucktaupunkt	Ölgehalt
Klasse 4	Klasse 3	Klasse 3
≤ 5 µm und 1000/ m <sup>3</sup>	-20 °C bzw. mindestens 10 K unter der niedrigsten zu erwartenden Umgebungstemperatur	≤ 1 mg/m <sup>3</sup>



**Hinweis für die Verwendung von Stickstoff:**

Wenn die Geräte in geschlossenen und unbelüfteten Räumen montiert werden, muss die Abluft der Vorsteuer- und Verstärkerventile über eine Sammelleitung nach außen abgeleitet werden.

## 2.5 Umstellung auf externe Zuführung der Hilfsenergie über Anschluss 9

Soll mit dem Magnetventil das Ausgangssignal (0 bis 8 bar) eines Stellungsreglers geschaltet werden, muss die Hilfsenergie extern über Anschluss 9 zugeführt werden.

### 2.5.1 Typ 3962-4XXX14

Bei diesen Geräten wird, wenn nicht anders spezifiziert, die Hilfsenergie über Anschluss 4 intern zugeführt. Die Umstellung auf externe Zuführung über Anschluss 9 ist wie folgt durchzuführen (Bild 6):

1. Platte 1 und Wendedichtung 2 nach Lösen der Zylinderschraube von der Verbindungsplatte abnehmen.
2. Wendedichtung 2 um 90° drehen. Die Zunge der Wendedichtung 2 liegt dann im Plattenausschnitt "9".
3. Platte 1 und Wendedichtung 2 an der Verbindungsplatte befestigen.

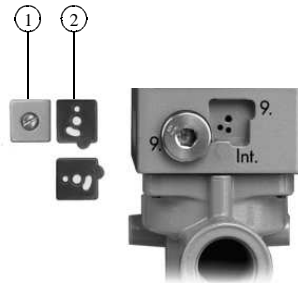


Bild 6 · Wendedichtung Verstärkerventil

### 2.5.2 Typ 3962-4XXX13

Lösen der beiden Innensechskantschrauben (Bild 7) und den schwarzen Kopf entfernen. Darauf achten, dass die beiden schwarzen O-Ringe auf der CNOMO-Schnittstelle nicht beschädigt werden (Bild 8).



Bild 7 · Magnetventil Typ 3962-4XXX14

Lösen der beiden Innensechskantschrauben (Bild 8) und vorsichtig die CNOMO-Schnittstelle entfernen. CNOMO interface.



Bild 8 · CNOMO-Schnittstelle mit Verstärker

Darauf achten, dass die Dichtungen auf dem Verstärkerventil und der CNOMO-Schnittstelle nicht beschädigt werden.

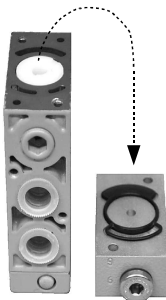


Bild 9 · CNOMO-Schnittstelle und Verstärker

### Interne Luftzuführung:

Das markierte Loch darf nicht durch die schwarze Wendedichtung Verschluss werden

den (Bild 10 links).

### Externe Luftzuführung:

Das markierte Loch muß mit der schwarzen Wendedichtung verschlossen werden (Bild 10 rechts).

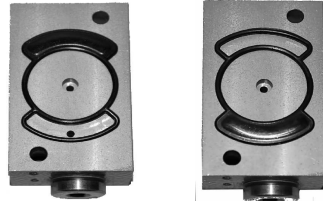


Bild 10 · CNOMO-Schnittstelle (Lage der Wendedichtung links für interne und rechts für externe Luftzuführung)

CNOMO-Schnittstelle vorsichtig auf das Verstärkerventil setzen. Darauf achten, dass alle Dichtungen exakt auf dem Verstärkerventil sitzen (Sollte eine Dichtung fehlen, ist das komplette Magnetventil Typ 3962 auszutauschen).

