# Stellungsmelder
# Typ 4748

*Bild 1 · Stellungsmelder Typ 4748*

# Einbau- und Bedienungsanleitung

## EB 8363

Ausgabe Dezember 2007

### *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.*
- *Bei Geräten in explosionsgeschützter Ausführung müssen die Personen eine Ausbildung oder Unterweisung oder eine Berechtigung zum Arbeiten an explosionsgeschützten Geräten in explosionsgefährdeten Anlagen haben.*
- *Gefährdungen, die am Stellventil vom Durchflussmedium, dem Stelldruck und von beweglichen Teilen ausgehen können, sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Falls sich durch die Höhe des Zuluftdruckes im pneumatischen Antrieb unzulässige Bewegungen oder Kräfte ergeben, muss der Zuluftdruck durch eine geeignete Reduzierstation begrenzt werden.*
- *Sachgemäßer Transport und fachgerechte Lagerung des Gerätes werden vorausgesetzt.*

- *Hinweis: Das mit dem CE-Zeichen gekennzeichnete Gerät erfüllt die Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG und der Richtlinie 89/336/EWG.*

**Inhalt** **Seite**

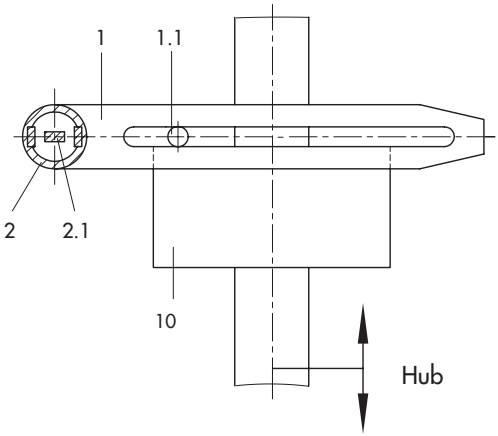

| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Aufbau und Wirkungsweise** | 4 |
| 1.1 | Technische Daten | 5 |
| **2** | **Anbau** | 6 |
| 2.1 | Anbau an Stellventil | 6 |
| 2.1.1 | Anbau an Ventil in Gussrahmenausführung | 6 |
| 2.1.2 | Anbau an Ventil in Stangenausführung | 6 |
| 2.2 | Anbau an Stellungsregler | 9 |
| 2.3 | Gehäusedeckel | 9 |
| **3** | **Elektrischer Anschluss** | 10 |
| **4** | **Bedienung** | 10 |
| 4.1 | Einstellung des Stellungsmelders | 10 |
| 4.1.1 | Wirkrichtung | 10 |
| 4.2 | Justierung von Nullpunkt und Spanne | 10 |
| 4.2.1 | Nullpunkteinstellung | 11 |
| 4.2.2 | Spanneneinstellung | 11 |
| | **Prüfbescheinigungen** | 13 |

# 1 Aufbau und Wirkungsweise

Der Stellungsmelder Typ 4748 dient der Zuordnung von Ventilstellung (Hub) und dem analogen Ausgangssignal 4 bis 20 mA. Wird das Ausgangssignal z. B. auf eine Anzeige weitergeleitet, so erlaubt dies eine Kontrolle der augenblicklichen Hubstellung.

Der Stellungsmelder wird an pneumatische Stellventile angebaut. Der Anbau erfolgt entweder direkt oder aber in Kombination mit den Stellungsreglern Typ 4763 und Typ 4765 am Stellventil.

