



Notas sobre las instrucciones de uso

Al realizar trabajos en zonas potencialmente explosivas, la seguridad de las personas y de las instalaciones depende del cumplimiento de las instrucciones de seguridad relevantes. Las personas responsables del montaje y del mantenimiento asumen una responsabilidad especial, siendo el requisito para ello un conocimiento exacto de las normas y disposiciones vigentes.

Las instrucciones recogen las medidas de seguridad más importantes y deben ser leídas por todas las personas que trabajan con el producto para familiarizarse con su correcto manejo.

Las instrucciones deben guardarse y estar disponibles durante toda la vida útil del producto.

Descripción

El potenciómetro, tipo 07-662-..../...., está compuesto por una carcasa metálica antideflagrante Ex d en la que está instalado un potenciómetro de montaje.

Las dimensiones de las carcasas antideflagrantes Ex d están directamente hechas a la medida de los elementos resistivos y se fabrican en varios tamaños con Ø de 30 a 60 mm (1,18 a 2,36 pulgadas).

La fijación y la protección contra la torsión puede realizarse de diferente manera. De forma estándar se suministran dos tuercas para lograrla. Opcionalmente se pueden colocar también agujeros roscados en la pared frontal de la carcasa o un pasador protector contra torsión.

Como accesorios hay disponibles botones giratorios e indicadores, escalas, accionamiento digital para potenciómetros con resistencia en 10 espirales y acoplamiento a fricción.

Protección contra explosiones

Certificación máxima

En función de los elementos integrados. Cumplir los datos indicados en la placa de características.

ATEX

Certificación

Ex II 2G Ex d e IIC T6 ó T5 Gb

Ex II 2D Ex tb IIIC T80 °C ó T95 °C Db

CE 0044

Certificados de ensayo

EPS 14 ATEX 1 696

IECEx

Certificación

Ex d e IIC T6 ó T5 Gb

Ex tb IIIC T80 °C ó T95 °C Db

Certificados de ensayo

IECEx EPS 14.0042

Gama de temperatura ambiente

En función de los elementos integrados. Cumplir los datos indicados en la placa de características.

-20 °C hasta máx. +70 °C
(-4 °F hasta máx. +158 °F)

Homologado para las zonas

1, 2 y 21, 22

Datos técnicos

Datos eléctricos

Tensión nominal: hasta 250 V
Potencia de pérdida: máx. 8 W

Tipo de protección

Máx. IP 66 (EN 60529)

Resistencia mecánica

Energía de impacto: máx. 7 Nm

Rango de giro, eléctrico/ mecánico

Resistencia cementada de hilo bobinado:
Tipo 07-662-..111-....: 250° / 270°

Resistencia de película de carbon sobre cerámica:
Tipo 07-6622-..113-....: 270°

Resistencias de precisión de alambre arrollado:

Tipo 07-6622-..112-....: 1-espiral
320° ±2°

Tipo 07-6624-..102-....: 10-espiral
10 x 360° +10°

Material de la carcasa / material

- Acero inoxidable
- Latón, superficie pulida/niquelada

Dimensiones

Véase la página 3.

Instrucciones de seguridad

El potenciómetro sólo se debe emplear dentro de la clase de temperatura indicada y la gama de temperatura señalada para el mismo (véase la placa de características).

El aparato no es apto para el empleo en la zona 0/20.

El potenciómetro se debe operar sólo en estado limpio e intacto. Los depósitos de polvo > 5 mm (> 0,2 pulgadas) se tienen que eliminar.

No está permitido el empleo en zonas distintas a las señaladas ni la modificación del producto por personas distintas al fabricante, eximiendo a BARTEC de la responsabilidad por defectos y de cualquier otra responsabilidad.

Se deben cumplir las normas legales generales vigentes y las demás normas vinculantes en materia de seguridad laboral, prevención de accidentes y protección del medio ambiente.

