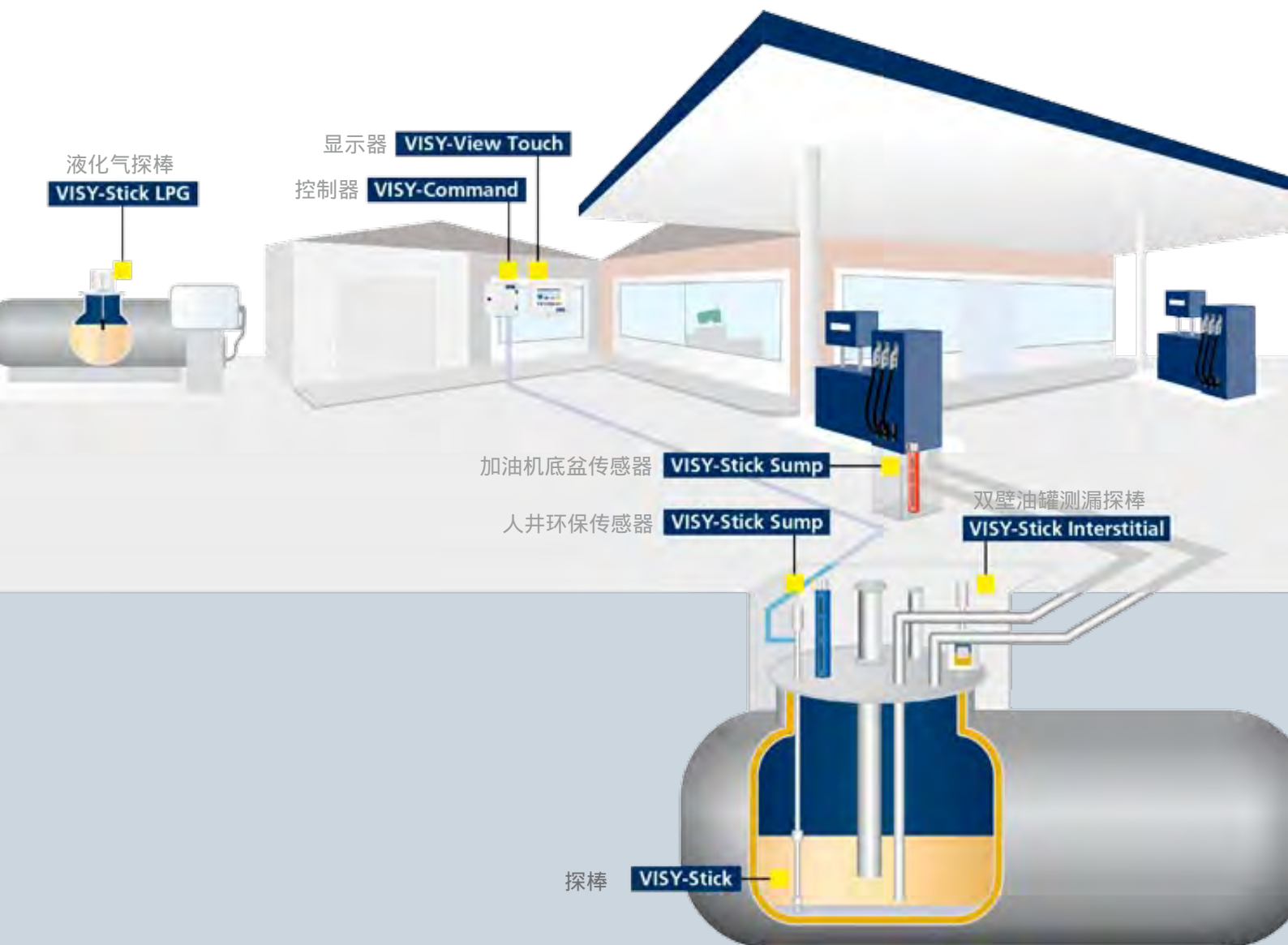


# VISY-X

## 加油站液位量测管理系统



## FAFNIR – 质量及客户满意度

### 公司简介：

FAFNIR公司位于德国汉堡，拥有超过45年的历史。公司致力于研发及生产适用于各种液体的安全加注设备、溢满保护解决方案、信号控制器和液位连续测量解决方案等。

我们的核心业务是优化过程控制、增加成本效率和改善环境及保护人员安全。

我们在实践过程中不断迸发灵感并不断完善产品的主要原因是我们与客户之间的紧密并相互信任的关系。



### 令您满意的质量：

为提供给所有客户始终如一的高品质产品，FAFNIR在多年前就符合ISO9001（EN 29001）的全面质量管理体系。我们开发和制造防爆设备的专长已由第三方机构认证。我们生产的所有产品，都符合FAFNIR严格的质量要求。同时，我们完全符合国际和欧盟标准。



## 目录

|  |           |
|--|-----------|
| <b>VISY-X System</b> 加油站液位量测管理系统                     | <b>4</b>  |
| <b>VISY-Stick</b> 标准型探棒                              | <b>6</b>  |
| <b>VISY-Stick Advanced</b> 升级型探棒                     | <b>8</b>  |
| <b>VISY-Density Module</b> 密度测量模块                    | <b>10</b> |
| <b>VISY-Stick Flex</b> 柔性探棒                          | <b>12</b> |
| <b>VISY-Stick LPG</b> 液化气探棒                          | <b>14</b> |
| <b>LPG Installation Kit</b> 液化气探棒安装套件                | <b>16</b> |
| <b>LPG Adjustable Installation Kit</b> 液化石油气探棒可调安装套件 | <b>17</b> |
| <b>VISY-Stick Interstitial</b> 双壁油罐测漏探棒              | <b>18</b> |
| <b>VISY-Stick Sump</b> 加油机底盆和人井监测传感器                 | <b>20</b> |
| <b>VISY-Reed Interstitial</b> 双壁罐壁间测漏                | <b>22</b> |
| <b>VISY-Reed Sump</b> 加油机底盆和人井传感器                    | <b>24</b> |
| <b>VISY-Command</b> 控制器                              | <b>26</b> |
| <b>VISY-Command GUI</b> 控制器                          | <b>29</b> |
| <b>VISY-RF</b> 无线液位仪系统                               | <b>31</b> |
| <b>VPI</b> 电源接口模块                                    | <b>33</b> |
| <b>VISY-View Touch</b> 液位测量可视触摸显示器                   | <b>34</b> |
| <b>Printer</b> 打印机                                   | <b>36</b> |
| <b>VISY-Input</b> 输入模块                               | <b>37</b> |
| <b>VISY-Output</b> 输出模块                              | <b>39</b> |
| <b>VISY-Monitor</b> 控制软件                             | <b>41</b> |
| <b>Spare parts / Accessories</b> 配件                  | <b>43</b> |

# VISY-X

## 加油站液位量测系统及环保监测传感器

VISY-X 系统可以提供油罐内油品的液位及储量等相关信息。此外还涵盖了多种用于环保监测的传感器。做为电子式量测系统，它可以优化加油站的物流管理，改善加油站的经济状况，保护人员和环境免受污染。通过整合水位监测，可确保油品质量。与加油站收银系统一起提供持续的油量监测和泄漏监测。加上数据远程传输功能，可成为多功能且高性价比的加油站管理系统。

### 适用范围

VISY-X 高精度液位量测系统是专门为加油站应用开发的产品。由于系统采用模块化设计，亦可作为用于一般工业行业用储罐的油品监测管理系统。VISY-X既适合地下储罐，也适合地上储罐。



部分系统产品  
VISY-Stick,  
VISY-Stick Sump,  
VISY-Command,  
VISY-RFT, VISY-Output

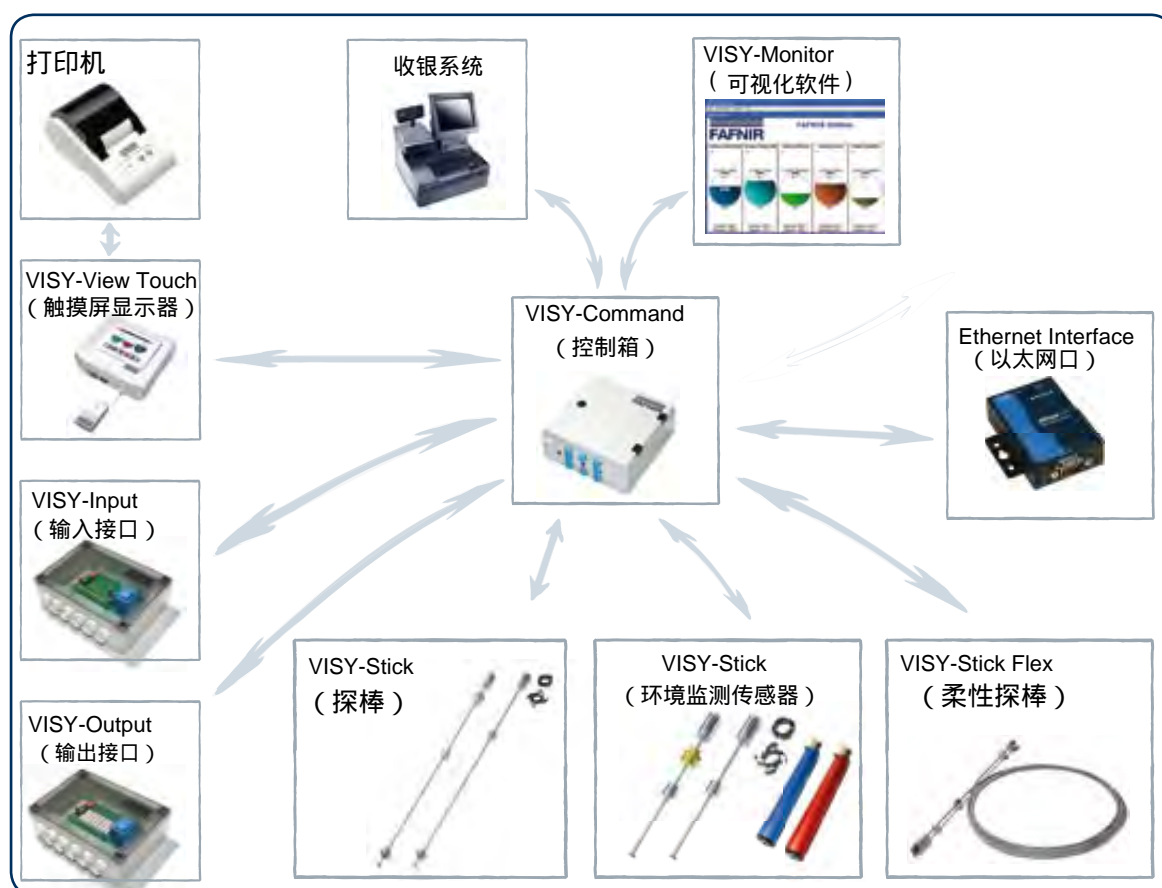
### FAFNIR 技术优势

- 采用高精度磁致伸缩测量原理
- 数据远程传输功能
- 加油站网络化管理
- 持续显示油品信息
- 连续式水位监测
- 进油量监测
- 适于所有标准油品以及如 AdBlue 添加剂
- 一根探棒适用于所有油品
- 所有与介质接触部件均采用高品质不锈钢材质
- 安装迅速简便
- 不需保养维护
- 提供专用接口，可与多种收银系统连接
- 可选用 IFSF-LON 总线技术
- 可选用无线数据传输方式
- 认证：  
ATEX, NEPSI, IECEx,  
UL, CPA, EPA, OIML

## 功能描述

VISY-X系统由1至16个VISY-Stick传感器和VISY-Command控制箱构成。并可扩充选配其他硬件及软件（例如环境传感器及I/O接口板）。VISY-Stick磁致伸缩液位传感器可以精准地读取油品液位、油品温度和水位高度。VISY-Command控制箱提供VISY-Stick传感器电源，基于内置的多种协议，使之能与各种管理系统连接（PoS/BOS）。同时还有多种可选连接方式：连接计算机、显示器、调制解调器和报警管理系统等。VISY-X传感器还可与控制箱通过无线方式（VISY-X RF）连接。

## VISY-X System



## 系统构成

| 液位/环境传感器         | 控制箱  | 显示器             | 软件           |
|------------------|--|-----------------|--------------|
| 磁致伸缩传感器<br>磁簧传感器 | VISY-Command 2/4/8/16<br>VISY-Command GUI<br>VISY-Command RF | VISY-View Touch | VISY-Monitor |

## VISY-Stick

基于磁致伸缩原理的  
液位及环境传感器

VISY-Stick是经特殊设计的液位及环境传感器，可提供高精度的容量信息并检测渗漏。



VISY-Stick探棒  
螺纹安装式（左）  
立管安装式（右）

### 功能描述

探棒采用磁致伸缩原理，在探棒管内部有一根磁致伸缩线。浮子内部有一组永久磁铁，其磁场使磁致伸缩线沿轴向磁化。借助传感器电路，沿磁致伸缩线发射电流脉冲，从而在磁致伸缩线周围产生一个环形磁场。