Der Hub des Stellventils wird als Drehbewegung über den Stift (1.1), den Hebel (1) und




Legende
1 Hebel für Ventilhub
1.1 Übertragungsstift
2 Welle zum Magnetsystem
2.1 Sensor mit Temperaturmesswiderstand
3 Messverstärker
4 Schalter und Poti zur Grob- und Feineinstellung ZERO
5 Schalter und Poti zur Grob- und Feineinstellung SPAN
6 Endstufe
7 Konstantspannungsquelle
8 Konstantstromquelle
10 Platte zum Anbau an Antriebs- oder Kegelstange

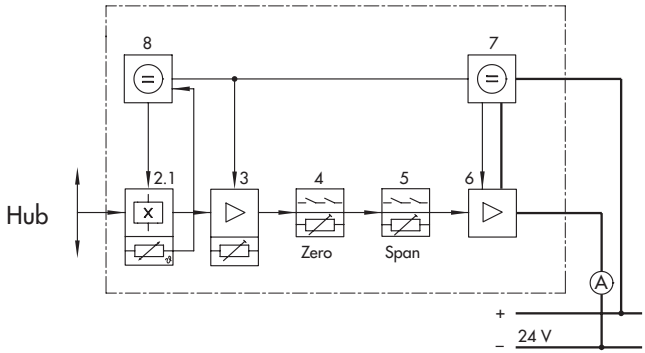



*Bild 2 · Wirkbild*

## 1.1 Technische Daten

| Typ | 4748-0 | 4748-1 |
|---|---|---|
| Ausgangssignal | Zweileitertechnik 4 … 20 mA | |
| Zulässige Bürde | $R_B = \frac{U_S - 12\,V}{20\,mA}$ | |
| Ausgangsstromkreis | – | eigensicher |
| Hilfsenergie | Zweileiternetz 24 V<br>Spannungsbereich 12 … 45 V | zum Anschluss an eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten $U_0$ = 25 V, $I_K$ = 100 mA, P = 0,8 W (wirksame innere Induktivität und Kapazität vernachlässigbar klein) [1] |
| Übertragungsverhalten | Kennlinie: Ausgang linear zum Eingang<br>Abweichung: ≤ 1 % [2] | |
| Hysterese | ≤ 0,6 % [3] | |
| Ansprechspanne | ≤ 0,1 % | |
| Hilfsenergieeinfluss | ≤ 0,1 % bei Spannungsänderungen innerhalb der angegebenen Grenzen | |
| HF-Einfluss | ≤ 1 %, f = 150 MHz, 1 Watt Sendeleistung, 0,5 m Abstand | |
| Bürdeneinfluss | ≤ 0,1 % | |
| Zulässige Umgebungstemperatur | –20 … +70 °C | max. 60 °C, Temperaturklasse T6 |
| | Bei Ex-Geräten gelten zusätzlich die Grenzen der Baumusterprüfbescheinigung | |
| Umgebungstemperatureinfluss | ≤ 0,3 %/10 K auf Messanfang und Messspanne [2] | |
| Welligkeit des Ausgangssignals | ≤ 0,3 % | |
| Hubbereiche min./max. | 1 STR-Anbau 4763/4765: 7 ... 60 mm<br>2 Hebel I: 7 … 60 mm<br>Hebel II: > 60 … 103 mm (bis 120 mm auf Anfrage) | |
| Werkstoffe | Gehäuse: Al-Druckguss, kunststoffbeschichtet<br>außenliegende Teile: 1.4571, Al-schwarz eloxiert | |
| Gewicht | ca. 0,7 kg | |
| Schutzart | bei Direktanbau IP 65<br>bei STR-Anbau IP 54 (auf Anfrage IP 65) | |

1) z. B. SAMSOMATIC-Speisetrenner Typ 994-0103-cs-412 oder Gleichstromtrenner Typ 994-0103-cmc-0305-5

2) bei maximalem Hub 100 % entspricht 32° Verdrehwinkel

3) bei minimalem Hub 100 % entspricht 8° Verdrehwinkel

die Welle (2) auf das Magnetsystem (2) des Stellungsmelders übertragen (vgl. Bild 2). Dadurch ändert sich das Magnetfeld und damit die Spannung in dem nach dem HALL-Effekt arbeitenden Sensor (2.1).
Die nachgeschaltete Elektronik wandelt diese Spannung in ein eingeprägtes Stromsignal von 4 bis 20 mA um. Zur Einstellung von Nullpunkt und Spanne verfügt der Rückmelder über 4 Mikroschalter für die Voreinstellung und 2 Potentiometer für die Feineinstellung. Über einen um 180° drehbaren Stecker kann die Ausgangskennlinie der Rückmeldung umgekehrt werden. Dadurch kann die Schließstellung wahlweise durch die Werte 4 oder 20 mA signalisiert werden.

