

FAFNIR 传感器和系统

液位、压力、温度测量要求的可靠、通用解决方案

FAFNIR 可以为客户提供高质量的测量方案，应用于各种型号和复杂工况。45 年的销售经验，工业改革的推动力，倾听客户及其要求，我们诚挚地将 FAFNIR 德国制造的可用于石油、制药业、化学及食品业的高精液位、压力和温度测量仪器展示给您，我们的客户。

为什么购买 FAFNIR 传感器和系统？



满足标准的可靠性、准确性及易安装

- 您收到的所有传感器均已校对和严格检测过，我们只保证您收到的是最好的。
- FAFNIR 的“即插即用”传感器，安装简单、快捷。
- 事先标定好，安装后无需调适。
- 传感器的使用寿命和故障率首屈一指。FAFNIR 经过实践检验的传感器应用于全球。



拥有 45 年设计和生产经验，客户服务为一贯宗旨。

- 无论如何复杂或何种型号，我们会给您找到一个解决方案。
- 我们倾听市场反馈，我们深知您需要供应商能提供完整的方案。
- 我们将产品扩大至压力和温度测量，所以 FAFNIR 是您测量需要的首选。
- FAFNIR 拥有专业团队。我们设计、制造和标定最高质量的产品

FAFNIR 可应对任何艰难安装工况的挑战。

- 满足各种要求的设计，使得我们的传感器适用于最小至最大的 openings。
- 即使其他的供应商做不到，但我们传感器的广泛应用范围会使得我们为您找到解决方案。

极限过程工况？

- 我们的传感器已证实可用于 450°C 高温或 200 bar 压力。
- 小于 0.2 秒的反应时间和 ±0.3mm 液位显示的准确度,使您可以看到连续液体物料。
- 可安全用于腐蚀性、毒性和粘稠物质。

目 录

液位传感器

触点液位传感器和防溢

压力传感器

温度传感器

附件

液位传感器:

TORRIX:
磁致伸缩液位传感器
CONDURIX:
电位液位传感器
DIVELIX:
液压液位传感器

压力传感器

PRESSURIX A:
高级压力传感器
PRESSURIX S:
标准压力传感器
PRESSURIX C:
压缩压力传感器

附件

多样性: 传感器,
 墙式安装
HPH Ex d: 高压
连接壳体
UM-X: 独立变送器

触点液位传感器和防溢:

LS300/LS500:
ATEX 认证方案
76A/NB 220:
标准方案

温度传感器:

TEMPERIX S:
标准温度传感器
TEMPERIX C:
压缩温度传感器
TEMPERIX S 紧固型:
标准管/ 温度传感器

TORRIX

多用磁致伸缩液位传感器方案

作为适用性最广的液位传感器，TORRIX 可用于极复杂的液位测量。简单、快捷安装，可靠，简单的故障排除。运用高精度的磁致伸缩测量原理，TORRIX 可达到±0.3mm 的精确度，是同类产品中的佼佼者。

为什么选择 TORRIX?

快捷并且精确

- 安装简单、使用简便。TORRIX 可精确测量所有灌装液体，为您节省宝贵时间并可使您应对最复杂的工况。
- 简单的现场标定和测试；无需额外的标定设备。

极复杂安装工况的解决方案

- 界面测量的方案；两个浮球使传感器精确测量灌装高度和界位，即使界面存在乳化层或者很小的密度差。
- 由于小探头及 6mm 直径的探管，TORRIX 可安装于任何位置。

多行业使用及检测

- 化学，石油化工，液化气，制药业，实验室，off-shore，造船业，能源厂，能源系统，机械制造，过程及饮用水处理。

主要特征及优势

- 安装、配置简单
- 通过 HART 通讯测量界位及灌装高度
- 2 线制端口（4-20 mA/HART）
- 稳健的使用寿命设计
- 100mm 到 10,000mm 的可选版本
- 防震设计（OIML DD11）
- 用于防爆 0 区（ATEX 和 IECEx 认证）
- 符合 SIL2 标准

TORRIX 应用

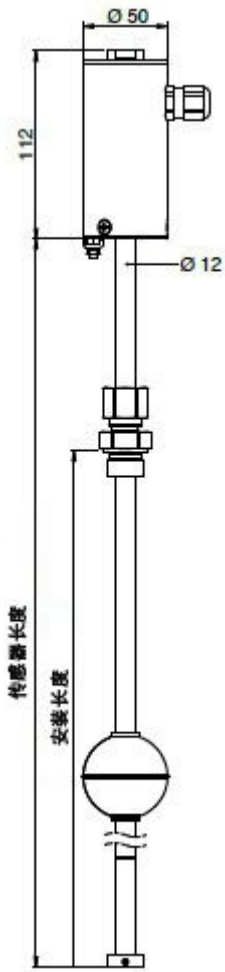
储藏罐及箱体

乳化的界面测量

实验工厂和 prototype systems

生产工厂

TORRIX- 技术参数



探头

防护等级: IP68

材质: 不锈钢 303

接线端子: M16*1.5 线缆套线缆直径 5-10mm 1/2 NPT 管线螺纹; M12 连接器

环境温度: -40°C—+85°C

探杆

材质: 不锈钢 316Ti; Hastelloy C4/22

精度

灌装高度: $\pm 0.3\text{mm}$ or $\pm 0.01\%$

分辨率 (HART): 0.1mm

电气连接

连接: 2 线制

电压: 8—30VDC, 防爆 10—30VDC

信号: 输出功率: 4—20mA/HART;

失效模式 confirmed with NAMUR NE43

串行协议连接至 LOGI-X

HART 功能: 浮球的位置用 mm,cm,m inches 或 feet 表示;

过程条件

温度: 可达 450°C

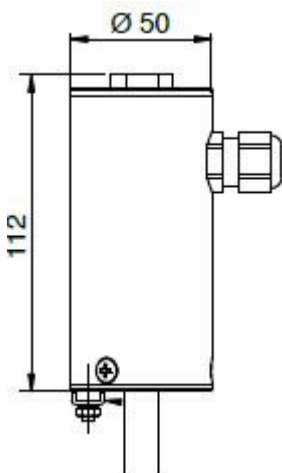
压力: 可达 200bar

选择: 防震设计 (依据 OIML D11)

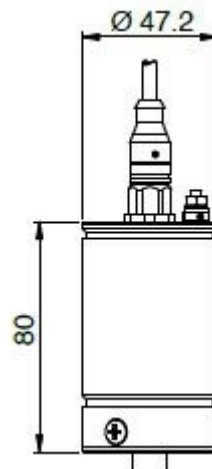
ATEX 和 IEC Ex 认证

达到 SIL2 (IEC 61508)

传感头选择



标准设计适用于所有传感器
带 4—20mA/HART 输出

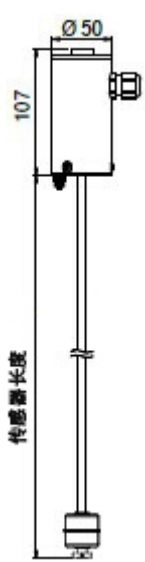
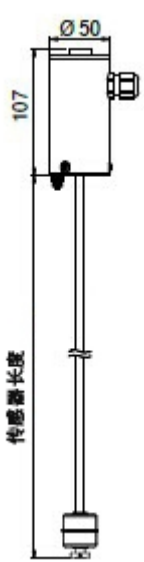
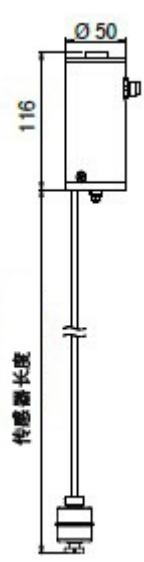
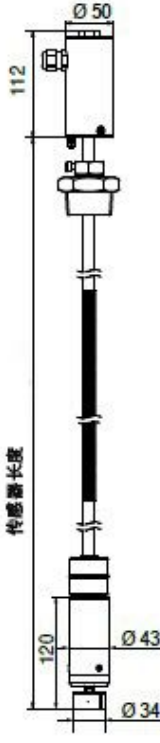


