



SITIiAS
Worldwide Access

防爆合格证

证 号: GYJ23.1162X

制 造 商 德国 VEGA 公司

(地址: Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach, Germany)

产 品 名 称 电容式物位开关

型 号 规 格 VEGACAP 60 系列

防 爆 标 志 Ex ia IIC T1...T6 Ga
Ex ia IIC T1...T6 Ga/Gb

产 品 标 准 /

图 样 编 号 GE2094_03、GE2095_03、GE2113_01、GE2115_05、GE2235_02、
GE2237_02、GE2238_01、GE2258_01、GE2259_01

经图样及技术文件的审查和样品检验，确认上述产品符合下列标准：

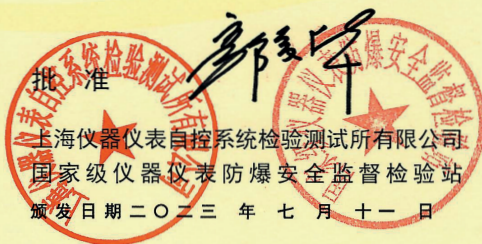
GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.4-2021

特颁发此证。

本证书有效期：2023 年 07 月 11 日 至 2028 年 07 月 10 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。



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

版本O6

61345-ZH-230711



SITIiAS
Worldwide Access

EXPLOSION PROTECTION

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cert No. GYJ23.1162X

Manufacturer	VEGA Grieshaber KG (Address: Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach, Germany)
Product	Capacitive level switch
Model	VEGACAP CP6 series
Ex marking	Ex ia IIC T1...T6 Ga Ex ia IIC T1...T6 Ga/Gb
Product standard	/
Drawing number	GE2094_03 、 GE2095_03 、 GE2113_01 、 GE2115_05 、 GE2235_02 、 GE2237_02 、 GE2238_01 、 GE2258_01 、 GE2259_01

The product was found to comply with the following standard(s):

GB/T 3836.1-2021,GB/T 3836.4-2021

Valid until: 2028.07.10

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.Model designation is specified in the attachment to this certificate.
- 4.Intrinsic safety parameters specified in the attachment to this certificate.



Approval

Shanghai Inspection and Testing Institute of
Instruments and Automation Systems Co., Ltd.
National Supervision and Inspection Center for
Explosion Protection and Safety of Instrumentation
Date of issue 2023.07.11

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



GYJ23.1162X防爆合格证附件 I

由 VEGA Grieshaber KG 生产的 VEGACAP 60 系列电容式物位开关, 经检验, 符合下列标准:

GB/T 3836.1-2021 爆炸性环境 第1部分: 设备 通用要求

GB/T 3836.4-2021 爆炸性环境 第4部分: 由本质安全型“i”保护的设备

产品防爆标志: Ex ia IIC T1...T6 Ga Ex ia IIC T1...T6 Ga/Gb

防爆合格证号 GYJ23.1162X

产品具体认可型号为:

VEGACAP CP6   CX  Z  X

 代表产品结构, 可为 2、3、4、5 或 6, 与防爆无关项;

 代表特殊客户符号, 与防爆无关项;

 代表选型/过程温度,

当产品结构代码为 2 时, 可为 E(标准涂层钢/-20°C~+150°C)、A(标准/-50°C~+150°C)、K(标准 PEEK/-50°C~+150°C)、B(标准/-50°C~+200°C)、C(带屏蔽管 PN1; 316L/-50°C~+150°C) 或 D(带屏蔽管 PN1; 316L/-50°C~+200°C);

当产品结构代码为 3 时, 可为 E(PE 绝缘/-40°C~+80°C)、F(PTFE 绝缘/-50°C~+150°C)、G(PTFE 绝缘/-50°C~+200°C)、H(PE 绝缘和包络管/-40°C~+80°C)、I(PTFE 绝缘和 316L 包络管/-50°C~+150°C)、J(PTFE 绝缘和 316L 包络管/-50°C~+200°C)、A(PTFE 绝缘带 316L 屏蔽管 PN40/-50°C~+150°C)、B(PTFE 绝缘带 316L 屏蔽管 PN16/-50°C~+200°C)、C(PTFE 绝缘带 316L 屏蔽管 PN1/-50°C~+150°C) 或 D(PTFE 绝缘带 316L 屏蔽管 PN1/-50°C~+200°C);

当产品结构代码为 4 时, 可为 F(PTFE 绝缘/-50°C~+150°C) 或 G(PTFE 绝缘/-50°C~+200°C);