# 2 Anbau

Für den Anbau wird das in der Tabelle unten aufgeführte Zubehör benötigt.

## 2.1 Anbau an Stellventil

Der benötigte Hebel (I oder II) sollte vor dem Anbau des Stellungsmelders montiert werden (vgl. Bild 3). Dazu Klemmplatte (1.1) über den Hebel (1) schieben, beide zusammen auf die Welle (2) stecken und Schraube (1.2) festziehen.

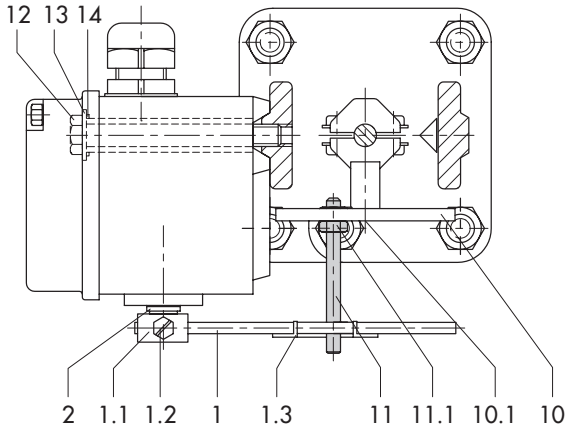
### 2.1.1 Anbau an Ventil in Gussrahmenausführung

1. Platte (10) mit Schrauben (10.1) an der Kupplungsschelle des Ventils verschrauben.
2. Stift (11) mit zwei Muttern (11.1) an der Platte (10) verschrauben.
3. Deckel des Stellungsmelders abschrauben und Gerät mit Schraube (12), Scheibe (13) und Rundschnurring (14) am Rahmen des Ventils befestigen. Dabei darauf achten, dass sich der Stift (11) innerhalb der Drahtspange (1.3) des Hebels (1) befindet.

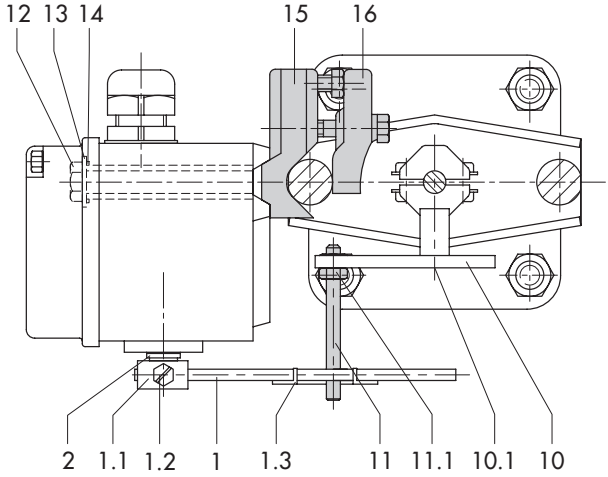
### 2.1.2 Anbau an Ventil in Stangenausführung

1. Platte (10) mit Schrauben (10.1) an Kupplungsschelle des Ventils verschrauben (vgl. Bild 3).
2. Stift (11) mit zwei Muttern (11.1) an Platte (10) verschrauben.
3. Träger (15) und Spannplatte (16) an Ventilstange anlegen und leicht verschrauben.
   Träger verschieben, bis bei halbem Ven-

| Zubehör für Anbau nach IEC 60534-6 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ventil | Rahmenausführung (NAMUR-Rippe) | | Stangenausführung (∅ 18 bis 32 mm) | |
| Hub | bis 60 mm | bis 103 mm | bis 60 mm | bis 103 mm |
| Anbausatz Bestell-Nr. | 1400-6713 (Hebel I) | 1400-6714 (Hebel II) | 1400-6713 (Hebel I) plus 1400-5342 | 1400-6714 (Hebel II) plus 1400-5342 |
| Zubehör für Anbau an Stellungsregler Typ 4763 und 4765 | | | | |
| Anbausatz | Bestell-Nr. 1400-6710 | | | |