紧凑设计适用于 TORRIX SC 系列
界面连接于 LOGI Command



品名	TORRIX	TORRIX Flange	TORRIX 90
描述	我们标准传感器，可变更过程连接。传感器的长度可安装中直接在罐体上调整。标准 1.5 螺纹可用。	密封焊接的过程连接，使其适用于高压工况或有毒液体。	传感器头 90° 弯曲，可大大减少所需的探头空间。探头空间受限时的最佳选择，例如台面下的桶装或安全橱。
探杆直径	12mm	12mm	12mm

长度	100mm—6,000mm 高温系列 (超高温) 可达 3,000mm	100mm—6,000mm 高温系列 (超高温) 可达 3,000mm	100mm—6,000mm 高温系列 (超高温) 可达 3,000mm
精度	标准 $\pm 0.5\text{mm}$ 或 $\pm 0.025\%$ 精确: $\pm 0.3\text{mm}$ 或 $\pm 0.01\%$ (只常温)	标准 $\pm 0.5\text{mm}$ 或 $\pm 0.025\%$ 精确: $\pm 0.3\text{mm}$ 或 $\pm 0.01\%$ (只常温)	精确: $\pm 0.3\text{mm}$ 或 $\pm 0.01\%$ 精确: $\pm 0.3\text{mm}$ 或 $\pm 0.01\%$ (只常温)
过程工况			
温度	常温: -40°C — $+125^{\circ}\text{C}$ 高温: -40°C — $+250^{\circ}\text{C}$ 最高温: -40°C — $+450^{\circ}\text{C}$ 低温: -65°C — $+125^{\circ}\text{C}$	常温: -40°C — $+125^{\circ}\text{C}$ 高温: -40°C — $+250^{\circ}\text{C}$ 最高温: -40°C — $+450^{\circ}\text{C}$ 低温: -65°C — $+125^{\circ}\text{C}$	常温: -40°C — $+125^{\circ}\text{C}$
压力	-1 bar— 120bar (20°C) -1 bar— 95 bar(250°C) -1bar— 82 bar(450°C)	-1 bar— 120bar (20°C) -1 bar— 95 bar(250°C) -1bar— 82 bar(450°C)	-1 bar— 120bar (20°C)
最小的过程连接	G3/8"	DN 25	G3/8"

			
TORRIX 旁通	TORRIX 6	TORRIX 6B	TORRIX Flex T/F
磁液位显示器外部安装的最佳解决方案。TORRIX 旁通管感应浮球磁场。很多改装磁液位显示器的理想选择。	当罐体过程空间有限时，TORRIX 压缩系列是小罐体测量的理想选择，例如实验室或实验工厂。	当罐体空间受限并且位于罐体顶部时，TORRIX 传感器管子和其他连接器已经占据了大部分空间，我们传感器的探杆可以偏离中心安装。	用于大罐的灵活的系列。传感器卷缩于一个压缩包内，安装时被展开。
12mm	6mm	6mm	12mm/13mm(T/F 版)

200mm—6,000mm 超高温版 超高温达 3,000mm	100mm—1,000mm	100mm—1,000mm	3,500mm—10,000mm T 版 1,500mm—5,000mm F 版
标准:±0.5mm 或±0.025%	标准±0.75mm 或±0.025%	标准±0.5mm 或±0.025%	标准:±2mm 或±0.025%
常温: -40°C—+125°C 高温: -40°C—+250°C 最高温: -40°C—+450°C 低温: -65°C—+125°C	常温: -40°C—+125°C	常温: -40°C—+125°C	常温: -40°C—+85°C
n.a.	-1 bar—16bar (125°C)	-1 bar— 16bar (125°C)	-1 bar— 2bar (85°C)
n.a.	G1/4”	G1/4”	G3/8”

CONDURIX

粘稠液体的根本解决方案:

电势液位传感器

CONDURIX 即使在极粘稠和肮脏的液体中也可提供最可靠的罐高信息。直径 6mm 的传感头使得 CONDURIX 有着很广范的应用，它可用于介电常数 $\geq 1 \mu S/cm$ 的所有导电液体中。

为什么选择 CONDURIX?

快捷、精确

- 具有 FAFNIR 的所有功能，此传感器易于安装。无须调整罐体或液体为您节省宝贵时间。

极复杂安装工况的解决方案

- CONDURIX 的小探头及 6mm 直径的探管使其可以安装于任何位置。
- CONDURIX 液位传感器不仅用于罐装高度测量，也可用于界位测量。

经多行业安装、检验

- 化学、石油化工、液化气、制药学、近岸石油业、造船业、发电厂、能源系统、工艺和饮用水处理、实验室

粘稠液体测量的理想选择

- 废水等受污染液体不会影响测量的可靠性。

主要特性及优势

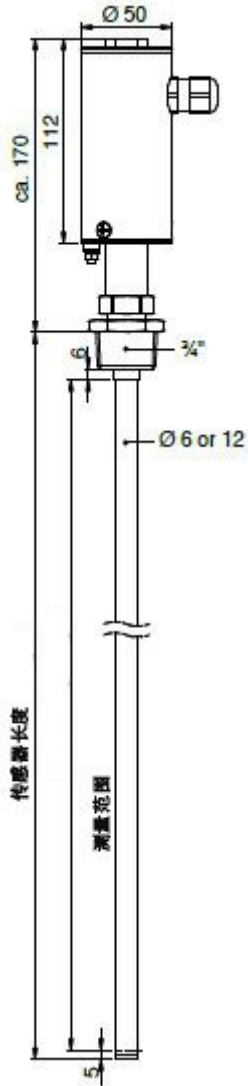
- 2 线制 (4-20mA/HART)
- 液位测量结果不受压力、温度、密度影响
- 灌装高度计界位测量
- 反应时间 0.2 秒
- 可用于介电常数 $\geq 1 \mu S/cm$ 的所有导电液体
- 稳健的长期使用设计
- 150mm 到 6,000mm 的可用版

- ATEX 认证的 0 区

反复实验和测试

- 粘稠介质
- 水溶液

CONDURIX—技术参数



探头

防护等级: IP68

材质: 不锈钢 303

接线端子: M16*1.5 线缆套线缆直径 5-10mm 1/2 NPT 管线螺纹; M12 连接器

环境温度: -40°C—+85°C

探杆

材质: 不锈钢 316Ti; Hastelloy C4/22

密封: PEEK,PTFE 或 FFKM 和 Caeramic(A1203 99.7%)

精度

灌装高度: ±1mm 或 ±1%

分辨率 (HART): 0.1mm

电气连接

连接: 2 线制

电压: 8—30VDC, 防爆 10—30VDC

信号: 输出功率: 4—20mA/HART;

失效模式根据 NAMUR NE43

HART 功能: 浮球的位置用 mm,cm,m inches 或 feet 表示;

过程条件

温度: 可达 200°C

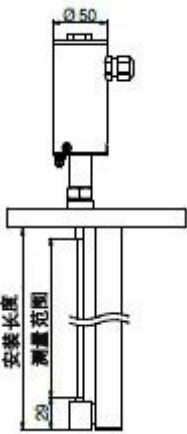
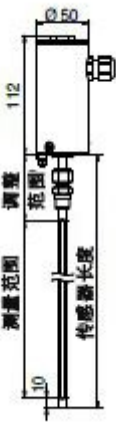
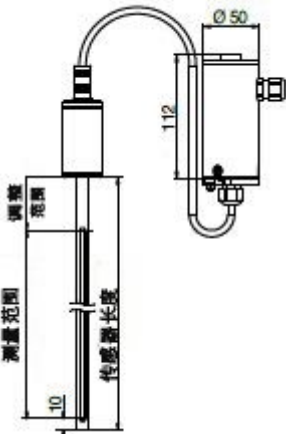
压力: 可达 100bar