通过两个磁场叠加会产生一个扭转脉冲，它沿磁致伸缩线传递到传感器的顶端，其在顶端转变成电子信号。经过不同时间的测试，计算出浮子位置和感应温度。

### 规格

- 探棒组成部分：
- » 探杆：不锈钢
  - » 探棒头：不锈钢
  - » 螺纹接口\*：铜质
  - » （可调节探棒插入长度）
  - » 油品浮子：不锈钢
  - » 水浮子：不锈钢

### FAFNIR的技术优势

- 磁致伸缩式高精度探棒
- 精确测量油位、温度、水位
- 所有与介质接触部件均采用高品质不锈钢材质
- 免保养维护
- 持续自诊断
- 也适用于AdBlue
- 可选1"浮子及螺纹接口
- 可采用无线方式连接控制器

\* 用于AdBlue的螺纹接口的材质为不锈钢



### 技术参数

#### VISY-Stick 探棒

##### 标准型：

##### » 油品：

精度：± 0.5 mm  
 可重复性：± 0.1 mm  
 分辨率：0.001 mm  
 反应界限：75 mm\*  
 浮子：Ø 43 mm, 1½"

##### » 水

精度：± 0.5 mm ( 50 mm)  
 可重复性：± 0.1 mm  
 分辨率：0.001 mm  
 反应界限：23 mm\*  
 浮子：Ø 43 mm, 1½"

\* 油品密度及其它浮子的位置  
 可以引起偏差

##### » 温度

测量范围：-40...85  
 精度：± 1 (20 )  
 可重复性：± 0.5  
 分辨率：0.001

##### » 安装接口

R 1½" 螺纹接口  
 可任意调节高度

##### » 电气连接：M12 型插头

##### » 防护等级：IP68

##### » 材质

304不锈钢(探杆),  
 303不锈钢(探棒头)

##### » 认证：ATEX、NEPSI、IECEX、 UL-Brazil

##### » 认证：CPA, OIML

#### VISY-Stick 探棒

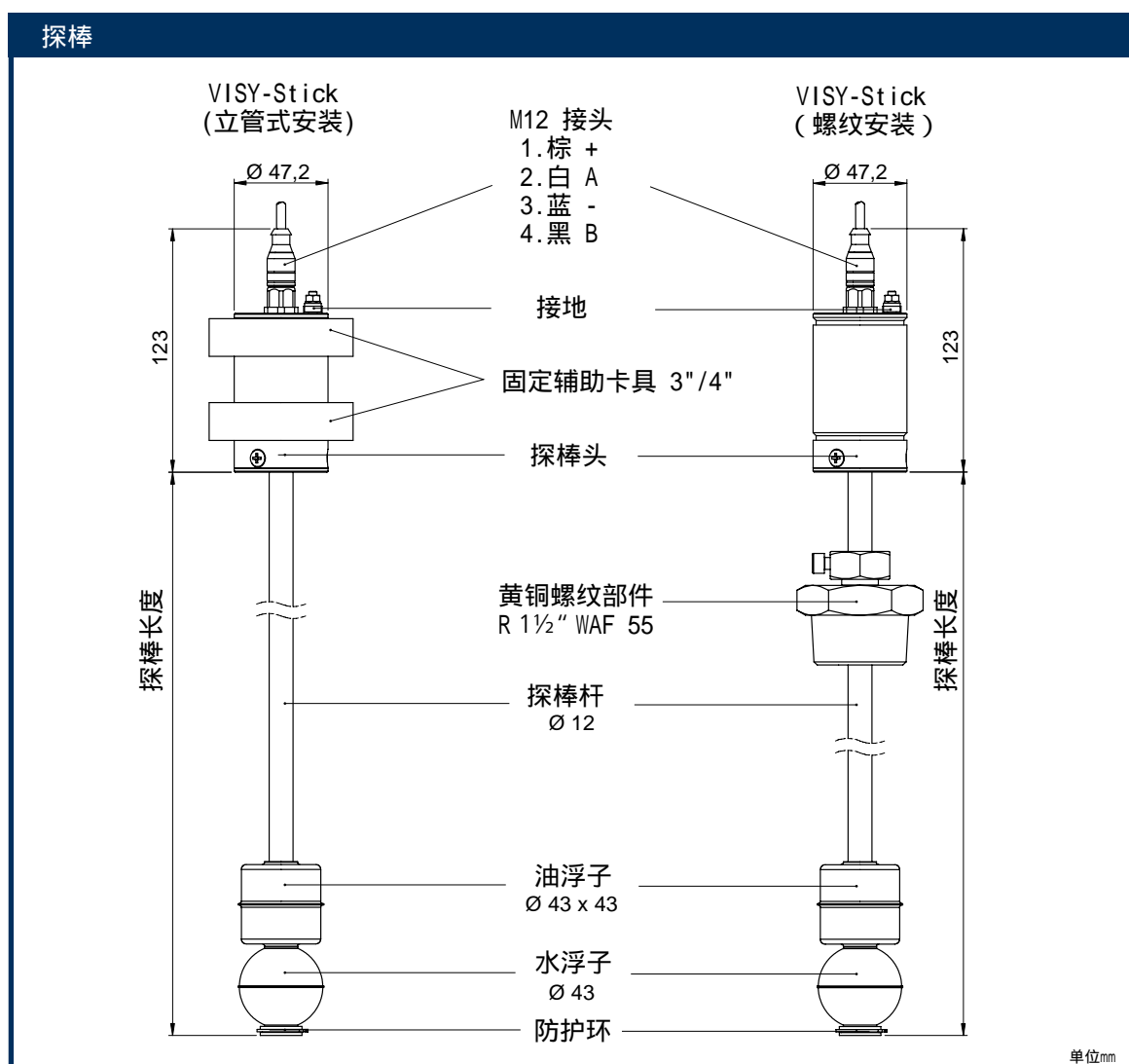
##### 选购品：

##### » 立管式安装套件

##### » 无线传输套件(含电池组)

##### » 1" 浮子套装

##### » 不锈钢螺纹接口



# VISY-Stick Advanced 升级型探棒

高精度磁致伸缩液位传感器及环保监测传感器

VISY-Stick Advanced 升级型探棒是精度最高的液位传感器，并适用于识别泄漏。



VISY-Stick Advanced 升级型探棒  
立管式安装(右)  
螺纹式安装(左)

## 功能描述

探棒采用磁致伸缩原理，在探棒管内部有一根磁致伸缩线。浮子内部有一组永久磁铁，其磁场使磁致伸缩线沿轴向磁化。借助传感器电路，沿磁致伸缩

线发射电流脉冲，从而在磁致伸缩线周围产生一个环形磁场。通过两个磁场叠加会产生一个扭转脉冲，它沿磁致伸缩线传递到传感器的顶端。其在顶端

转变成电子信号。经过不同时间的测试计算出浮子位置和温度。为了测量出更精准的温度，在升级型探棒管中装有分段式温度传感器。

## FAFNIR的技术优势

- 精确测量油位，水位以及多点温度
- 借助温度传感器精准地测量温度
- 监测细微的液位变化
- 可采用无线方式连接控制器
- 认证：CPA、EPA、OIML



## VISY-Stick Advanced

### 升级型探棒

#### 技术参数

#### 规格

##### » 油品

精度:  $\pm 0.25$  mm

可重复性:  $\pm 0.05$  mm

分辨率: 0.001 mm

反应界限: 75 mm

浮子: 54 mm, 2"

##### » 水

精度:  $\pm 0.5$  mm ( 50 mm)

可重复性:  $\pm 0.1$  mm

分辨率: 0.001 mm

反应界限: 23 mm\*

浮子:  $\varnothing 43$  mm, 1½"

\* 油品密度及其它浮子的位置可以引起偏差

##### » 温度

测量范围: -40 至 +85

精度:  $\pm 0.2$  (20 )

可重复性:  $\pm 0.1$

分辨率: 0.001

##### » 安装接口

R 1½" 螺纹接口可任意调节高度

##### » 电气连接: M12型插头

##### » 防护等级: IP68

##### » 探棒材质

304不锈钢(探杆),

303不锈钢(探棒头)

##### » 认证:

ATEX, NEPSI, IECEx, UL-Brazil

##### » 认证: CPA、EPA

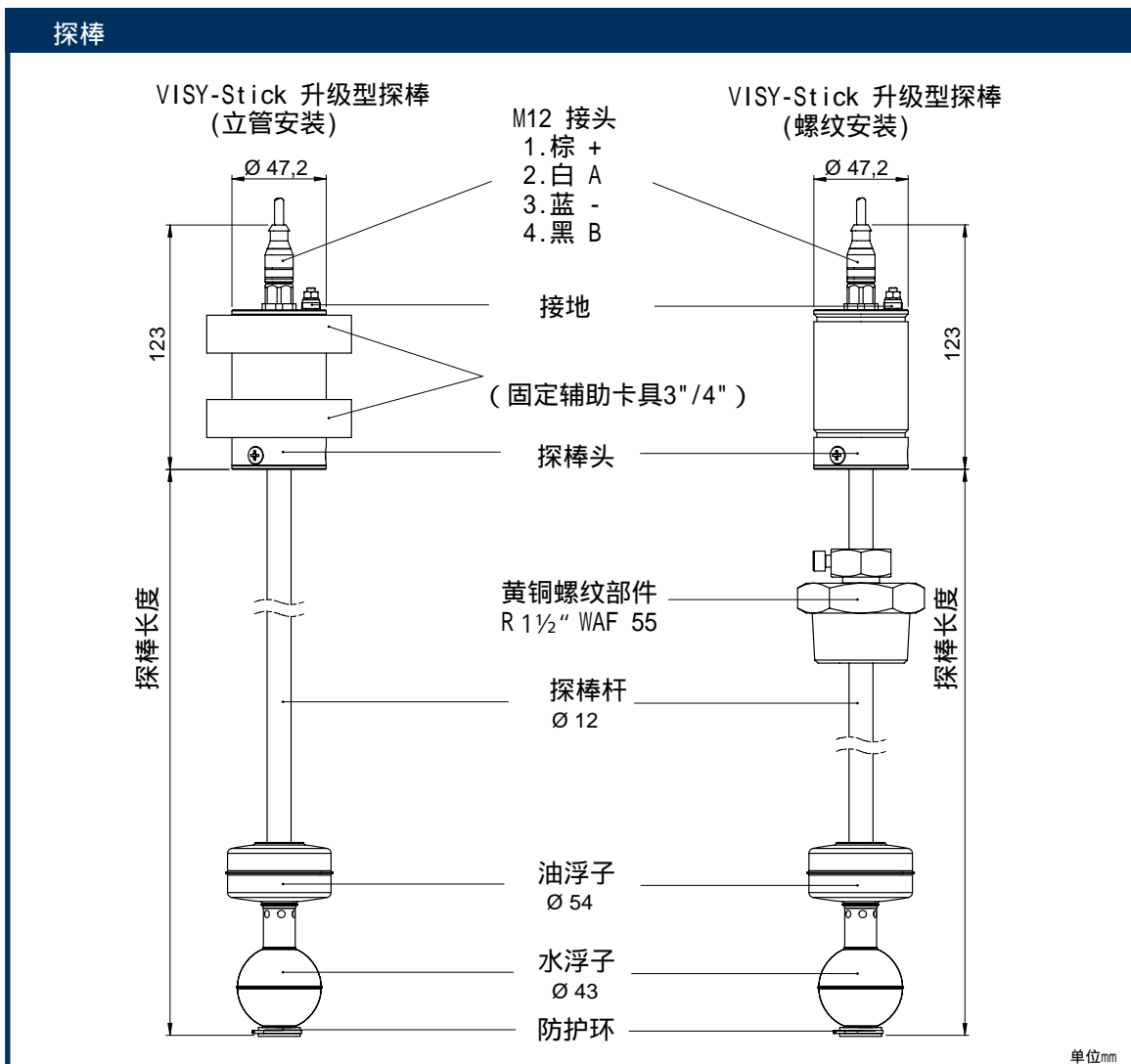
## VISY-Stick Advanced

### 升级型探棒选购品

#### » 立管式安装套件

#### » 无线传输套件(含电池组)

#### » 不锈钢螺纹接口



# VISY-Density Module

## 高精度密度测量模块

**VISY-Density Module** 测量模块可以测量油品密度。可以加装在**VISY-Stick** 升级型探棒上，而无需另外单独安装探棒。安装有密度测量模块的**VISY-Stick** 升级型探棒，可提供精准的油品信息、油位报警、水位报警、温度报警和油品密度信息。



