



# 防爆合格证

证号：GYJ21.2909X

由 德国 FAFNIR 有限公司  
(地址：Schnackenburgallee 149c, 22525 Hamburg, Germany)

制造的产品：

名称 磁致伸缩液位计  
型号规格 VISY-Stick 系列, TORRIX Ex 系列  
防爆标志 见附件  
产品标准 /  
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 标准，特颁发此证。

本证书有效期：2021年09月29日至2026年09月28日

- 备注
1. 安全使用注意事项见本证书附件。
  2. 型号规格说明见本证书附件。
  3. 本安电气参数见本证书附件。
  4. 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。

站长

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

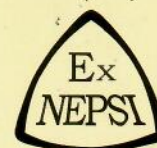
颁发日期二〇二一年九月二十九日

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.GYJ21.2909X

This is to certify that the product

Magnetostrictive Level Gauge

manufactured by FAFNIR GmbH

(Address:Schnackenburgallee 149c, 22525 Hamburg, Germany)

which model is VISY–Stick Series, TORRIX Ex Series

Ex marking See attachment

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.

This Approval shall remain in force until 2026.09.28

**Remarks**

- 1.Conditions for safe use are specified in the attachment to this certificate.
- 2.Model designation is specified in the attachment to this certificate.
- 3.Intrinsic safety parameters specified in the attachment to this certificate.
- 4.Symbol "X" placed after the certification number denotes specific conditions of use, which are specified in the attachment(s) to this certificate.

Director

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

Issued Date 2021.09.29

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

(GYJ21.2909X)

(Attachment I)

## GYJ21.2909X防爆合格证附件 I

由德国FAFNIR有限公司生产的VISY-Stick系列和TORRIX Ex系列磁致伸缩液位计, 经国家级仪器仪表防爆安全监督检验站(NEPSI)检验, 符合下列标准规定的要求:

- GB 3836.1 - 2010 爆炸性环境 第1部分: 设备 通用要求  
 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

产品型号与防爆标志对应关系为:

型号	防爆标志
TORRIX Ex ...	Ex ia IIC T4~T6 Ga Ex ia IIC T4~T6 Ga/Gb Ex ia IIC T4~T6 Gb
TORRIX Ex ... -A TORRIX Ex ... Flex TORRIX Ex ... PL	Ex ia IIB T4~T6 Ga Ex ia IIB T4~T6 Ga/Gb Ex ia IIB T4~T6 Gb
TORRIX Ex SC ... VISY-Stick ... VISY-Stick (Flex) Temp ...	Ex ia IIC T5~T6 Ga Ex ia IIC T4~T6 Ga/Gb Ex ia IIC T4~T6 Gb
TORRIX Ex SC ... -A TORRIX Ex SC ... Flex TORRIX Ex SC ... PL VISY-Stick Advanced ... VISY-Stick ... Flex ...	Ex ia IIB T5~T6 Ga Ex ia IIB T4~T6 Ga/Gb Ex ia IIB T4~T6 Gb
TORRIX Ex C ... TORRIX Ex RS485 ... TORRIX Ex TAG ... VISY-Stick ... RS485 VISY-Stick (Flex) Temp RS485	Ex ia IIC T4~T6 Ga Ex ia IIC T4~T6 Ga/Gb Ex ia IIC T4~T6 Gb
TORRIX Ex C ... -A TORRIX Ex C ... Flex TORRIX Ex C ... PL TORRIX Ex RS485 ... -A TORRIX Ex RS485 ... Flex TORRIX Ex RS485 ... PL TORRIX Ex TAG ... -A TORRIX Ex TAG ... Flex TORRIX Ex TAG ... PL VISY-Stick Advanced ... RS485 VISY-Stick ... Flex ... RS485	Ex ia IIB T4~T6 Ga Ex ia IIB T4~T6 Ga/Gb Ex ia IIB T4~T6 Gb
VISY-Stick ... TLS VISY-Stick (Flex) Temp TLS	Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIC T3~T4 Ga/Gb Ex ia IIC T3~T4 Gb
VISY-Stick Advanced ... TLS VISY-Stick ... Flex ... TLS	Ex ia IIB T4 Ga Ex ia IIB T3~T4 Ga/Gb Ex ia IIB T3~T4 Gb

防爆合格证号为GYJ21.2909X。

防爆标志中温度组别、使用环境温度范围、介质温度范围与设备保护等级的对应关系如下所示：

型号：TORRIX Ex SC..., VISY-Stick ...

