



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 07-3371-1***/*, kommt in nahezu allen explosionsgefährdeten Bereichen zum Einsatz, wo Maschinenfunktionen über regelbare Spannungsteiler gesteuert werden.

Jeder Potentiometer-Vorsatz wird in eine Befestigungsbohrung eines Schaltschaltschrankes bzw. einer Schalttafel eingesetzt.

Das Potentiometer ist für die Montage auf einer Tragschiene vorgesehen. Der Anschluss erfolgt über Klemmen an der Potentiometer-Rückseite.

Explosionsschutz

ATEX

Kennzeichnung

II 2 G Ex db eb IIC Gb

I M2 Ex db eb I Mb

Prüfbescheinigung

CML 17 ATEX 1119 U

IECEX

Kennzeichnung

Ex db eb IIC Gb

Ex db eb I Mb

Prüfbescheinigung

IECEX CML 17.0057U

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen, siehe www.bartec.de

Umgebungstemperaturbereich

-55 °C bis +60 °C

(-67 °F bis +140 °F)

Betriebstemperaturbereich

-55 °C bis +85 °C

(-67 °F bis +185 °F)

Zugelassen für die Zone

1 und 2

Technische Daten

Schutzart

Bestimmt durch Potentiometervorsatz und Steuerstellen-Gehäuse.

Klemmen: IP 20

Masse

Ca. 71 g (0,16 lb)

Bemessungs-Isolationsspannung

Max. 500 V

Leistungsaufnahme

Max. 1 W für $T_a < +40$ °C (+104 °F)

Bemessungsbetriebsspannung (U_e)

AC/DC 320 V

Temperatur Lagerung, Transport

-55 °C bis +70 °C

(-67 °F bis +158 °F)

Widerstandswerte

1 k Ω bis 22 k Ω

bei einer Toleranz von + 20 %

Kurvenform

linear

Drehbereich

Mechanisch: 285° bis 5°

Elektrisch: wirksam ca. 250°

Drehmoment

Anfang: 0,5 bis 1,5 Ncm

Anschlag: > 100 Ncm

Anschluss

Doppelklemmen für 2 x 2,5 mm², feindrätig

Gehäusewerkstoff / -herstellverfahren

Thermoplast / Spritzguss

Widerstandsmaterial

Kohleschicht auf Keramik

Lebensdauer

Mechanisch: 25000 sinusförmige Zyklen

Befestigung

Auf Tragschiene NS 35/7,5

Schocksicherheit

DIN EN 60068-2-27: 30 g 18 ms

Abmessungen

Siehe Seite 3

Sicherheitshinweise

Das Potentiometer und der zugehörige Vorsatz dürfen nur innerhalb des angegebenen Umgebungs- und Einsatztemperaturbereichs eingesetzt werden. Durch falschen Einbau sind Fehlfunktionen möglich bzw. kann der Ex-Schutz verloren gehen.

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

Arbeiten zur Montage, Demontage, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Störungsbeseitigung dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden, das für Arbeiten im explosionsgefährdeten Bereich befugt und ausgebildet ist.

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

Beim Errichten oder beim Betrieb explosionsgeschützter elektrischer Anlagen sind die IEC/EN 60079-14 (NEC für USA/CEC für Kanada) sowie die einschlägigen Errichtungs- und Betriebsbestimmungen zu beachten.

Das Potentiometer darf nur in einem sauberen und unbeschädigten Zustand betrieben werden. Umbauten und Veränderungen sind nicht gestattet.

Kennzeichnung

Besonders wichtige Stellen dieser Anleitung sind mit einem Symbol gekennzeichnet:

⚠️ GEFAHR

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

⚠️ WARNUNG

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

⚠️ VORSICHT

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

⚠️ ACHTUNG

ACHTUNG kennzeichnet Maßnahmen zur Vermeidung von Sachschäden.

ℹ️ Hinweis

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

Eingehaltene Normen

- EN 60079-0:2012 + A11:2013
- EN 60079-1:2014
- EN 60079-7:2015
- EN 60068-2-27:2010
- IEC 60079-0:2011
- IEC 60079-1:2014-06
- IEC 60079-7:2015

Transport, Lagerung

⚠️ ACHTUNG

Schäden am Potentiometer durch falschen Transport oder falsche Lagerung.

- Transport und Lagerung nur in Originalverpackung gestattet.
- Potentiometer trocken lagern.

Montage, Installation

⚠️ WARNUNG

Schwere Verletzungsgefahr durch falsche Vorgehensweise.