配有VISY-Density的磁致伸缩探棒  
立管式安装(右)  
螺纹式安装(左)

### 功能描述

VISY-Density Module\*基于浮力定律。可以提供精准的油密度信息，从而判断油品是否符合

法律标准和企业标准。产品任何质量的变化，都可被察觉。如需要，还可启动报警系统。

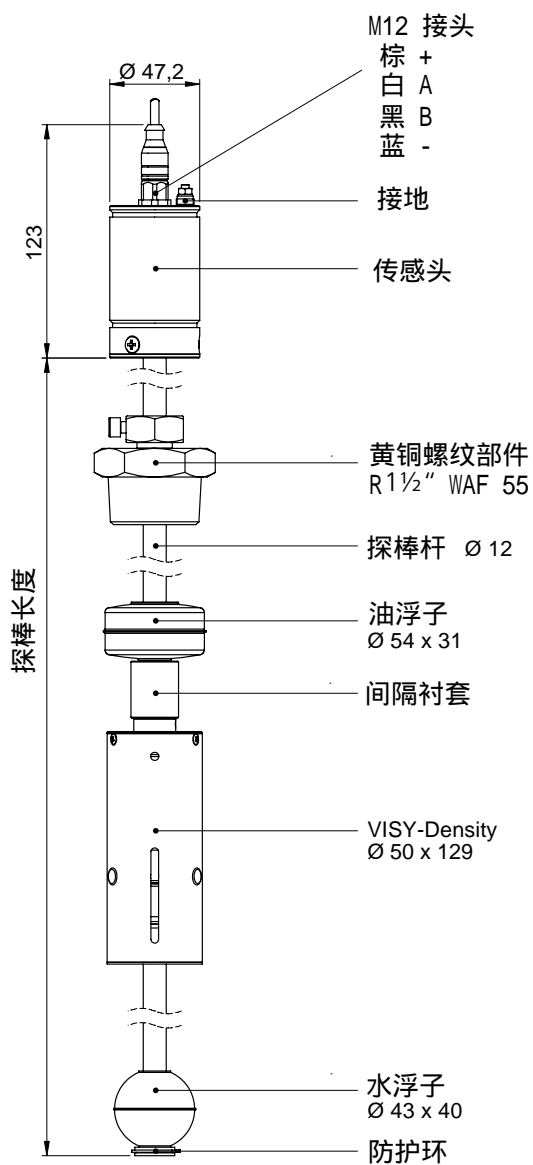
VISY ATG与VISY-Density将全方位地帮助您管理珍贵的油品。

\*专利申请中

### FAFNIR的技术优势

- 持续的密度测试  
无滞后现象
- 与VISY-Stick升级型配合  
实现测量密度功能
- 紧凑型设计
- 油品质量管理
- 可识别罐底乙醇混合物  
中的含水量
- 可测定E85至E100油品中的  
含水量

### VISY-Density Module



单位mm

示例

### VISY-Density Module

#### 技术数据

#### 精度

- » 在 VISY-Stick 升级型上的  
误差小于 2g/L  
分辨率：0.1g/L

- » 温度范围：-40 至 85

#### 尺寸：

- 直径：50 mm
- 长度：129 mm

- » 工作压力：

最高可达 16 bar

- » 传感器材质：

不锈钢 304, 316 Ti

## VISY-Stick Flex 柔性探棒

用于大型储罐液位测量

VISY-Stick Flex柔性探棒是专为大型储罐设计的液位及环境传感器。



### 功能描述

VISY-Stick Flex柔性探棒安装完毕后，波纹管会垂直固定，油品浮子和水浮子能够自由地上下移动。柔性探棒的工作基于磁致伸缩原理。磁致伸缩材料制作的导线，内置

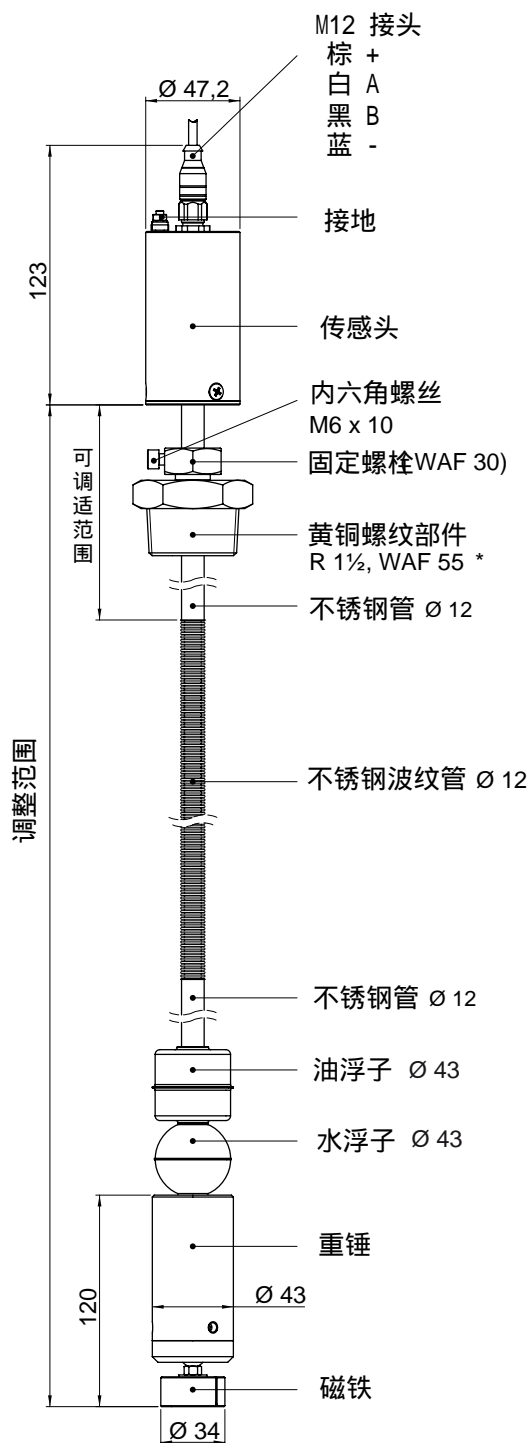
于柔性管中。特殊设计的传感器允许VISY-Stick Flex本身弯曲，使得包装体积小且运输成本低。另一个优势便是容易安装。探棒底部的重锤使得探杆

保持完全垂直。重锤底部的磁铁能确保探棒固定在合适的位置。当磁铁吸附在罐底时（安装后），能避免探棒意外的移动。

### FAFNIR的技术优势

- 基于磁致伸缩原理的高精度传感器
- 测量油位、水位及温度
- 探棒长度最长可达15米
- 基于波纹管形式的紧凑包装，便于运输。
- 传感器尾部的重锤可保证垂直安装
- 传感器末尾的磁铁可以固定探棒
- 安装简便
- 安装在储罐中时，盲区较低
- 可连接 1½" 螺纹接口
- 可无线连接VISY-Command RF
- 免维护

## VISY-Stick Flex



\*如需其他材质，请联系我们

单位mm

## VISY-Stick Flex

### 技术数据

- » 测量长度可达 15 m
- » 油品
  - 精度: ± 2 mm
  - 分辨率: 0.01mm
  - 可重复性: ± 0.5 mm
  - 反应界限: 185 mm\*
  - 浮子: 43 mm, 1½"
- » 水
  - 精度: ± 3 mm
  - 可重复性: ± 0.5 mm
  - 反应界限: 160 mm\*
  - 分辨率: 0.01 mm
  - 浮子: 43 mm, 1½"
- \* 油品密度浮子和其他浮子的位置会影响反应界限值
- » 温度
  - 测量范围: -40 ...+85
  - 精度: ± 1.5
  - 可重复性: ± 0.5
  - 分辨率: 0.001
- » 安装接口
  - R1.5" 螺纹接口
  - 可调高度范围为 500 mm
- » 电气连接: M12型连接头
- » 防护等级: IP68
- » 探棒材质
  - 外壳: 不锈钢303
  - 套管: 不锈钢304
  - 螺纹接口、重锤: 黄铜
  - 磁铁封装: 导电塑料
  - 波纹管、浮子: 不锈钢316Ti
- » 认证:
  - ATEX, IECEx, NEPSI

### 选购配件:

- 电池供电的无线联接单元，可连接VISY-Command RF
- 不锈钢材质螺纹接口
- 不锈钢材质重锤

## VISY-Stick LPG 液化气探棒

适用于液化气的 VISY-X 液位量测系统

VISY-Stick LPG 液化气探棒可以提供液化气储罐的液位信息。附带的丁苯橡胶浮子及稳压不锈钢螺纹接头的这款探棒，是特别为液化气储罐液位测量而设计的。



VISY-Stick LPG 液化气探棒  
直接安装于储罐的型号

### 功能描述

探棒采用磁致伸缩原理，在探棒管内部有一根磁致伸缩线。浮子内部有一组永久磁铁，其磁场使磁致伸缩线沿轴向磁化，借助传感器电路，

沿磁致伸缩线发射电流脉冲，从而在磁致伸缩线周围产生一个环形磁场。通过两个磁场叠加会产生一个扭转脉冲，它沿磁致伸缩线传递到

传感器顶端。其在顶端转变成电子信号。经过不同时间的测试计算出浮子位置和温度。

### FAFNIR的技术优势

- 用于液化气的磁致伸缩探棒（丁苯橡胶材质浮子，稳压不锈钢螺纹接头）
- 持续测量介质液位及温度
- 两种安装方式：直接安装或使用安装套件。
- 完全融入VISY-X系统
- 适用于所有尺寸及形状的槽罐
- 可用1"浮子

### VISY-Stick LPG

#### 液化气探棒

#### 技术参数

#### 标准规格：

##### » 介质

精度：±2 mm

可重复性：±0.5 mm

分辨率：0.001 mm

反应界限：120 mm

浮子：Ø 43 mm, 1½"

##### » 温度

测量范围：-40 ...+85

精度：± 1

可重复性：± 0.5

分辨率：0.001

##### » 安装接口

½" NPT 不锈钢螺纹接口

可任意调节高度

##### » 电气连接

M12 型连接头

##### » 防护等级：IP68

##### » 探棒材质

不锈钢304(探杆)

不锈钢303(探棒头)

##### » 认证：

ATEX, NEPSI, IECEx, UL-Brazil

##### » 认证：CPA, OIML

### VISY-Stick LPG

#### 液化气探棒

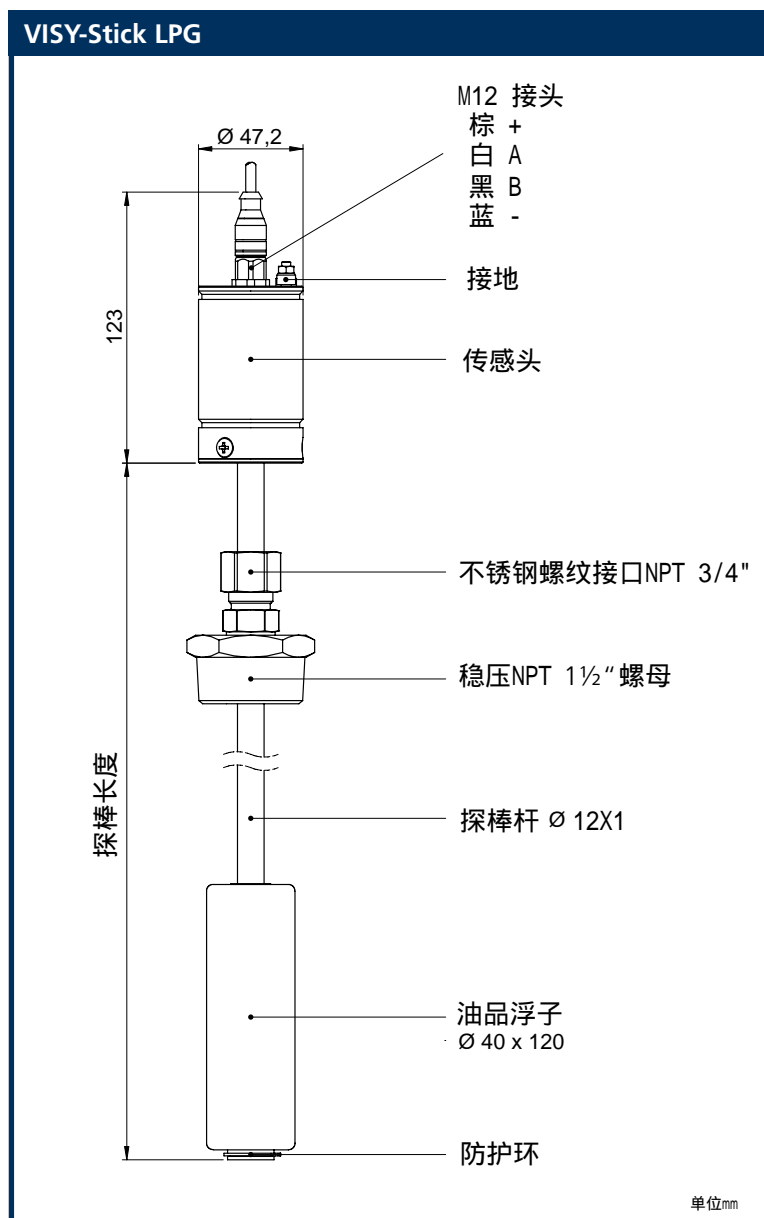
#### 选购品

» 无线传输套件(含电池组)

