



防爆合格证

证号: GYJ19.1441X

由 Rotork Instruments Italy srl

制造的产品:

(地址: Via Portico 17, 24050 Orio al Serio (BG), Italy)

名称 限位开关盒

型号规格 SF系列、SS系列

Ex ia IIC T4~T6 Ga, Ex ib IIC T4~T6 Gb,

防爆标志 Ex iaD 20 T85/T95/T100/T120,

Ex ibD 21 T85/T95/T100/T120,

产品标准 Ex tD A21 IP66 T85°C/T100/T120°C

图样编号 —

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、GB 3836.20-2010、GB 12476.1-2013、GB 12476.4-2010、GB 12476.5-2013 标准, 特颁发此证。

本证书有效期: 2019年12月18日至2024年12月17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. 电气安全参数见本证书附件。
 4. 本安电气参数见本证书附件。
 5. 外壳防护等级: IP66。

站长

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

颁发日期二〇一九年十二月十八日

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.GYJ19.1441X

This is to certify that the product

Limit Switch Box

manufactured by **Rotork Instruments Italy srl**

(Address: Via Portico 17, 24050 Orio al Serio (BG), Italy)

which model is **SF Series, SS Series**

Ex marking

**Ex ia IIC T4~T6 Ga, Ex ib IIC T4~T6 Gb,
Ex iaD 20 T85/T95/T100/T120,
Ex ibD 21 T85/T95/T100/T120,
Ex tD A21 IP66 T85°C/T100/T120°C**

product standard —

drawing number —

has been inspected and certified by NEPSI, and that it conforms
to **GB 3836.1-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836.20-2010, GB 12476.1-2013,
GB 12476.4-2010, GB 12476.5-2013**

This Approval shall remain in force until **2024.12.17**

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. Safe parameters specified in the attachment to this certificate.
4. Intrinsic safety parameters specified in the attachment to this certificate.
5. IPcode: IP66.

Director

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

Issued Date **2019.12.18**

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

Tel: +86 21 64368180
Fax: +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

(GYJ19.1441X)

(Attachment I)

GYJ19.1441X防爆合格证附件 I

由Rotork Instruments Italy srl生产的SF系列、SS系列限位开关盒（简称开关盒），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”保护的的设备

GB3836.20-2010 爆炸性环境 第20部分：设备保护级别（EPL）为Ga级的设备

GB12476.1-2013 可燃性粉尘环境用电气设备 第1部分：通用要求

GB12476.4-2010 可燃性粉尘环境用电气设备 第4部分：本质安全型“iD”

GB12476.5-2013 可燃性粉尘环境用电气设备 第5部分：外壳保护型“tD”

产品防爆标志Ex ia IIC T4~T6 Ga, Ex ib IIC T4~T6 Gb,

Ex iaD 20 T85/T95/T100/T120,

Ex ibD 21 T85/T95/T100/T120,

Ex tD A21 IP66 T85°C/T100°C/T120°C

防爆合格证号GYJ19.1441X。

一、产品使用注意事项

1. 防爆合格证号加后缀“X”表明产品有安全使用特殊条件，即

1.1 本安产品：

1.1.1 必须与已通过防爆认证的单通道安全栅配套共同组成本安防爆系统方可使用于爆炸性环境。其系统接线必须同时遵守本产品 and 所配安全栅的使用说明书要求，接线端子不得接错。