Anbau an Ventil in Rahmenausführung (NAMUR-Rippe)




Anbau an Ventil in Stangenausführung

**Legende**

| | |
|---|---|
| 1 | Hebel |
| 1.1 | Klemmplatte |
| 1.2 | Schraube |
| 1.3 | Drahtspange |
| 2 | Welle |
| 10 | Platte |
| 10.1 | Schrauben |
| 11 | Stift |
| 11.1 | Muttern |
| 12 | Schraube |
| 13 | Scheibe |
| 14 | Rundschnurring |
| 15 | Träger |
| 16 | Spannplatte |

*Bild 3 · Anbau an Stellventile*

tilhub die Mitte der Platte (10) und der Träger (15) fluchten.

4. Träger (15) und Spannplatte (16) fest verschrauben.
5. Stellungsmelder mit Schraube (12), Scheibe (13) und Rundschnurring (14) am Träger montieren.
   Dabei darauf achten, dass sich der Stift (11) innerhalb der Drahtspange (1.3) des Hebels (1) befindet.

***Wichtig!***
*Nach Anbau des Stellungsmelders ist darauf zu achten, dass im eingebauten Zustand des Ventils der Entlüftungsstopfen am Gehäusedeckel nach unten zeigt.*

| Anbaulage am Stellventil: auf Platte (10) gesehen, Antrieb nach oben | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Direktanbau links und Anbau an Stellungsregler rechts | | | | Direktanbau rechts und Anbau an Stellungsregler links | | | |
| Hebellage | Ventil | Wirkrichtung (Steckersymbol) | | Wirkrichtung (Steckersymbol) | | Ventil | Hebellage |
| | | <> | >> | <> | >> | | |
| | AUF | 20 mA | 4 mA | 4 mA | 20 mA | Auf | |
| | ZU | 4 mA | 20 mA | 20 mA | 4 mA | ZU | |

## 2.2 Anbau an Stellungsregler

Zum Anbau des Stellungsmelders mit kurzem Hebel (vgl. Bild 4) an die Stellungsregler Typ 4765 und Typ 4763 wie folgt vorgehen: Runddichtring (30) links und rechts in das Zwischenstück (31) einlegen. Die beiden Zylinderschrauben (33) durch Stellungsmelder und Zwischenstück stecken und an den Stellungsregler setzen. Muttern (32) in Stellungsreglergehäuse einlegen und Zylinderschrauben (33) festziehen. Stift (1.3) mit den Muttern (22) so am Hebel (1) des Stellungsreglers befestigen, dass der kurze Hebel des Stellungsmelders gekuppelt ist.

Die Geräte sind nach Schutzart IP 54 ausgeführt. Dazu Stopfen aus dem Stellungsreglerdeckel und Stellungsmelderdeckel tauschen. Für IP 65: am Stellungsmelder Entlüftung gegen Filter (Bestell-Nr. 1790-7408) tauschen.

## 2.3 Gehäusedeckel

Nach Anbau des Stellungsmelders ist darauf zu achten dass im eingebauten Zustand des Stellventils der Entlüftungsstopfen am Gehäusedeckel nach unten zeigt.

