



EXPLOSION PROTECTION CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cert NO.GYJ12.1040X

This is to certify that the product

Mass flowmeter converter (with control unit BE2)

manufactured by Heinrichs Messtechnik GmbH

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

which model is UMC3 Series

Ex marking Ex d[ia Ga] II B/II C T6/T5 Gb, Ex de[ia Ga] II B/II C T6/T5 Gb

product standard /

drawing number HBR-EX-002 b; UMC3-BL-01

has been inspected and certified by NEPSI, and that it conforms

to GB 3836.1-2010, GB 3836.2-2010, GB 3836.3-2010, 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: GYJ12.1040X

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

名称 质量流量计转换器 (带控制器BE2)

型号规格 UMC3系列

防爆标志 Ex d[ia Ga] II B/II C T6/T5 Gb、Ex de[ia Ga] II B/II C T6/T5 Gb

产品标准 /

图样编号 HBR-EX-002 b; UMC3-BL-01

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 3836.1~4-2010 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

(GYJ12.1040X)

(Attachment I)

GYJ12.1040X防爆合格证附件 I

由Heinrichs Messtechnik GmbH生产的UMC3系列质量流量计转换器（带控制器BE2），
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

GB3836.2-2010 爆炸性环境 第2部分：由隔爆外壳“d”保护的的设备

GB3836.3-2010 爆炸性环境 第3部分：由增安型“e”保护的的设备

GB3836.4-2010 爆炸性环境 第4部分：由本质安全型“i”保护的的设备

产品防爆标志Ex d[ia Ga] II B/II CT6/T5 Gb、Ex de[ia Ga] II B/II CT6/T5 Gb，防爆合格证号GYJ12.1040X。

本证书认可的产品型号规格如下：

UMC3-□□□□□

其中 代码为C、D、E、F。

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、本质量流量计转换器和分离式传感器的本安电路之间须等电位连接。
- 2、控制器BE2须安装于外壳防护等级不低于IP20的外壳中，且使用环境温度为 $-40^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ 。
- 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或堵头。
- 4、涉及产品隔爆接合面的维修须联系产品制造厂商。

二、产品使用注意事项

- 1、转换器外壳设有接地端子，用户在现场使用时应可靠连接。
- 2、产品的使用环境温度范围为 $-40^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ (T6)、 $-40^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$ (T5)。
- 3、产品的电缆引入口须配用经防爆检验认可的、符合CB3836.1-2010和GB3836.2-2010或GB3836.1-2010和GB3836.3-2010标准（视腔体防爆型式而定）且满足相应防爆等级的电缆引入装置或堵头；当接线腔为增安型时，可使用厂家指定的Ex e电缆引入装置。安装后，产品外壳防护等级不得低于IP6X。
- 4、产品的隔爆腔体在现场维护使用时应遵循“断电源后开盖”的原则。

5、产品的电气参数如下：

5.1 产品电源电路（端子L，N和PE）的电气参数如下：

正常工作电压	最高工作电压
90~230V AC	Um 265V AC
24V AC	Um 30V AC
19~36V DC	Um 36V DC

5.2 产品非本安端的电气参数如下：

电路	端子	最高工作电压/电流(Um)
电流输出1	41 - 42	AC/DC 60V 500mA
电流输出2	43 - 44	
脉冲输出1（无源）	46 - 47	
脉冲输出1（有源）	45 和 48	
脉冲输出2（无源）	49 - 50	
脉冲输出3（无源）	53 - 54	
脉冲输入	51 - 52	
Profibus DP	37 - 38	

5.3 产品本安端的电气参数如下：

5.3.1 激励电路（9 - 10）：

最高输出电压 Uo (V)	最大输出电流 Io(mA)	最大输出功率 Po(mW)	最大允许等效参数		
			级别	Co(μF)	Lo(mH)
19.5V DC	90	400	II C	0.24	5
			II B	1.49	18

5.3.2 温度传感器电路（5 ~ 8）：

最高输出电压 Uo (V)	最大输出电流 Io(mA)	最大输出功率 Po(mW)	最大允许等效参数		
			级别	Co(μF)	Lo(mH)
19.5V DC	6.4	31	II C	0.225	870
			II B	1.475	1000

5.3.3 传感器电路（1 - 2和3 - 4）：

最高输出电压 Uo (V)	最大输出电流 Io(mA)	最大输出功率 Po(mW)	最大允许等效参数		
			级别	Co(μF)	Lo(mH)
19.5V DC	25	128	II C	0.154	58
			II B	1.404	210

5.3.4 电流输出1（端子11-12）和电流输出2（13-14）：

最高输出电压 U _o (V)	最大输出电流 I _o (mA)	最大输出功率 P _o (mW)	最大允许等效参数		
			级别	Co (μF)	Lo (mH)
19.2V DC	84	400	II C	0.23	5
			II B	1.53	19.8

5.3.5 脉冲输出1（端子16-17）和脉冲输出2（端子19-20）和脉冲输出3（端子33-34）：

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)	最大内部等效参数	
			Ci (nF)	Li (mH)
30V DC	200	3	20	0.2

5.3.6 脉冲输入（端子21-22）：

最高输出电压 U _o (V)	最大输出电流 I _o (mA)	最大输出功率 P _o (mW)	最大允许等效参数		
			级别	Co (nF)	Lo (mH)
30V DC	15	113	II C	64.8	160
			II B	558.8	560

5.3.7 Profibus PA（端子39-40）：

最高输入电压 U _i (V DC)	最大输入电流 I _i (mA)	最大输入功率 P _i (W)	最大内部参数	
			Ci (nF)	Li (mH)
32	280	2	1.2	0
17.5*	I*	I*	1.2*	0*

注：带*的这组参数满足FISCO总线设备的要求。（IEC60079-27）

5.3.8 Profibus RS485-IS（端子35-36）：

U_o=4.1V DC I_o=59mA P_o=61mW

U_i=4.5V DC I_i≈0 C_i≈0

6、产品的本安输入端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。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。

7、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。

8、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) “断电源后开盖”警告语（隔爆腔体）
 - f) 产品电气参数

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