选择: ATEX 认证



品名	CONDURIX MONO HART NT		CONDURIX MONO HART NT
描述	标准 CONDURIX,适用于任何导电罐体。 2 种不同直径		高温、高压。适于小导电罐体例如 实验工厂
探杆直径	6mm	12mm	4mm
长度	150mm—1,500mm	1000mm—3,000mm	150mm—5,00mm
密封材料	PEEK	PEEK	FFKM 和 Ceramic(A1203 99.7%)
过程工况			
温度	常温: (NT) -40°C—+125°C	常温: (NT) -40°C—+125°C	高温: (HT) 0°C—+200°C
压力	-1 bar—16bar	-1 bar—120bar	-1 bar—16bar(100°C)

	(室温) -1 bar—25bar(125℃)	(室温) -1 bar—25bar(125℃)	-1 bar—50bar(200℃)
最小过程连接	G1/2” DN25	G1/2” DN25	G1/2” DN25

		
CONDURIX DU HART NT	CONDURIX MA HART NT	CONDURIX MA HART NT Steck
<p>我们的 CONDURIX 带有集成的反电极，适用于非导电或带涂层的罐体。而且如果罐体内由于震荡产生侧向力，此传感器也是最好的解决方案。</p>	<p>小型、非导电罐体的最佳方案，例如玻璃反应容器。由于高度可以调整，同一传感器可用于不同大小容器。</p>	<p>传感器头可拆分。空间受限或传感器管需定期清洗的情况下，用此传感器可防止损坏电子部件。</p>
<p>传感器管： 6mm 反极： 24mm</p>	<p>外管： 8mm(反极) 内管： 4mm(测量管)</p>	<p>外管： 8mm(反极) 内管： 4mm(测量管)</p>
200mm—6000mm	150mm—750mm	150mm—500mm
PEEK	PTFE	PTFE
常温 (NT)	常温 (NT)	常温 (NT)
-40℃ — +125℃	-40℃ — +125℃	-40℃ — +125℃
<p>-1bar — 120bar (室温) -1bar — 25bar (125℃)</p>	<p>-1bar — 120bar (室温) -1bar — 25bar (125℃)</p>	<p>-1bar — 120bar (室温) -1bar — 25bar (125℃)</p>
G1 3/4”	G1/4”	G1/4”

DIVELIX

静力液位传感器

DIVELIX 可连续测量储罐及容器内液体的液位。它也可专门用于油状液体如制动液、甘油、乙二醇等的准确测量。

DIVELIX 可用于贸易及工业用的柴油、民用燃油和油罐体以及用于储存低固体含量的无害液体的生活用水罐体。它是一个万能的传感器。

为什么选择 DIVELIX ?

快捷、精确

• DIVELIX 根据静力测量原理进行测量。内置于浸入探头的压力传感器测量此压力，因此可发出与液位成比例的信号。

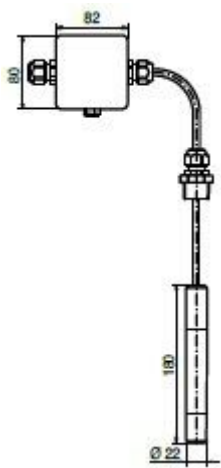
主要特征及优势

- 测量精确度高
- 紧凑设计
- 适用于小的安装口径
- 稳健、防腐
- 免维护
- 用于不同型号罐体易于调适

测试与检验

经过多行业安装检测

- 贸易和工业用柴油、民用燃油罐体，生活用水罐体。



- 灌装高度：±0.2%
±0.05%（补偿）
- 电气连接
连接：2 线
电压：9—32VDC
信号：输出功率：4—20mA
- 过程工况
温度：-40℃ — +80℃
0℃ — +50℃（补偿温度）
- 压力：最大超压 1bar
- 选项
压力范围：0—40mbar (0—4ma 水)
其他可按要求定制

触点液位开关和防满溢

LS300/LS500 触点液位和防满溢保护您的宝贵资产

具有 ATEX 认证的 FAFNIR 热限位开关保护您的事业及液体价值。我们的方案包括一个置于罐体中的传感器和一个变送器用于输出传输。作为防满溢设备的 LS300/LS500，对于污染性、腐蚀性 & 昂贵液体在环境及利益保护方面是不可缺少的组件。

为什么选择 LS300/LS500?

快捷、精确

- 简便安装，2 线制连接变送器，独立的极
- 安装后无需维护；无潜在费用
- 无需现场校对

耐用

- LS300 和 LS500 没有任何活动部件，有很好的使用期限及领先的可靠性。
- 节省空间、稳定、防腐蚀的设计。
- 适应性好、灵活；直径只有 3mm 的对接法兰或 DN200 法兰可以使其应用于几乎任何工况。

可靠

- 满罐和空罐提示用于所有容器：储罐、地下和地面罐体、IBCs、罐车、桶、瓶、储留池
- 自测传感器
- 防满溢设备符合德国水资源法案（WHG）
- 具备 SIL2 应用资格

测试与检验

- 各型号罐体
- 池
- 实验工厂和原型系统
- 灌装时罐体臂



LS300 传感器— 技术参数

过程温度： 标准： -25°C — +50°C
 高温： -25°C — +80°C
 低温： -40°C — +50°C（无压力）
过程压力： 0bar — 25bar

浸没式开关延迟: <2S

升温时间: -20℃<2 分钟, +60℃<15 秒

探杆

焊接部件: 不锈钢 316 Ti; 哈氏合金 C4,C22; 哈氏合金 B2,B3



LS 500 变送器— 技术参数

名称	LS 500	LS 500 19	LS 500 19 Duo
连接器数量	1 液位变送器	1 液位变送器	2 液位变送器
辅助电源	230VAC; 115VAC;24VDC; 24VAC	230VAC; 115VAC;24VDC; 24VAC	230VAC; 115VAC;24VDC; 24VAC
内置电源	最大 5W	最大 5W	最大 10W
环境温度	-25 °C— +50 °C	-25 °C— +50 °C	-25 °C— +50 °C
外壳防护等级	IP40		
尺寸	H 150 x W 75 x D 110 mm	Euroboard 160 x 100; 7 TE	Euroboard 160 x 100; 7 TE
输出	备用辅助转换电源 AC: $U \leq 250 \text{ V}, I \leq 4 \text{ A}, P \leq 100 \text{ W}$ VDC: $U \leq 250 \text{ V}, I \leq 250 \text{ mA}, P \leq 50 \text{ W}$	备用辅助转换电源 AC: $U \leq 250 \text{ V}, I \leq 4 \text{ A}, P \leq 100 \text{ W}$ VDC: $U \leq 250 \text{ V}, I \leq 250 \text{ mA}, P \leq 50 \text{ W}$	备用辅助转换电源 AC: $U \leq 250 \text{ V}, I \leq 4 \text{ A}, P \leq 100 \text{ W}$ VDC: $U \leq 250 \text{ V}, I \leq 250 \text{ mA}, P \leq 50 \text{ W}$
输出 1	对液位传感器 1 反应	对液位传感器 1 反应	对液位传感器 1 反应
输出 2	选项: 选项 Z(对传感器 1 反应) 选项 S (功能失调)	选项: 选项 Z(对传感器 1 反应) 选项 S (功能失调)	传感器 2
选项	LPG 认证	AK5 认证	AK5 认证

标准版本

我们的标准传感器适用于大部分的过程连接, 带有可变换的螺旋或者焊接法兰。对插头的自动化应用, 带气动测试连接的危险应用, 不仅检验传感器的电路而且检验实际测量原理。对于机动车、罐式集装箱和频繁移动的罐体, 我们也推荐带插头的限位开关。这样限位开关可以快速耦合和分离。