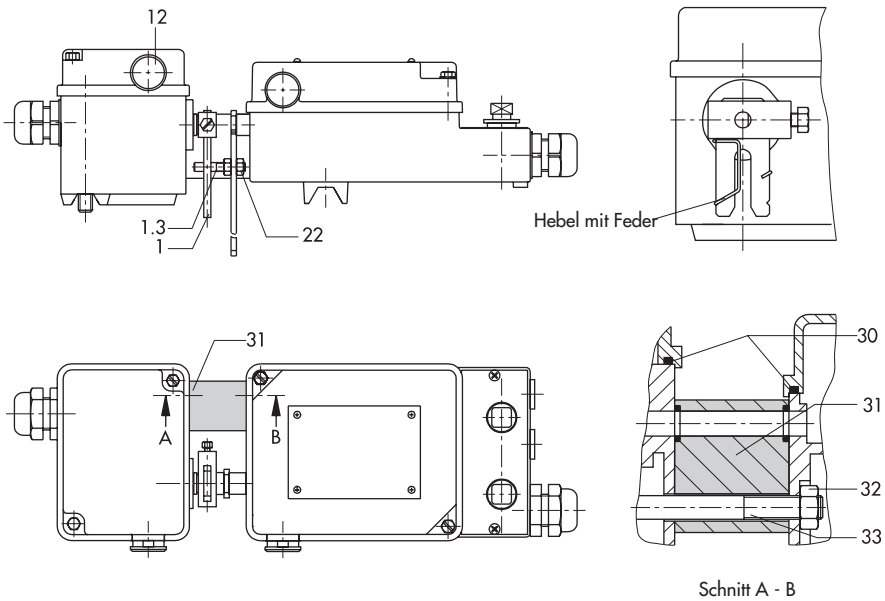



*Bild 4 · Anbau mit Zwischenstück, z. B. an Stellungsregler Typ 4765 oder 4763*

# 3 Elektrischer Anschluss

Die Anschlussbelegung ist Bild 5 oder der Aufschrift auf der Leiterplatte zu entnehmen.

Zur Prüfung des Ausgangssignals bei der Einjustierung kann ein mA-Messgerät an den Klemmen 81 und 82 angeschlossen werden, wenn die dort vorhandene Steckbrücke zwischenzeitlich entfernt wird.

Der Stellungsmelder wird in Zweileitertechnik betrieben. Die Speisespannung beträgt in der Regel 24 V DC. Die Spannung direkt an den Anschlussklemmen des Stellungsmelders darf bei Berücksichtigung der Zuleitungswiderstände zwischen mindestens 12 und höchstens 45 V DC liegen.

Bei Geräten für den explosionsgefährdeten Bereich sind die Errichtungsbestimmungen nach VDE 0165 zu beachten.

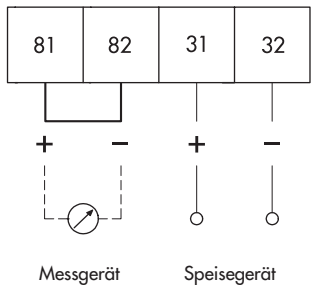



*Bild 5 · Elektrischer Anschluss*

# 4 Bedienung

## 4.1 Einstellung des Stellungsmelders

### 4.1.1 Wirkrichtung

Für einen Hub von 0 bis 100 % kann das Rückmeldesignal mit seiner Wirkrichtung (>> oder <>) auf einen Bereich von 4 bis 20 mA oder 20 bis 4 mA festgelegt werden. Dieser Bereich ist sowohl abhängig von der Anbaulage (Direktanbau links oder rechts am Stellventil oder Anbau am Stellungsregler) als auch von der Art des Antriebs (Antriebsstange durch Federkraft einfahrend oder ausfahrend). Die gewünschte Wirkrichtung des Ausgangssignals wird durch den 7-poligen Stecker auf der Leiterkarte (vgl. Bild 6) nach der Tabelle auf Seite 8 bestimmt und durch das Steckersymbol >> oder <> angezeigt. Zum Umstellen der Wirkrichtung ist der Stecker am Ende leicht anzuhebeln und abzuziehen, dann um 180 gedreht wieder aufzustecken.

## 4.2 Justierung von Nullpunkt und Spanne

Nullpunkt (ZERO): Der Nullpunkt wird mit den Schaltern 3 und 4 voreingestellt und mit dem Potentiometer ZERO feineingestellt. Er bezieht sich im Normalfall auf den 4 mA-Wert.

Spanne (SPAN): Die Spanne und damit der Endwert wird mit den Schaltern 1 und 2 voreingestellt und mit dem Potentiometer SPAN feineingestellt, diese Einstellung bezieht sich im Normalfall auf den 20 mA-Wert.

