



防爆合格证

证号: GYJ19.1410X

由 德国Pepperl+Fuchs有限公司
(地址: Lilienthalstrasse 200, D-68307 Mannheim, Germany)

制造的产品:

名称 阀门回讯器
型号规格 NCN3 系列、PL 系列
防爆标志 Ex ia II C T1~T6 Ga
Ex ia II C T1~T6 Gb
Ex ic II C T1~T6 Gc
产品标准 Ex iaD 20 T135
/

图样编号 16-1334IE-00/01/02/03/04/05/07/09/10

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 标准, 特颁发此证。

本证书有效期: 2019年11月16日至2024年11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. 本安电气参数见本证书附件。

站长

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

颁发日期二〇一九年十一月十六日



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



EXPLOSION PROTECTION CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cert NO.GYJ19.1410X

This is to certify that the product

Valve Position Sensor

manufactured by Pepperl+Fuchs GmbH

(Address:Lilienthalstrasse 200, D-68307 Mannheim, Germany)

which model is NCN3 Series, PL Series

Ex marking

Ex ia IIC T1 ~ T6 Ga
Ex ia IIC T1 ~ T6 Gb
Ex ic IIC T1 ~ T6 Gc
Ex iaD 20 T135

product standard /

drawing number 16-1334IE-00/01/02/03/04/05/07/09/10

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

This Approval shall remain in force until 2024.11.15

Remarks 1.Conditions for safe use are specified in the attachment(s) 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.Intrinsic safety parameters specified in the attachment to this certificate.

Director

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

Issued Date 2019.11.26



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

(GYJ19.1410X)

(Attachment I)

GYJ19.1410X防爆合格证附件 I

由德国PEPPERL+FUCHS有限公司生产的NCN3系列和PL系列阀门回讯器，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”

防爆合格证号为GYJ19.1410X。

本证书认可产品型号如下所示：

型号代码说明

NCN3 PL2 PL3	- a	- b	- c	- d	- e	- f
PL2 PL3	- F25		/	/	- K - S	
NCN3	- F25 - F25F	- N4	- a... - V1	/	/	- Y... /
			- Y41364	/	/	/
	- F31		- K - V1 - V16 - V18	- a... - K - V1 - V16	/	
		- N4 - N5	/	/	- S /	- Y... /
	- F31K		- K - V1 - B13 - B23	/ - K - V1	- S /	

备注: 1. Y...: 由字符和数字组成，与防爆性能无关；

2. a...: 由字符和数字组成，代表电缆长度；

3. /: 代表空白，此时其右边字符可左移。

产品型号与防爆标志对应关系:

型号系列	防爆标志
NCN3 - F25 - N4... NCN3 - F25F - N4... PL2 - F25 - N4... PL3 - F25 - N4... NCN3 - F31 - N4... NCN3 - F31 - N5... NCN3 - F31K - N4... NCN3 - F31K - N5...	Ex ia II C T1~T6 Ga Ex ia II C T1~T6 Gb Ex ic II C T1~T6 Gc
NCN3 - F25 - N4... NCN3 - F25F - N4... NCN3 - F31 - N4 - K... NCN3 - F31 - N4 - V1... NCN3 - F31 - N4 - V16 NCN3 - F31 - N4 - V16 - Y... NCN3 - F31 - N4 - V18... NCN3 - F31K - N4 NCN3 - F31K - N4 - Y... NCN3 - F31K - N4 - S...	Ex ia II C T1~T6 Ga Ex ia II C T1~T6 Gb Ex ic II C T1~T6 Gc Ex iaD 20 T135

备注：“...”代表型号后续代码，参见“型号代码说明”，以下同。

产品最低使用环境温度为-60℃。

一、产品安全使用特殊条件

1. 以下型号系列产品应用于粉尘环境时必须考虑传感器电路之间的相互连接，从本安参数和表面温度两方面考虑电路连接的安全性和可靠性，需要仔细参考产品使用说明。

NCN3 - F25 - N4...
NCN3 - F25F - N4...
NCN3 - F25F - N4 - Y41364
NCN3 - F31 - N4 - V1 ...
NCN3 - F31 - N4 - V16
NCN3 - F31 - N4 - V16 - Y...
NCN3 - F31 - N4 - V18...
NCN3 - F31 - N4
NCN3 - F31K - N4 - Y...
NCN3 - F31K - N4 - S...