品名	LS 300 标准	LS 300 FSU	LS 300 FSPU-Steck
连接壳体	黄铜涂铬	不锈钢	不锈钢 316
接线端子	电缆密封套	电缆密封套	电缆密封套
探杆	10mm/套 12mm	24mm	24mm
最小过程连接			
最小线缆	G3/8"	G1"	G1"
最小法兰	DN15		



带插头和双核版本

用于对过程控制中需要多点液位控制或者额外的防满溢控制的各种应用。对于机动车、罐式集装箱和频繁移动的罐体，我们也推荐带插头的限位开关。这使限位开关可以快速耦合和分离。

品名	LS 300 标准	LS 300 FSU	LS 300 FSPU-Steck
连接壳体	黄铜涂铬	不锈钢 316	不锈钢 316
接线端子	电缆密封套	电缆密封套	DD28 连接器
探杆	2x10mm/套 12mm	3x10mm/套 12mm	2x10mm
最小过程连接			
最小线缆	G1”	G1”	G1”
最小法兰	DN25	DN25	DN25

品名	LS 300 E Duo	LS 300 EXU Steck Duo	LS 300 Ex Steck(单/双)
连接壳体	不锈钢 316	不锈钢 316	不锈钢 316
接线端子	电缆密封套	DD28 连接器	M12 连接器
探杆	12mm	12mm	12mm
最小过程连接			
最小线缆	G1/2” (可变)	G3/8”	G3/8”

特殊设计

我们提供多种特殊设计，用于空间受限或者安装条件较艰难且具有挑战性。下面是特殊设计的一些实例—欢迎来到挑战。

品名	LS 300 紧凑	LS 300 B	LS 300 FUX
连接壳体	不锈钢 316	不锈钢 316	不锈钢 316
接线端子	铸造固定线缆	铸造固定线缆	铸造固定线缆
探杆	6mm	3mm	10mm/套 12mm
最小过程连接			
最小线缆套	R1/4\"		

品名	LS 300 对接法兰	LS 300 间隙	LS 300 特殊
连接壳体	黄铜涂铬	不锈钢 316	不锈钢 316
接线端子	电缆密封套	铸造固定线缆	铸造固定线缆
探杆	10mm/套 12mm	6mm/12mm	10mm
最小过程连接			
最小法兰	DN50		

独立防满溢

对于污染性液体，用 76A/NB220 保护您的事业和环境。

FAFNIR 的热防满溢设备，76A 和 NB220 的组合是用于污染性液体的罐体防满溢的理想解决方案。灵活是关键。

选择传感器内置的声频信号或光信号，FAFNIR 就能满足您的需求。

为什么选择 76A/NB220?

快捷、精确

- 简便安装，2 线制连接变送器，独立的极
- 安装后无需维护；无潜在费用
- 无需现场校对

耐用

- 没有任何活动部件，76A 和 NB220 有很好的使用期限及领先的可靠性。
- 节省空间、稳健、防腐蚀设计

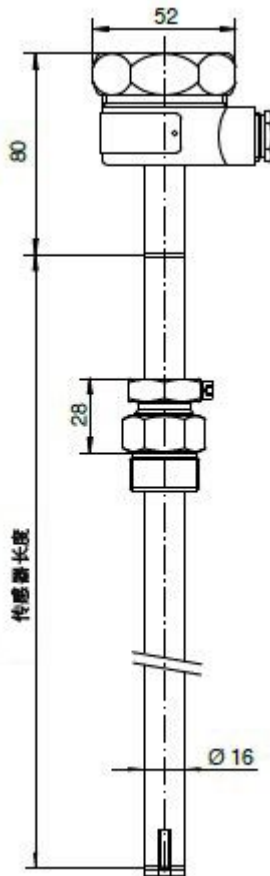
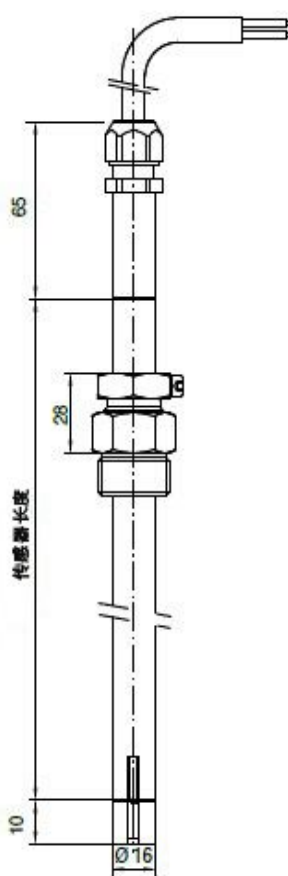
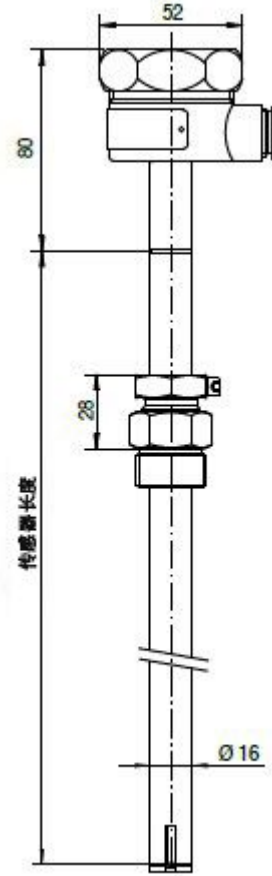
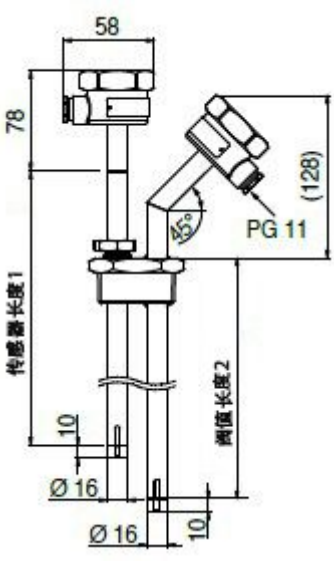
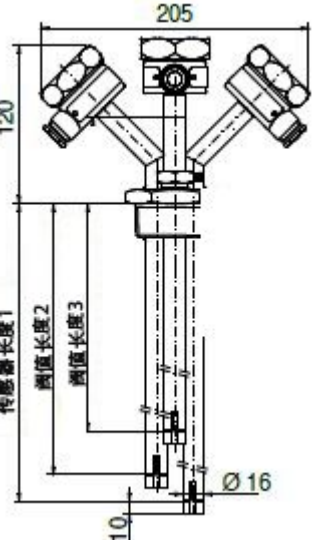
可靠

- 防满溢设备符合德国水资源法案（WHG）
- 证明：在欧洲上万次的安装



76A — Technical Data

	76A/76C	76N
过程温度	标准: -25 °C — +50 °C 高温: -25 °C — +80 °C	
过程压力	0bar — 2bar	
浸入开关延迟	<2s	
加热时间	-20 °C < 2 min. +60 °C < 15 s	
材质		
连接壳体	黄铜	黄铜涂镍
焊接部件 (无测试杆)	黄铜 弹簧钢涂锌 焊接: L-Sn 40Pb; Vulkolan	不锈钢 304 至 316 Ti
测试杆	线性聚酯; 不锈钢 304 至 316 Ti	
外壳防护等级	IP67	
探杆 (外直径)	16mm	
探杆长度	100 to 3,000 mm	
过程连接	超电压保护 (76A, 76N)	

<p>76 A</p> 	<p>76 C</p> 	<p>76 N</p> 	<p>76 A Duo</p>  <p>76 A Trio</p> 
<p>用于所有工况的标准设备，易于安装，带有反极保护电缆。</p>	<p>此版本带有一永久安装的电缆，用于外壳空间不足或 OEM 带有一根预配置电缆。</p>	<p>接液部分由不锈钢 316Ti 制成。壳体涂镍。这使传感器适于如 AdBlue。</p>	