**Beispiel:**
Bei einem Stellventil, das von der geschlossenen Stellung (Ventil ZU) in die geöffnete Stellung (Ventil AUF) gefahren wird, soll das Meldesignal den Bereich von 4 bis 20 mA durchlaufen. Der Stellungsmelder ist auf der linken Seite angebaut.

Zur Einstellung an den Klemmen 31 und 32 ein geeignetes Speisegerät anschließen.

Zur Kontrolle des Ausgangssignals Steckbrücke an den Klemmen 81 und 82 entfernen und geeignetes mA-Messgerät anschließen. Zunächst für die Wirkrichtung die Stellung des 7-poligen Steckers festlegen. Nach der Tabelle (S. 8) muss das Steckersymbol für obiges Beispiel <> anzeigen. Sollte dies nicht der Fall sein, den Stecker abziehen und um 180° gedreht wieder aufstecken.

## 4.2.1 Nullpunkteinstellung

Stellventil über Eingangssignal des Stellungsreglers in die Schließstellung fahren (Ventil ZU - Hub = 0 %).
Anzeige am Messgerät ablesen, sie muss im Bereich von 4 mA liegen. Bei kleineren Abweichungen am Potenziometer ZERO korrigieren, bis die Anzeige auf 4 mA steht. Ist die Abweichung zu groß, müssen die Schalter 3 und 4 so gesetzt werden, dass ein mA-Wert angezeigt wird, der im Verstellbereich des Potenziometers ZERO liegt. Anschließend Nullpunkt mit Potenziometer ZERO auf genau 4 mA einstellen.

## 4.2.2 Spanneneinstellung

Stellventil über Eingangssignal des Stellungsreglers in die Endstellung fahren (Ventil AUF - Hub = 100 %).
Anzeige am Messgerät ablesen, sie muss im Bereich von 20 mA liegen. Bei kleinen Abweichungen am Potenziometer SPAN korrigieren, bis die Anzeige auf 20 mA steht.

Ist die Abweichung zu groß, müssen die Schalter 1 und 2 so gesetzt werden, dass

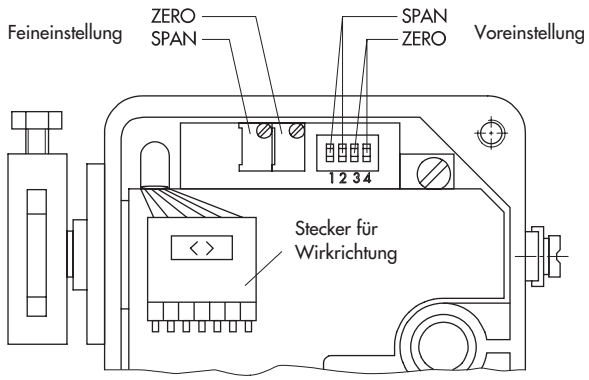



*Bild 6 · Lage der Einsteller*

ein mA-Wert angezeigt wird, der im Verstellbereich des Potenziometers SPAN liegt. Anschließend Potenziometer SPAN verstellen, bis das Anzeigegerät auf 20 mA steht. Da sich Nullpunkt- und Spanneneinstellung gegenseitig geringfügig beeinflussen, ist die Korrektur an den Potentiometern zu wiederholen, bis beide Werte stimmen.

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**
**Braunschweig und Berlin**

(1) # EG-Baumusterprüfbescheinigung

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

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

**PTB 03 ATEX 2046**

(4) Gerät: Stellungsrückmelder Typ 4748-1..

(5) Hersteller: SAMSON AG Mess- und Regeltechnik

(6) Anschrift: Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, 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 03-23095 festgehalten.

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

**EN 50014:1997 + A1 + A2** **EN 50020:2002**

(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:

**Ex II 2 G EEx ia IIC T6**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Johannsmeier
Regierungsdirektor

Braunschweig, 2. Juni 2003



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**

(13) # Anlage

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 2046**

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Stellungsrückmelder Typ 4748-1.. dient zur Überwachung der Ventilstellung. Die von einem Hallsensor erzeugte Spannungsänderung infolge der Lageänderung eines von der Ventilstellung abhängigen Dauermagneten wird in das 4 ... 20 mA- Einheitssignal umgewandelt und der nachfolgenden Messumformerelektronik zugeführt.

