



## EG-Baumusterprüfbescheinigung



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

**PTB 02 ATEX 2156 X**

- (4) Gerät: Potentiometer für Schalttafeleinbau Typ 8455/2-...
- (5) Hersteller: R.Stahl Schaltgeräte GmbH
- (6) Anschrift: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, 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 02-22258 festgehalten.

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

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

**EN 50018:2000**

**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:

**Ex II 2 G EEx m d IIC T5 bzw. T6**

Zertifizierungsstelle Explosionschutz  
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor



Braunschweig, 21. Oktober 2002

## Anlage

(13)

(14)

### EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2156 X

(15)

#### Beschreibung des Gerätes

Das Potentiometer ist zum Einbau in Gehäusewände und -deckel elektrischer Betriebsmittel bzw. von Schalttafeln oder Steuerschränken vorgesehen und zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

#### Elektrische Daten

Bemessungsisolationsspannung	420 V
Bemessungsspannung bis	400 V
Bemessungsleistung bis	2 W
Umgebungstemperaturbereich	T5 = -20 °C bis +55 °C T6 = -20 °C bis 40 °C

(16)

Prüfbericht PTB Ex 02-22258

(17)

#### Besondere Bedingungen

1. Jedem Potentiometer muß als Kurzschlußschutz eine seinem Bemessungsstrom entsprechende Sicherung (max. 3xI<sub>B</sub> nach IEC 60127-2-1) bzw. ein Motorschutzschalter mit Kurzschluß- und thermischer Schnellauslösung (Einstellung auf Bemessungsstrom) vorgeschaltet werden. Bei sehr kleinen Bemessungsströmen des Potentiometers 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 Potentiometers sein. Das Ausschaltvermögen des Sicherungseinsatzes muß gleich oder größer als der maximal anzunehmende Kurzschlußstrom am Einbauort (üblicherweise 1500 A) sein.
2. Der eingebaute Teil des Einbau-Potentiometers ist mechanisch geschützt zu errichten.
3. Die Anschlussleitung dieses Betriebsmittels muss fest und so verlegt werden, dass sie vor mechanischer Beschädigung hinreichend geschützt ist.

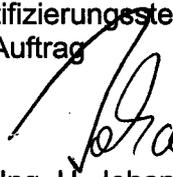
(18)

#### Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch vorstehende Normen abgedeckt

Zertifizierungsstelle Explosionschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 21. Oktober 2002

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor



## 1. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2156 X

Gerät: Potentiometer für Schalttafeleinbau Typ 8455/2-...

Kennzeichnung:  II 2 G EEx md IIC T6 bzw. T5

Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Anschrift: Am Bahnhof 30  
74638 Waldenburg (Württ), Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Das Potentiometer für Schalttafeleinbau Typ 8455/2-... ist für den Einsatz im Gefahrenbereich Staub geeignet. Die Kennzeichnung wird entsprechend erweitert auf:

 II 2G/D EEx md II C T6 bzw. T5 IP 65 T 80 °C bzw. T 95 °C

Prüfbericht: PTB Ex 04-14193

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 05. August 2004

  
Dr.-Ing. U. Klaus  
Regierungsdirektor



## 2. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2156 X

Gerät: Potentiometer für Schalttafeleinbau Typ 8455/2-...  
Kennzeichnung:  II 2 G/D EEx md IIC T6 bzw. T5 IP 65 T 80 °C bzw. T 95 °C  
Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH  
Anschrift: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg (Württ.), Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Es darf ein neuer Gehäusewerkstoff verwendet werden.

Das Gerät ist künftig wie folgt zu kennzeichnen:

 II 2 G Ex d mb IIC T5  
 II 2 D Ex tD A21 IP65 T95 °C  
oder  
 II 2 G Ex d mb IIC T6  
 II 2 D Ex tD A21 IP65 T80 °C

Alle weiteren Angaben der Baumusterprüfbescheinigung sowie die "Besonderen Bedingungen" gelten unverändert.

Die Anforderungen der nachstehend aufgeführten Normen sind mit dieser Ergänzung erfüllt.

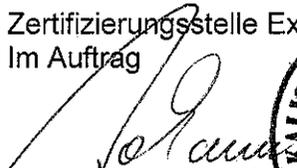
#### Angewandte Normen

EN 60079-0:2006                      EN 60079-1:2004                      EN 60079-18:2004  
EN 61241-0:2006                      EN 61241-1:2004

Prüfbericht: PTB Ex 08-27352

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 15. Mai 2008

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor





## (1) EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE (Translation)

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**



(3) EC-type-examination Certificate Number:

**PTB 02 ATEX 2156 X**

(4) Equipment: Potentiometer for panel-mounting, type 8455/2-...