NB220—技术参数

			
名称	NB 220H	NB 220 QS	NB 220 QSF
连接器数量	1 液位探测器	1 液位探测器	1 液位探测器
辅助电源	230VAC; 115VAC; 24VDC;	230VAC; 115VAC; 24VDC;	230VAC; 115VAC; 24VDC;

	24VAC	24VAC	24VAC
内置电源	最大 6W 或 4VA	最大 6W 或 4VA	最大 6W 或 4VA
环境温度	-25 °C— +60 °C	-25 °C— +60 °C	-25 °C— +60 °C
外壳防护等级	IP40	IP40	IP40
尺寸	H 110 x W 51 x D 110	H 150 x W 75 x D 110	H 163 x W 97 x D 62
输出	备用辅助转换电源 AC: $U \leq 250 \text{ V}, I \leq 4 \text{ A}, P \leq 100 \text{ W}$ DC: $U \leq 250 \text{ V}, I \leq 250 \text{ mA}, P \leq 50 \text{ W}$	开关电源 (NO)	备用辅助转换电源 AC: $U \leq 250 \text{ V}, I \leq 4 \text{ A}, P \leq 100 \text{ W}$ DC: $U \leq 250 \text{ V}, I \leq 250 \text{ mA}, P \leq 50 \text{ W}$
输出 1	不可识别	50W 如泵 不可识别	不可识别
输出 2		100W 如灯 不可识别	可识别
输出 3		50W 如外部扬声器 可识别	
输入		连接外部备用识别按钮	连接外部备用识别按钮
声音信号		集成喇叭	集成喇叭
识别按钮		集成识别按钮	集成识别按钮
测试按钮			可用
选项	空运行保护	空运行保护	空运行保护

压力测量

压力测量是过程技术中极普遍的测量应用。但是过程是不尽相同的，所以为达到准确性及安全型定制的方案是优于现成产品的。这些方案通常费用低或效率高。FAFNIR 客户定制方案，用高标准的零部件和极其灵活的过程使过程压力和 OEM 压力测量达到您的满意。

FAFNIR 深知压力变送器在工业过程中面临诸多挑战。是否要求防爆安全、SIL-标准或现场读取数据；FAFNIR 可满足这些要求。

PRESSURIX A

可在任何场合精确测量压力

压力变送器 PRESSURIX A 采用“智能”模块化技术，适用于测量气体、蒸汽和液体的相对和绝对压力。多种过程连接使此设备可用于多种过程控制。法兰连接的隔膜密封适用于腐蚀性、高粘度、固化或者晶体介质的压力测量。

为什么选择 PRESSURIX A?

- 主要特征及优势
- 智能压力变送器（2线制，4—20mA，HART 可选）
- 便捷“即插即用”技术
- 多功能显示
- 过程连接多样性
- 测量范围 80mbar—400bar
- 过程温度可达 350°C
- 精度 ≤0.15%
- Turn down 5:1
- ATEX 认证
- 符合 SIL2 标准
- 内罐表：同时适于液位测量

测试与检验

- 化工和石油化工业
- 过程工程
- 通用过程技术

PRESSURIX A - 技术参数

探头

防护等级：IP66

材质：不锈钢304

聚碳酸酯

氟橡胶

探头设计：双内室系统PTFE压力补偿滤波器

接线端子：M16*1.5线缆套，线缆直径5—10mm

M12连接器

环境温度：-25°C— +85°C

探杆

材质：不锈钢316L；哈氏合金 C4；按要求定制

精度

线性：≤0.15%跨度

重复性：≤0.05%标称范围

长期漂移：0.1%/年标称范围

温度影响：±0.15%/10K标称范围（0°C— +60°C）

±0.2%/10K标称范围（<0°C；>+60°C）

安装位置影响：≥3.5mbar(如非垂直安装)

Turn down: 5:1

反应时间：>0.2s

测量技术：压阻测量元件

电器连接：

连接：2线制



电压：12—40VDC,防爆：12—30VDC

信号：功率输出：4—20mA/HART

过程工况：

温度：可达350°C

压力：可达400bar (负荷上限达600bar)

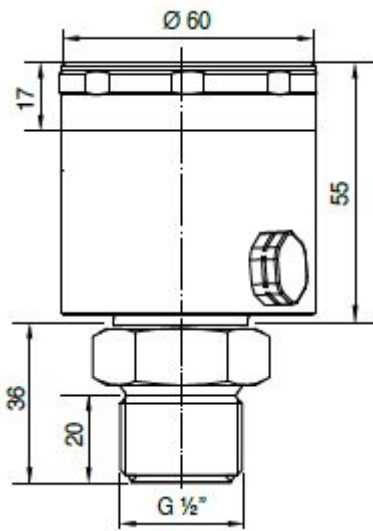
选项：

显示

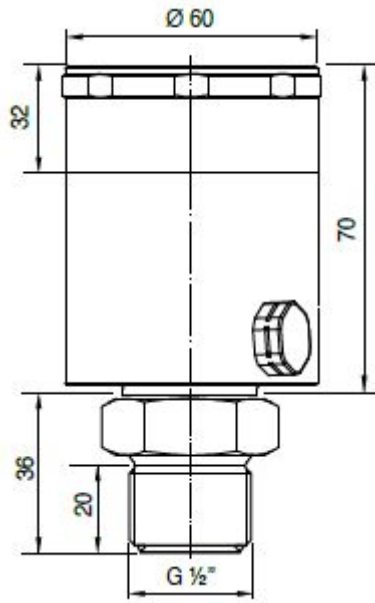
ATEX认证

符合SIL2(IEC 61508)

32点罐表：适于液位测量



PRESSURIX A ST G1/2螺纹。
壳体用于显示或HART组件。



PRESSURIX A ST G1/2螺纹。
壳体用于显示或HART组件。

RESSURIX A

适于大多数标准应用

过程连接：G1/2 B (内联隔膜)

过程工况

温度：标准温度 (ST) : -20°C—+90°C

压力：G1/2”A(DIN 3852) 平装隔膜 (达 100bar)

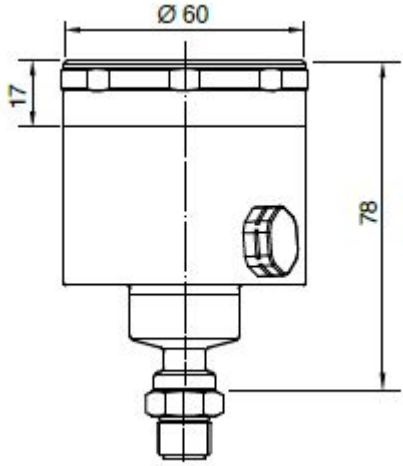
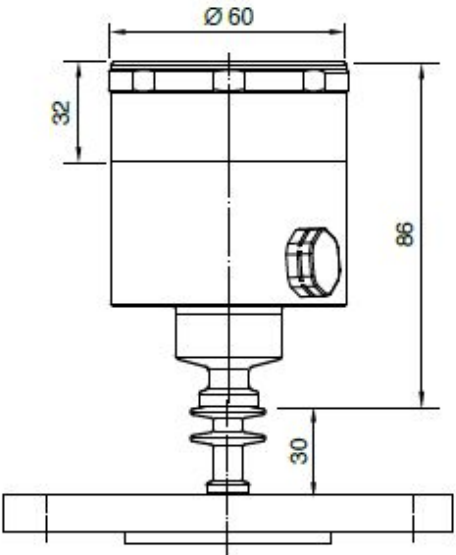
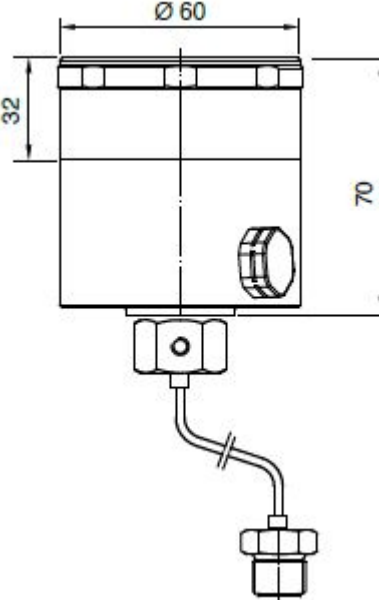
G1/2”B O 圈平装隔膜 (达 40bar)