1.1.2 若产品内置开关含有转换触点，仅允许一路触点与单通道安全栅配套使用，其它触点不得连接安全栅。

1.1.3 SF系列开关盒外壳含有轻金属，用于0区和20区时需注意防止由于冲击或摩擦产生的点燃危险。

1.2 “O”形圈和衬垫材质决定了产品使用环境温度范围，具体为：

EPDM (-50~+80) °C，硅橡胶 (-60~+105) °C。

2. 关联设备应优先选用隔离式安全栅，如选用齐纳式安全栅，应符合GB/T3836.15-2017标准关于本安电路接地的要求。

3. 产品与关联设备的连接电缆应为带绝缘护套的屏蔽电缆，其屏蔽层应接地。

4. 产品防爆标志与允许使用最高环境温度、设备配置和本安电气参数关系如下：

序号	设备配置	本安电气参数	最高环境温度	防爆标志
1	设备内置简单开关	$U_i: 30V$ $I_i: 100mA$ $P_i: 750mW$ $C_i=0\mu F$ $L_i \approx 0\mu H$	+105℃	Ex ia IIC T4 Ga
			+80℃	Ex iaD 20 T95
			+105℃	Ex iaD 20 T120
2	<ul style="list-style-type: none"> • 设备内置防爆认可的位置发送器 • 设备内置防爆认可的位置发送器和防爆认可的感应开关 	本安电气参数与内置部件本安电气参数相同	+105℃	Ex ia IIC T4 Ga Ex ib IIC T4 Gb
			+80℃	Ex iaD 20 T95 Ex ibD 21 T95
			+105℃	Ex iaD 20 T120 Ex ibD 21 T120
3	设备内置简单开关和监控电阻	$U_i: 30V$ $I_i: 100mA$ $P_i: 650mW$ $C_i=0\mu F$ $L_i \approx 0\mu H$	+105℃	Ex ia IIC T4 Ga
			+80℃	Ex iaD 20 T95 Ex ibD 21 T95
			+105℃	Ex iaD 20 T120 Ex ibD 21 T120
4	设备内置防爆认可的感应开关和监控电阻	本安电气参数与内置部件本安电气参数相同但 $P_i \leq 650mW$	+105℃	Ex ia IIC T4 Ga
			+80℃	Ex iaD 20 T95 Ex ibD 21 T95
			+105℃	Ex iaD 20 T120 Ex ibD 21 T120

续上表

序号	设备配置	本安电气参数	最高环境温度	防爆标志			
5	设备内置防爆认可的感应开关	本安电气参数与内置部件本安电气参数相同	+80℃	Ex ia IIC T6 Ga			
				Ex ib IIC T6 Gb			
				Ex iaD 20 T85 Ex ibD 21 T85			
							Ex tD A21 IP66 T85℃
			+95℃	Ex ia IIC T5 Ga			
				Ex ib IIC T5 Gb			
				Ex iaD 20 T100 Ex ibD 21 T100			
						Ex tD A21 IP66 T100℃	
			+105℃	Ex ia IIC T4 Ga			
				Ex ib IIC T4 Gb			
				Ex iaD 20 T120 Ex ibD 21 T120			
						Ex tD A21 IP66 T120℃	

5. 若环境温度高于70℃，应选用适用的耐热连接电缆。

6. 对于防爆标志为Ex tD A21 IP66 T85℃/T100℃/T120℃产品，其电气安全参数为：250Vac 1A 2.47W。

7. 外壳防护等级IP66。

8. 产品安装、使用和维护严格遵守“在可燃性粉尘环境存在时不得开盖”的原则。

9. 用于爆炸性粉尘环境中，产品外壳表面需保持清洁，以防粉尘堆积，但严禁用压缩空气吹扫。

10. 产品防爆标志为Ex tD A21 IP66 T85°C/T100°C/T120°C时,其电缆引入口(螺纹规格为NPT1/2"、NPT3/4"、M25x 1.5或M20x 1.5)须配用经防爆检验认可的、符合GB12476.1-2013和GB12476.5-2013标准、防爆等级Ex tD A21 IP66的电缆引入装置或封堵件,安装后外壳防护等级不得低于GB/T4208-2017规定的IP66。冗余的电缆引入口应采用封堵件进行堵封;其它防爆标志产品,其电缆引入口(螺纹规格为NPT1/2"、NPT3/4"、M25x 1.5或M20x 1.5)须配用适用的电缆引入装置或封堵件,安装后外壳防护等级不得低于GB/T4208-2017规定的IP66。冗余的电缆引入口应采用封堵件进行堵封。

11. 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。

12. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品说明书、GB3836.13-2013“爆炸性环境 第13部分:设备的修理、检修、修复和改造”、GB/T3836.15-2017“爆炸性环境 第15部分:电气装置的设计、选型和安装”、GB/T3836.16-2017“爆炸性环境 第16部分:电气装置的检查和维护”、GB/T3836.18-2017“爆炸性环境 第18部分:本质安全电气系统”、GB15577-2018“粉尘防爆安全规程”及GB 50257-2014“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。

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

二〇一九年十二月十八日