当产品结构代码为 5 时, 可为 K(绳, 316 带拉力重锤/-50°C~+150°C)、L(绳, 316 带拉力重锤/-50°C~+200°C)、M(PA-绝缘钢缆带拉力重锤/-50°C~+80°C)、U(缆式带挤压套筒和屏蔽管/-50°C~+150°C)、V(缆式带挤压套筒和屏蔽管/-50°C~+200°C) 或 W(PA-缆索带屏蔽管和拉紧重量/-50°C~+80°C);

当产品结构代码为 6 时, 可为 N(PTFE 绝缘钢缆带拉紧重量/-50°C~+150°C) 或 3(PTFE 绝缘钢缆带屏蔽管和拉紧重量/-50°C~+150°C);

de代表过程接口/材料，可为两位代码，与防爆无关项；

代表壳体/防护等级，可为K(塑料单腔/IP66/IP67)、A(铝制单腔/IP66/IP67)、3(铝制单腔/IP66/IP68)、V(不锈钢精铸单腔/IP66/IP67)、5(不锈钢精铸单腔/IP66/IP68)、8(不锈钢电解抛光单腔/IP66/IP67)、B(电缆出口 IP68 带外部塑料单腔 /IP66/IP67)或C(电缆出口 IP68 带外部不锈钢电解抛光单腔/IP66/IP67)；

代表电缆引入口/引入装置/封堵件，可为M(M20×1.5/带/无)或N(1/2NPT/无/无)。

一、 产品安全使用特殊条件

- 产品防爆合格证号后缀“X”代表产品安全使用有特定条件：
- 1. 应采取措施避免产品裸露非金属部件静电电荷产生引燃危险。
 - 2. 铝合金外壳用于要求EPL Ga或EPL Ga/Gb的场所时，应采取措施防止由于冲击或摩擦引起的点燃危险。
 - 3. 用于要求EPL Ga或EPL Ga/Gb的场所时，产品安装应避免摇摆和振动。
 - 4. 用于要求EPL Ga/Gb的场所时，测量介质不得对接液部分有不良影响。
 - 5. 产品环境温度最大范围为-40℃~+80℃。

二、 产品使用注意事项

- 1. 产品使用环境温度、介质温度和温度组别的关系：

EPL Ga应用		
温度组别	环境温度	介质温度
T6	-20℃~+42℃	-20℃~+42℃
T1~T5	-20℃~+60℃	-20℃~+60℃

EPL Ga/Gb 应用		
温度组别	环境温度	介质温度
T6	-40℃~+58℃	-20℃~+60℃
T5	-40℃~+73℃	-20℃~+60℃
T1~T4	-40℃~+80℃	-20℃~+60℃

EPL Gb 应用				
温度组别	环境温度	介质温度		
		带 PE 绝缘层	不带温度插件 无绝缘层	带温度插件 带 PTFE 绝缘层
T6	-40℃~+58℃	-40℃~+80℃	-50℃~+85℃	-50℃~+85℃
T5	-40℃~+73℃	-40℃~+80℃	-50℃~+100℃	-50℃~+100℃
T4	-40℃~+80℃	-40℃~+80℃	-50℃~+135℃	-50℃~+135℃
T1/T2/T3	-40℃~+80℃	-40℃~+80℃	-50℃~+150℃	-50℃~+200℃

2. 产品的本安参数： $U_i=30V$ 、 $I_i=131mA$ 、 $P_i=983mW$ 、 $C_i\approx 0nF$ 、 $L_i\approx 0mH$ 。

3. 产品必须与已通过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爆炸性气体环境。其系统接线必须同时遵守本产品 and 所配关联设备的使用说明书要求，接线端子不得接错。

4. 选用的电缆引入装置、封堵件和连接电缆应与产品的工作条件相适应。

5. 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。

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. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书、GB/T 3836.13-2021“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 3836.16-2022“爆炸性环境 第16部分：电气装置的检查和维护”、GB/T 3836.18-2017“爆炸性环境 第18部分：本质安全电气系统”、GB50257-2014“电气设备安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”。

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. 产品铭牌中应至少包括下列内容：

a) NEPSI认可标志（见防爆合格证书）



b) 产品防爆标志

c) 防爆合格证号

d) 使用环境温度范围等



二〇二三年七月十一日



Attachment I to GYJ23.1162X

Capacitive level switch types VEGACAP 60 series manufactured by VEGA Grieshaber KG has been certified, this product accords with following standards:

GB/T 3836.1-2021 Explosive atmospheres-Part 1: Equipment-General requirements

GB/T 3836.4-2021 Explosive atmospheres-Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i"

The Ex marking is Ex ia IIC T1...T6 Ga Ex ia IIC T1...T6 Ga/Gb

The certificate number is GYJ23.1162X.