-0.4—0.4bar 至-1—100bar (相对)

负荷限度 (1bar—200bar)

0—4bar 至 0—16 bar (绝对)

负荷限度 (10bar—60bar)

		
<p>PRESSURIX AD NT G1/2 螺纹, 温度 125°C。壳体用于显示或 HART 组件。</p>	<p>PRESSURIX AD NT+法兰可达 160°C。壳体用于显示或 HART 组件。</p>	<p>PRESSURIX AD HHT G1/2 螺纹和用于远程安装的细管, 温度可达 350°C。壳体用于显示或 HART 组件。</p>

PRESSURIX AD 隔膜密封

过程连接和安装工况的充分灵活性。

过程连接: 所有普通过程连接

过程工况:

温度: 常温 (NT): -20°C— +125°C

常温加 (NT+): -20°C— +160°C

高温 (HT): -20°C— +200°C

超高温 (HHT): -20°C— +350°C

压力: 0—1bar 至 0—400 bar(相对)

-1—0bar 至 -1—15 bar(相对)

0—1bar 至 0—25 bar(绝对)

系统填充: 常温: 硅油 FS 标准

常温+和高温: 硅油 FS, 高温

超高温: 高温油

其他定制油

PRESSURIX S

用于极困难环境的压力变送器

PRESSURIX S 版本压力变送器适于 4—20mA 接口充足的应用。因为过程连接和材质的多种变化，这些变送器特别适于腐蚀性、高粘稠度、固化、晶体介质的压力测量。

为什么选择 PRESSURIX S ?

精确和灵活

- 保护等级可达 IP67 焊接的不锈钢壳体可确保精确读数。
- 温度去耦器使 PRESSURIX S 可用于过程温度 350°C，适合多变的环境。

主要特征和优势

- 输出信号：4—20mA
- 压缩的不锈钢壳体
- 过程连接的多样性。
- 测量范围 0—160 mbar 至 0—400bar
- 过程温度可达 350°C
- 精确度 ≤0.2%
- 符合 SIL2 标准

测试与检验

- 化工和石油化工业
- 过程工程
- 通用过程技术



PRESSURIX S - 技术参数

探头

防护等级：IP65/ IP67

材质：不锈钢304

接线端子：M16*1.5线缆套，线缆直径5—10mm

直角插头（DIN-EN 175301-803-A）

线缆连接

M12连接器

环境温度：-25℃— +85℃

探杆

材质：不锈钢316L；哈氏合金 C4；按要求定制

精度

线性：<0.2%跨度

<0.3%跨度传感器 ≥60bar

温度影响：0点<0.2%/10K标称范围（0℃— +50℃）

（补偿温度范围）跨度<0.2%/10K标称范围（<0℃—+50℃）

反应时间：≤20ms

调整范围：±5% f.s. 0点和独立跨度

测量原理：压阻测量元件 或160bar 以上隔膜技术

电器连接：

连接：2线制

电压：8—30VDC,防爆：10—30VDC

信号：功率输出：4—20mA

过程工况：

温度：可达350℃

压力：可达400bar

选项：

显示

ATEX认证

符合SIL2(IEC 61508)

32点罐表：适于液位测量

PRESSURIX S

适合大部分标准应用

过程连接：G1/2”B；1/2” NPT (内联隔膜) 达 400bar 平装隔膜（达 100bar）

G1/2”A O 圈平装隔膜（达 60bar）

G1/2”B 平装隔膜（达 60bar）

-0.4—0.4bar 至-1—100bar (相对)

过程工况

温度：标准温度（ST）：-10℃—+80℃

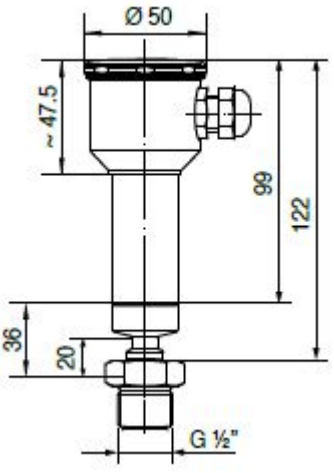
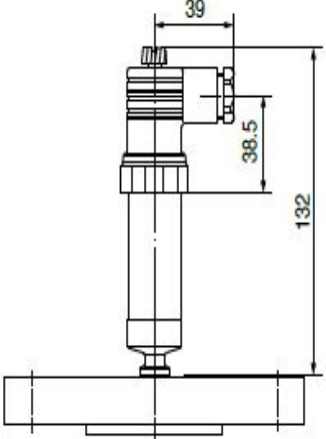
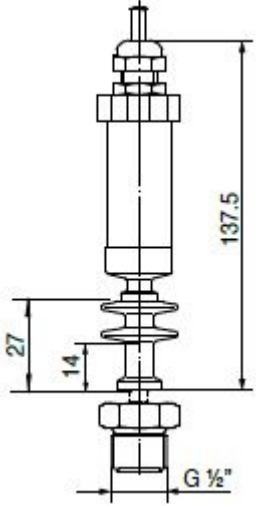
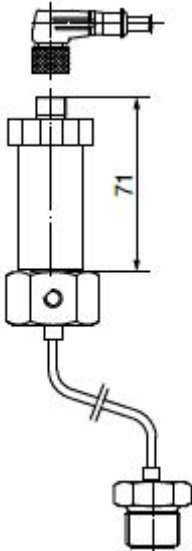
高温（NT）：-10℃—+140℃ (短期杀菌过程)

压力：0—1bar 至 0—400bar (相对)

-1—0bar 至-1—15 bar (相对)

0—1bar 至 0—25 bar (绝对)

系统填充：FD1-油

 <p>Technical drawing of PRESSURIX SD NT G1/2" showing dimensions: top diameter $\varnothing 50$, top section height ~ 47.5, main body height 99, total height 122, bottom section height 36, and bottom section height 20. The connection is labeled G 1/2".</p>	 <p>Technical drawing of PRESSURIX SD NT flange showing dimensions: top diameter 39, flange thickness 38.5, and total height 132.</p>	 <p>Technical drawing of PRESSURIX SD NT showing dimensions: top section height 27, main body height 14, and total height 137.5. The connection is labeled G 1/2".</p>	 <p>Technical drawing of PRESSURIX SD showing a height of 71 and an M12 connection.</p>
<p>PRESSURIX SD NT G1/2" 螺纹可达 140°C，带现场壳体</p>	<p>PRESSURIX SD NT 法兰可达 140°C 和直角插头（A 表）选项</p>	<p>PRESSURIX SD NT G1/2" 螺纹和温度去耦器达 200°C（短期）带固定线缆</p>	<p>PRESSURIX SD 超高温和远程安装细管，温度可达 350°C。M12 连接器。</p>

隔膜密封的 PRESSURIX S

给您在过程连接和安装上充分的选择

过程连接：所有普遍的过程连接

过程工况

温度：常温：-10°C—+140°C

高温：-10°C—+200°C

最高温：-10°C—+350°C

压力：0—1 bar 至 0— 400bar (相对)

-1—0 bar 至 -1— 15bar (相对)

0—1 bar 至 0— 25bar (绝对)

系统填充：常温：硅油 FS 标准

常温+和高温：硅油 FS，高温

超高温：高温油

其他定制油

PRESSURIX C

最经济的数字压力测量方案

PRESSURIX C 对气体、蒸汽和液体的压力测量来说是较经济的选择。

为什么选择 PRESSURIX C ?