Der Stellungsrückmelder Typ 4748-1.. ist ein passiver Zweipol, der in alle bescheinigten eigensicheren Stromkreise geschaltet werden darf, sofern die zulässigen Höchstwerte für $U_i$, $I_i$ und $P_i$ nicht überschritten werden.

Als pneumatische Hilfsenergie werden nichtbrennbare Medien verwendet.

Der Einsatz erfolgt innerhalb oder außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.

Der Zusammenhang zwischen der Temperaturklasse und dem zulässigen Umgebungstemperaturbereich ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

| Temperaturklasse | Zulässiger Umgebungstemperaturbereich |
|---|---|
| T6 | -45 °C ... 60 °C |
| T5 | -45 °C ... 70 °C |
| T4 | -45 °C ... 80 °C |

Elektrische Daten

Signalstromkreis ..... in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
(Klemmen 31/32) nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis

Höchstwerte:

$U_i$ = 28 V
$I_i$ = 115 mA
$P_i$ = 1 W

$L_i$ vernachlässigbar klein
$C_i$ = 5,3 nF

(16) Prüfbericht PTB Ex 03-23095



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 03 ATEX 2046**

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 2. Juni 2003

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



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**

(1) **Konformitätsaussage**

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

(3) Prüfbescheinigungsnummer

**PTB 03 ATEX 2047 X**

(4) Gerät: Stellungsrückmelder Typ 4748-8..

(5) Hersteller: SAMSON AG Mess- und Regeltechnik

(6) Anschrift: Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Deutschland

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Prüfbescheinigung 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 03-23096 festgehalten.

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

**EN 50021:1999**

(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 Konformitätsaussage bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

**Ex II 3 G EEx nA II T6**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 2. Juni 2003

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



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

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

(13) **Anlage**

(14) **Konformitätsaussage PTB 03 ATEX 2047 X**

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Stellungsrückmelder Typ 4748-8.. dient zur Überwachung der Ventilstellung. Die von einem Hallsensor erzeugte Spannungsänderung infolge der Lageänderung eines von der Ventilstellung abhängigen Dauermagneten wird in das 4 ... 20 mA- Einheitssignal umgewandelt und der nachfolgenden Messumformerelektronik zugeführt.

Als pneumatische Hilfsenergie werden nichtbrennbare Medien verwendet.

Der Einsatz erfolgt innerhalb oder außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.

Der Zusammenhang zwischen der Temperaturklasse und dem zulässigen Umgebungstemperaturbereich ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

| Temperaturklasse | zulässiger Umgebungstemperaturbereich |
|---|---|
| T6 | -45 °C ... 60 °C |
| T5 | -45 °C ... 70 °C |
| T4 | -45 °C ... 80 °C |

Elektrische Daten

Signalstromkreis .....in Zündschutzart EEx nA II
(Klemmen 31/32)

(16) Prüfbericht PTB Ex 03-23096

(17) Besondere Bedingungen

Der Stellungsrückmelder Typ 4748-8.. muss in ein Gehäuse eingebaut werden, welches mindestens den Schutzgrad IP 54 gemäß IEC-Publikation 60529:1989 gewährleistet. Diese Forderung gilt auch für die Kabeleinführungen bzw. Steckverbinder.

Der Anschluss der Leitungen muss so erfolgen, dass die Anschlussverbindung frei von Zug- und Verdrehbeanspruchung ist.

Dem Signalstromkreis (Klemmen 31/32) ist außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs eine Sicherung nach IEC 127-2/II, 250 V F bzw. nach IEC 127-2/VI, 250 V T mit einem Sicherungsnennstrom von maximal $I_N \leq 63$ mA vorzuschalten.



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

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



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

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 2. Juni 2003

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



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

SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
Internet: http://www.samson.de

**EB 8363** 2008-01