Para las instalaciones eléctricas se deben tener en cuenta las condiciones relativas a la instalación y el funcionamiento, así como los datos que figuran en la placa de características.

Antes de la primera puesta en servicio y/o la nueva puesta en servicio se deben cumplir las normas legales y directivas vigentes.

Se deben cumplir siempre las instrucciones de seguridad indicadas en el material eléctrico.

Señales de aviso

Los puntos especialmente importantes de estas instrucciones de uso están señalados con un símbolo:

PELIGRO

PELIGRO señala un peligro que produce la muerte o una grave lesión si no se evita.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA señala un peligro que puede producir la muerte o una grave lesión si no se evita.

ATENCIÓN

ATENCIÓN señala un peligro que puede producir lesiones si no se evita.

AVISO

AVISO señala medidas que sirven para evitar daños materiales.

Nota

Avisos e información importantes para el manejo eficaz, económico y ecológico.

Normas aplicadas

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
 así como
 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

Transporte, almacenamiento

AVISO

Daños en el potenciómetro por transporte incorrecto o almacenamiento incorrecto.

- Sólo está permitido realizar el transporte y el almacenamiento en el embalaje original.

Montaje / Desmontaje

ADVERTENCIA

Grave peligro de lesiones por un procedimiento incorrecto.

- Cualquier trabajo de montaje, desmontaje, instalación o puesta en servicio debe llevarlo a cabo exclusivamente personal especializado y autorizado para ello.
- El aparato no se debe montar/desmontar nunca bajo tensión.

Entre obstáculos fijos que no forman parte del aparato y el canto exterior de la ranura segura contra penetración de ignición, hay que guardar las siguientes distancias:

Subgrupo de gas/vapor	
IIC	IIB
Como mínimo 40 mm (1,58 pulgadas)	Como mínimo 30 mm (1,18 pulgadas)

El potenciómetro se debe montar en una carcasa que cumpla con los requisitos de un tipo de protección homologado según IEC/EN 60079-0.

Cuando se instale en una carcasa del tipo de protección "Ex e" se deben respetar las líneas de fuga y la distancia de salto de chispa según IEC/EN 60079-7 párrafo 4.3, párrafo 4.4 y la tabla 1.

Instalación

PELIGRO

Peligro de muerte o peligro de sufrir lesiones por empleo no conforme al uso previsto.

- Cualquier ampliación/modificación del potenciómetro sólo está permitida previa consulta con el fabricante.
- Cumplir la norma IEC/EN 60079-14.

En la instalación prestar atención a:

- Al conectar cables y conductores a equipos eléctricos del tipo de protección "Ex e" se deben utilizar entradas de cable con certificación Ex aptas para el tipo de cable o conductor correspondiente. Éstos deben mantener el tipo de protección "Ex e" e incluir un elemento de sellado adecuado para mantener el tipo de protección del potenciómetro.
- Las entradas metálicas se deben conectar con el sistema de puesta a tierra.
- Los orificios para entradas de cables que no se utilicen se deben cerrar mediante elementos de cierre con certificación para atmósferas explosivas.
- En caso de conexión directa a la carcasa resistente a la presión, se deben utilizar entradas con certificación para atmósferas explosivas y aptas para el volumen de la carcasa, el subgrupo de gas y el conducto.

Al conectar conductores prestar atención a:

- Fijar terminales con una herramienta adecuada para el entallado con el fin de garantizar una calidad homogénea del entallado.
- La conexión de los conductores se debe realizar cuidadosamente.
- Todos los puntos de apriete (también los que no se utilicen) se deben apretar fuertemente.

Puesta en servicio

Antes de la puesta en servicio se debe comprobar que

- el aparato está instalado conforme a lo prescrito
- la carcasa no está dañada
- la conexión se ha realizado debidamente
- todos los tornillos están bien apretados
- el funcionamiento es perfecto.