主要特征和优势

- 测量范围 0—1bar 至 0—600bar
- 精度 $\leq 0.3\%$
- 输出信号 4—20mA, 2 线制
- 过程温度 -20°C — $+120^{\circ}\text{C}$

测试、检验

- 适用 OEM



PRESSURIX C - 技术参数

探头

防护等级: IP6

材质: 不锈钢304

接线端子: M12连接器

环境温度: -25°C — $+85^{\circ}\text{C}$

探杆

材质: 不锈钢304/630

线性: $< 0.3\%$ 标称范围

$< 0.1\%$ /年标称范围

温度影响: $\pm 0.2\%/10\text{K}$ 标称范围 (0°C — $+50^{\circ}\text{C}$)

$\pm 0.3\%/10\text{K}$ 标称范围 (-20°C — 0°C ; $+50^{\circ}\text{C}$ — $+80^{\circ}\text{C}$)

(补偿温度范围) 跨度 $< 0.2\%/10\text{K}$ 标称范围 ($< 0^{\circ}\text{C}$ — $+50^{\circ}\text{C}$)

反应时间: 30ms

调整范围: $\pm 5\%$ f.s. 0点和独立跨度

电器连接:

连接: 2线制

电压: 8—30VDC, 防爆: 10—30VDC

信号: 功率输出: 4—20mA

过程工况:

温度: -20°C — $+120^{\circ}\text{C}$

压力: 0—1 bar 至 0—600bar (相对)

-1—0 bar 至-1— 15bar (相对)

PRESSURIX C G1/4" 过程连接	PRESSURIX C G1/2" 过程连接	PRESSURIX C 1/2" NPT 过程连接

温度测量

制药业和化工行业中温度测量是通常的工作。

由于需要显示测量结果并满足各项标准，几乎所有的测量设备都是电器设备。此测量是浸入过程范围的浸入式测量。

当管道的直径相对较小时，过程区域中的传感头会变成液流的障碍物。因此，FAFNIR 提供的不干扰过程的，管体表面的测量是更好的方法。

TEMPERIX S

螺旋式热电偶套管电阻温度计或法兰连接

电阻温度计适用于罐体和管道的操作。各种过程连接均可用。多种顶装式传感器（4—20mA/HART）适用不同应

用。

为什么选择 TEMPERIX S ?

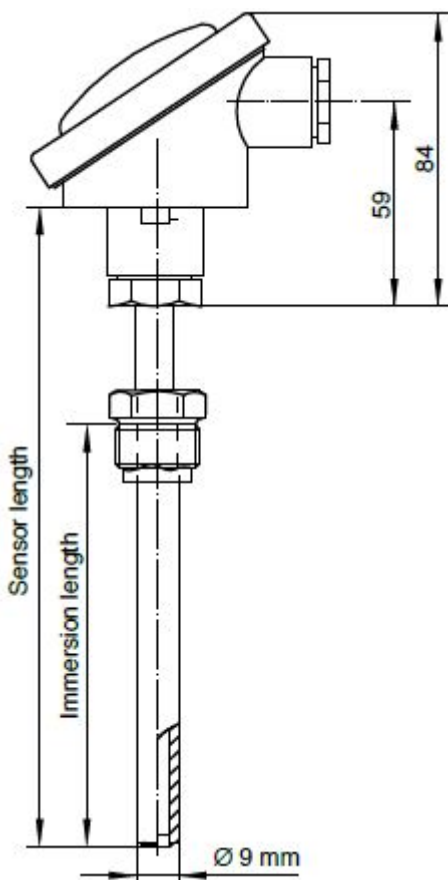
主要特征和优势

- Pt 100 3 线连接技术或者 4—20mA/HART 传感器头
- 插入式可替换测量
- 过程连接
- 旋入式
- 法兰连接
- 多种温度计套管
- ATEX 认证
- 符合 SIL2 标准

测试与检验

- 普通过程应用
- 机械和罐体结构
- 水和废水处理系统
- 设备安装工程

TEMPERIX S - 技术参数



探头

标准壳体

防护等级: IP54

材质: 铝

现场壳体

防护等级: IP67

材质: 不锈钢303

接线端子: M12x1.5 线缆密封套 线缆直径3—6.5mm

M16x1.5 线缆密封套 线缆直径3—6.5mm

M12连接器

环境温度:

探杆

材质: 不锈钢316Ti;其他根据要求定制

过程连接: G 1/2", G 3/4", G1"

1/2" NPT, 3/4" NPT

DN 25, DN 50 法兰

测量技术: PT100

精度等级: A

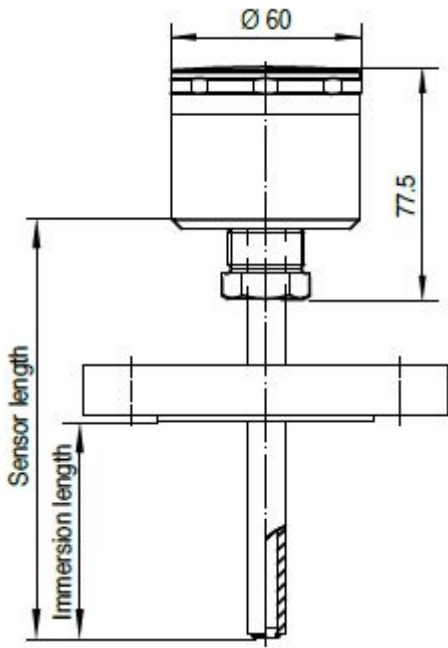
温度范围: -50°C — +400°C

电气连接

输出: 3-线 PT 100

2-线 4 to 20 mA (with Transmitter Sitrans T100)

2-线 4 to 20 mA/HART (with Transmitter Sitrans T300)



温度变送器表

环境温度：-40℃— 85℃

电压：8.5—36VDC,防爆8.5—30VDC

信号：输出功率：4—20mA/HART

反应时间：<0.7秒

补偿：-100℃—+100℃

精度：>0.25℃或0.1% 公称范围

温度影响：<0.01%/℃

选项：ATEX 认证

TEMPERIX C

电阻温度计用于一般应用

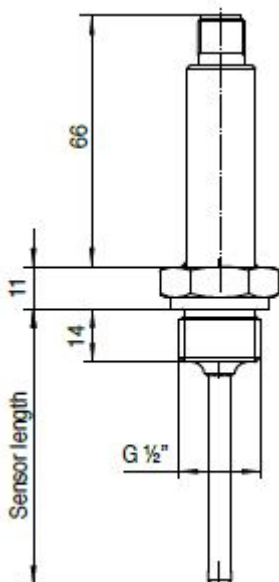
电阻温度计 TEMERIX C 适用于罐体和管路的温度测量。因为紧凑设计，电阻温度计适用于大多技术过程。

为什么选择 TEMERIX C ?