- Die IEC/EN 60079-14 und weitere gültige nationale Normen und Errichtungsbestimmungen sind zu beachten.
- Spannungsfreiheit sicherstellen bzw. geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen.

Montage

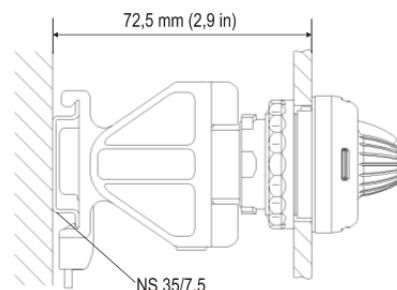
⚠️ WARNUNG

Schwere Unfälle durch beschädigte Komponenten.

- Vor der Montage den einwandfreien Zustand der Komponenten sicherstellen.

Potentiometer montieren:

- Potentiometer auf einwandfreien Zustand kontrollieren (keine Risse).
- Potentiometer auf die Tragschiene aufsetzen.
- Position des Potentiometers auf der Tragschiene am Betätigervorsatz ausrichten.



ℹ️ Hinweis

Die Montage des Potentiometervorsatzes ist in der Betriebsanleitung der Betätigervorsätze, Typ 05-0003-00***/****, beschrieben.

Installation

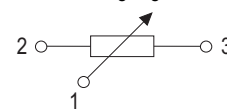
Das Potentiometer muss eingesetzt werden in explosionsgefährdeten Bereichen der Gruppe I und II:

- in ein entsprechendes Gehäuse der Schutzart „Ex e“ für erhöhte Sicherheit. Die Luft- und Kriechstrecken nach IEC/EN 60079-7 Abschnitt 4.3, Abschnitt 4.4 und Tabelle 1, müssen eingehalten werden.
- in ein Gehäuse, welches einer anderen anerkannten Zündschutzart nach IEC/EN 60079-0, Abschnitt 1, entspricht.

Beim Leiteranschluss beachten:

- Leitung über eine Länge von 40 mm (1,6 in) abmanteln.
- Leiterisolation der Adern entfernen, ca. 6 mm (0,2 in).
- Bei mehr- und feindrahtigen Leitern die Leiterenden vorbereiten: Aderendhülsen mit geeignetem Quetschwerkzeug anschlagen.
Anschlussquerschnitte:
0,75-2,5 mm², eindrähtig (14-18 AWG);
0,75-1,5 mm², feindrähtig, Aderendhülse (16-18 AWG).
- Klemmen lösen.
- Leiter einsetzen.
- Klemmen mit einem maximalen Drehmoment von 0,4-0,7 Nm (0,03-0,05 lb.ft) anziehen.

Klemmenbelegung:



Widerstand:

- Typ 07-3371-1D40 1 kΩ
- Typ 07-3371-1D50 2,2 kΩ
- Typ 07-3371-1D60 4,7 kΩ
- Typ 07-3371-1D70 10 kΩ
- Typ 07-3371-1D80 22 kΩ

Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme prüfen:

- Potentiometer ordnungsgemäß installiert.
- Potentiometer nicht beschädigt.
- Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt (auf festen Sitz der Adern achten).

Betrieb

⚠️ WARNUNG

Schwere Verletzungen durch Betreiben des Potentiometers ohne Vorsatz möglich.

- Das Potentiometer bei Bemessungsspannungen von ≥ 50 V bis max. AC/DC 320 V niemals ohne Vorsatz betreiben.
- Ohne Vorsatz das Potentiometer spannungsfrei schalten.

Eine Bedienung der Potentiometerantriebsachse ohne Vorsatz ist nur bei Bemessungsspannungen von ≤ AC 50 V bzw. < DC 120 V zulässig.

Wartung und Störungsbeseitigung

⚠️ WARNUNG

Schwere Verletzungsgefahr durch falsche Vorgehensweise.

- Die IEC/EN 60079-17 ist zu beachten. Es wird empfohlen, einen Wartungsplan gemäß dieser Norm zu erstellen.
- Spannungsfreiheit sicherstellen bzw. geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen.

Wartung

⚠️ WARNUNG

Schwere Unfälle durch beschädigte Komponenten.

- Potentiometer, Potentiometervorsatz, Betätiger, Dichtungen und Kabel regelmäßig auf Risse, Beschädigungen und festen Sitz prüfen.

ACHTUNG

Schäden am Potentiometer bzw. Potentiometervorsatz durch falsche Reinigung.

- Verschmutzte Potentiometer / Potentiometervorsätze nicht mit Druckluft reinigen.

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

Die Wartungsintervalle sind vom Betreiber in Abhängigkeit von den jeweiligen Einsatzbedingungen festzulegen.

