



防爆合格证

证号：GYJ11.1683

由 **KROHNE Ltd.** 制造的产品：
(地址：Rutherford Drive, Park Farm South Ind. Est. Wellingborough, Nothants, Great Britain)

名称 一体型质量流量计

型号规格 OPTIMASS 8300kC 系列

防爆标志 Ex deib[ia Ga] II CT1~T4 Ga/Gb
Ex dib[ia Ga] II CT1~T4 Ga/Gb

产品标准 /

图样编号 8.85517.01.01

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 GB 3836.20-2010 标准，特颁发此证。

本证书有效期：2011年12月22日至2016年12月21日

备注 1. 产品安全使用注意事项见防爆合格证附件。
2. 产品安全参数见防爆合格证附件。

站长



国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

颁发日期 二〇一一年十二月二十二日

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



EXPLOSION PROTECTION

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cert NO. GYJ11.1683

This is to certify that the product
Flow Meters

manufactured by KROHNE Ltd.

(Address: Rutherford Drive, Park Farm South Ind. Est. Wellingborough, Northants, Great Britain)

which model is OPTIMASS 8300kC Series

Ex marking Ex deib[ia Ga] II C T1~T4 Ga/Gb Ex dib[ia Ga] II C T1~T4 Ga/Gb

product standard /

drawing number 8.85517.01.01

has been inspected and certified by NEPSI, and that it conforms
to GB 3836.1~4-2010 GB 3836.20-2010

This Approval shall remain in force until 2016.12.21

Remarks 1. Special conditions for safe use specified in the attachment to this certificate.
2. Safe parameters specified in the attachment to this certificate.

Director



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

Issued Date 2011.12.22

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

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

(GYJ11.1683)

(Attachment I)

GYJ11.1683防爆合格证附件 I

由Krohne Ltd.生产的OPTIMASS 8300kC系列一体型质量流量计（以下简称流量计），
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：

GB 3836.1-2010 爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求

GB 3836.2-2010 爆炸性环境 第2部分：由隔爆外壳“d”保护的的设备

GB 3836.3-2010 爆炸性环境 第3部分：由增安型“e”保护的的设备

GB 3836.4-2010 爆炸性环境 第4部分：由本质安全型“i”保护的的设备

GB 3836.20-2010 爆炸性环境 第20部分：设备保护级别（EPL）为Ga级的设备

流量计防爆标志Ex deib[ja Ga] II CT1~T4 Ga/Gb Ex dib[ja Ga] II CT1~T4 Ga/Gb,

防爆合格证号为GYJ11.1683。

一、流量计使用注意事项

1. 喷漆的流量计仅适用于环境温度为(-20~+40)℃，介质的最高温度不超过110℃的场所。流量计的温度组别与使用环境温度范围及介质最高温度间的关系如下表所示：

| 环境温度 | 温度组别 | 介质温度 |
|------------|-------|--------------|
| (-40~+65)℃ | T4 | (-40~+80)℃ |
| | T3 | (-40~+140)℃* |
| | T1~T2 | (-40~+230)℃* |

表1 环境温度、介质温度与温度组别间的关系(
*：要求使用连接电缆的耐热温度不低于80℃)

| 环境温度 | 温度组别 | 介质温度 |
|------------|-------|--------------|
| (-20~+65)℃ | T1~T4 | (-195~+80)℃* |

表2 环境温度、介质温度与温度组别间的关系(低温环境应用)

2. 流量计的转换器壳体须可靠连接至地电位平衡系统。
3. 现场使用和维护流量计时，须严格遵守“断电后，方可打开！”的原则。
4. 防爆标志为Ex deIb[ia Ga] II CT1~T4 Ga/Gb的流量计电缆引入口须配用经NEPSI认可的、符合国家标准GB 3836.1-2010和GB 3836.2-2010规定的、防爆等级为Ex d II C的电缆引入装置，最小啮合扣数为5扣，方可用于爆炸性危险场所；多余电缆口用闷头密堵。
5. 引入电缆护套外径为应满足电缆引入装置产品使用说明书，现场使用时应拧紧压紧螺母，使密封圈内径紧紧抱住电缆护套。密封圈电缆护套老化需及时更换。


6. 流量计的安全参数如下表所示：

| 端 子 | 安 全 参 数 | | | |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------|
| C, C- (无源) | $U_i=30V$ | $I_i=100mA$ | $P_i=1.0W$ | $L_i \approx 0$ $C_i=10nF$ |
| C, C- (有源) | $U_o=21V$ | $I_o=90mA$ | $P_o=0.5W$ | $L_o=2.0mH$ $C_o=90nF$ |
| | | | | $L_o=0.5mH$ $C_o=110nF$ |
| D, D- (无源) | $U_i=30V$ | $I_i=100mA$ | $P_i=1.0W$ | $L_i \approx 0$ $C_i=10nF$ |
| A, A- (无源) | $U_i=30V$ | $I_i=100mA$ | $P_i=1.0W$ | $L_i \approx 0$ $C_i=10nF$ |
| A, A- (有源) | $U_o=24.1V$ | $I_o=99mA$ | $P_o=0.6W$ | $L_o=0.5mH$ $C_o=75nF$ |
| B, B- (无源) | $U_i=30V$ | $I_i=100mA$ | $P_i=1.0W$ | $L_i \approx 0$ $C_i=10nF$ |
| D, D-; C, C- (总线) | $U_i=24V$ | $I_i=380mA$ | $P_i=5.32W$ | $L_i=10 \mu H$ $C_i=5nF$ |

7. 流量计与关联设备之间的连接电缆为二芯屏蔽电缆（电缆必须有绝缘护套），其屏蔽层在非危险场所接地，并与产品外壳绝缘，电缆布线应尽可能排除电磁干扰的影响。
8. 安装现场应不存在对铝合金有腐蚀作用的有害气体。
9. 维修必须在安全场所进行；当安装现场确认无可燃性气体存在时，方可维修。
10. 用户不得自行更换流量计的零部件，应会同流量计制造商共同解决运行中出现的故障，以杜绝损坏现象的发生。
11. 流量计的安装、使用和维护应同时遵守流量计使用说明书、GB 3836.13-1997“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”、GB 3836.15-2000“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）”、GB 3836.16-2006“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修（煤矿除外）”和GB 50257-1996“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电力装置施工及验收规范”的有关规定。

三、制造厂责任

1. 制造厂必须将上述使用注意事项纳入流量计的使用说明书中。
2. 制造厂必须严格按照NEPSI认可的下列文件资料生产。
3. 涉及流量计防爆性能和温度的更改和维修，需提交NEPSI重新检验认可。
4. 流量计铭牌中应至少包括下列内容：

- a) NEPSI认可标志 
- b) 防爆标志
- c) 防爆合格证号
- d) 使用环境温度范围
- e) 安全参数

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

二〇一一年十二月二十二日