



SITIiAs
Worldwide Access

防 爆 合 格 证

证 号: GYJ21.3377X

制 造 商 VEGA Grieshaber KG

(地址: Am Hohenstein 113, Schiltach, Germany)

产 品 名 称 振动式限位开关

型 号 规 格 VEGAWAVE WE60 系列

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

产 品 标 准 /

图 样 编 号 GE2017、GE2055、GE2287、GE2288、GE2411

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, GB3836.20-2010

特颁发此证。

本证书有效期: 2021 年 11 月 01 日 至 2026 年 10 月 31 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 VEGA Americas Inc. (3877 Mason Research Parkway, Mason, Ohio, 45036, USA) 组装生产的相同型号产品。
 6. [更改 1] (型号、防爆标志、防爆标准、美国工厂地址变更) 2023 年 6 月 15 日签发。



批 准

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司
国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
颁发日期二〇二一年十一月一日

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@nepi.org.cn

电话: +86 21 64368180
传真: +86 21 64844580





SITIiAS
Worldwide Access

EXPLOSION PROTECTION

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cert No. GYJ21.3377X

Manufacturer	VEGA Grieshaber KG (Address: Am Hohenstein 113, Schiltach, Germany)
Product	Vibrating level switch
Model	VEGAWAVE WE60 series
Ex marking	Ex ia IIC T1...T6 Gb Ex ia IIC T1...T6 Ga/Gb Ex ia IIC T1...T6 Ga
Product standard	/
Drawing number	GE2017、GE2055、GE2287、GE2288、GE2411

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

GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.4-2021, GB3836.20-2010

Valid until: 2026.10.31

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(s) to this certificate.
3. Model designation is specified in the attachment(s) to this certificate.
4. Intrinsic safety parameters specified in the attachment(s) to this certificate.
5. This certificate also covers the product with the same type that manufactured by VEGA Americas Inc. (3877 Mason Research Parkway, Mason, Ohio, 45036, USA) .
6. [Variation I] (modify model, the standards, Ex-marking and factory address in America) issued on 2023.06.15.



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 2021.11.01

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



(GYJ21.3377X)

(Attachment II)

GYJ21.3377X防爆合格证附件 II

由 VEGA Grieshaber KG 和 VEGA Americas Inc.生产的 VEGAWAVE WE60 系列
振动式限位开关, 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

GB 3836.20-2010 爆炸性环境 第20部分: 设备保护等级 (EPL) 为Ga级的 设备

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

Ex ia IIC T1...T6 Ga

防爆合格证号GYJ21.3377X。

产品具体认可型号为:

VEGAWAVE WE6a(b).Cc d e f g h i j

a 代表产品类型, 可为 1 (短款) 或 3 (长款);

b 代表仅供内部使用的附加字符的占位符, 与防爆无关;

c 代表应用或组合应用的区域, 与防爆无关;

d 代表选型/过程温度, 可为 A(标准/-50~+150℃)、B(带中间插件/-50~+250℃)、
C(水中固体探测/-50~+150℃)、E(带 Carborcer 涂层; 减少黏附, 无腐蚀/磨损保护/-
50~+150℃)、F(带 Carborcer 涂层; 减少黏附, 无腐蚀/磨损保护/-50~+250℃)或 G(水中
固体探测, 带 Carborcer 涂层; 减少黏附, 无腐蚀/磨损保护/-50~+150℃);

ef 代表过程接口/材质, 与防爆无关;

g 代表电子部件, 可为 Z(两线制)或 N(NAMUR 信号);

h 代表壳体/防护等级, 可为 A(铝制单腔/IP66/IP67)、K(塑料制单腔/IP66/IP67)、
8(不锈钢制单腔电解抛光/IP66/IP67)或 V(不锈钢制单腔精铸/IP66/IP67)

i 代表电气接口/电缆夹具/插塞接, 可为 M(M20×1.5/无/无)或 N(1/2 NPT/无/无);

j 代表附加配置, 与防爆无关。

VEGAWAVE WE62(a).Cb c d e f g h i

a 代表仅供内部使用的附加字符的占位符, 与防爆无关;

b 代表应用或组合应用的区域，与防爆无关项；

c 代表选型/过程温度，可为 T(PUR 电缆/-20~+80℃)、H(FEP 电缆/-40~+150℃)、C(PUR 电缆水中固体探测/-20~+80℃)、E(FEP 电缆水中固体探测/-40~+100℃)、K(PUR 电缆带 Carborcer 涂层；减少黏附，无腐蚀/磨损保护/-20~+80℃)、L(FEP 电缆带 Carborcer 涂层；减少黏附，无腐蚀/磨损保护/-40~+150℃)、M(PUR 电缆水中固体探测带 Carborcer 涂层；减少黏附，无腐蚀/磨损保护/-20~+80℃)、N(FEP 电缆水中固体探测带 Carborcer 涂层；减少黏附，无腐蚀/磨损保护/-40~+100℃)；

de 代表过程接口/材质，与防爆无关项；

f 代表电子部件，可为 Z(两线制)或 N(NAMUR 信号)；

g 代表壳体/防护等级，可为 A(铝制单腔/IP66/IP67)、K(塑料制单腔/IP66/IP67)、8(不锈钢制单腔电解抛光/IP66/IP67)或 V(不锈钢制单腔精铸/IP66/IP67)

h 代表电气接口/电缆夹具/插塞接，可为 M(M20×1.5/无/无)或 N(1/2 NPT/无/无)；

i 代表附加配置，与防爆无关项。

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. 应采取适当安全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的场所时，应采取适措施防止由于冲击或摩擦引起的点燃危险。
3. 产品用于要求EPL Ga或Ga/Gb的场所时，应可靠连接到地电位平衡系统，防止静电电荷的积聚。
4. 产品的安装应避免传感器部分与罐体的接触，并考虑介质冲击的不利影响。
5. 产品用于要求EPL Ga或Ga/Gb的场所时，测量介质不得对接液部分有不利的影晌。
6. 产品最大使用环境温度为-40℃~+80℃。

二、 产品使用注意事项

1. 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。

2. 本安参数：Ui=30V、Ii=131mA、Pi=983mW、Ci≈0nF、Li≈0mH。（电子部件代码Z）

Ui=20V、Ii=103mA、Pi=516mW、Ci≈0nF、Li≈0mH。（电子部件代码N）

3. 环境温度、介质温度与温度组别的关系：

当产品电子部件代码为Z时，

EPL Ga应用

温度组别	环境温度	介质温度
T6	-20℃~+55℃	-20℃~+55℃
T1~T5	-20℃~+60℃	-20℃~+60℃

EPL Ga/Gb应用

温度组别	环境温度	介质温度		
		VB62型	VB61/63型	
			不带温度适配器	带温度适配器
T6	-40℃~+55℃	-20℃~+60℃	-50℃~+85℃	-50℃~+85℃
T5	-40℃~+70℃	-20℃~+60℃	-50℃~+100℃	-50℃~+100℃
T4	-40℃~+80℃	-20℃~+60℃	-50℃~+135℃	-50℃~+135℃
T3	-40℃~+80℃	-20℃~+60℃	-50℃~+150℃	-50℃~+200℃
T1/T2	-40℃~+80℃	-20℃~+60℃	-50℃~+150℃	-50℃~+250℃

EPL Gb应用

温度组别	环境温度	介质温度		
		VB62型	VB61/63型	
			不带温度适配器	带温度适配器
T6	-40℃~+55℃	-20℃~+70℃	-50℃~+85℃	-50℃~+85℃
T5	-40℃~+70℃	-20℃~+80℃	-50℃~+100℃	-50℃~+100℃
T4	-40℃~+80℃	-20℃~+80℃	-50℃~+135℃	-50℃~+135℃
T3	-40℃~+80℃	-20℃~+80℃	-50℃~+150℃	-50℃~+200℃
T1/T2	-40℃~+80℃	-20℃~+80℃	-50℃~+150℃	-50℃~+250℃

当产品电子部件代码为N时，

EPL Ga应用

温度组别	环境温度	介质温度
T1~T6	-20℃~+60℃	-20℃~+60℃

EPL Ga/Gb应用

温度组别	环境温度	介质温度		
		VB62型	VB61/63型	
			不带温度适配器	带温度适配器
T6	-40℃~+61℃	-20℃~+60℃	-50℃~+85℃	-50℃~+85℃
T5	-40℃~+76℃	-20℃~+60℃	-50℃~+100℃	-50℃~+100℃
T4	-40℃~+80℃	-20℃~+60℃	-50℃~+135℃	-50℃~+135℃
T3	-40℃~+80℃	-20℃~+60℃	-50℃~+150℃	-50℃~+200℃
T1/T2	-40℃~+80℃	-20℃~+60℃	-50℃~+150℃	-50℃~+250℃

EPL Gb应用

温度组别	环境温度	介质温度		
		VB62型	VB61/63型	
			不带温度适配器	带温度适配器
T6	-40℃~+61℃	-20℃~+70℃	-50℃~+85℃	-50℃~+85℃
T5	-40℃~+76℃	-20℃~+80℃	-50℃~+100℃	-50℃~+100℃
T4	-40℃~+80℃	-20℃~+80℃	-50℃~+135℃	-50℃~+135℃
T3	-40℃~+80℃	-20℃~+80℃	-50℃~+150℃	-50℃~+200℃
T1/T2	-40℃~+80℃	-20℃~+80℃	-50℃~+150℃	-50℃~+250℃

4. 本安型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。

5. 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。

6. 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

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司
国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

二〇二三年六月十五日

注：本附件 II 代替附件 I



Attachment II to GYJ21.3377X

Vibrating level switch types VEGAWAVE WE60 series manufactured by VEGA Grieshaber KG and VEGA Americas Inc. 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"

GB 3836.20-2010 Explosive atmospheres-Part 20: Equipment with equipment protection level (EPL) Ga

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

The certificate number is GYJ21.3377X.

Type designation:

VEGAVIB VB62(a).C**b c d e f g h i**

a denotes product type, can be 1 or 3;

b denotes optional version differentiation, not relevant for Ex approval;

c denotes area of application or combination of areas, not relevant for Ex approval;

d denotes adapter/process temperature/cable, can be A, B, C, E, F or G;

e f denotes process connection, not relevant for Ex approval;

g denotes electronics, can be Z or N;

h denotes enclosure/protection, can be A, K, 8 or V;

i denotes cable gland/plug connection, can be M or N;

j denotes additional equipment, not relevant for Ex approval.

VEGAVIB VB62(a).C**b c d e f g h i**

a denotes optional version differentiation, not relevant for Ex approval;

b denotes area of application or combination of areas, not relevant for Ex approval;

c denotes adapter/process temperature/cable, can be T, H, C, E, K, L, M or N;

d e denotes process connection, not relevant for Ex approval;

f denotes electronics, can be Z or N;

g denotes enclosure/protection, can be A, K, 8 or V;

h denotes cable gland/plug connection, can be M or N;

i denotes additional equipment, not relevant for Ex approval.

1. Special condition for safe use

Symbol "X" denotes special condition for safe use:

1.1 For EPL Ga 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.

1.2 At the surface of plastic parts of the products(including plastic-coated sensors,carrying cable or distance pipe),there is a danger of ignition by electrostatic discharge. Observe the instruction manual and warning label.

1.3 For EPL Ga or Ga/Gb applications, the product shall be electrostatically(contact resistance $\leq 1M\Omega$)connected to the equipotential bonding conductor.

1.4 This product should be installed in such a way that contact between the measuring sensor and the tank wall will be excluded with sufficient safety, considering the tank installations and the flow conditions inside the tank.

1.5 For EPL Ga or Ga/Gb applications, all parts of the product which are in contact with the medium must be used in such media, against which they are sufficiently resistant.

1.6 Ambient temperature: $-40^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$.

2. Condition for safe use

2.1 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.

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

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

2.4 Intrinsically safe parameters: $U_i=30\text{V}, I_i=131\text{mA}, P_i=983\text{mW}, C_i\approx 0\text{nF}, L_i\approx 0\text{mH}$.(electronics:Z)
 $U_i=30\text{V}, I_i=103\text{mA}, P_i=516\text{mW}, C_i\approx 0\text{nF}, L_i\approx 0\text{mH}$.(electronics:N)

2.5 The relationship between ambient temperature, medium temperature and temperature class:

Electronics:Z

EPL Ga applications

Temperature class	Ambient temperature	Medium temperature
T6	$-20^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$	$-20^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$
T1~T5	$-20^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$	$-20^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$

EPL Ga/Gb applications

Temperature class	Ambient temperature	Medium temperature		
		VB62 series	VB61/3 series	
			Without adapter	With adapter
T6	$-40^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$	$-20^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$	$-50^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$	$-50^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$
T5	$-40^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$	$-20^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$	$-50^{\circ}\text{C}\sim+100^{\circ}\text{C}$	$-50^{\circ}\text{C}\sim+100^{\circ}\text{C}$
T4	$-40^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$	$-20^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$	$-50^{\circ}\text{C}\sim+135^{\circ}\text{C}$	$-50^{\circ}\text{C}\sim+135^{\circ}\text{C}$

T3	-40℃~+80℃	-20℃~+60℃	-50℃~+150℃	-50℃~+200℃
T1/T2	-40℃~+80℃	-20℃~+60℃	-50℃~+150℃	-50℃~+250℃

EPL Gb applications

Temperature class	Ambient temperature	Medium temperature		
		VB62 series	VB61/3 series	
			Without adapter	With adapter
T6	-40℃~+55℃	-20℃~+70℃	-50℃~+85℃	-50℃~+85℃
T5	-40℃~+70℃	-20℃~+80℃	-50℃~+100℃	-50℃~+100℃
T4	-40℃~+80℃	-20℃~+80℃	-50℃~+135℃	-50℃~+135℃
T3	-40℃~+80℃	-20℃~+80℃	-50℃~+150℃	-50℃~+200℃
T1/T2	-40℃~+80℃	-20℃~+80℃	-50℃~+150℃	-50℃~+250℃

Electronics:N

EPL Ga applications

Temperature class	Ambient temperature	Medium temperature
T1~T6	-20℃~+60℃	-20℃~+60℃

EPL Ga/Gb applications

Temperature class	Ambient temperature	Medium temperature		
		VB62 series	VB61/3 series	
			Without adapter	With adapter
T6	-40℃~+61℃	-20℃~+60℃	-50℃~+85℃	-50℃~+85℃
T5	-40℃~+76℃	-20℃~+60℃	-50℃~+100℃	-50℃~+100℃
T4	-40℃~+80℃	-20℃~+60℃	-50℃~+135℃	-50℃~+135℃
T3	-40℃~+80℃	-20℃~+60℃	-50℃~+150℃	-50℃~+200℃
T1/T2	-40℃~+80℃	-20℃~+60℃	-50℃~+150℃	-50℃~+250℃

EPL Gb applications

Temperature class	Ambient temperature	Medium temperature		
		VB62 series	VB61/3 series	
			Without adapter	With adapter
T6	-40℃~+61℃	-20℃~+70℃	-50℃~+85℃	-50℃~+85℃
T5	-40℃~+76℃	-20℃~+80℃	-50℃~+100℃	-50℃~+100℃
T4	-40℃~+80℃	-20℃~+80℃	-50℃~+135℃	-50℃~+135℃
T3	-40℃~+80℃	-20℃~+80℃	-50℃~+150℃	-50℃~+200℃
T1/T2	-40℃~+80℃	-20℃~+80℃	-50℃~+150℃	-50℃~+250℃

2.6 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/T3836.18-2017 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
Jun. 15th, 2023

Note: This annex II replaces Annex I

