

# EXPLOSION PROTECTION CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cert No. GYJ071047

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 OPTIGAS 5300C Series

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

product standard /

drawing number 8.85516.40.02

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

to GB3836.1~4 -2000

This Approval shall remain in force until 2012.10.29

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

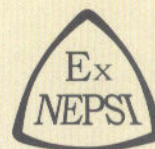
Issued Date 2007.10.30

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

103 Cao Bao Road  
Shanghai 200233, China

<http://www.nepsi.org.cn>  
Email: [info@nepsi.org.cn](mailto:info@nepsi.org.cn)

Tel:0086 21 64368180  
Fax:0086 21 64844580



# 防爆合格证

证号：GYJ071047

由 科隆公司

制造的产品：

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

名 称 一体型质量流量计

型号规格 OPTIGAS 5300C 系列

防爆标志 Ex deib [ia] II C T1~T4 Ex dib[ia] II C T1~T4

产品标准 /

图样编号 8.85516.40.02

经图样及技术文件的审查和样品检验，确认上述产品  
符合 GB3836.1~4-2000 标准，

特颁发此证。有效期自颁发日期起 伍 年内有效。

备注

1. 产品使用注意事项见本合格证附件。
2. 产品安全参数见本证书附件。

站长



国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

颁发日期 二〇〇七年 十 月 三十日

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：0086 21 64368180  
传真：0086 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

(GYJ071047)

(Attachment I)

## GYJ071047防爆合格证附件 I

### 一、产品使用注意事项

由科隆公司生产的OPTIGAS 5300C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GB 3836.1-2000“爆炸性气体环境用电气设备 第1部分：通用要求”、GB 3836.2-2000“爆炸性气体环境用电气设备 第2部分：隔爆型“d””、GB 3836.3-2000“爆炸性气体环境用电气设备 第3部分：增安型“e””和GB 3836.4-2000“爆炸性气体环境用电气设备 第4部分：本质安全型“i””规定的要求，产品防爆标志为 Ex deib[ia] II CT1~T4 或 Ex dib[ia] II CT1~T4，防爆合格证号为GYJ071047。用户在使用该产品时应注意下列事项：

1、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：

外壳材料	温度组别	介质最高温度		
		使用环境温度范围 为 (-20~+40) °C	使用环境温度范围 为 (-20~+50) °C	使用环境温度范围 为 (-20~+60) °C
铝合金	T4	40°C	—	—
	T1~T3	93°C	93°C	60°C

外壳材料	温度组别	介质最高温度		
		使用环境温度范围 为 (-20~+40) °C	使用环境温度范围 为 (-20~+50) °C	使用环境温度范围 为 (-20~+60) °C
不锈钢	T4	40°C	—	—
	T1~T3	93°C	70°C	55°C

注：表中符号“—”表明该等级不适用。

- 流量计的转换器壳体须可靠连接至地电位平衡系统。
- 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。
- 防爆标志为Ex dib[ia] II CT1~T4的流量计电缆引入口须配用经NEPSI认可的、符合国家标准GB 3836.1-2000和GB 3836.2-2000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。
- 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)	$U_o=21V$	$I_o=90mA$	$P_o=0.5W$	$L_o=2.0mH$ $C_o=90nF$
				$L_o=0.5mH$ $C_o=110nF$
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、用户不得自行随意更换产品内部电气零部件。

11、用户在安装、使用和维护流量计时，必须同时严格遵守产品使用说明书、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护（煤矿除外）”、GB 50257:1996“电气装置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。

## 二、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、涉及产品防爆性能和温度的更改和维修，需提交NEPSI重新检验认可。

4、产品铭牌中应增加下列内容：

a) NEPSI认可标志



b) 产品防爆标志

- 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

00七年十月二十日

EX  
NEPSI