温度组别	使用环境温度范围 (°C)	介质温度范围 (°C)	设备保护等级 (EPL)
T6	-20~+50	-20~+50	Ga
T1~T5	-20~+60	-20~+60	
T6	-40~+50	-20~+50	Ga/Gb
T5	-40~+65	-20~+60	
T1~T4	-40~+85	-20~+60	
T6	-40~+50	-40~+85	Gb
T5	-40~+65	-40~+100	
T4	-40~+85	-40~+135	
T3	-40~+85	-40~+200	
T2	-40~+85	-40~+300	
T1	-40~+85	-40~+450	

型号：TORRIX Ex ..., TORRIX Ex C..., TORRIX Ex RS485..., TORRIX Ex TAG...,  
VISY-Stick ... RS485

温度组别	使用环境温度范围 (°C)	介质温度范围 (°C)	设备保护等级 (EPL)
T6	$I_L \leq 100\text{mA}$ : -20~+40 $I_L \leq 200\text{mA}$ : -20~+25	$I_L \leq 100\text{mA}$ : -20~+40 $I_L \leq 200\text{mA}$ : -20~+25	Ga
T5	$I_L \leq 100\text{mA}$ : -20~+55 $I_L \leq 200\text{mA}$ : -20~+40	$I_L \leq 100\text{mA}$ : -20~+55 $I_L \leq 200\text{mA}$ : -20~+40	
T1~T4	-20~+60	-20~+60	
T6	$I_L \leq 100\text{mA}$ : -40~+40 $I_L \leq 200\text{mA}$ : -40~+25	$I_L \leq 100\text{mA}$ : -20~+40 $I_L \leq 200\text{mA}$ : -20~+25	Ga/Gb
T5	$I_L \leq 100\text{mA}$ : -40~+55 $I_L \leq 200\text{mA}$ : -40~+40	$I_L \leq 100\text{mA}$ : -20~+55 $I_L \leq 200\text{mA}$ : -20~+40	
T1~T4	$I_L \leq 100\text{mA}$ : -40~+85 $I_L \leq 200\text{mA}$ : -40~+70	-20~+60	
T6	$I_L \leq 100\text{mA}$ : -40~+40 $I_L \leq 200\text{mA}$ : -40~+25	-40~+85	Gb
T5	$I_L \leq 100\text{mA}$ : -40~+55 $I_L \leq 200\text{mA}$ : -40~+40	-40~+100	
T4	$I_L \leq 100\text{mA}$ : -40~+85 $I_L \leq 200\text{mA}$ : -40~+70	-40~+135	
T3	$I_L \leq 100\text{mA}$ : -40~+85 $I_L \leq 200\text{mA}$ : -40~+70	-40~+200	
T2	$I_L \leq 100\text{mA}$ : -40~+85 $I_L \leq 200\text{mA}$ : -40~+70	-40~+300	
T1	$I_L \leq 100\text{mA}$ : -40~+85 $I_L \leq 200\text{mA}$ : -40~+70	-40~+450	

型号：VISY-Stick ... TLS

温度组别	使用环境温度范围 (°C)	介质温度范围 (°C)	设备保护等级 (EPL)
T1~T4	-20~+60	-20~+60	Ga
T4	-40~+75	-20~+60	Ga/Gb
T1~T3	-40~+85	-20~+60	
T4	-40~+75	-40~+135	Gb
T3	-40~+85	-40~+200	
T2	-40~+85	-40~+300	
T1	-40~+85	-40~+450	

## 一、产品安全使用特殊条件

防爆合格证号后缀“X”表明产品具有安全使用特殊条件，具体内容为：

产品在安装、使用和维护时必须保证浮球部分不得因机械撞击或摩擦产生火花。

## 二、产品使用注意事项

1. 磁致伸缩液位计必须与已取得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该产品和所配关联设备的使用说明书要求，接线端子不得接错。

产品的信号-和电源回路的本安参数及内部最大等效参数如下：

防爆标志	型号	最高输入电压 Ui (V)	最大输入电流 Ii (mA)	最大输入功率 Pi (mW)	最大内部等效参数	
					Ci (nF)	Li (mH)
IIC/II B	TORRIX Ex ... TORRIX Ex C... TORRIX Ex RS485... TORRIX Ex TAG... VISY-Stick...RS485	30	200 (Ta≤70℃) 100 (Ta≤85℃)	1000	10	0.02
	VISY-Stick...TLS	13	200	625	20	0.41
	TORRIX Ex SC... VISY-Stick...	15	60	100	10	0.1

2. 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。

3. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品说明书、GB 3836.13 - 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”、GB/T 3836.18 - 2017 “爆炸性环境 第18部分：本质安全电气系统”和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。

## 三、制造厂责任

1. 产品制造厂必须将上述产品安全使用特殊条件及使用注意事项纳入该产品使用说明书。

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

二〇二一年九月二十九日