(5) Manufacturer: R.Stahl Schaltgeräte GmbH

(6) Address: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report PTB Ex 02-22258.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:  
**EN 50014:1997 + A1 + A2      EN 50018:2000      EN 50028:1987**

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-type-examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

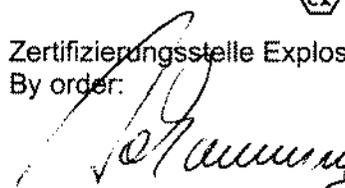
(12) The marking of the equipment shall include the following:

 **II 2 G EEx m d IIC T5 bzw. T6**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, October 21, 2002

By order:

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor



(13)

## SCHEDULE

(14)

### EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 02 ATEX 2156 X

(15) Description of equipment

The potentiometer is intended for mounting into walls and lids of housings for electrical apparatus or for mounting into control boards or cabinets. It is suitable for use in hazardous areas.

Electrical data

rated insulation voltage	420 V
rated voltage up to	400 V
rated power up to	2 W
range of ambient temperature	T5 = -20 °C up to +55 °C T6 = -20 °C up to +40 °C

(16) Test report PTB Ex 02-22258

(17) Special conditions for safe use

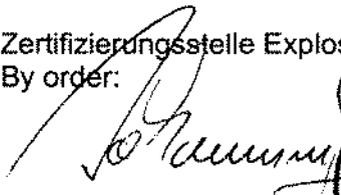
1. A fuse corresponding to the potentiometer's rated current (max.  $3xI_B$  acc. to IEC 60127-2-1) or motor protection switch with short-circuit and thermal instantaneous tripping (adjusted to rated current) shall be connected in series to each potentiometer as short-circuit protection. For very low rated potentiometer currents a fuse with the lowest current value according to the mentioned IEC-standard will be sufficient. The fuse may be installed in the associated supply unit or it has to be connected in series separately. The fuse's rated voltage shall be the same as or higher than the rated voltage specified for the potentiometer. The breaking capacity of the fuse link shall be the same as or higher than the prospective maximum short-circuit current at place of installation (usually 1500 A).
2. The built-in part of the potentiometer has to be mounted in mechanically protected manner.
3. The connecting line of this equipment shall be layed as fixed installation and as such, that the line is sufficiently protected against mechanical damage.

(18) Essential health and safety requirements

met by compliance with the standards mentioned above

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

By order:

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor



Braunschweig, October 21, 2002

sheet 2/2

## 1st SUPPLEMENT

according to Directive 94/9/EC Annex III.6

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 02 ATEX 2156 X

(Translation)

Equipment: Panel-mounting potentiometer, type 8455/2-...

Marking:  II 2 G EEx md IIC T6 or T5

Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Address: Am Bahnhof 30  
74638 Waldenburg (Württ), Germany

### Description of supplements and modifications

The panel-mounting potentiometer, type 8455/2-..., is suited for use in the hazardous area "dust".  
The marking is expanded accordingly and will read as follows:

 II 2G/D EEx md II C T6 or T5 IP 65 T 80 °C or T 95 °C

Test report: PTB Ex 04-14193

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

By order:



Dr. Ing. U. Klausmeyer  
Regierungsdirektor



Braunschweig, August 05, 2004

## 2. SUPPLEMENT

according to Directive 94/9/EC Annex III.6

### to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 02 ATEX 2156 X (Translation)

Equipment: Panel-mounting potentiometer, type 8455/2-...

Marking: II 2 G/D EEx md IIC T6 or T5 IP 65 T 80 °C or T 95 °C

Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Address: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg (Württ), Germany

#### Description of supplements and modifications

A new enclosure material may be used.

In the future the equipment shall be marked as follows:

II 2 G Ex d mb IIC T5

II 2 D Ex tD A21 IP65 T95 °C

or

II 2 G Ex d mb IIC T6

II 2 D Ex tD A21 IP65 T80 °C

All other specifications of the EC-type examination certificate as well as the "Special Conditions" apply without changes.

The requirements of the standards stated below are complied with by this supplement.

#### Applied standards

EN 60079-0:2006

EN 60079-1:2004

EN 60079-18:2004

EN 61241-0:2006

EN 61241-1:2004

Test report: PTB Ex 08-27352

Zertifizierungsstelle Explosionschutz

By order:

Braunschweig, May 15, 2008

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor

