



## Hinweise zur Anleitung

Bei Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen hängt die Sicherheit von Personen und Anlagen von der Einhaltung der relevanten Sicherheitsvorschriften ab. Personen, die für die Montage und Wartung zuständig sind, tragen eine besondere Verantwortung. Voraussetzung dafür ist eine genaue Kenntnis der geltenden Vorschriften und Bestimmungen.

Die Anleitung fasst die wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen zusammen und muss von allen Personen, die mit dem Produkt arbeiten, gelesen werden, damit sie mit der richtigen Handhabung des Produkts vertraut sind.

Die Anleitung ist aufzubewahren und muss über die gesamte Lebensdauer des Produkts zur Verfügung stehen.

## Beschreibung

Das Potentiometer, Typ. 07-662-.../.... besteht aus einem Ex d-Gehäuse aus Metall, in das ein Potentiometer eingebaut ist.

Die Ex d-Gehäuse sind in ihren Abmessungen direkt auf die Widerstandselemente zugeschnitten und werden in mehreren Größen von Ø 30 bis 60 mm (1,18 bis 2,36 in) gefertigt.

Die Befestigung und Verdrehsicherung des Potentiometers kann auf verschiedene Weise erfolgen. Als Standard werden hierfür zwei Muttern mitgeliefert. Optional können in die Gehäusestirnwand auch Gewindelöcher eingebracht oder ein Verdrehschutzstift vorgesehen werden.

Als Zubehör sind Dreh- und Zeigerknopf, Skalen, digitaler Antrieb für 10-Wendel-Potis und Rutschkupplung erhältlich.

## Explosionsschutz

### Maximal-Kennzeichnung

Abhängig von den Einbauten. Angaben auf dem Typenschild beachten.

### ATEX

#### Kennzeichnung

Ex II 2G Ex d e IIC T6 bzw. T5 Gb

Ex II 2D Ex tb IIIC T80 °C bzw. T95 °C Db

CE 0044

#### Prüfbescheinigung

EPS 14 ATEX 1 696

### IECEx

#### Kennzeichnung

Ex d e IIC T6 bzw. T5 Gb

Ex tb IIIC T80 °C bzw. T95 °C Db

#### Prüfbescheinigung

IECEx EPS 14.0042

### Umgebungstemperaturbereich

Abhängig von den Einbauten. Angaben auf dem Typenschild beachten.

-20 °C bis max. +70 °C  
(-4 °F bis max. +158 °F)

### Zugelassen für die Zonen

1, 2 und 21, 22

## Technische Daten

### Elektrische Daten

Bemessungsspannung: bis 250 V  
Verlustleistung: max. 8 W

### Schutzart

Max. IP 66 (EN 60529)

### Mechanische Festigkeit

Schlagenergie: max. 7 Nm

### Drehbereich, elektrisch/mechanisch

Zementierte Drahtwiderstände:

Typ 07-662-.111-...: 250° / 270°

Kohlewiderstände auf Keramik:

Typ 07-6622-.113-...: 270°

Drahtgewickelte Präzisionswiderstände:

Typ 07-6622-.112-...: 1-Wendel  
320° ±2°

Typ 07-6624-.102-...: 10-Wendel  
10 x 360° +10°

### Gehäusematerial / Werkstoff

- Edelstahl
- Messing, Oberfläche blank/vernickelt

### Abmessungen

Siehe Seite 3.

**Sicherheitshinweise**

Das Potentiometer darf nur innerhalb der angegebenen Temperaturklasse und dem dafür ausgewiesenen Temperaturbereich eingesetzt werden (siehe Typschild).

Das Gerät ist nicht für den Einsatz in Zone 0/20 geeignet.

Das Potentiometer darf nur sauber und unbeschädigt betrieben werden. Staubablagerungen > 5 mm (> 0,2 in) müssen beseitigt werden.

Der Einsatz in anderen als den genannten Bereichen oder die Veränderung des Produkts durch einen anderen als den Hersteller ist nicht erlaubt und befreit BARTEC von Mängelhaftung und weiterführender Haftung.