» LPG 安装套件

» 1½" NPT 不锈钢螺纹接口

» 1" 油品浮子



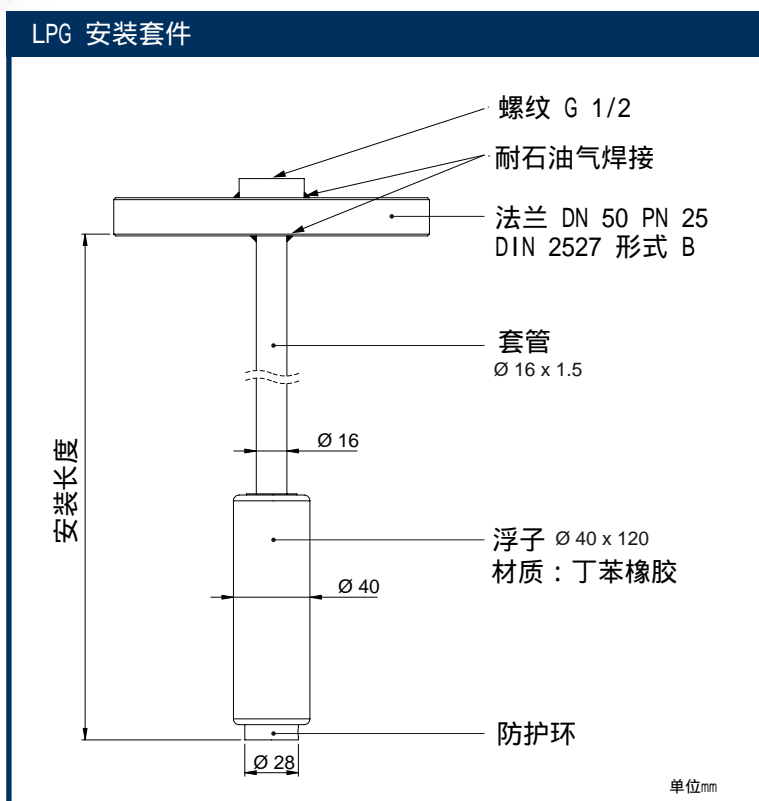


## LPG安装套件

该安装套件(可选)由一个带法兰和特制LPG浮子的套管组成。先将安装套件安装在储气罐后,再将不带浮子的探棒放入套管内并旋紧。日后更换探棒时,无需打开储气罐。探棒在储罐内处于无压环境。



VISY-Stick LPG 探棒  
用LPG安装套件安装在储气罐内,  
探棒更换无需打开或清空储气罐。



## LPG可调节安装套件

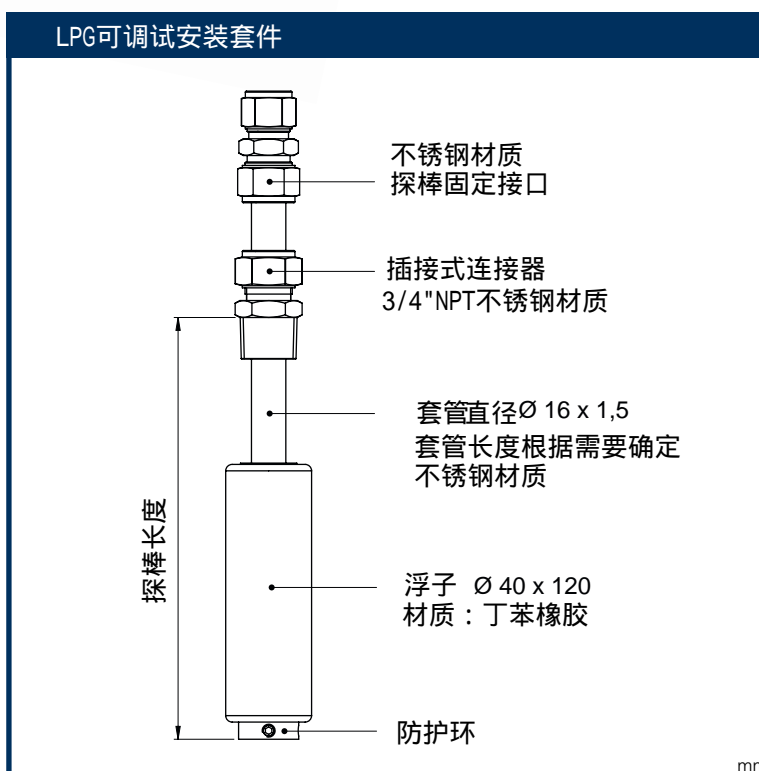
LPG可调节安装套件，包含：  
带有LPG浮子的套管和3/4"  
NPT环形螺纹接口。



LPG可调节安装套件：  
用于安装VISY-Stick LPG

### 功能描述

LPG可调节安装套件，由以下部分组成：带LPG浮子的套管和3/4" NPT环形螺纹接口。安装套件长度可以调节，还可安装环形螺纹接口。使用安装套件时，套管安装无需确切的安装尺寸。套管长度可以现场缩短。液位传感器装入并固定在套管上。这样，传感器不位于压力环境下，且无需释放油罐内压力即可以随时进行替换。



### FAFNIR技术优势

- 安装长度可自行确定
- 无需预先了解安装长度
- 可现场缩短
- 安装过程仅需空罐一次
- 减少劳动力
- 有效节省成本
- 安装简单
- 无需维修

## VISY-Stick Interstitial

### 双壁油罐测漏探棒

VISY-Stick Interstitial 双壁油罐测漏探棒是一种壁间传感器。他可快速识别泄漏，适用于壁间为测漏液体（如盐水、乙二醇）的双壁油罐。如果壁间液位超出给定范围，将发出报警。



VISY-Stick Interstitial  
 螺纹安装式（左）  
 立管安装式（右）

#### 功能描述

探棒采用磁致伸缩原理，在探棒管内部有一根磁致伸缩线。浮子内部有一组永久磁铁，其磁场使磁致伸缩线沿轴向磁化，借助传感器电路，

沿磁致伸缩线发射电流脉冲，从而在磁致伸缩线周围产生一个环形磁场。通过两个磁场叠加会产生一个扭转脉冲，它沿磁致伸缩线传递到

传感器顶端。其在顶端转变成电子信号。经过不同时间的测试计算出浮子位置和温度。

#### FAFNIR技术优势

- 持续测量液位
- 泄漏时持续报警
- 安装快速简便，节省成本

### VISY-Stick Interstitial

#### 技术参数

#### 产品规格

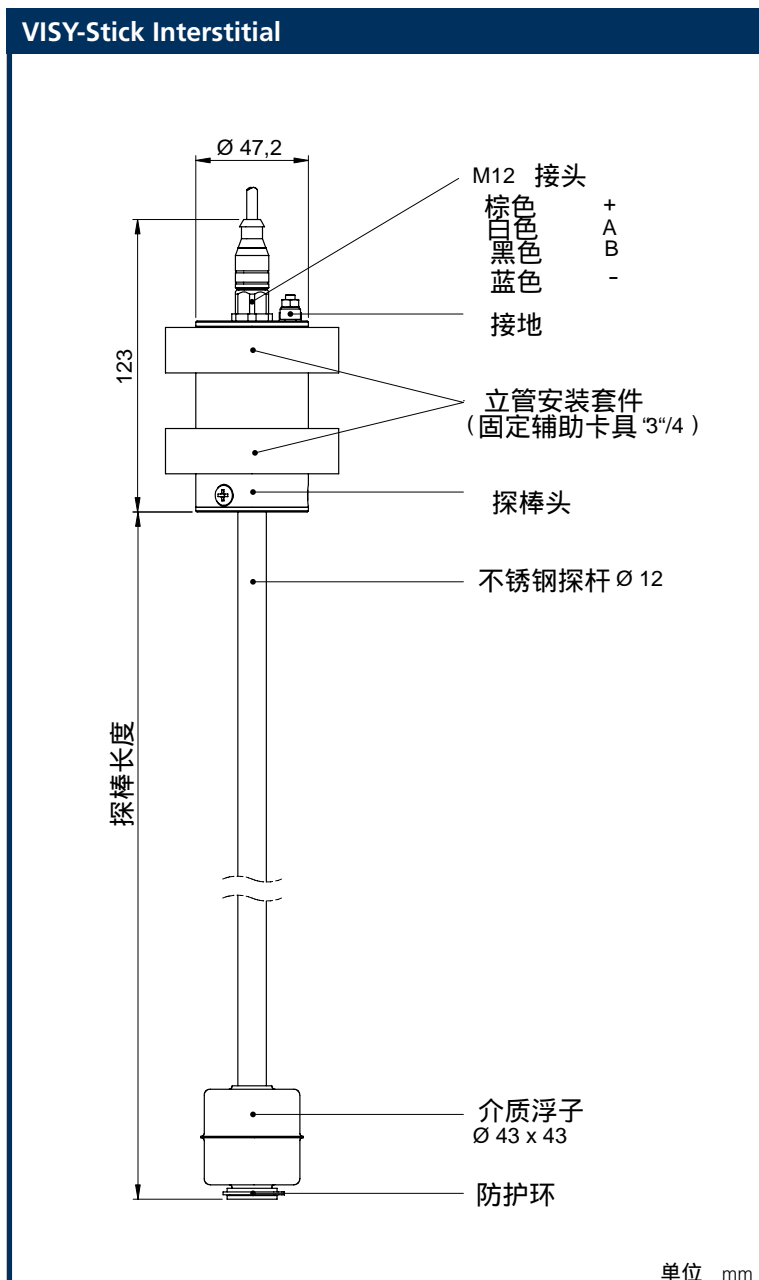
- » 精度:  $\pm 0.5 \text{ mm}$ ;
- 可重复性:  $\pm 0.1 \text{ mm}$ ;
- 分辨率:  $0.1 \text{ mm}$ ;
- 反应界限:  $40 \text{ mm}$ ;
- 浮子:  $\text{Ø } 43 \text{ mm}, 1\frac{1}{2}''$
- » 温度
- 测量范围:  $-40 \text{ °C}$  至  $+85 \text{ °C}$ ;
- 精度:  $\pm 1 \text{ °C}$ ;
- 可重复性:  $\pm 0.5 \text{ °C}$ ;
- 分辨率:  $0.1 \text{ °C}$

- » 安装接口  
R1½ 螺纹接口  
可任意调节高度
- » 电气连接  
M12 型接头
- » 防护等级: IP68
- » 传感器材质  
304不锈钢 (探杆)  
303不锈钢 (探棒头)
- » 认证  
ATEX, NEPSI, IECEx, UL-Brazil

### VISY-Stick Interstitial

#### 选购件

- » 立管式安装
- » 1"浮子安装套件
- » 不锈钢螺纹接口



# VISY-Stick Sump

## 加油机底盆和人井传感器

应用于加油机底盆和人井的泄漏检测。传感器能识别出加油机底盆和人井的液体，并能快速准确地区分水和油品。



加油机底盆和人井传感器（蓝色用于人井，红色用于加油机底盆）以及安装套件

### 功能介绍

探棒采用磁致伸缩原理。在探棒管内部有一根磁致伸缩线。浮子内部有一组永久磁铁，其磁场使磁致伸缩线沿轴向磁化，借助传感器电路，

沿磁致伸缩线发射电流脉冲，从而在磁致伸缩线周围产生一个环形磁场。通过两个磁场叠加会产生一个扭转脉冲，它沿磁致伸缩线传递到

传感器顶端。其在顶端转变成电子信号。经过不同时间的测试计算出浮子位置和水位，输出油品报警和解除报警。

### FAFNIR技术优势

- 持续监测加油机底盆和人井的水位及油位
- 油位报警及水位警报
- 无需其他电缆，可与VISY-STICK和VISY-Reed Sump一起在VISY传感器总线上并行运行
- 封闭式结构设计防止污染
- 配备防修改装置

### 技术参数 VISY-Stick Sump

#### 标准规格

##### » 油品

精度 : ±1 mm;  
可重复性 : ±0.1 mm;