2. 阀门回讯器在应用于-60 ~ -20 (°C) 环境温度时, 必须采取相应措施避免机械冲击, 低于-60°C不得使用。

3. 产品应用于气体环境时, 电气连接方式必须满足至少IP20的外壳防护等级(符合GB/T 4208-2017标准)要求。

4. PL系列阀门回讯器必须安装于至少IP20外壳防护等级(符合GB/T 4208-2017标准要求)的外壳之中使用, 外壳要求如下:

- (1) 符合GB3836.1-2010第8.1.2条材质要求的金属外壳。
- (2) 或在所安装的塑料外壳表面设置一个警告牌标明避免静电引燃危险所应采取的安全措施。
- (3) 或所安装的塑料外壳的材质符合GB3836.1-2010第26.13条、第26.14条和第26.15条的考核要求。

5. 对于电气连接方式为V1、V16或V18的阀门回讯器, 产品的金属部件必须可靠接地, 以避免表面电荷积累, 允许螺钉等极小的金属零件不接地。详见使用说明书要求。

6. 以下型号阀门回讯器的外壳为塑料材质, 应用以下环境时必须带警告标示, 并采取相应措施以防静电危险。

型 号	气体级别 (设备保护等级 Ga)	气体级别 (设备保护等级Gb 或 Gc)
NCN3 - F25 - N4... NCN3 - F25F - N4...	II C	--
PL2 - F25 - N4... PL3 - F25 - N4...	II B / II C	II C
NCN3 - F31 - N4... NCN3 - F31 - N5...	II C	--
NCN3 - F31K - N4... NCN3 - F31K - N5...	II B / II C	II C

7. 对于以下型号系列产品, 安装方式必须保证产品胶封表面避免承受机械冲击。

- NCN3 - F25 - N4...
- NCN3 - F25F - N4...
- NCN3 - F31 - N4...
- NCN3 - F31 - N5...

8. 以下型号系列产品不带电缆引入装置, 必须采取相应措施避免电缆承受拉力和扭力的影响, 或采用适用于应用环境并且经过认证的电缆引入装置。

- PL2 - F25 - N4...
- PL3 - F25 - N4...
- NCN3 - F31K - N4...
- NCN3 - F31K - N5...

二、产品使用注意事项

1. 阀门回讯器必须与经本安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现场存在爆炸性气体混合物的危险场所。其系统接线必须同时遵守阀门回讯器和所配关联设备的使用说明书要求，接线端子不得接错。

传感器电路最大输入参数与产品类型对应关系：

类型代号	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 (mW)
type1	15	25	34
type2	15	25	64
type3	15	52	169

阀门电路的最大输入参数及内部等效参数：

最高输入电压 U_i (V)	最大输入电流 I_i (mA)	最大内部等效参数	
		C_i (nF)	L_i (μ H)
32	240	10	20

应用于气体环境的传感器电路内部等效参数以及与环境温度和温度组别对应关系：

型 号	最大内部 等效参数		最高使用环境温度 ($^{\circ}$ C) 与 温度组别								
			type1			type2			type3		
	C_i (nF)	L_i (μ H)	T6	T5	T4~T1	T6	T5	T4~T1	T6	T5	T4~T1
NCN3 - F25 - N4... NCN3 - F25F - N4...	100	100	75	90	100	75	85	100	60	75	95
PL2 - F25 - N4... PL3 - F25 - N4...	100	100	60	75	100	60	75	100	60	75	95
NCN3 - F31 - N4... NCN3 - F31 - N5...	100	100	75	90	100	75	90	100	65	80	90
NCN3 - F31K - N4... NCN3 - F31K - N5...	100	100	70	85	100	70	85	100	65	80	90
NCN3 - F31K - N4... NCN3 - F31K - N5...	200	200	70	85	100	70	85	100	65	80	90

应用于粉尘环境的传感器电路内部等效参数以及与环境温度和温度组别对应关系:

型 号	最大内部等效参数		最高使用环境温度 (°C)		
	Ci (nF)	Li (μH)	type1	type2	type3
NCN3 - F25 - N4...	100	100	100	100	95
NCN3 - F25F- N4...					
NCN3 - F31 - N4 - K...	100	100	100	100	90
NCN3 - F31 - N4 - V1...	100	100	100	100	90
NCN3 - F31 - N4 - V16	100	100	100	100	90
NCN3 - F31 - N4 - V16 - Y...	100	100	100	100	90
NCN3 - F31 - N4 - V18...	100	100	100	100	90
NCN3 - F31 - N4	100	100	100	100	90
NCN3 - F31K - N4 - Y...	100	100	100	100	90
NCN3 - F31K - N4 - S...	100	100	100	100	90

备注: 上述内部等效参数对应于最长为10m的电缆线。

- 应当保持产品外壳表面清洁, 以防粉尘堆积, 但严禁用压缩空气吹扫。
- 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。
- 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/T 3836.15 - 2017 “爆炸性环境 第15部分: 电气装置的设计、选型和安装”、GB/T 3836.16 - 2017 “爆炸性环境第16部分: 电气装置的检查与维护”、GB15577 - 2018 “粉尘防爆安全规程”、和GB50257 - 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。

三、制造厂责任

- 产品制造厂必须将上述安全使用特定条件和使用注意事项纳入该产品使用说明书;
- 制造厂必须严格按照NEPSI认可的文件资料生产;
- 产品铭牌或所装配的外壳表面必须具有下列内容:
 - (1) NEPSI认可标志(见防爆合格证书)
 - (2) 产品防爆标志
 - (3) 防爆合格证号

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

二〇一九年十一月十六日