Es müssen die allgemein gültigen gesetzlichen Regeln und sonstige verbindliche Richtlinien zur Arbeitssicherheit, zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz eingehalten werden.

Für elektrische Anlagen sind die einschlägigen Errichtungs- und Betriebsbedingungen sowie die Angaben auf dem Typenschild zu beachten. Vor Inbetriebnahme bzw. Wiederinbetriebnahme sind die geltenden Gesetze und Richtlinien zu beachten.

Sicherheitshinweise auf dem Betriebsmittel sind stets zu beachten.

**Kennzeichnung**

Besonders wichtige Stellen dieser Anleitung sind mit einem Symbol gekennzeichnet:



GEFAHR kennzeichnet eine Gefahr, die zu Tod oder schwerer Verletzung führt, wenn sie nicht vermieden wird.



WARNUNG kennzeichnet eine Gefahr, die zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



VORSICHT kennzeichnet eine Gefahr, die zu Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



ACHTUNG kennzeichnet Maßnahmen zur Vermeidung von Sachschäden.



Wichtige Hinweise und Informationen zum wirkungsvollen, wirtschaftlichen & umweltgerechten Umgang.

**Eingehaltene Normen**

- EN 60079-0:2012/IEC 60079-0 : 2011
- EN 60079-1:2007/IEC 60079-1 : 2007-04
- EN 60079-7:2007/IEC 60079-7 : 2006-07
- EN 60079-31:2009/IEC 60079-31 : 2008 sowie
- EN 60204-1:2006/IEC 60204-1:2005, mod.
- EN 62208:2011/IEC 62208:2011
- EN 60445:2010/IEC 60445:2010
- EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013/ IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013

**Transport, Lagerung**



**Schäden am Potentiometer durch falschen Transport oder falsche Lagerung.**

- Transport und Lagerung nur in Originalverpackung gestattet.

**Montage / Demontage**



**Schwere Verletzungsgefahr durch falsche Vorgehensweise.**

- Alle Arbeiten zur Montage, Demontage, Installation und Inbetriebnahme sind ausschließlich durch befugtes Fachpersonal auszuführen.
- Gerät niemals unter Spannung montieren / demontieren.

Zwischen festen Hindernissen, die nicht Teil des Geräts sind, und der Außenkante der zünddurchschlagsicheren Spalte folgende Abstände einhalten:

Gas-/Dampf-Untergruppe	
IIC	IIB
mind. 40 mm (1,58 in)	mind. 30 mm (1,18 in)

Das Potentiometer ist in ein Gehäuse einzubauen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach IEC/EN 60079-0 entspricht.

Bei Einbau in ein Gehäuse der Zündschutzart erhöhte Sicherheit „Ex e“ müssen die Luft- und Kriechstrecken nach IEC/EN 60079-7 Abschnitt 4.3, Abschnitt 4.4 und Tabelle 1 eingehalten werden.

**Installation**



**Tod oder Verletzungsgefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung.**

- Eine Ergänzung/Änderung des Potentiometers ist nur in Absprache mit dem Hersteller zulässig.
- Die IEC/EN 60079-14 beachten.

Bei der Installation beachten:

- Beim Anschluss von Kabeln und Leitungen an Betriebsmittel der Zündschutzart „Ex e“ Ex-bescheinigte Kabeleinführungen verwenden, die für den jeweiligen Kabel- bzw. Leitungstyp geeignet sind. Sie müssen die Zündschutzart „Ex e“ aufrecht erhalten und ein geeignetes Dichtungselement enthalten, damit die Schutzart des Potentiometers erhalten bleibt.
- Metallische Leitungseinführungen mit dem Erdungssystem verbinden.
- Nicht benötigte Öffnungen für Kabeleinführungen durch Ex-bescheinigte Verschlusselemente verschließen.
- Bei direktem Anschluss an das druckfeste Gehäuse Ex-bescheinigte Einführungen verwenden, die für das Gehäusevolumen, die Gasuntergruppe und die Leitung geeignet sind.