### Einbaurichtung beachten:

Der Anschluss 9 (externe Zuführung der Hilfsenergie) der CNOMO-Schnittstelle muß auf der selben Seite wie der Anschluss 1 (Zuluft) bzw. Anschluss 3 (Entlüftung) des Verstärkerventils liegen.

Befestigen der CNOMO-Schnittstelle mit Hilfe der beiden Innensechskantschrauben (Bild 8).

Schwarzen Magnetventilkopf vorsichtig auf die CNOMO-Schnittstelle setzen. Darauf achten, dass die zwei Öffnungen des schwarzen Magnetventilkopfes exakt auf den Dichtungen der CNOMO-Schnittstelle sitzen (Sollte eine Dichtung fehlen, ist das komplette Magnetven-



til Typ 3962 auszutauschen). Dabei ist die Einbaurichtung zu beachten.

Befestigen des schwarzen Magnetventilkopfes mit Hilfe der beiden Innensechskantschrauben (Bild 7).

### 3 Elektrische Anschlüsse



**Gefahr!**

*Lebensgefahr durch Stromschlag und/oder Bildung einer explosions-fähigen Atmosphäre!*

Bei der elektrischen Installation sind die einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften und die Unfallverhütungsvorschriften des Bestimmungslandes zu beachten. In Deutschland sind dies die VDE-Vorschriften und die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften.

Für die Montage und Installation in explosionsgefährdeten Bereichen gilt die EN 60079-14: 2003; VDE 0165 Teil 1/1.98 Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche und die EN 50281-1-2: VDE 0165 Teil 2/11.99 Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub.

Die Anschlussleitung ist fest und so zu verlegen, dass sie hinreichend gegen mechanische Beschädigung geschützt ist. Beträgt die Temperatur an den Einführungsteilen mehr als 70 °C müssen entsprechende temperaturbeständige Anschlussleitungen verwendet werden. Das Magnetventil ist in den örtlichen Potentialausgleich einzubeziehen.

#### 3.1 Leitungseinführung

**SIEHE HIERZU BEILIEGENDE BETRIEBSANLEITUNG DER MAGNETSPULE (SEITE 11 UND 12)**

# 4 Magnetspule (11F52)

### Sicherheit

#### Bestimmungsgemässe Verwendung

Die Magnetspulen dienen zum Betätigen von Ventilen der Eugen Seitz AG. Die passende Magnetspule muss mit dem Hersteller oder einem seiner Repräsentanten ausgewählt werden. Mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2125 X sind die Magnetspulen als Geräte der Kategorie 2 und der Gerätegruppe II zugelassen und damit für den Einsatz in Bereichen mit explosionsfähigen Gas-, Dampf-, Nebel-, Luft-Gemischen der Zonen 1 und 2 sowie Staub-Luft-Gemischen der Zonen 21 und 22 geeignet.

#### Autorisierte Personen

Die hier beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch autorisierte Personen ausgeführt werden. Autorisiert sind Personen, die «elektrotechnisch unterwiesen» sind (EN 60 204).

#### Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produktes und muss in die entsprechenden Betriebsanleitungen der Anlagen- oder Maschinenbeschreibungen integriert werden.

### Allgemeine Gefahrenhinweise

Um den Explosionsschutz der Magnetspule zu gewährleisten, sind jegliche Veränderungen verboten.



Vor Beginn der Anschlussarbeiten und der Demontage ist sicherzustellen, dass die Betriebsspannung abgeschaltet und vor unbefugtem Wiedereinschalten gesichert ist.



Das Gehäuse der Magnetspule kann heiss sein. Bei Berühren des Gehäuses besteht Verbrennungsgefahr.



Für Aufrechterhaltung des Explosionsschutzes sind die Montagehinweise zu berücksichtigen. Der Einsatzbereich ist abhängig von der Umgebungstemperatur. Die auf dem Typenschild angegebene Zuordnung der Temperaturklasse und der max. Oberflächentemperatur zur Umgebungstemperatur muss beachtet werden. Risse im Gehäuse oder in der Vergussmasse beeinträchtigen den Explosionsschutz.