##### 分辨率 :

仅产生警报

##### 反应界限 :

水上 35 mm \*;  
浮子 : Ø 54 mm

##### » 水

精度 : ±2 mm;  
可重复性 : ±0.5 mm

» 分辨率 : 1 mm;  
反应界限 : 66 mm\*;  
浮子 : Ø 54 mm  
\* 产品密度及其他浮子的位置  
可能会造成测量结果差异

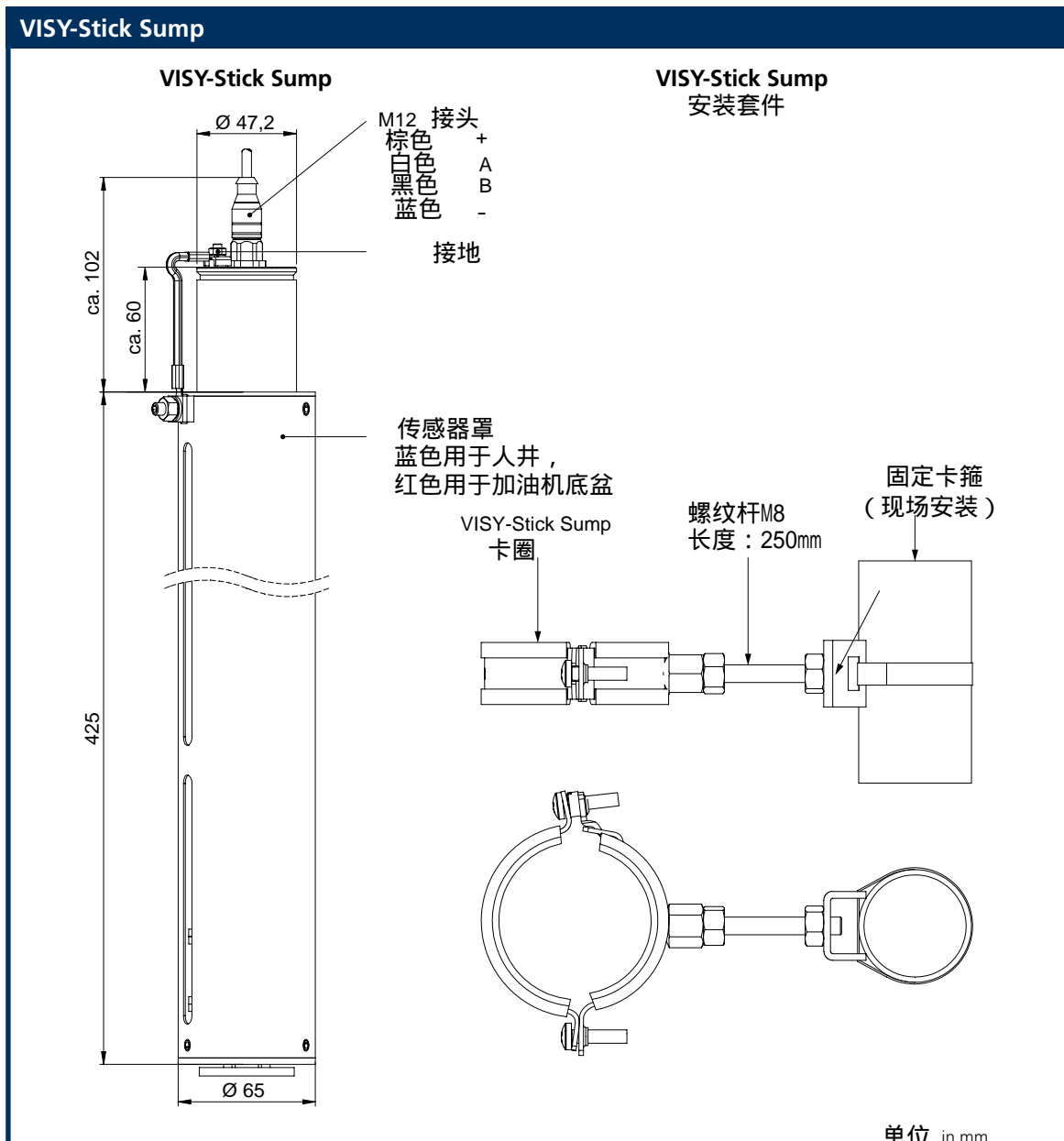
» 温度  
测量范围  
- 40 °C 至 +85 °C;  
精度 : ±1 °C;  
可重复性 : ±0.5 °C;  
分辨率 : 0.1 °C

» 电气连接  
M12 接头

» 防护等级 : IP68  
» 传感器材质  
304不锈钢 (探棒杆)  
铝 (探棒头, 防护套管)  
聚酰胺 (尼龙) 6  
» 认证  
ATEX, NEPSI, IECEx, UL-Brazil

#### VISY-Stick Sump

选购件  
» 安装套件



## VISY-Reed Interstitial

### 双壁罐壁间测漏

VISY-Reed Interstitial双壁罐测漏传感器能检测到双壁油罐壁间存在的液体。液位受到监测，当超过临界点时，就会引发警报。

VISY-Reed Interstitial壁间测漏传感器有“干、湿”两种型号，分别适用于干式壁间和含液体壁间的双壁油罐。



VISY-Reed 干型双壁罐测漏传感器（左）

VISY-Reed 湿型双壁罐测漏传感器（右）

#### 功能描述

VISY-Reed Interstitial双壁罐测漏传感器将基于簧片触点的简易浮子开关与VISY-Command接口相连。浮子随着液位的上升而上

浮，通过磁铁打开探棒内部的簧片开关，从而发出警报，并传送至VISY-Command控制箱。由于所需功耗低，不同类型的VISY-

Reed感应器能在VISY-Stick使用的同一VP板上的单一通道运行。

#### FAFNIR技术优势

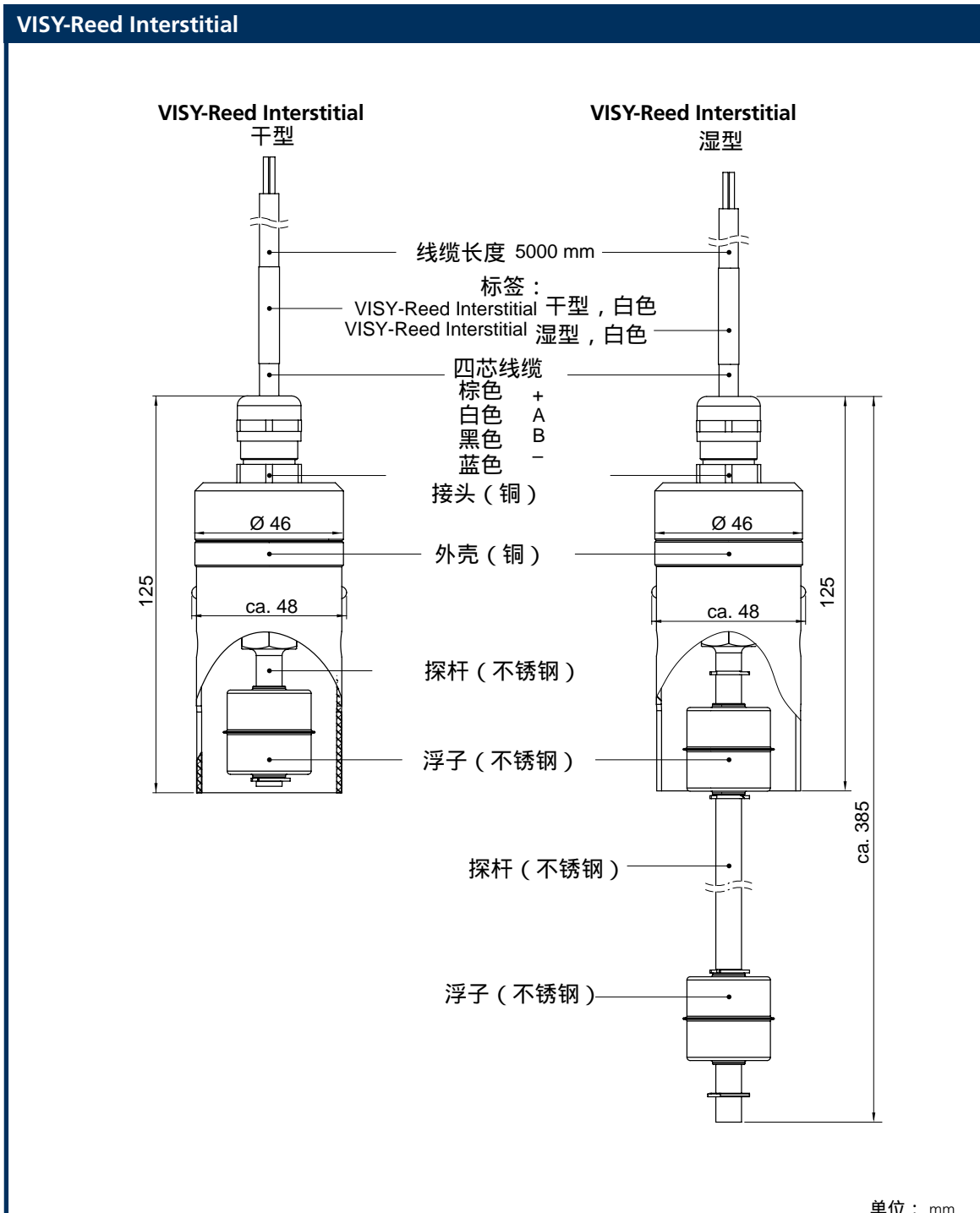
- 结构坚固
- 铜制外壳，不锈钢浮子
- 无需其他电缆，直接与VISY-Stick和VISY-Reed Sump并行运行。
- 反应界限为30mm（VISY-Reed干型壁间感应器）
- 测量范围260mm（VISY-Reed湿型壁间感应器）



### 技术参数

#### VISY-Reed Interstitial

- » 油品
  - 油位反应界限（干型）：约35mm
  - 水位反应界限（干型）：约30mm
- » 测量范围（湿型）：约30~290mm
- » 浮子：不锈钢 Ø 26 mm
- » 电气连接：4芯线缆
- » 防护等级：IP68
- » 传感器材质：不锈钢/铜
- » 认证：ATEX, IECEx, UL-Brazil, NEPSI



## VISY-Reed Sump

### 监测人井和加油机底盆

VISY-Reed Sump能探测加油机底盆和人井中存在的液体。监测液位，一旦液位超过临界点，就会发生警报。

VISY-Reed传感器为监测液体提供了成本低且简单可靠的方案。



**VISY-Reed Sump:**  
蓝色用于人井监测  
红色用于加油机底盆监测

#### 功能描述

VISY-Reed Sump将基于簧片触点的简易浮子开关同VISY-Command的接口相连。浮子随着液位的上升而上浮，通过磁

块打开探棒内部的簧片开关，从而发出警报，并传送至VISY-Command控制箱。由于所需功耗低，不同

类型的VISY-Reed传感器能在VISY-Stick使用的同一VP板上的单一通道运行。

#### FAFNIR技术优势

- 结构坚固
- 铜制外壳，不锈钢浮子
- 无需其他电缆，直接与VISY-STICK和VISY-Reed Interstitial 并行运行。

## VISY-Reed Sump

### 技术参数

#### » 油品

油位反应界限：

约 :35 mm

水位反应界限

约 :30 mm

不锈钢浮子 Ø 26 mm

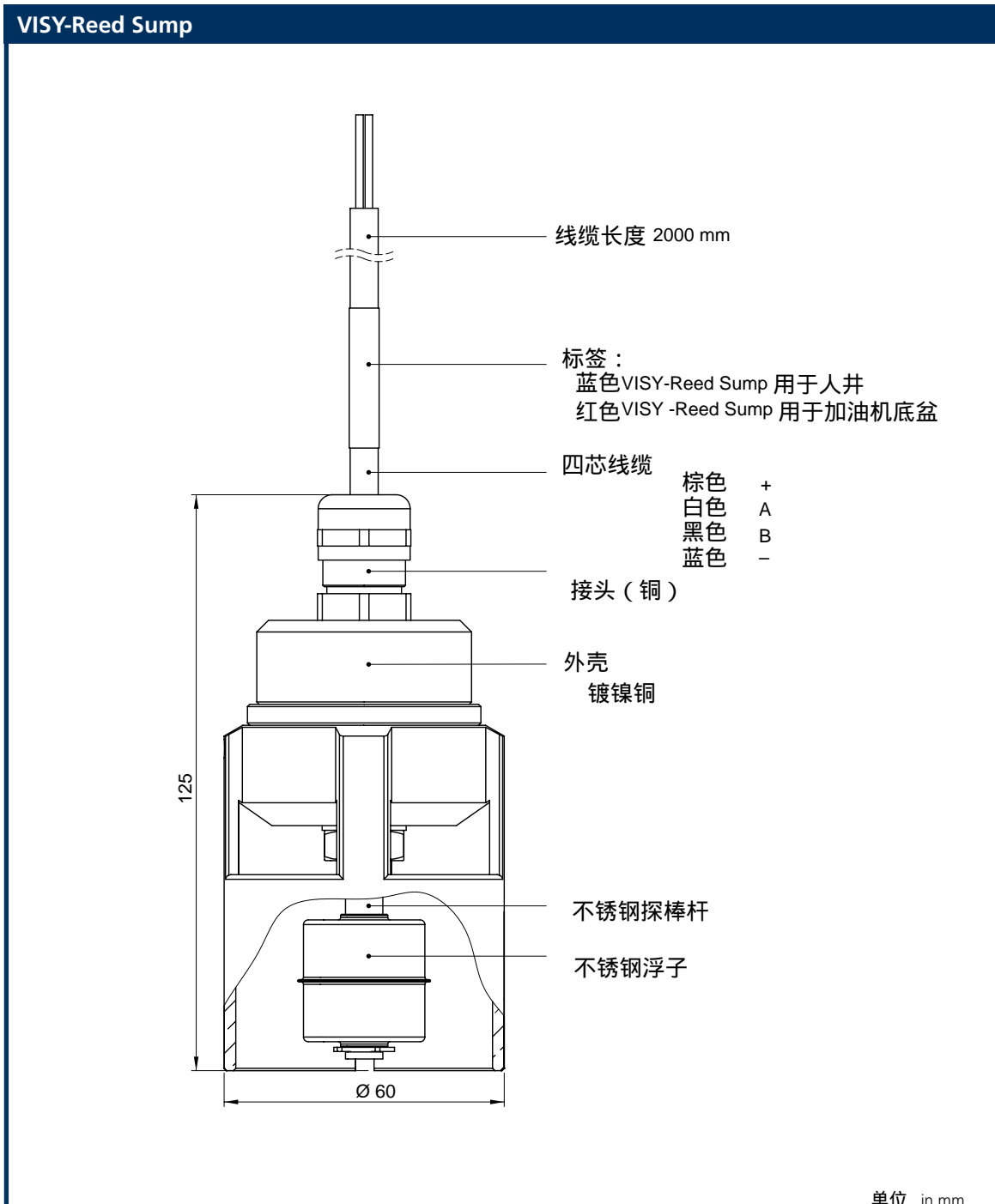
#### » 电气连接

4芯线缆

#### » 防护等级: IP68

» 探棒材质：不锈钢/铜

» 认证：ATEX, IECEx  
NEPSI, UL-Brazil



# VISY-Command 控制箱

VISY-Command 控制箱，包括为探棒和控制箱供电的本安电源，并配备多个端口，可随时提供实时测量数据。



VISY-Command 控制箱

## FAFNIR技术优势

- 模块化设计, 灵活搭配
- 便于加装和改装
- 兼容IFSF-LON
- 可采用无线方式连接控制器
- 通过以太网进行通讯
- 产品终生提供免费固件升级服务
- 提供简便免费的软件进行固件升级
- 通过免费的 VISY-Setup 软件可以方便的进行配置
- 安装迅速简单
- 可选: 与探棒进行无线通讯

## 功能描述

VISY-Command 控制箱采用模块化设计。内部使用DIN-导轨安装标准模块，可以简便加装改装。控制箱基本型号为VISY-Command 8和VISY-Command 16，即配备8个探棒接口的控制箱或16个探棒接口的控制箱。

每个接口可以最多接3种不同的液位探棒，如VISY-Stick标准型探棒，VISY-Stick Interstitial双壁油罐传感器及VISY-Stick Interstitial双壁油罐传感器和VISY-Stick Sump加油机底盆和人井传感器。另外还有无线通讯方式的控制箱VISY-Command RF，它可以通过无线的方式连接最多16个传感器探棒。

探棒是由控制箱来供电的。控制箱从探棒接收测量数据，传送并保存到上级管理系统（如收银系统，加油站控制中心，电脑软件VISY-Monitor加油站监测软件）数据的传输采用当前流行的如以太网或IFSF-LON等）。

除此之外，控制箱的扩展接口可以连接多个外接VISY-View数据显示器（比如方便加油车查看的和安装在办公室内的），工作人员可以随时通过数据显示器进行操作。控制箱本身可以采用成本很低的布线方式（如配电区或地下室）。整个探棒布线设计不需要穿过整个建筑物，安装到一个良好无障碍的地方（如办公室），这种方式对于含显示器的液位仪系统而言是一个优势。

通过可选接口VISY-ICI 485可以连接多个VISY-输入/输出单元。实现了对外接报警系统的数据读取（如油分离器）或通过继电器的报警输出。

通过控制箱独立的串口，VISY-Setup安装软件可以对控制器进行配置。由此可以在整个操作过程中进行几乎所有的维修和诊断工作。不需要关闭单独的部件，加油站的运营也不会受到影响。

VISY-Setup安装软件是免费的，它实现了通过笔记本电脑形式，快速方便直接配置，也提供通过调制解调器或者串行以太网转换器（比如STEC-1R）的远程配置。

## 技术参数

| VISY-Command  |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
| 控制箱尺寸：  | 8个探棒接口及RF无线版<br>h 300 x w 300 x d 125 [mm]  | 16个探棒接口<br>h 300 x w 400 x d 175 [mm] |
| 防护等级：   | IP20  |                                       |
| 重量：   | 5,7 kg  | 9,7 kg                                |
| 工作温度：   | 0 °C 至 40 °C  |                                       |
| 供电电源  | 230 V, ± 10 %, 约 15 VA 或<br>23 VA (VISY-Command 16)   |                                       |
| 内置显示器：  | 7段状态显示  |                                       |
| 可连接探棒数量：  | 2, 4, 8   | 16                                    |
| 主机接口(RS232 /RS485)<br>- IFSF-LON模块<br>- 以太网模块 (MoxaNPort5110)<br>- 以太网模块STEC-1... 远程巡检<br>- 调制解调器远程巡检 | 标准件<br>可选件 <sup>(1)</sup><br>可选件 <sup>(1)</sup><br>可选件 <sup>(1)</sup><br>可选件 <sup>(1)</sup> |                                       |
| 服务接口 (RS232)<br>- 调制解调器远程维护<br>-以太网模块STEC-1... 远程维护   | 标准件<br>可选件 <sup>(1)</sup><br>可选件 <sup>(1)</sup>   |                                       |
| 扩展接口(RS485)<br>- VISY-Output (继电器输出)<br>- VISY-View Touch   | 标准件<br>可选件 <sup>(2)</sup>   |                                       |
| VISY-ICI 485 模块<br>- VISY-Output (继电器输出)<br>- VISY-Input (数字开关输入)                                     | 可选件<br>可选件 <sup>(2)</sup><br>可选件 <sup>(2)</sup>   |                                       |
| 打印机   | 可选件 <sup>(3)</sup> (外接)*  |                                       |

\* 只连接于VISY-View 数据显示器

## 功能

| VISY-Command   |                    |
|----------------|--------------------|
| 收银系统和油站控制系统的通讯 | 标准件                |
| 自动进油监测         | 标准件                |
| 自动油罐校正         | 可选件 <sup>(4)</sup> |
| 损失监控           | 标准件 <sup>(5)</sup> |
| 库存, 进油和报警历史数据  | 标准件 <sup>(5)</sup> |

(1)在每个接口处可另外使用一种可选产品

(2)在每个接口处可另外同时使用多种可选产品

(3)与VISY-View数据显示器相连接

(4)与VISY-Monitor油站监测软件和相应的收银系统/自动加油机相连接

(5)与VISY-Monitor油站监测软件相连接

(6)与相应的收银系统/加油机相连接

## VISY-Command GUI 控制箱



VISY-Command GUI  
配备打印机

- 通过邮件持续发送报警信息
- 通过邮件实时发送每日汇报
- 静态测漏

VISY-Command GUI为探棒和测量分析单元提供本安电源。多个端口保证实时数据的接收。配备5.7寸彩色触摸屏的集成显示部件提供并

显示当前测量值并以表格形式报告。VISY-Command GUI信息显示结构清晰，操作简单。最重要的功能：触摸屏能实时，直接显示

油罐液位和报警信息。操作员仅需触摸油罐图形或功能键即能提取详细信息。

### FAFNIR技术优势

- 一根线缆，一个接口可连接三种探棒
- 图形显示油罐内的实时状况
- 可视化油罐含量显示，并提供有用的附加数据如剩余空间等
- 以公升为单位显示实际油罐容量及温度补偿后的容量
- 油品温度及水位显示
- 模块化设计，结构灵活
- 便于升级和改装
- 通过免费的VISY-Setup软件进行精确设置。
- 启动简单
- 可通过以太网通讯
- 可使用免费软件进行固件升级
- 集成报警信号
- 探棒数据可通过无线方式传输至VISY-Command GUI
- 可选打印机



### 功能描述

VISY-Command Gui使Fafnir探棒传输的数据可视化。能显示所有油罐相关信息（油罐编号和油品名）、油品信息（液位、水位、温度）以及其他附加信息（如剩余空间）。显示的油罐信息为最新且随时可以提取。

VISY-Command GUI主要通过5.7"寸彩色触摸屏界面进行操作。在选择功能键大小时，参考了人体工程学原理。如有需要，所有显示的油罐信息都能通过内置的打印机打印，还能选择报警信息强制打印。油罐报警时会发出报警声。

### 数据管理

- » 油罐内油品体积
- » 温度补偿体积
- » 油品温度
- » 剩余空间
- » 油罐和油品名称
- » 水位
- » 多油罐显示（最多16个罐）
- » 报警信息及记录
- » 历史记录（进油数据和警报）
- » 进油数据和报警数据归档数据库

### 技术参数

| VISY-Command GUI         |   |  |
|--------------------------|---|--|
| 控制箱尺寸                    | 8个探棒接口及RF无线版<br>h 300 x w 300 x d 175<br>[mm] | 16个探棒接口<br>h 300 x w 400 x d 175<br>[mm] |
| 防护等级                     | IP20  |  |
| 重量                       | 6,7 kg  | 10,7 kg                                  |
| 操作温度                     | 0 °C 至 +40 °C                                 |  |
| 供电电源                     | 230 V, ± 10 %, 约 50 VA                        |  |
| 内置显示器                    | 5.7" TFT 触摸屏                                  |  |
| 可连接探棒数量                  | 2,4, 8 或 16                                   |  |
| 主机接口 (RS232 / RS485)     | 标准配置  |  |
| - 以太网 模块 (MoxaNPort5110) | 可选件   |  |
| - 远程巡检                   | 可选件   |  |
| - 调制解调器远程巡检              | 可选件   |  |
| 服务端口 (RS232 )            | 标准配置  |  |
| - 调制解调器远程维护              | 可选件   |  |
| 扩展接口 (RS485)             | 标准配置  |  |
| - 数据显示器( 夜视开关 )          | 可选件   |  |
| VISY-ICI 485 模块          | 可选件   |  |
| - VISY-输出 ( 继电器输出 )      | 可选件   |  |
| - VISY-输入 ( 数字开关输入 )     | 可选件   |  |
| 打印机                      | 可选件   |  |

### 功能

| VISY-Command GUI |      |
|------------------|------|
| 收银系统和加油站控制系统的通讯  | 标准配置 |
| 自动进油监测           | 标准配置 |
| 静态测漏             | 标准配置 |

## VISY-RF 无线液位仪系统

为VISY-X系统提供无线解决方案



VISY-Command RF  
VISY-Command GUI RF  
外接天线  
VISY-RFT 组件

VISY-RFT模块（无线数据转换器）  
将探棒收集到的油罐数据以无线  
方式传输到控制箱测量分析单元

一般来说控制箱有一根天线，  
根据需要可以增加天线数量

### FAFNIR技术优势

- 与VISY-X所有部件兼容
- 电池寿命长
- 数据精确性高
- 安装和设置简单

## 适用范围

VISY-RF无线液位仪系统适用于布线有难度或布线成本太高的地方。

这样，使用无线电技术就能体现其优势，无需任何挖掘布线工作。

无线系统适用于所有的地上储罐和地下储罐。

## 技术参数

| VISY-Command RF / VISY-Command GUI RF |  |
|---------------------------------------|--|
| 控制箱尺寸                                 | 16个探棒接口<br>h 300 x w 300 x d 125/ 175 [mm] |
| 防护等级                                  | IP20                                       |
| 重量                                    | 6,7 kg                                     |
| 操作温度                                  | 0 °C 至 + 40 °C                             |
| 供电电源                                  | 230 V, ± 10 %, ca. 50 VA                   |
| 内置显示器                                 | 5,7" TFT 触摸屏 *                             |
| 可连接探棒数量                               | 16   |
| 主机接口 (RS232 / RS485)                  | 标准配置                                       |
| - 以太网模块 (MoxaNPort5110)               | 可选件  |
| - 远程巡检                                |  |
| - 调制解调器远程服务                           | 可选件  |
| 服务端口 (RS232)                          | 标准配置                                       |
| - 调制解调器远程维护                           | 可选件  |
| 扩展接口 (RS485)                          | 标准配置                                       |
| - VISY-ViewTouch 触摸显示器                | 可选件  |
| - VISY-View Night 触摸显示器               |  |
| VISY-ICI 485 模块                       | 可选件  |
| - VISY-Output (继电器输出)                 | 可选件  |
| - VISY-Input (数字开关输入)                 | 可选件  |
| 打印机                                   | 可选件  |

\* VISY-Command GUI RF

| VISY-RFT 模块 |                                |
|-------------|--------------------------------|
| 控制箱尺寸       | h 82 x w 80 x d 55 [mm]        |
| 防护等级        | IP68                           |
| 操作温度        | - 20 °C 至 40 °C                |
| 传输频率        | 433 MHz                        |
| 传输范围 (视线)   | 最大 . 250 m                     |
| 电池寿命        | 发送间隔5分钟一次则为8年<br>发送间隔1分钟一次则为4年 |

## 功能

| VISY-Command GUI RF |      |
|---------------------|------|
| 与收银系统和油站控制系统通讯      | 标准配置 |
| 自动进油监测              | 标准配置 |
| 静态测漏                | 标准配置 |

## VISY-VPI

### 探棒电源接口模块



VPI



VPI 供电器

VPI (电源接口模块) 为探棒和高级系统 (Master) 提供通讯接口, 支持两种协议, 便于向探棒发送指令。响应分别转发至每个独立的探棒。

32个VPI最多可接1024根探棒。探棒必须和VPI进行连接。VPI的安装环境必须是安全的, 无潜在爆炸威胁。VPI模块为DIN导轨安装设计, 配有8个本安探棒终端。

根据连接的探棒数量的不同, 至多可将32个电源接口模块并联在一起。

\* 可支持以下协议：  
1, FAFNIR Universa Device Protocol (UDP)  
2, H Protocol

### FAFNIR技术优势

- 每个VPI模块配有8个本安探棒终端。
- 最多可并联32个VPI模块即256个探棒终端
- 一个探棒终端能支持4根探棒。
- 本安电源供电
- 通过RS485被动通信
- 可使用商用电源装置供电
- 一个Fafnir VPI供电器可给两个VPI供电
- DIN导轨安装 无需其他配件
- 免维修

# VISY-View Touch

VISY-X液位量测可视化触摸屏



可通过电子邮件持续报警  
在每天预设的时间通过邮件发送报告  
静态测漏

VI:

## 适用范围

VISY-View是VISY-X液位量测系统的数据显示设备。

是加油站油品管理的可视化系统和工作平台。

另外，该显示器特别适合于加油车司机在加油站卸油前确认油罐的油量。

## FAFNIR技术优势

- 随时了解加油站油品情况
- 可视化显示油罐存量相关有用信息
- 以“公升”或“加仑”显示油量
- 显示油品温度和水位
- 与控制箱数据分析系统通讯
- 可选连接打印机
- 可显示多种历史数据
- 如有需要，可连接多个VIEW-View Touch
- 可作加油车显示器

\* 可连接VISY-View 夜视开关

### 产品特性

可显示以下油罐内容：

- » 以公升或加仑显示油量
- » 油品温度
- » 温度补偿油量
- » 剩余空间
- » 油品/底盆密度
- » 油罐和油品名称
- » 水位
- » 水位和油品报警
- » 所有油罐的进油记录
- » 环境监测传感器报警
- » 无线版本的附加信息
- » 静态测漏

### 技术数据

#### VISY-View Touch

- » 尺寸  
h 205 x w 230 x d 80 [mm]
- » 显示  
嵌入式微机，带5.7"彩色触摸屏和VISY-SoftView应用软件
- » 电源插头：12 V<sub>DC</sub>
- » 周围环境温度  
0 °C 至 + 40 °C
- » 输入：1 x RS485  
连接VISY-Command控制箱
- » 输出  
1 x RS232 (打印机输出)
- » 防护等级：IP20

### 配套包括

- » 显示器
- » 电源插头

### 配件

- » 热敏式打印机
- » 支架
- » VISY-View Touch 夜视开关





# 打印机



VISY-View Touch专用打印机  
(黑色和白色可选)

## 适用范围

打印机可连接到VISY-View Touch显示器上，可以打印当前油量、卸油数据及报警信息。

## 技术数据

### 打印机

- » 尺寸  
h 90 x w 100 x d 191 [mm]
- » 环境温度  
0 °C 至 + 40 °C
- » 电源  
100 至 240 V<sub>AC</sub>,  
50 至 60 Hz 通过交流整流器
- » 打印方式  
热敏打印

- » 打印纸更换  
易装纸
- » 纸张大小 : 58 mm ± 0.5 mm
- » 纸卷直径  
最大 . 60 mm
- » 通讯  
通过 RS-232  
与VISY-View Touch显示器连接

# VISY-Input

外部报警输入模块



**VISY-Input:**  
八输入模块

## 适用范围

VISY-Input为8个输入口的输入模块，安装在防护等级IP 66的外箱中。它将外部报警输出和VISY-X液位量测系统连接在一起。

外部系统发送的报警信号可通过VISY-Input模块传入VISY-X液位量测系统。

实现在同一个位置显示不同监测系统监测到的报警数据。通过一根通信电缆实现与VISY-X液位量测系统的连接。

## FAFNIR技术优势

- 安装地点灵活
- 与VISY-X液位仪系统的连接成本低
- 可通过VISY-Setup软件轻松设置
- 通过VISY-X系统实现外部报警集中显示
- LED清晰显示状态信息
- VISY-X系统最大可连接8个VISY-Input输入模块。



## 技术参数

### VISY-Input

- » 尺寸
    - h 60 x w 180 x d 130 [mm]
    - (不含电缆密封套)
  - » 环境温度
    - 0 °C至 + 40 °C
  - » 防护等级: IP66
  - » 通讯
    - 1 x RS485
  
    - 2 x RS232( 可选件 )
  - \* 此模块不能连接无线  
VISY-Command RF及  
VISY-Command GUI RF
- » 显示
    - 2 x 供电 LED,
    - 1 x 状态 LED,
    - 2 x 报警 LED,
    - 8 x 继电器LED
  - » 输入
    - 8个输入, 可选择设置为  
电压输入或继电器触点  
输入。
- » 电压输入
    - 输入电压范围 :  
5Vdc ( 约1毫安 ) -  
24 Vdc ( 约7毫安 )  
具有极性接反保护
  - » 继电器输入
    - 内部供电12Vdc  
通过继电器的电流  
约为10毫安。
  - » 供电电源
    - 230 V<sub>AC</sub> ± 10 %, 50 to 60 Hz,  
≤ 4 VA



(通过IC 485模块连接输入/输出设施)

# VISY-Output

八继电器输出模块



**VISY-Output:**  
八输出模块

## 适用范围

VISY-Output输出模块带8个继电器输出，封装在防护等级为IP66的外壳内，将油罐液位测量VISY-X系统及外部安

全装置和报警器连接在一起。VISY-X系统监测出的不同报警信号可定义分配到各继电器输出。

可通过一根通信电缆实现与VISY-X系统的连接。

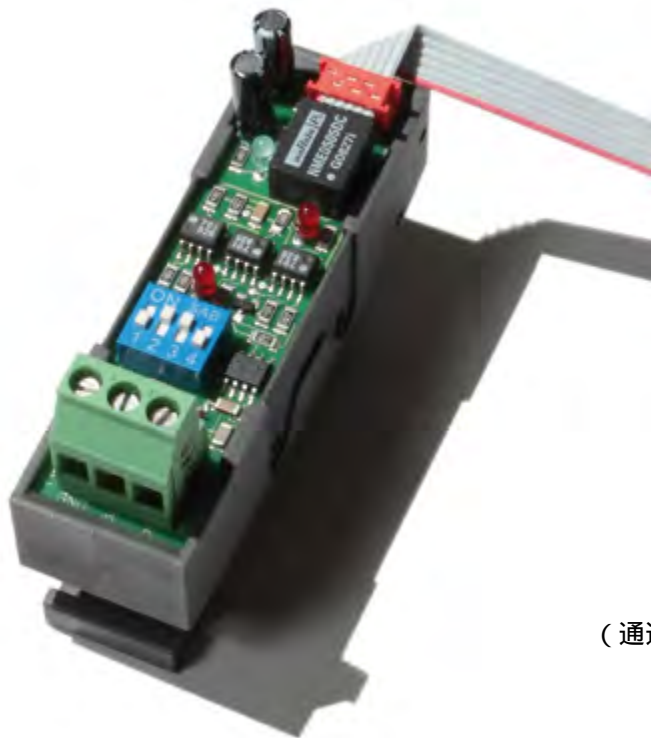
## FAFNIR技术优势

- 安装位置灵活
- 与VISY-X连接成本低
- 可通过VISY-Setup软件轻松设置
- 定义分配报警到各继电器
- LED清晰显示状态信息
- 最多可接8个VISY-Output到VISY-X液位量测系统

## 技术参数

### VISY-Output

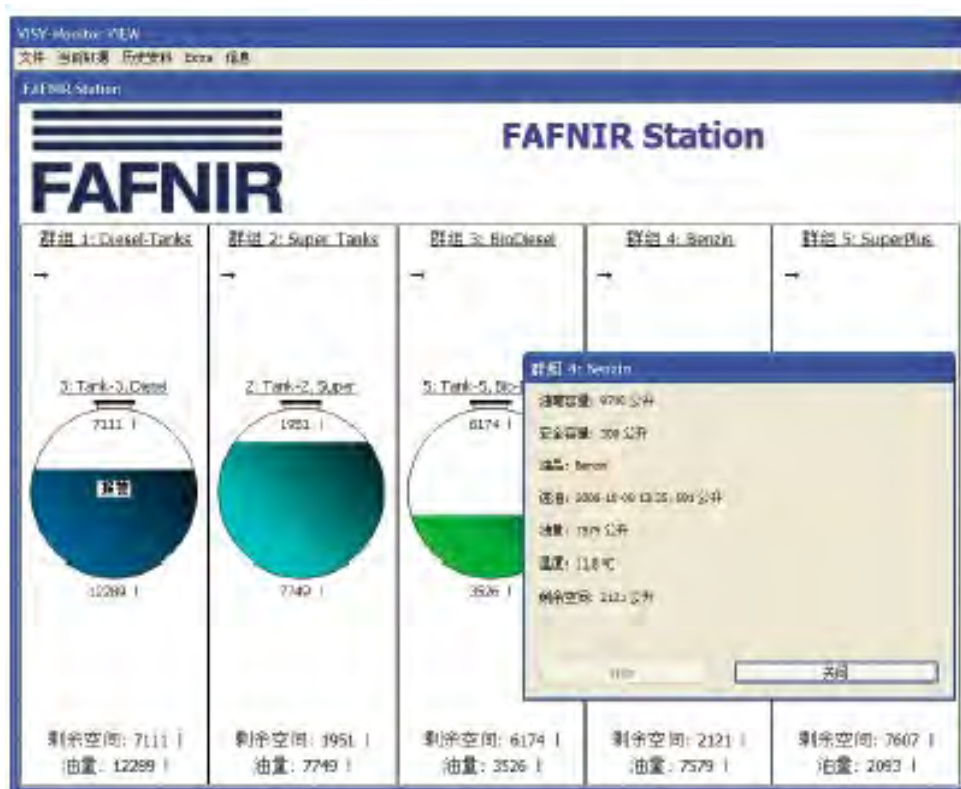
- » 尺寸
  - h 60 x w 180 x d 130 [mm]
  - (不含电缆密封套)
- » 环境温度
  - 0 °C至 + 40
- » 通讯
  - 1 x RS485 (通过VISY-IC1485模块连接至控制箱)
  - 2 x RS232 (可选件)
- » 显示 :
  - 1 x 供电 LED,
  - 1 x 状态 LED,
  - 8 x 报警 LED,
  - 8 x 继电器LED
- » 输出 :
  - 8个继电器
  - 每个配备转换触头
- 负荷能力
  - 交流电压 :  $U_{\text{eff}} \leq 250 \text{ V}$ ,
  - $\cos \varphi \geq 0,7, I_{\text{eff}} \leq 3 \text{ A}$ ,
  - $P_{\text{eff}} \leq 300 \text{ VA}$ ;
  - 直流电压 :
  - $U \leq 24 \text{ V}, I \leq 2 \text{ A}, P \leq 50 \text{ VA}$
- » 电源
  - $230\text{V}_{\text{AC}} \pm 10 \%$ , 50 to 60 Hz,
  - $\leq 4 \text{ VA}$



(通过IC485模块连接输入/输出设施)

# VISY-Monitor

## 管理软件



VISY-Monitor 是用于监测并记录油站及油库数据的管理软件。它将油罐数据可视化并提供数据管理工作平台。

VISY-Monitor  
软件应用

### FAFNIR 技术优势

- 图形化持续显示油品信息
- 舒适的图形化信息及实用的附加数据，如油罐剩余空间等。
- 以升为单位显示油量
- 显示油品温度和水位
- 以数字和图表形式显示历史数据
- 自动校罐
- 损益分析
- 自动泄露监测
- 自动枪罐对应
- 静态测漏和动态测漏
- 与控制箱通讯
- 与总部管理软件VISY-Tank以以太网方式连接
- 3个分开的通道分别连接不同的油罐测量系统
- 支持大多数的油罐测量系统
- 操作环境 :Windows NT /2000/XP/Vista/Win7

### 功能描述

VISY-Monitor软件使所有油品信息一目了然。VISY-X液位量测系统（探棒和控制箱）油品信息被传送到控制器或电脑上并通过VISY-Monitor软件图形化显示。

VISY-Monitor软件可显示多种油品信息。其中包括：油罐相关信息（油罐编号，油品容量）油品信息（油位、水位、温度）以及多种相关信息（剩余空间等）。所有数据资料为实时更新，并可以随时查看。

另外，VISY-Monitor软件还能实现其它功能，例如：自动校罐、泄漏监测、历史数据显示等。历史数据以表格和图形形式显示并打印。所有盘点和事件数据储存在数据库中。任何时候都可以调出来使用。

此外，该软件还能连接外接日志打印机，打印当前油罐情况并强制打印报警信息。还可连接标准音频系统，使报警信号可被听见。除FAFNIR探棒外，它还能连接两个以上常用液位仪系统，这意味着能够实现逐步替换探棒。

### 数据管理

- » 油量容积显示
- » 温度补偿油量
- » 油品温度
- » 剩余空间
- » 油罐及油品名称
- » 水位
- » 油罐显示数量可设置
- » 报警及记录
- » 自动校罐
- » 损益分析
- » 自动泄露监测
- » 历史数据记录
- » 保存所有数据至数据库

### 系统最低配置要求

- » CPU 700 MHz
- » 内存 512 MB
- » VISY-Monitor软件  
至少所需硬盘空间：  
30MB
- » Windows 2000 专业版 (SP4)  
Windows XP专业版 (SP2)  
Windows Vista (SP1), Win 7
- » Microsoft.NET 2.0 framework
- » 2个RS 232端口
  - 连接VISY-Command控制箱
  - 连接POS(无USB串行适配器)

## 零配件/组件

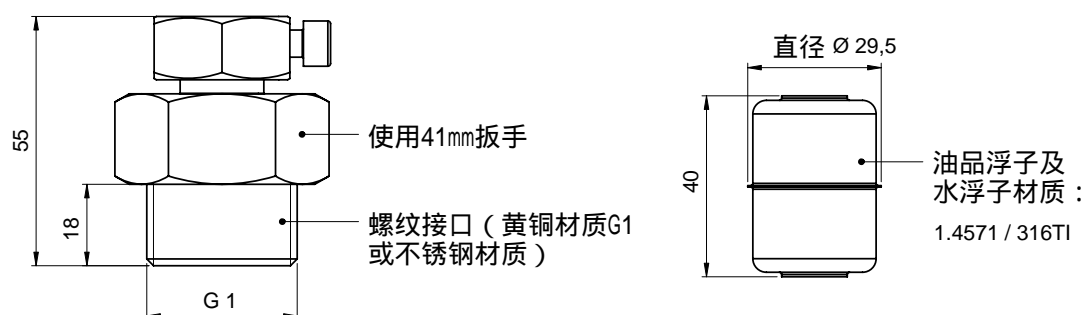
### 1"安装套件

选购安装套件包含有油品浮子、水浮子及螺纹接口。使用该套件后，探棒可以安装在R1套管内。螺纹接口还可选用不锈钢材质。



1"安装套件

### 1"安装套件



直径单位 mm

### 1" LPG 浮子

可选配浮子，替换标准的LPG浮子。



1" LPG 浮子

## 零配件/组件

### VISY-RFT 安装套件

用于安装VISY-RFT模块的安装套件



### RF-Meter

RF-Meter是无线信号强度测量仪。用于更方便地调试VISY-X RF无线液位量测系统。



### RFT- 连接线缆

用于VISY-RFT安装的连接线缆，信号衰减低。



### RFT- 电池

VISY-RFT模块的电池





### BNC线缆接口

包含有：  
2个BNC电缆接头  
1个适配器BNC-F



### 电缆连接器

采用5芯电缆连接器，可快速简便地连接探棒和控制器的连接电缆



### 连接线缆 M12

蓝色耐油性安装连接电缆，长度两米，4芯，可选直接头或90度角接头。



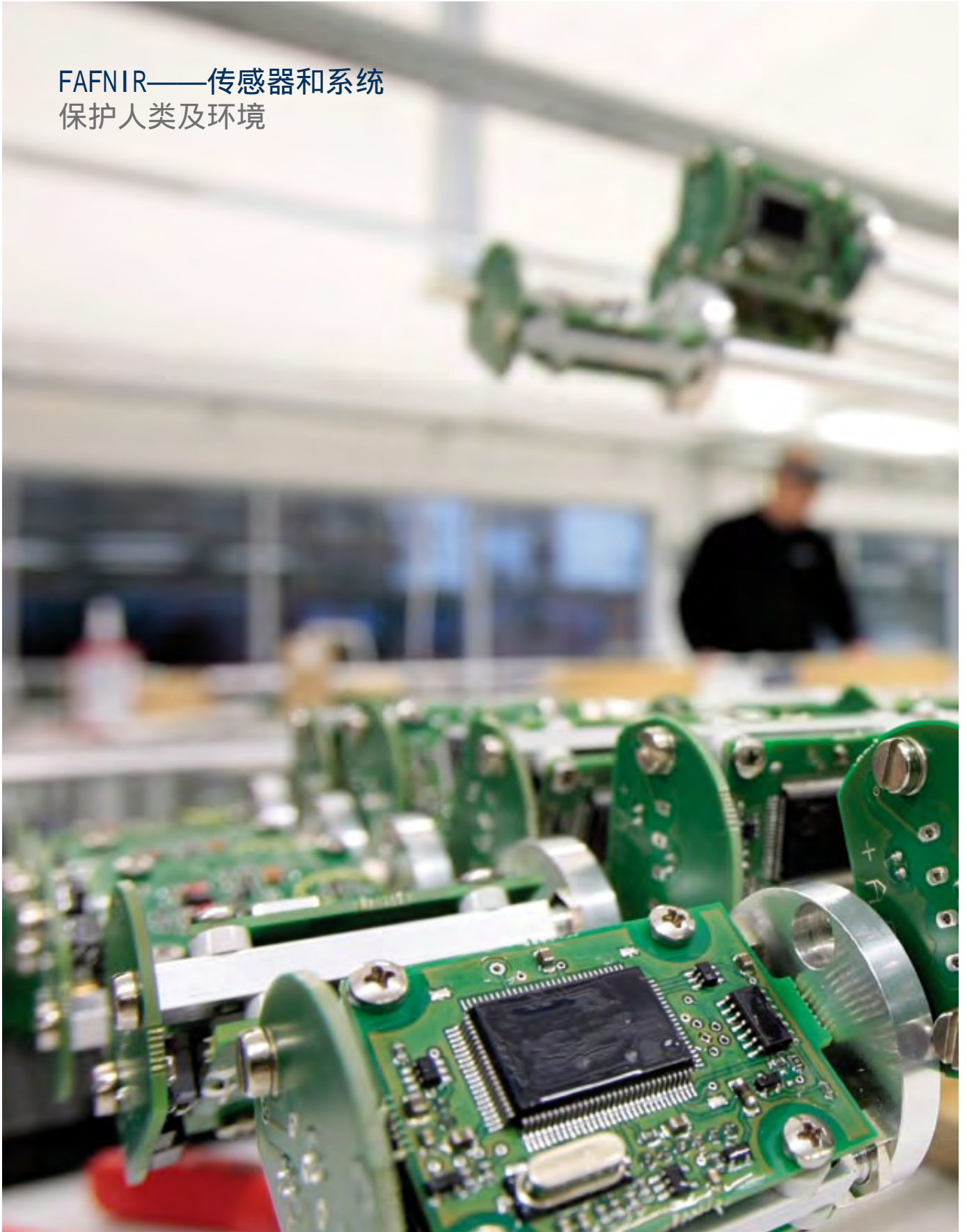
### VISY- 连接线缆

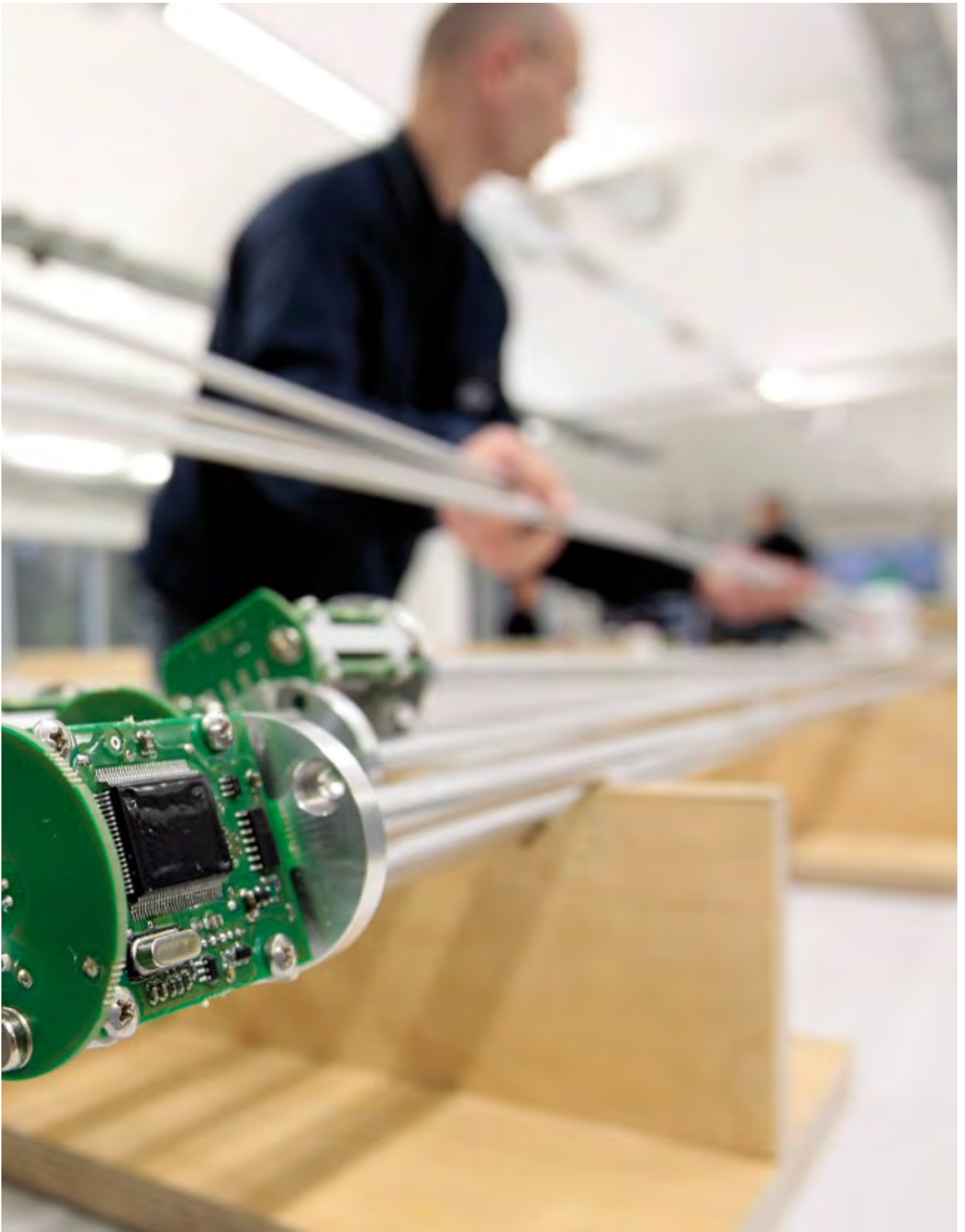
用于VISY-X安装的线缆，  
4 × 0.75mm，蓝色耐油性外皮。





FAFNIR——传感器和系统  
保护人类及环境





如需要更详细的信息，请联系  
FAFNIR GmbH  
德国汉堡  
电话：+49/40/39 82 07-0  
传真：+49/40/390 63 39  
邮箱：info@fafnir.com  
网址：<http://www.fafnir.com>