Beim Leiteranschluss beachten:

- Aderendhülsen mit geeignetem Quetschwerkzeug anschlagen, um eine gleichbleibende Qualität der Verpressung zu gewährleisten.
- Leiteranschluss sorgfältig ausführen.
- Alle Klemmstellen (auch die unbenutzten) fest anziehen.

**Inbetriebnahme**

Vor der Inbetriebnahme prüfen:

- Gerät vorschriftsmäßig installiert.
- Gehäuse nicht beschädigt.
- Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt.
- Alle Schrauben fest angezogen.
- Funktion ist einwandfrei.

**Betrieb**



**Tod oder Verletzungsgefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung.**

- Das Potentiometer nur in den geltenden technischen Grenzen betreiben (siehe Seite 1).

07-6620-7D0002-10/14-STVT-381059

## Wartungs- und Störungsbeseitigung

**⚠ GEFAHR**

**Tod oder Verletzungsgefahr durch beschädigte druckfeste Kapselung.**

- Defekte Teile der druckfesten Kapselung sofort durch Originalteile ersetzen.

**⚠ WARNUNG**

**Schwere Verletzungsgefahr durch falsche Vorgehensweise.**

- Alle Arbeiten zur Wartung und Störungsbeseitigung sind ausschließlich durch befugtes Fachpersonal auszuführen.
- Die IEC/EN 60079-17 ist zu beachten. Es wird empfohlen, einen Wartungsplan gemäß dieser Norm zu erstellen.

### Wartungsarbeiten

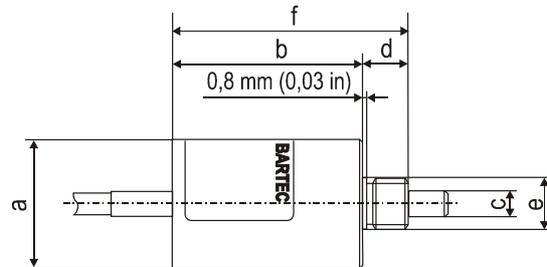
Der Betreiber des Potentiometers hat dieses in ordnungsgemäßem Zustand zu halten, ordnungsgemäß zu betreiben, zu überwachen und regelmäßig zu reinigen.

- Sichtkontrolle der Gewindespalte.
- Sichtkontrolle der druckfesten Kapselung auf Schäden.

**i Hinweis**

*Im Rahmen der Wartung sind vor allem Teile, von denen die Zündschutzart und die Funktionstauglichkeit abhängen auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.*

## Abmessungen



### Auswahltabelle

Bestellnummer	Temperaturklasse	max. Verlustleistung	a in mm (in)	b in mm (in)	c in mm (in)	d in mm (in)	e	Baulänge f in mm (in)	
07-6622-111/....	T6	2,5 W	Ø 30 (1,2)	55 (2,2)	Ø 6 (0,2)	11 (0,4)	M12x1,5	66 (2,6)	
07-6622-112/....	T6	1,2 W		45 (1,8)				55 (2,2)	55 (2,2)
07-6622-113/....	T6	2 W		55 (2,2)				66 (2,6)	
07-6623-111/....	T5	3 W		90 (3,5)				101 (4)	
07-6624-111/....	T6	5 W	Ø 45 (1,8)	90 (3,5)	Ø 6,35 (0,3)	8 (0,3)	3/8-32 UNEF	61 (2,4)	
07-6624-102/....	T6	2 W	Ø 38 (1,5)	50 (2)				101 (4)	
07-6625-111/....	T5	6 W	Ø 45 (1,8)	90 (3,5)	Ø 6 (0,2)	11 (0,4)	M12x1,5	98 (3,9)	
07-6626-111/....	T6	7 W	Ø 60 (2,4)	87 (3,4)				101 (4)	
07-6627-111/....	T5	8 W						98 (3,9)	

07-6620-7D0002-10/14-STVT-381059

## Störungsbeseitigung

Das Potentiometer ist defekt, wenn die druckfeste Kapselung Schäden aufweist, bzw. wenn einzelne Komponenten nicht mehr funktionsfähig sind.