主要特征和优势

- 紧凑设计
- 测量精确度高
- 输出信号：
- Pt 100,3 线技术（可选 4 线）
- 4—20mA,2 线技术
- 圆形连接器 M12

TEMPERIX C - 技术参数



探头

标准壳体

防护等级：IP65

材质：不锈钢304

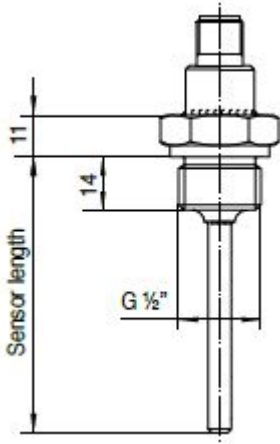
接线端子：M12连接器

环境温度：-40℃— +85℃

探杆

材质：不锈钢316Ti

过程连接：G 1/4” , G 1/2” ,1/4” NPT, 1/2” NPT



测量技术: PT100
 精度等级: A
 温度范围: -50°C — $+200^{\circ}\text{C}$
 电气连接
 输出: 3-线 PT 100
 2-线 4 to 20 mA
 电压: 8.5—36VDC(只适合2-线 4 to 20 mA输出)

TORRIX S Clamp

电阻温度计测量管道，有夹紧技术。

用于管路的电阻温度计。夹紧技术用于温度传感和过程控制，主要用于无菌应用。电阻温度计可以快捷地用于任何管路工作中。无需改变管路，无需焊接。它还可用于内置传感器。

主要特征和优势

- 温度测量，不接触介质，管路直径 4—57mm
- 专利测量系统
- 精度高、反应快
- 无焊接、无过程接触
- 测量范围: -40°C — $+150^{\circ}\text{C}$

TEMPERIX S Clamp - 技术参数

探头

标准壳体

防护等级: IP68

材质: 不锈钢303

接线端子: M12x1.5 线缆密封套 线缆直径3—6.5mm

M16x1.5 线缆密封套 线缆直径3—6.5mm

M12连接器

环境温度：-40℃— +85℃

探杆

材质：不锈钢316Ti;其他根据要求定制

过程连接：夹紧式管直径4mm—57mm

测量技术：PT100

精度等级：A

温度范围：-40℃— +150℃

电气连接

输出：3-线 PT 100

2-线 4 to 20 mA

2-线 4 to 20 mA/HART

选项：ATEX 认证

温度变送器表

环境温度：可达400℃

温度：-40℃— +85℃

电压：8.5—36VDC,防爆8.5—30VDC

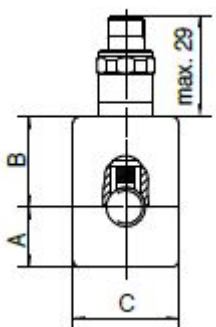
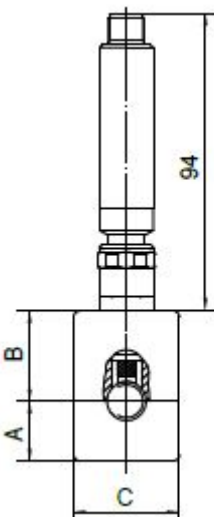
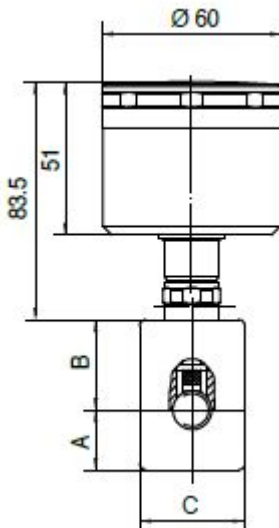
信号：输出功率：4—20mA/HART

反应时间：<0.7秒

补偿：-100℃—+100℃

精度：>0.25℃或0.1% 公称范围

温度影响：<0.01%/℃

			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pipe-Ø</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4-17.2</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>18-38</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>38.1-57</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>85</td> </tr> </tbody> </table>	Pipe-Ø	A	B	C	4-17.2	20	30	35	18-38	30	40	70	38.1-57	40	50	85
Pipe-Ø	A	B	C																
4-17.2	20	30	35																
18-38	30	40	70																
38.1-57	40	50	85																
<p>TEMPERIX S Clamp 3 线 PT100 输出和一个 M12 连接器</p>	<p>TEMPERIXS Clamp 2 线 4—20mA 输出和一个 M12 连接器</p>	<p>TEMPERIX S Clamp 现场壳体（用于 HART 输出）</p>																	

附件

综合识别器
型号 SAM8

综合识别器最多可以连接 8 台传感器。每个传感器的开关信号发出声音报警。通过按键可识别和终止报警。报警因素消除时报警会结束。由于再次触发或另外的传感器触发，光报警可再次开始并被识别。

SAM8—技术参数

项目	描述
备用电源	230VAC
输入功率	8V
环境温度	+5°C— +40°C
外壳防护等级	IP20
尺寸	H 75 x W 100 x D 63
输出	230 V 转换; 1 x 声报警; 电流: 最大 1 A
输入	识别按钮 (通常为闭合接触器), 断开容量: 230V(50Hz), 10mA; 开关输入; 断开容量: 230VAC(50Hz), 1.7mA

识别器型号 QE200

此识别器在 LS500 和 NB220H 的功能上新增了识别功能，声报警和光报警。按键可以识别和结束声报警。报警因素消除，光报警结束。

QE200—技术参数

项目	描述
备用电源	230VAC; 24VDC
输入功率	最大 2VA, 2W
环境温度	-25°C— +60°C
外壳防护等级	IP40
尺寸	H 110 x W 50 x D 125 [mm]
输出	快关备用电源; 1 x 光报警; 1 x 声报警; 负荷: 共 最大 100W
输入	识别按钮(NO), 控制输入(适于连接 LS 500 或 NB 220 H)

壁式安装 907Z

与壁式安装 907 Z 组合，防溢设备（76 和 NB220）可用做罐装车的满量程限位传感器。壁式安装的插头可做罐体内 903 连接盒的对应物。壁式安装连接于 NB220 的输出继电器。这使得满罐信号可以传回罐车。



HPH Ex d

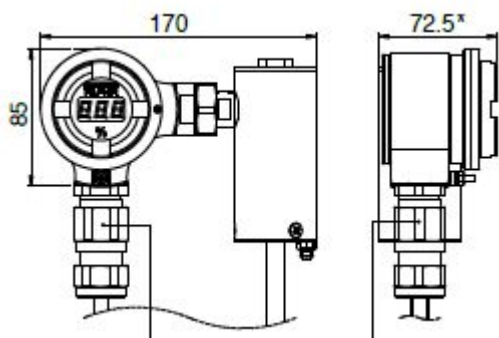
TORRIX 和 CONDURIX 的高压连接壳体

HPH Ex d 是抗压的，密封的连接壳体用安全栅连接本质安全型的传感器，从而不需要额外的隔爆装置。



主要特征和优势

- 现场显示液位
- 10mm LED,可调显示
- 易于安装
- 在 Ex-0 区本质安全供电
- ATEX 和 IECEx 认证
- 稳健设计



带螺丝的线缆密封套（不含）

*带显示：72,5

无显示：65,5

HPH Ex d —技术参数

操作参数

环境温度 -40°C — +85°C

外壳防护等级 IP68

电源 21 to 26 V 无显示；

21 to 29 V 带显示；

电压降 8 V 无显示(Ex)；

11 V 带显示(Ex)；

4 V 带显示

精度 0.1% (4—20mA)

显示 3-数字显示

10 mm

0.0 % (4 mA) to 100 % (20 mA)

显示范围 -9.9% — +199%

UM-X

用于连续测量传感器的独立传感器

在现场壳体中，UM-X 为您的现场液位测量提供简单、独立显示。

主要特征和优势

- 简单、菜单驱动图解用户接口
- 可用于任何 4—20mA 接口的传感器
- 本质安全型电路，ATEX 认证 (Ex ia)
- 连接与 TORRIX, 可防满溢，符合德国水资源法 (WHG)
- 泵控制 (可调)
- 液位的连续显示
- 液位可用 mm, inches, % 或 mA 显示。

UM-X 一技术参数

操作参数

备用电源: 230VAC, 115VAC, 24VDC

最大输入功率: <5W, <8VA

环境温度: -20°C — +50°C

防护等级: IP64

精度: 0.1% (4—20mA)

传感器电路: 4 to 20 mA; $U_0 \leq 28 \text{ V}$; 预防短路

输出

5路继电器 AC: $U \leq 250 \text{ V}$, $I \leq 5 \text{ A}$, $P \leq 100 \text{ VA}$

分别备用换负载: DC: $U \leq 250 \text{ V}$, $I \leq 250 \text{ mA}$, $P \leq 50 \text{ W}$

尺寸 (mm): H 130 x W 180 x D 50