Störungsbeseitigung

⚠️ WARNUNG

Schwere Unfälle durch Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen.

- Zum Austausch nur Originalteile verwenden.

Das Potentiometer ist defekt, wenn die Drehänderung keine Änderung des Widerstands zur Folge hat.

Defekte Potentiometer können nicht repariert werden. Sie müssen unter Berücksichtigung dieser Betriebsanleitung getauscht werden.

Ein defekter Potentiometervorsatz kann demontiert und durch einen funktionsfähigen Vorsatz des gleichen Typs ersetzt werden.

i Hinweis

Originalteile können über die Firma BARTEC bestellt werden, siehe Service-Adresse.

Zubehör, Ersatzteile

Siehe BARTEC Katalog.

Entsorgung

i Hinweis

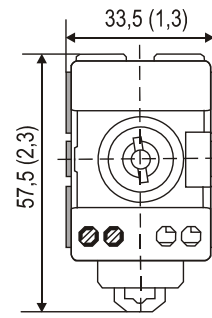
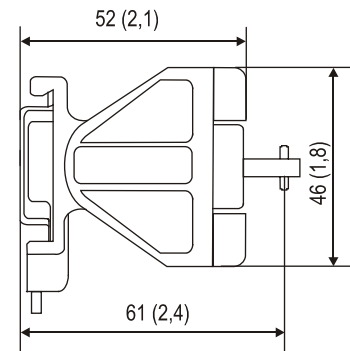
Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen. Im Zweifelsfall Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung bei der örtlichen Kommunalbehörde oder speziellen Entsorgungsunternehmen einholen.

Die Komponenten des Potentiometers und des Potentiometervorsatzes enthalten Metall- und Kunststoff-Teile. Daher müssen für die Entsorgung die gesetzlichen Anforderungen für Elektroschrott eingehalten werden.

Serviceadresse

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

Abmessungen in mm (in)



01-3371-7D0001/C-01/19-STVT-292822

EU Konformitätsbescheinigung
EU Attestation of Conformity
Attestation UE de conformité

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

N^o 01-3370-7C0001_D

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
Potentiometer mit Klemmen	Potentiometer with terminals	Élément de potentiomètre avec bornes
Typ 07-337*-*D**/*		
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 2014/34/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU	ATEX-Directive 2014/34/EU RoHS-Directive 2011/65/EU	Directive ATEX 2014/34/UE Directive RoHS 2011/65/UE
und mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt	and is in conformity with the following standards or other normative documents	et est conforme aux normes ou documents normatifs ci-dessous
EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-1:2014 EN 60079-7:2015	EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013 EN 60068-2-27:2009	
Verfahren der EU-Baumusterprüfung / Benannte Stelle	Procedure of EU-Type Examination / Notified Body	Procédure d'examen UE de type / Organisme Notifié
CML 17 ATEX 1119U CML B.V., Hoogoorddreef 15 1101BA, Amsterdam, NL		
(*) Die Ex-Komponente ist Teil eines elektrischen Betriebsmittels oder eines Moduls, gekennzeichnet mit dem Symbol „U“, das nicht für sich allein verwendet werden darf und über dessen Einbau in elektrische Betriebsmittel oder Systeme zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gesondert entschieden werden muss.	(*) The Ex-component is a part of an electrical apparatus or a module, marked with the symbol "U", which is not intended to be used alone and requires additional consideration when incorporated into electrical apparatus or systems for use in explosive atmospheres.	(*) Le composant Ex est partie de matériel électrique ou de module, marquée du symbol « U », ne devant pas être utilisée seule et nécessitant une certification complémentaire lorsqu'elle est incorporée a un matériel électrique ou à un système pour atmosphères explosives.
Merkmale dieser Komponente sowie die Bedingungen für ihren Einbau in Geräte und Schutzsysteme siehe Betriebsanleitung der Komponente.	Characteristics and how the component must be incorporated into equipment or protective systems see operation manual of the component.	Les caractéristiques du composant ainsi que les conditions d'incorporation dans des appareils ou des systèmes de protection regarde voir l'instruction d'emploi du composant.

FB-0171a

Seite / page / page 1 von / of / de 2

01-3371-7D0001/C-0/1/19-STVT-292822

EU Konformitätsbescheinigung
EU Attestation of Conformity
Attestation UE de conformité

BARTEC

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

Nº 01-3370-7C0001_D

	0044	
Kevin Rogers Team Lead Mechanical Design ESS	Bad Mergentheim, den 23.01.2019	i.V. Cristian Olareanu Team Lead, Certification Center