



## EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



- (3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

**PTB 07 ATEX 2039 X**

- (4) Gerät: Ex II Hupe Typ mHP 11, mHP12, mHG11
- (5) Hersteller: FHF Funke + Huster Fernsig GmbH
- (6) Anschrift: Gewerbeallee 15-19, 45478 Mülheim a.d. Ruhr, 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 07-27174 festgehalten.

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

**EN 60079-0:2006**

**EN 60079-7:2003**

**EN 60079-18:2004**

**EN 61241-0:2006**

**EN 61241-1:2004**

- (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:

**siehe Seite 2**

Zertifizierungsstelle Explosionsgeschützte  
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Johannsmayer  
Direktor und Professor



Braunschweig, 15. November 2007

(13)

## Anlage

(14)

### EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 07 ATEX 2039 X

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Hupe mHx1x wird als ortsfestes Gerät in Bereichen eingesetzt, die durch explosionsfähige Gas- oder Staubatmosphäre gefährdet werden können.

Bei der Hupe handelt es sich um ein elektromechanisches Gebilde. Es besteht aus einer Antriebsspule mit Eisenkern, der an seiner Unterseite keinen Schenkel aufweist. Bei Stromfluss durch die Spule wird ein Magnetfeld erzeugt, das einen an der Unterseite angebrachten beweglichen Anker gegen die Kraft einer Schraubenfeder anzieht. Wird das Magnetfeld abgeschaltet, drückt die Feder den Anker zurück, der dadurch auf einen an der Membran angebrachten Bolzen aufschlägt. Dadurch wird der Ton der Hupe im Betrieb erzeugt.

Bei der Wechselspannungsvariante schwingt der Anker im Takt der doppelten Netzfrequenz.

Bei der Gleichstromvariante ist eine Unterbrecherelektronik eingebaut, welche die Gleichspannung ein- und ausschaltet.

Durch die Bezeichnung mHx1x werden folgende Gehäusevarianten unterschieden:

mHP11	Kunststoffgehäuse mit Trichter
mHP12	Kunststoffgehäuse mit Schallgitter, ohne Trichter
mHG11	Metallgehäuse mit Trichter

Abhängig vom Umgebungstemperaturbereich, vom Gehäusotyp und der Versorgungsart (AC/DC) ist die Kennzeichnung wie folgt vorzunehmen:

Typ	Versorgung	Umgebungstemperatur	Kennzeichnung
mHG11	AC oder DC	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	II 2 G Ex e mb II T4 II 2 D Ex tD A21 IP66 T90 °C
	AC	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$	II 2 G Ex e mb II T5
	DC	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	II 2 D Ex tD A21 IP66 T90 °C
mHP11 mHP12	AC oder DC	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	II 2 G Ex e mb II T4
	AC	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$	II 2 G Ex e mb II T5
	DC	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	

## Elektrische Daten

Die Hupe mHx1x wird in den folgenden Nennspannungsvarianten gefertigt:

AC 50 Hz	AC 60 Hz	DC
230 V	240 V 120 V	230 V
115 V		115 V
60 V		60 V
		48 V
42 V		
24 V		24 V
12 V		12 V
6 V		6 V

(16) Prüfbericht PTB Ex 07-27174

(17) Besondere Bedingungen

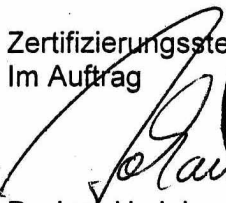
Die Hupen mHP11 und mHP12 sind so anzubringen, dass sie vor mechanischer Beschädigung durch Schlag, Stoß oder herab fallenden Gegenständen geschützt sind.

Zur Vermeidung elektrostatischer Aufladungen an den Hupen mHP11 und mHP12 ist ein Warnschild mit der Aufschrift "Nur mit feuchtem Tuch reinigen" aufzubringen.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen

Zertifizierungsstelle Explosionschutz  
Im Auftrag

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor




Braunschweig, 15. November 2007

## 1. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 07 ATEX 2039 X

Gerät: Ex II Hupe Typ mHP 11, mHP12, mHG11  
Kennzeichnung:  II 2 G Ex e mb II T4, T5, T6 und II 2 D Ex tD A21 IP65 T100°C  
Hersteller: FHF Funke + Huster Fernsig GmbH  
Anschrift: Gewerbeallee 15-19  
45478 Mülheim a.d. Ruhr, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Ex II Hupe mHG11 darf auch mit den Abmessungen L x B x H = 150 mm x 140 mm x 342 mm oder H = 149 mm (mHP12) gebaut werden.

Die Bezeichnung des verwendeten Härters wurde geändert.

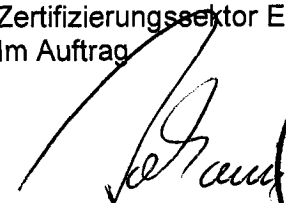
#### Angewandte Normen

EN 60079-0:2006, EN 60079-7:2007, EN 60079-18:2004, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004

Bewertungs- und Prüfbericht: PTB Ex 11-21166

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 3. August 2011

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor




## 2. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 07 ATEX 2039 X

Gerät: Ex II Hupe Typ mHP11, mHP12, mHG11

Kennzeichnung:  II 2 G Ex e mb II T4, T5, T6 und II 2 D Ex tD A21 IP65  
T100 °C

Hersteller: FHF Funke + Huster Fernsig GmbH

Anschrift: Gewerbeallee 15-19, 45478 Mülheim a.d. Ruhr, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Kennzeichnung der Ex II Hupe ändert sich wie folgt:

Typ	Versorgung	Umgebungstemperatur	Kennzeichnung
mHG11	AC oder DC	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	II 2 G Ex e mb IIC T4 Gb II 2 D Ex tb IIIC T90 °C Db
	AC	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$	II 2 G Ex e mb IIC T5 Gb
	DC	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	II 2 D Ex tb IIIC T90 °C Db
mHP11 mHP12	AC oder DC	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	II 2 G Ex e mb IIC T4 Gb
	AC	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$	II 2 G Ex e mb IIC T5 Gb
	DC	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	

Der Warnschildhinweis zur Gefährdung durch elektrische Aufladungen aus den "Besonderen Bedingungen" wird entsprechend den aktuellen Normanforderungen geändert.

Alle übrigen Angaben gelten unverändert.

#### Angewandte Normen

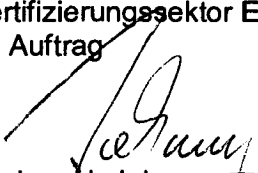
EN 60079-0:2009, EN 60079-7:2007, EN 60079-18:2009, EN 60079-31:2009

ZSEx10101d.dotm

Prüfbericht: PTB Ex 12-22251

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 13. Dezember 2012

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor

