



防爆合格证

证号: GYJ13.1025X

由 Krohne SAS

制造的产品:

(地址: 2, allée, des Ors F-26100, Romans, France)

名称 OPTIFLEX 2200 F/2200 F-L 导波雷达物位计

型号规格 VF204 系列, SF209 系列

防爆标志 Ex d ia II C T2~T6 Gb Ex d ia II C T2~T6 Ga/Gb
DIP A20/A21 T_A T90°C IP6X

产品标准 /

图样编号 F08.210101.10~12

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 3836.2-2010、GB 3836.4-2010、标准, GB 3836.20-2010、GB 12476.1-2000 特颁发此证。

本证书有效期: 2013年2月5日至2018年2月4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。
 4. 本安电气参数见本证书附件。
 5. 本证书同时适用于由科隆测量技术(上海)有限公司(地址: 上海市松江工业区闵申路555号)组装生产的相同型号OPTIFLEX 2200 F/2200 F-L 导波雷达物位计。
 6. [更改 1] 变更制造商, 2013年3月27日签发。

站长

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

颁发日期 二〇一三年二月五日

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

(GYJ13.1025X)

(Attachment I)

GYJ13.1025X防爆合格证附件 I

[更改 I]

由KROHNE S.A.S生产的VF204系列和SF209系列OPTIFLEX 2200 F/2200 F-L导波雷达物位计, 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 3836.4-2010 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

GB 12476.1-2000 可燃性粉尘环境用电气设备 第1部分: 用外壳和限制表面温度保护的电气设备 第1节: 电气设备的技术要求

产品防爆标志为Ex d ia IIC T2~T6 Gb Ex d ia IIC T2~T6 Ga/Gb DIP A20/A21 T_A T90℃ IP6X, 防爆合格证号为GYJ13.1025X。

本证书认可的产品为:

VF204 *abcdefghijklmnopqrs*

SF209 *abcdefghijklmnopqrs*

a: 可为3, 4, 5

b: 可为M

c: 与防爆无关代码

d: 可为0~8, C, D, E, H, K, L

e: 可为0~7, A, B, D, E, G, K, L

f: 与防爆无关代码

g: 可为0, C, D, E, F, G, H, K, L, M, N, P, R

h: 可为0~2, A, B, D, E~G, P, U, V, W

i: 可为0~6, A, B, P

j: 可为0, 1

k: 可为0~4, A, B

l: 可为0~4, A~F

m: 与防爆无关代码

n: 可为0, A

o: 可为 0, 空

p: 可为0, 6, 7, 8, A, B

q: 可为0~3

rs: 与防爆无关代码



一、 产品安全使用特定条件

产品防爆合格证号后缀“X”代表产品安全使用有特定条件：当导波雷达物位计探头安装于0区场所时，应采取措施防止非金属部件引起的静电点燃危险；涉及隔爆接合面的维修须联络产品制造商。

二、 产品使用注意事项

1. 导波雷达物位计的设备保护等级、温度组别与环境温度的关系如下表所示：

设备保护等级	最高环境温度			最高法兰温度	温度组别	
	2mm 探头	2mm 探头带高温管	其他探头			
Ga/Gb	49°C	51°C	49°C	60°C	T6	T _A T90°C
	70°C	70°C	70°C	60°C	T5	
	80°C	80°C	80°C	60°C	T4	
Gb	49°C	51°C	49°C	60°C	T6	
	39°C	48°C	43°C	85°C	T5	
	64°C	66°C	64°C	75°C		
	54°C	65°C	58°C	100°C	T4	
	77°C	79°C	78°C	85°C		
	64°C	75°C	68°C	110°C		
	51°C	71°C	59°C	135°C	T3	
	43°C	69°C	54°C*	150°C		
	-	65°C	-	180°C**		
	-	62°C	-	200°C**		
	-	54°C	-	250°C**	T2	
	-	47°C	-	300°C**		

设备保护等级	最低环境温度			最高法兰温度	温度组别	
	2mm 探头	2mm 探头带高温管	其他探头			
Ga/Gb	-40°C	-40°C	-40°C	-20°C	T6~T2	T _A T90°C
Gb	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C**		
	-35°C	-39°C	-36°C	-50°C**		

*: 不适用于不带高温管的BM102探头。

**：不得超过密封圈的温度范围（见说明书）。

- 导波雷达物位计的转换器与探头的连接电缆分布参数应不超过2μ F, 110μ H。
- 导波雷达物位计外壳设有接地端子，安装使用时应可靠接地。
- 现场使用和维护时，须严格遵守“断电10分钟后，方可打开！”的原则。
- 导波雷达物位计的电缆引入口须配用经国家授权的检验机构认可的、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 Gb的电缆引入装置或闷头，最小啮合扣数为5扣，方可用于爆炸性危险场所。

6. 用户不得自行更换该产品的零部件，应会同产品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。

7. 用户在安装、使用和维护导波雷达物位计时，须同时严格遵守产品使用说明书和下列标准：
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）”
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”

GB 12476.2-2010 可燃性粉尘环境用电气设备 第2部分：选型和安装

GB 15577-2007 粉尘防爆安全规程

三、 制造厂责任

1. 制造厂必须将上述使用注意事项纳入产品的使用说明书中。
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. 产品铭牌中应至少包括下列内容：

- 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

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

二〇一三年二月五日

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

(GYJ13.1025X)

(Attachment II)

GYJ13.1025X防爆合格证附件 II

[更改 I]

由KROHNE S.A.S生产的VF204系列和SF209系列OPTIFLEX 2200 F/2200 F-L导波雷达物位计，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

GB 12476.1-2000 可燃性粉尘环境用电气设备 第1部分：用外壳和限制表面温度保护的电气设备 第1节：电气设备的技术要求

产品防爆标志为Ex d ia II C T2~T6 Gb Ex d ia II C T2~T6 Ga/Gb DIP A20/A21 T_A T90°C IP6X，防爆合格证号为GYJ13.1025X。

本证书认可的产品为：

VF204 *abcdefghijklmnopqrst*

SF209 *abcdefghijklmnopqrst*

a：可为3, 4, 5

b：可为M

c：与防爆无关代码

d：可为0~3, 6~8, C, D, E, H, K, L

e：可为0~4, 6, 7, A, B, D, E, G, K, L

f：与防爆无关代码

g：可为0, C, D, E, F, G, H, K, L, M, N, P, R

h：可为0~2, A, B, D, E~G, P, U, V, W, H, K

i：可为0~6, A~H, K, L, P, M

j：可为A, B

k：可为0~4, A, B

l：可为0~4, A~F

m：与防爆无关代码

n：可为0, A

o：可为 0, 空

p：可为6, 7, 8, A, B

q：可为0~3

rst：与防爆无关代码

一、 产品安全使用特定条件

产品防爆合格证号后缀“X”代表产品安全使用有特定条件：当导波雷达物位计探头安装于0区场所时，应采取措施防止非金属部件引起的静电点燃危险；涉及隔爆接合面的维修须联络产品制造商。

二、 产品使用注意事项

1. 导波雷达物位计的设备保护等级、温度组别与环境温度的关系如下表所示：

设备保护等级	最高环境温度			最高法兰温度	温度组别	
	2mm 探头	2mm 探头带高温管	其他探头			
Ga/Gb	49℃	51℃	49℃	60℃	T6	T _A T90℃
	70℃	70℃	70℃	60℃	T5	
	80℃	80℃	80℃	60℃	T4	
Gb	49℃	51℃	49℃	60℃	T6	
	39℃	48℃	43℃	85℃	T5	
	64℃	66℃	64℃	75℃		
	54℃	65℃	58℃	100℃		
	77℃	79℃	78℃	85℃	T4	
	64℃	75℃	68℃	110℃		
	51℃	71℃	59℃	135℃		
	43℃	69℃	54℃*	150℃	T3	
	-	65℃	-	180℃**		
	-	62℃	-	200℃**		
	-	54℃	-	250℃**	T2	
	-	47℃	-	300℃**		

设备保护等级	最低环境温度			最高法兰温度	温度组别	
	2mm 探头	2mm 探头带高温管	其他探头			
Ga/Gb	-40℃	-40℃	-40℃	-20℃	T6~T2	T _A T90℃
Gb	-40℃	-40℃	-40℃	-40℃**		
	-35℃	-39℃	-36℃	-50℃**		

*: 不适用于不带高温管的BM102探头。

**：不得超过密封圈的温度范围（见说明书）。

- 导波雷达物位计的转换器与探头的连接电缆分布参数应不超过2μF，110μH。
- 导波雷达物位计外壳设有接地端子，安装使用时应可靠接地。
- 现场使用和维护时，须严格遵守“断电10分钟后，方可打开！”的原则。
- 导波雷达物位计的电缆引入口须配用经国家授权的检验机构认可的、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 Gb的电缆引入装置或闷头，最小啮合扣数为5扣，方可用于爆炸性危险场所。

6. 导波雷达物位计适用于IEC 60079-27:2008的FISCO模式，其安全参数为 $U_i=17.5V$ $I_i=380mA$ $P_i=5.32W$ $L_i \approx 0$ $C_i=1nF$ 。

7. 用户不得自行更换该产品的零部件，应会同产品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。

8. 用户在安装、使用和维护导波雷达物位计时，须同时严格遵守产品使用说明书和下列标准：

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）

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）

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

GB 12476.2-2010 可燃性粉尘环境用电气设备 第2部分：选型和安装

GB 15577-2007 粉尘防爆安全规程

三、 制造厂责任

1. 制造厂必须将上述使用注意事项纳入产品的使用说明书中。

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. 产品铭牌中应至少包括下列内容：

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) 本安参数

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

二〇一三年六月八日