### Gewährleistung

Ein störungsfreier Betrieb der Magnetspule ist nur dann gewährleistet, wenn die im Kapitel «Technische Daten» enthaltenen Eckdaten eingehalten und die im Kapitel «Betriebsbedingungen» aufgeführten Bedingungen erfüllt sind.

### Typenbezeichnung

Die Typenbezeichnung ist wie folgt aufgebaut:  
z.B.: 11 A 52



### Betriebsanleitung für Magnetspulen Typen 11A52, 11C52 und 11F52



### Explosionsschutz-Kennzeichnung

**Für Gas-, Dampf-, Nebel-, Luft-Gemische**  
⊕ II 2 G EEx em II T6 oder T5 (Temperaturklasse abhängig von Umgebungstemperatur)

#### Für Staub-Luft-Gemische

⊕ II 2 D IP65 T80°C oder T95°C (die maximale Oberflächentemperatur ist abhängig von der Umgebungstemperatur)

### Technische Daten

**Nennspannung**  
gemäss Typenschild -15 %, +10 %

**Nennfrequenz**  
gemäss Typenschild ±2 %

**Nennleistung**  
gemäss Typenschild

**Einschaltdauer**  
100 % (Dauerbetrieb)

**Umgebungstemperatur**

– bei Nennleistungen ≤ 2,5 W bzw ≤ 4,0 VA:

für T1 bis T6 und T80 °C: -20 °C bis +50 °C

für T1 bis T5 und T95 °C: 20 °C bis +60 °C

– bei Nennleistungen ≤ 5,0 W bzw ≤ 5,0 VA:

für T1 bis T5 und T95 °C: 20 °C bis +40 °C

**relative Luftfeuchtigkeit**

max. 95 % (nicht betauend)

**Schutz gegen Verschmutzung**

IP 65 gemäss EN 60 529

### Betriebsbedingungen

#### Stromversorgung

– Oberschwingungen haben keinen Einfluss auf die Funktion, wenn der Effektivwert der Summe aller Spannungen innerhalb der für die Nennspannung angegebenen Toleranzen liegt.

– bei Gleichstrom muss die Welligkeit kleiner 20% sein

– zulässige Spannungsimpulse:

Spitzenwert: ≤ 1'000 V

Zeitdauer: ≤ 1,5 ms

– für Spannungsunterbrechung/«einbruch»-zeit

lässige Werte sind abhängig vom Ventil, ggf. beim Hersteller erfragen.

– Sicherung mit max. dreifachem Nennstrom der Magnetspule vorschalten (s. Typenschild). Schaltleistung min. so gross, wie am Einbaucort zu erwartender Kurzschlussstrom.

#### Elektromagnetische Verträglichkeit

– Diese Magnetspulen senden keine strahlenden Störungen aus (gemäss EN 61000-6-3).

– Bei Schaltungsart "A" muss mit leitungsgeführten Störungen gesichert werden. Mögliche Ausschaltüberspannungen:

– 200 V bei Nennspannung ≤ 60 V

– 600 V bei Nennspannung > 60 - 250 V

– 1000 V bei Nennspannung > 250 - 400 V

– Magnetspulen sind gegen gestrahlte Störungen unempfindlich (gem. EN 61000-6-2).

– Bei leitungsgeführten Störungen Angaben zur Stromversorgung beachten.

– Zwischen stromführenden und mit Schutzleiter verbundenen Teilen sind Steh-Stössspannungen der Überspannungskategorie III gemäss IEC 664 zulässig.

#### Erhöhte Anforderungen

Betriebs-/ Umgebungsbedingungen mit ionisierender und nichtionisierender Strahlung, Vibration, Schock, Dauerschock und aggressiven Umgebungsmedien bitte mit Hersteller absprechen.