Funcionamiento

PELIGRO

Peligro de muerte o peligro de sufrir lesiones por empleo no conforme al uso previsto.

- El potenciómetro sólo se debe operar dentro de los límites técnicos vigentes (véase la página 1).

Mantenimiento y reparación de averías

PELIGRO

Peligro de muerte o peligro de lesiones por defectos en el encapsulado resistente a la presión.

- Las piezas defectuosas del encapsulado resistente a la presión se deben sustituir inmediatamente por piezas originales.

ADVERTENCIA

Grave peligro de lesiones por un procedimiento incorrecto.

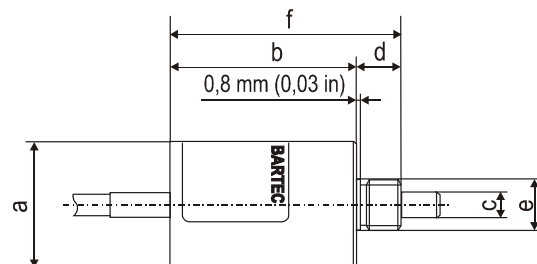
- Todos los trabajos destinados al mantenimiento y la reparación de averías los debe realizar exclusivamente personal técnico autorizado.
- Cumplir la norma IEC/EN 60079-17. Se recomienda crear un plan de mantenimiento conforme a esta norma.

Trabajos de mantenimiento

El potenciómetro debe mantener el mismo en buen estado, operarlo y supervisarlo de forma correcta y limpiarlo regularmente.

- Control visual de la ranura de la rosca.
- Control visual por defectos del encapsulado resistente a presión.

Dimensiones



i Nota

En el marco del mantenimiento es necesario comprobar especialmente el estado correcto de aquellas piezas de las que depende el tipo de protección y la capacidad funcional.

Reparación de averías

El potenciómetro está averiado si el encapsulado resistente a la presión presenta defectos o si algunos componentes dejan de funcionar.

En este caso:

- Las piezas averiadas del encapsulado resistente a la presión se deben sustituir inmediatamente por piezas originales.
- Los componentes averiados se deben sustituir o reparar con piezas originales.

i Nota

Para la sustitución o la reparación se deben observar las instrucciones de montaje/las instrucciones de uso de cada componente.

Accesorios, recambios

Véase el catálogo BARTEC.

Eliminación

Los componentes del potenciómetro contienen piezas metálicas y de plástico.

Para su eliminación deben cumplirse los requisitos legales relativos a los residuos de la industria eléctrica (por ejemplo, la eliminación de parte de una entidad certificada a tal fin).

Dirección del servicio técnico

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

Tabla de selección

Nº Art.	Clase de temperatura	Max. potencia de pérdida	a en mm (pulgadas)	b en mm (pulgadas)	c en mm (pulgadas)	d en mm (pulgadas)	e	Longitud efectiva f en mm (pulgadas)
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)
07-6622-.113/....	T6	2 W		55 (2,2)				66 (2,6)
07-6623-.111/....	T5	3 W	Ø 45 (1,8)	90 (3,5)	Ø 6 (0,2)	11 (0,4)	M12x1,5	101 (4)
07-6624-.111/....	T6	5 W		90 (3,5)				101 (4)
07-6624-.102/....	T6	2 W	Ø 38 (1,5)	50 (2)	Ø 6,35 (0,3)	8 (0,3)	3/8-32 UNEF	61 (2,4)
07-6625-.111/....	T5	6 W	Ø 45 (1,8)	90 (3,5)	Ø 6 (0,2)	11 (0,4)	M12x1,5	101 (4)
07-6626-.111/....	T6	7 W	Ø 60 (2,4)	87 (3,4)				98 (3,9)
07-6627-.111/....	T5	8 W						98 (3,9)

07-6620-7D0002-10/14-STVT-38/1059

Erklärung der Konformität
Declaration of Conformity
Attestation de conformité
Nº 01-6100-7C0003



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