In diesem Fall:

- Die defekten Teile der druckfesten Kapselung sofort durch Originalteile ersetzen.
- Die defekten Komponenten austauschen oder mit Originalteilen instand setzen.

**i Hinweis**

*Zum Austausch oder zur Instandsetzung Montageanweisungen / Betriebsanleitungen der einzelnen Komponenten beachten.*

## Zubehör, Ersatzteile

Siehe BARTEC Katalog.

## Entsorgung

Die Komponenten des Potentiometers enthalten Metall- und Kunststoff-Teile. Daher müssen für die Entsorgung die gesetzlichen Anforderungen für Elektroschrott eingehalten werden (z. B. Entsorgung durch ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen).

## Service-Adresse

BARTEC GmbH  
 Max-Eyth-Straße 16  
 97980 Bad Mergentheim  
 Deutschland  
 Tel.: +49 7931 597-0  
 Fax: +49 7931 597-119

Erklärung der Konformität  
Declaration of Conformity  
Attestation de conformité  
N° 01-6100-7C0003

**BARTEC**  
BARTEC GmbH  
Max-Eyth-Straße 16  
97980 Bad Mergentheim  
Germany



Wir We Nous

## BARTEC GmbH,

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

declare under our sole responsibility that the product

attestons sous notre seule responsabilité que le produit

**Kleinst-/Steuer-,  
Regel- und  
Anzeigegerät**

**Miniature/ Control and  
Display Unit**

**Appareil miniature/ Ap-  
pareil de commande, de  
régulation et d'affichage**

### Typ 07-61-.../.... und Typ 07-662-.../....

auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgenden **Richtlinien (RL)** entspricht

to which this declaration relates is in accordance with the provision of the following **directives (D)**

se référant à cette attestation correspond aux dispositions des **directives (D)** suivantes

**ATEX-Richtlinie  
94/9/EG**

**ATEX-Directive  
94/9/EC**

**ATEX-Directive  
94/9/CE**

**EMV-Richtlinie  
2004/108/EG**

**EMC-Directive  
2004/108/EC**

**CEM-Directive  
2004/108/CE.**

**RoHS-Richtlinie  
2011/65/EU**  
und mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt

**RoHS-Directive  
2011/65/EU**  
and is in conformity with the following standards or other normative documents

**Directive Européenne RoHS  
2011/65/UE**  
et est conforme aux normes ou documents normatifs ci-dessous

EN 60079-0:2012  
EN 60079-1:2007  
EN 60079-7:2007

EN 60079-11:2012  
EN 60079-31:2009  
EN 60204-1:2006

EN 62208:2011  
EN 60445:2010  
EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013

### Kennzeichnung

### Marking

### Marquage

II 2G Ex d e [ib] IIC T6, T5 bzw. T4 Gb  
II 2(1)G Ex d e [ia Ga] IIC T6, T5 bzw. T4 Gb  
II 2G Ex d e IIC T6 bzw. T5 Gb

II 2D Ex tb [ib] IIC T80 °C bzw. T95 °C Db  
II 2(1)D Ex tb [ia Da] IIC T80 °C bzw. T95 °C Db  
II 2D Ex tb IIC T80 °C bzw. T95 °C Db

-20 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

(abhängig von den eingebauten Komponenten)

(depending on the installed components)

(il dépend des composants)

**Verfahren der EG-Baumusterprüfung / Benannte Stelle**

**Procedure of EC-Type Examination / Notified Body**

**Procédure d'examen CE de type / Organisme Notifié**

**EPS 14 ATEX 1 696**

2004 BUREAU VERITAS, Businesspark A96, 86842 Türkheim, D

**CE** 0044

Bad Mergentheim, den 16.10.2014



ppa. Ewald Warmuth  
Geschäftsleitung / General Manager