### Montage / Demontage

Vor Beginn müssen «Sicherheit» und «Allgemeine Gefahrenhinweise» gelesen und verstanden worden sein.

#### Montage

– nebenstehende Zeichnung «Errichtungshinweise» muss beachtet werden

– Magnetspule über Führungsrohr des Ventils schieben (falls erforderlich mit Schutzblech Art. Nr. 123.457.01)

– mit Sicherungsscheibe und Mutter befestigen

– Mutter festziehen bis Verdrehen der Magnetspule durch zu erwartende Erschütterungen nicht mehr möglich ist

#### Anschlussarbeiten

– Deckel öffnen und Magnetspulen über Kabel (Kupferquerschnitt 0,75 bis 1,5 mm<sup>2</sup>, Außen-ø 6 bis 12 mm) an Versorgungsspannung anschliessen (Polarität beliebig)

– Verbindung mit örtlichem Potentialausgleich über innere Schutzleiterklemme oder äusserer Anschlussklemme

– vor Inbetriebnahme Deckel schliessen und prüfen, ob abgeschlossener Stromkreis mit Sicherung gem. Typenschild geschützt ist

#### Demontage

– Anschlusskabel demontieren («allgemeine Gefahrenhinweise» beachten)

– Befestigungsmutter lösen

– Magnetspule von Führungsrohr ziehen

### Entsorgung

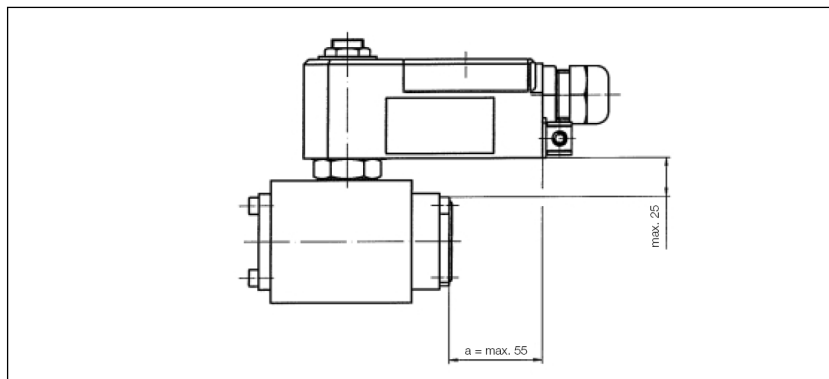
**Zur Sicherstellung des Explosionsschutzes dürfen Magnetspulen nicht repariert werden. Entsorgung als Sondermüll oder an Hersteller zurücksenden.**

## Installation without protective plate

- Mounting position optional.
- In order to ensure that the limiting temperatures are not exceeded, the dimensions of the valve body must be a minimum of 22 mm x 25 mm x 32 mm. The thermal conductivity of the valve body must be at least equal to that of steel.
- The free casting / sealing compound (red-brown) must be adequately protected by the valve enclosure or by a metal shield plate.
- If dimension "a" > 55 mm, the solenoid has to be mounted with a protective plate, article number 123.457.01.

## Montage ohne Schutzblech

- Das Magnetventil darf in beliebiger Lage montiert werden.
- Damit die Grenztemperaturen nicht überschritten werden, müssen die Abmessungen des Ventilkörpers min. 22 mm x 25 mm x 32 mm betragen. Die Wärmeleitfähigkeit des Ventilkörpers muss mindestens der von Stahl entsprechen.
- Die freie Vergussmasse (rotbraun) muss ausreichend durch das Ventilgehäuse oder durch ein Schutzblech geschützt sein.
- Ist das Maas "a" > 55 mm, muss die Magnetspule mit dem Schutzblech Art. Nr. 123.457.01 montiert werden.

