



EXPLOSION PROTECTION CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cert NO.GYJ12.1038X

This is to certify that the product

Mass flow sensor

manufactured by **Heinrichs Messtechnik GmbH**

(Address: Robert-Perthel-Strasse 9, 50739 Cologne, Germany)

which model is **TM/TME/TMU Series**

Ex marking **Ex ia II C T6~T2 Ga/Gb**

product standard /

drawing number **TM-ATEX-004/005; TM-ATEX-009/010; TMU-ATEX-**

has been inspected and certified by NEPSI, and that it conforms
to **GB 3836.1-2010, GB 3836.4-2010**

This Approval shall remain in force until **2017.03.15**

Remarks 1. Conditions for safe use are specified in the attachment to this certificate.
2. Symbol "X" placed after the certification number denotes specific conditions of use,
which are specified in the attachment to this certificate.
3. Model designation is specified in the attachment to this certificate.

Director

**National Supervision and Inspection Centre for
Explosion Protection and Safety of Instrumentation**

Issued Date **2012.03.16**

This Certificate is valid for products compatible with the documents and samples approved by NEPSI.



防爆合格证

证号: GYJ12.1038X

由 Heinrichs Messtechnik GmbH 制造的产品:
(地址: Robert-Perthel-Strasse 9, 50739 Cologne, Germany)

名称 质量流量计传感器

型号规格 TM/TME/TMU系列

防爆标志 Ex ia II C T6~T2 Ga/Gb

产品标准 /

图样编号 TM-ATEX-004/005; TM-ATEX-009/010; TMU-ATEX-04/05

经图样及技术文件的审查和样品检验, 确认上述产品符合 GB 3836.1-2010、GB 3836.4-2010 标准, 特颁发此证。

本证书有效期: 2012年3月16日至2017年3月15日

备注 1. 安全使用注意事项见本证书附件。
2. 证书编号后缀“X”表明产品具有安全使用特殊条件, 内容见本证书附件。
3. 型号规格说明见本证书附件。

站长

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

颁发日期二〇一二年三月十六日

本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效。

地址: 上海市漕宝路103号
邮编: 200233

网址: www.nepsi.org.cn
Email: info@nepsi.org.cn

电话: +86 21 64368180
传真: +86 21 64844580

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

National Supervision and Inspection Centre for
Explosion Protection and Safety of Instrumentation

(GYJ12.1038X)

(Attachment I)

GYJ12.1038X防爆合格证附件 I

由Heinrichs Messtechnik GmbH生产的TM/TME/TMU系列质量流量计传感器，经国家级仪器仪表防爆安全监督检验站(NEPSI)检验，符合下列标准：

GB3836.1-2010 爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求

GB3836.4-2010 爆炸性环境 第4部分：由本质安全型“i”保护的设备
产品防爆标志Ex ia II CT6~T2 Ga/Gb，防爆合格证号GYJ12.1038X。

本证书认可的产品型号规格如下：

TM-□□□-□□□□□□□□-□□□¹-□-□-□

TME-□□□-□□□□□□²-□-□-□

TMU-□□□□-□□□□-□□□-³□-□□-□

其中 ¹代码为3、4、5、6、7、8；

²代码为6、7；

³代码为C、D、E、F、G、H、J、K、L、M。

详见产品使用说明书。

一、产品安全使用特殊条件

产品防爆合格证号后缀“X”表示产品有安全使用特殊要求，具体内容如下：

- 1、本质量流量计传感器和分离式转换器的本安电路之间须等电位连接。
- 2、本产品的不锈钢测量管壁厚 $<1\text{mm}$ ，在使用过程中应避免受到冲击而损坏。
- 3、当环境温度低于 -20°C 或高于 $+60^{\circ}\text{C}$ 时，须选用相应的连接电缆和电缆引入装置。

二、产品使用注意事项

1、产品的温度组别、最高介质温度与环境温度范围的关系如下：

1.1 TM/TME/TMU

延长管长度	最高介质温度	环境温度范围	温度组别
/	45 $^{\circ}\text{C}$	-40 $^{\circ}\text{C}$ ~+45 $^{\circ}\text{C}$	T6
/	60 $^{\circ}\text{C}$	-40 $^{\circ}\text{C}$ ~+60 $^{\circ}\text{C}$	T5
/	100 $^{\circ}\text{C}$	-40 $^{\circ}\text{C}$ ~+100 $^{\circ}\text{C}$	T4
100mm	120 $^{\circ}\text{C}$	-40 $^{\circ}\text{C}$ ~+100 $^{\circ}\text{C}$	T4
100mm	180 $^{\circ}\text{C}$	-40 $^{\circ}\text{C}$ ~+100 $^{\circ}\text{C}$	T3
200mm	260 $^{\circ}\text{C}$	-40 $^{\circ}\text{C}$ ~+100 $^{\circ}\text{C}$	T2

1.2 TMU带连接器Han R23

延长管长度	最高介质温度	环境温度范围	温度组别
/	45℃	-40℃~+45℃	T6
/	60℃	-40℃~+60℃	T5
60mm	100℃	-40℃~+100℃	T4
160mm	120℃	-40℃~+100℃	T4
160mm	180℃	-40℃~+100℃	T3
260mm	260℃	-40℃~+100℃	T2

2、产品必须与已通过防爆认证的关联设备配套共同组成本安防爆系统方可使用于爆炸性气体环境。其系统接线必须同时遵守本产品 and 所配关联设备的使用说明书要求，接线端子不得接错。

3、产品的本安参数如下：

3.1 激励线圈电路（端子9 - 10）

线圈型式	最高输入电压 U _i (V)	最大输入电流 I _i (mA)	最大输入功率 P _i (W)	最大内部参数	
				C _i (μ F)	L _i (mH)
EC1	30	90	0.4	0	4.5
EC2	30	90	1	/	/

3.2 传感器电路（端子1 - 2和3 - 4）

最高输入电压 U _i (V)	最大输入电流 I _i (mA)	最大输入功率 P _i (W)	最大内部参数	
			C _i (μ F)	L _i (mH)
30	50	0.375	0	14

最高输出电压0.3V

3.3 温度传感器电路（端子5 - 8）

最高输入电压 U _i (V)	最大输入电流 I _i (mA)	最大输入功率 P _i (W)	最大内部参数	
			C _i (μ F)	L _i (mH)
30	100	0.333	0	0

4、产品与关联设备的连接电缆应为带绝缘护套的屏蔽电缆，其屏蔽层应在安全场所接地。

5、防爆标志中Ga表示传感器测量管内部为0区，Gb表示其余部分应位于1区或2区场所。

6、用户不得自行随意更换该产品的电气零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以免影响防爆性能和损坏现象的发生。

7、产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书、GB3836.13-1997“爆炸性气体环境用电气设备 第13部分：爆炸性气体环境用电气设备的检修”、GB3836.15-2000“爆炸性气体环境用电气设备 第15部分：危险场所电气安装（煤矿除外）”、GB3836.16-2006“爆炸性气体环境用电气设备 第16部分：电气装置的检查和维护（煤矿除外）”及GB50257-1996“电气设备安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”的有关规定。

三、制造厂责任

- 1、产品制造厂必须将上述使用注意事项纳入产品使用说明书；
- 2、制造厂必须严格按照NEPSI认可的文件资料生产；
- 3、产品铭牌中应至少包括下列内容：
 - a) NEPSI认可标志（见防爆合格证书）
 - b) 产品防爆标志
 - c) 防爆合格证号
 - d) 使用环境温度
 - e) 最高介质温度
 - f) 本安电气参数

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

二〇一二年三月十六日