Type designation:

VEGACAP CP6 **a** **b** .CX **c** **de** Z **f** **g** X

a denotes model, can be 2,3,4,5 or 6;

b denotes digit code for internal production control, not relevant for Ex approval;

c denotes Version/Process temperature,

when model is 2, can be A, B, C, D, E, K;

when model is 3, can be A~J;

when model is 4, can be F or G;

when model is 5, can be K, L, M, U, V or W;

when model is 6, can be N or 3;

de denotes process fitting/Material, not relevant for Ex approval;

f denotes housing/protection, can be K, A, V, 3, 5, B, C or 8;

g denotes cable entry/cable gland/plug connection, can be M or N.

1. Special condition for safe use

Symbol "X" denotes special condition for safe use:

1.1 At the surface of plastic parts of the products, there is a danger of ignition by electrostatic discharge. Observe the instruction manual and warning label.

1.2 For EPL Ga or EPL Ga/Gb applications, at the metallic parts of the products made of light metal there is a danger of ignition by impact or friction. Observe the instruction manual.

1.3 For EPL Ga or EPL Ga/Gb applications and at risks by pendulum or vibration the respective parts of the product have to be secured effectively against these dangers. Observe the instruction manual.

1.4 For EPL Ga/Gb applications, the medium tangent materials have to be resistant to the media.

1.5 The maximum ambient temperature of the product: -40°C~+80°C.

2. Condition for safe use

2.1 The relationship between ambient temperature, process temperature and temperature class:

EPL Ga equipment

Temperature class	Ambient temperature (electronics)	Medium temperature (sensor)
T6	-20℃～+ 42℃	-20℃～+ 42℃
T5~T1	-20℃～+ 60℃	-20℃～+ 60℃

EPL Ga/Gb equipment

Temperature class	Ambient temperature (electronics)	Medium temperature (sensor)
T6	-40℃～+ 58℃	-20℃～+ 60℃
T5	-40℃～+ 73℃	-20℃～+ 60℃
T4~T1	-40℃～+ 80℃	-20℃～+ 60℃

EPL Gb equipment

Temperature class	Ambient temperature	Medium temperature		
		With PE insulation	Without temperature adapter without insulation	with temperature adapter with PTFE insulation
T6	-40℃～+58℃	-40℃～+80℃	-50℃～+85℃	-50℃～+85℃
T5	-40℃～+73℃	-40℃～+80℃	-50℃～+100℃	-50℃～+100℃
T4	-40℃～+80℃	-40℃～+80℃	-50℃～+135℃	-50℃～+135℃
T3~T1	-40℃～+80℃	-40℃～+80℃	-50℃～+150℃	-50℃～+200℃

2.2 Intrinsically safe input parameters: $U_i=30V$ 、 $I_i=131mA$ 、 $P_i=983mW$ 、 $C_i\approx 0nF$ 、 $L_i\approx 0mH$.

2.3 This product should be used in explosive gas atmospheres together with approved associated apparatus, follow the instruction manual of this product and associated apparatus when connecting the wiring. Connect the wiring terminals correctly.

2.4 The cable glands, blanking plugs and connection cable to be used shall suitable for the product working conditions.

2.5 Connecting cable between this product and associated apparatus should be insulated screen cable; connect the cable screen functionally to earth ground.

2.6 The user shall not replace the parts of the product by himself. The user shall work with the product manufacturer to solve the failure during operation to prevent the occurrence of damage.

2.7 During the installation, using and maintenance, the user shall following the instruction and



following standards:

GB/T3836.13-2021 Explosive atmospheres-Part 13: Equipment repair, overhaul and reclamation

GB/T3836.15-2017 Explosive atmospheres-Part 15: Eletrical installations design, selection and erection

GB/T3836.16-2022 Explosive atmospheres-Part 16: Eletrical installations inspectio and maintenance

GB/T 3836.18-2017 "Explosive atmospheres-Part 18: Intrinsically safe electrical systems".

GB50257-2014 Code for construction and acceptance of electric device for explosion atmospheres and fire hazard electrical equipment installation engineering.

3. Manufacturer's Responsibility

3.1 Condition for safe use specified above should be included in the instruction manual.

3.2 Manufacturing should be done according to the documentation approved by NEPSI.

3.3 Following items should be added to the nameplate

- a) NEPSI logo 
- b) Ex marking
- c) Number of certificate
- d) Ambient temperature range

Shanghai Inspection and Testing Institute of
Instruments and Automation Systems Co., Ltd.
National Supervision and Inspection Center for
Explosion Protection and Safety of Instrumentation
Jul 11th, 2023