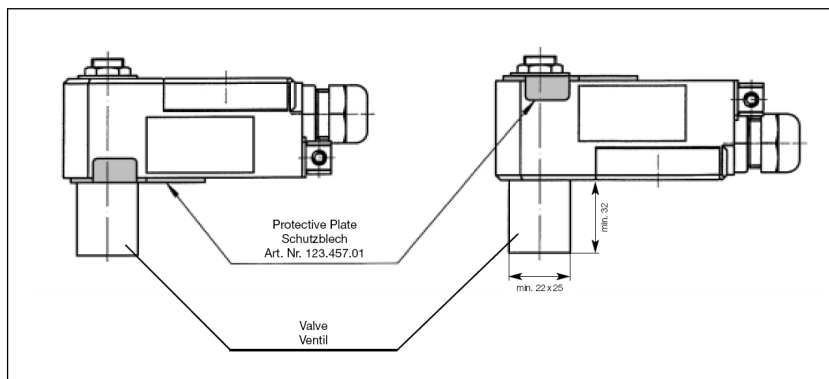


## Installation with protective plate

Mounting position optional.

## Montage mit Schutzblech

Die Magnetspule darf in beliebiger Lage montiert werden.



## 5 Zertifikat

## Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



## EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 02 ATEX 2125 X

- (4) Gerät: Magnetspulen Typ 11A52, 11C52, 11E52 und 11F52
- (5) Hersteller: Eugen Seitz AG
- (6) Anschrift: Spitalstrasse 204; 8623 Wetzikon 3; Schweiz
- (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 02-22231 festgehalten.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- EN 50014:1997 + A1 + A2      EN 50019:2000      EN 50028:1987**
- (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 T5 oder EEx em II T6

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 22. August 2002

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor



Seite 1/5

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.  
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



## Anlage

(13)

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2125 X**

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Magnetspulen dienen zum Betätigen von Ventilen; die Begrenzung der Ausschaltüber-  
spannung wird durch geeignete Maßnahmen sichergestellt.

Elektrische Daten

Typenbezeichnung	11A52
Stromart	Gleichstrom
Nennspannung	6 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,43 A ... 0,006 A
Grenzleistung	2,5 W
Max.zul. Umgebungstemperatur	60 °C
Temperaturklasse	T5
Temperatur des Mediums	60 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	ja

Typenbezeichnung	11A52
Stromart	Gleichstrom
Nennspannung	6 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,43 A ... 0,006 A
Grenzleistung	2,5 W
Max.zul. Umgebungstemperatur	50 °C
Temperaturklasse	T6
Temperatur des Mediums	50 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	ja

Typenbezeichnung	11A52
Stromart	Gleichstrom
Nennspannung	6 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,9 A ... 0,012 A
Grenzleistung	5,2 W
Max.zul. Umgebungstemperatur	40 °C
Temperaturklasse	T5
Temperatur des Mediums	40 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	ja

Seite 2/5

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.  
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt



Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2125 X

Typenbezeichnung	11C52
Stromart	Wechselstrom
Nennspannung	6 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,7 A ... 0,01 A
Grenzleistung	2,5 W
Max.zul. Umgebungstemperatur	60 °C
Temperaturklasse	T5
Frequenz	48 Hz ... 62 Hz
Temperatur des Mediums	60 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	ja

Typenbezeichnung	11C52
Stromart	Wechselstrom
Nennspannung	6 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,7 A ... 0,01 A
Grenzleistung	2,5 W
Max.zul. Umgebungstemperatur	50 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	48 Hz ... 62 Hz
Temperatur des Mediums	50 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	ja

Typenbezeichnung	11E52
Stromart	Gleichstrom
Nennspannung	6 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,43 A ... 0,006 A
Grenzleistung	2,5 W
Max.zul. Umgebungstemperatur	60 °C
Temperaturklasse	T5
Temperatur des Mediums	60 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	ja

Typenbezeichnung	11A52
Stromart	Gleichstrom
Nennspannung	6 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,43 A ... 0,006 A
Grenzleistung	2,5 W
Max.zul. Umgebungstemperatur	50 °C
Temperaturklasse	T6
Temperatur des Mediums	50 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	ja

Seite 3/5

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.  
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbrannt werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt



Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2125 X

Typenbezeichnung	11F52
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	6 V ...400 V
Bemessungsstrom	0,43 A ... 0,006 A
Grenzleistung	2,5 W
Max.zul. Umgebungstemperatur	60 °C
Temperaturklasse	T5
Frequenz	0 Hz und 10 Hz ... 10000 Hz
Temperatur des Mediums	60 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	ja

Typenbezeichnung	11F52
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	6 V ...400 V
Bemessungsstrom	0,43 A ... 0,006 A
Grenzleistung	2,5 W
Max.zul. Umgebungstemperatur	50 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	0 Hz und 10 Hz ... 10000 Hz
Temperatur des Mediums	50 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	ja

Typenbezeichnung	11F52
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	6 V ...400 V
Bemessungsstrom	0,9 A ... 0,012 A
Grenzleistung	5,2 W
Max.zul. Umgebungstemperatur	40 °C
Temperaturklasse	T5
Frequenz	0 Hz und 10 Hz ... 10000 Hz
Temperatur des Mediums	40 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	ja

(16) Prüfbericht PTB Ex 02-22231

Seite 4/5

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.  
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig



# Physikalisch-Technische Bundesanstalt



Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2125 X

## (17) Besondere Bedingungen


1. Jedem Magneten muß als Kurzschlußschutz eine seinem Bemessungsstrom entsprechende Sicherung (max.  $3xI_n$  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 Einbaort (üblicherweise 1500 A) sein.
2. Für alle Magnete in Gleichstromausführung gilt eine max. zulässige Welligkeit von 20 %.
3. Das Magnetventil darf in beliebiger Lage montiert werden, die Errichtungshinweise entsprechend Zeichnung Nr. 123 458 01 sind zu beachten.
4. Die Magnete dürfen in Einzel- und Blockmontage mit einem Ventilkörper von mindestens 22 mm x 25 mm x 32 mm aus nichtrostendem Stahl betrieben werden. Ein größerer Ventilkörper mit besserer Wärmeleitfähigkeit darf jederzeit angebaut werden.
5. Eingesetzte Führungsrohre sind mit dem 1,5 fachen Betriebsnennndruck zu prüfen.
6. Beim Einsatz der Magnete in der Gruppe IIC ist die elektrostatische Aufladung entsprechend EN 50014 Abs.7.3.2 b zu berücksichtigen (Warnschild).

## (18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch vorstehende Normen abgedeckt

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 22. August 2002

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor



Seite 5/5

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.  
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



## 1. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2125 X

Gerät: Magnetspule Typ 11A52, 11C52, 11E52 und 11F52

Kennzeichnung:  II 2 G EEx em II T6  
 II 2 D IP65 T80 °C bzw.  
 II 2 G EEx em II T5  
 II 2 D IP65 T95 °C

Hersteller: Eugen Seitz AG

Anschrift: Spitalstr. 204, 8623 Wetzikon 3, Schweiz

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Magnetspule ist um den Einsatzbereich als elektrisches Betriebsmittel in Bereichen mit brennbarem Staub erweitert worden. Die Kennzeichnung der maximalen Oberflächentemperatur ist abhängig von den Einsatzbedingungen der Magnetspule.

#### Angewandte Normen

EN 50014:1997 + A1 + A2

EN 50019:2000


EN 50028:1987

EN 50281-1-1:1998

Prüfbericht: PTB Ex 06-26270

Zertifizierungsstelle Explosionschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 27. Oktober 2006

  
Dr.-Ing. U. Johannsteyer  
Direktor und Professor



Seite 1/1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.  
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig, Deutschland





SAMSOMATIC GmbH  
Weismüllerstraße 20-22 D - 60314 Frankfurt am Main  
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1644  
Internet: <http://www.samsomatic.de>

**EB 3962-2**

S/Z 2009-11