水和废水管道固定式钳式测量系统
功能

测量原理
超声波传感器安装在管道上，该管道完全充满流体。交替由一个传感器发射再由另一个传感器接收超声波信号。根据超声波信号的传播时间测定测量变量。

时间差法
由于传播超声波的流体流动，因此超声波信号顺流动方向的传播时间较逆流动方向的传播时间更短。将测量时间差 $\Delta t$，从而可以测定超声波信号所穿过路径的平均声速。通过轮廓修正，可计算流速的面积平均值，它与体积流量成正比。

通过集成的微处理器控制整个测量循环。检查收到的超声波信号是否可用于测量，并评估其可靠性。消除干扰信号。

HybridTrek
如果测量期间气体或固体比例暂时上升，则无法再使用时间差法进行测量。可选择 NoiseTrek 法取代它，这样即使在高气体或固体比例下也可以稳定测量。

变送器在测量期间自动在运行时差法和 NoiseTrek 之间切换，不必改变测量装置。

计算体积流量

$$ V = k_{Re} \cdot A \cdot k_a \cdot \frac{\Delta t}{2 \cdot t_p} $$

其中

$V$ - 体积流量

$k_{Re}$ - 流场校准系数

$A$ - 管道横截面积

$k_a$ - 声音校准系数

$\Delta t$ - 时间差

$t_p$ - 传播时间平均值 在流体中
计算声速和流体温度

根据流体中的传播时间和测量点的几何形状可测定流体的声速。声速取决于特定流体，并且与温度有关。此曲线保存在每种流体的流体数据记录中。这样可依据声速测定流体温度。

声程数

声程数量是指超声波信号穿过管内流体的次数。根据声程数，有以下安装方式：

- 反射
  
  声程数为偶数。传感器安装在管道的同一侧。可方便地实现传感器的正确定位。

- 对射式安装
  
  声程数为奇数。传感器安装在管道的对侧。如果因流体或管道造成信号误差高，要使用1个声程的透射布置。

选定的安装方式取决于应用。如果提高声程数，测量精度会增加，但信号误差也会升高。由变送器自动确定应用参数的最佳声程数。

借助传感器固定件将传感器固定在管道上的反射和透射布置中。这样可按应用最佳地调整声程数。

反射，声程数：2

透射布置，声程数：3

透射布置，声程数：1

a - 传感器距离
测量变送器

<table>
<thead>
<tr>
<th>技术参数</th>
<th>FLUXUS F532WD (模拟输出端)</th>
<th>FLUXUS F532WD (过程接口)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>规格</td>
<td>有 1 个测量通道的现场用仪表</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>应用</td>
<td>在水管上测量流量</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>测量</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>测量原理</td>
<td>超声波时间差对比法。</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>流速</td>
<td>m/s</td>
<td>0.01…25</td>
</tr>
<tr>
<td>可重复性</td>
<td>0.15 % 的测量值 ±0.005 m/s</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>介质</td>
<td>水</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>频率范围</td>
<td>低噪声 Trek NoiseTrek</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>测量不确定度 (体积流量)</td>
<td>±0.3 % 的测量值 ±0.005 m/s</td>
<td>±1 % 的测量值 ±0.005 m/s</td>
</tr>
<tr>
<td>测量不确定度 (温度根据声速)</td>
<td>±0.2 K (介质温度: 0…30 °C, 管道内径: 最小 200 mm)</td>
<td>±0.2 K (介质温度: 0…30 °C, 管道内径: 最小 200 mm)</td>
</tr>
<tr>
<td>测量变送器</td>
<td>电源</td>
<td>90…250 V/50…60 Hz 或 11…32 V DC</td>
</tr>
<tr>
<td>功率消耗</td>
<td>W</td>
<td>&lt; 10</td>
</tr>
<tr>
<td>测量通道数量</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>频率范围</td>
<td>Hz</td>
<td>100…1000</td>
</tr>
<tr>
<td>频率范围</td>
<td>Hz</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>外壳材料</td>
<td>铝, 粉末涂层</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>防护等级</td>
<td>IP66</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>尺寸</td>
<td>mm</td>
<td>见 尺寸图</td>
</tr>
<tr>
<td>重量</td>
<td>kg</td>
<td>2.25</td>
</tr>
<tr>
<td>固定</td>
<td></td>
<td>壁挂安装。可选: 2”管道安装</td>
</tr>
<tr>
<td>显示器</td>
<td>128 x 64 像素, 带背光</td>
<td>128 x 64 像素, 带背光</td>
</tr>
<tr>
<td>菜单语言</td>
<td>英语, 德语, 法语, 西班牙语, 荷兰语, 俄语, 波兰语, 土耳其语, 意大利语, 中文</td>
<td>英语, 德语, 法语, 西班牙语, 荷兰语, 俄语, 波兰语, 土耳其语, 意大利语, 中文</td>
</tr>
<tr>
<td>测量功能</td>
<td>测量变量</td>
<td>体积流量, 质量流量, 流速</td>
</tr>
<tr>
<td>测量变量</td>
<td>体积, 质量</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>测量变量</td>
<td>体积, 质量</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>测量变量</td>
<td>体积, 质量</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>诊断功能</td>
<td></td>
<td>声速, 信号振幅, SNR, SCNR, 振幅和传播时间标准偏差</td>
</tr>
<tr>
<td>过程接口</td>
<td>传输测量值, 设置测量变送器的参数:</td>
<td>传输测量值, 设置测量变送器的参数:</td>
</tr>
<tr>
<td>过程接口</td>
<td>USB</td>
<td>USB</td>
</tr>
<tr>
<td>过程接口</td>
<td>LAN</td>
<td>LAN</td>
</tr>
<tr>
<td>过程接口</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>过程接口</td>
<td>Modbus RTU</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>过程接口</td>
<td>BMnet MS/TP</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>过程接口</td>
<td>USB</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>过程接口</td>
<td>LAN</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>过程接口</td>
<td>Modbus TCP</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>过程接口</td>
<td>BMnet IP</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>附件</td>
<td>数据传输工具</td>
<td>USB 线</td>
</tr>
<tr>
<td>附件</td>
<td>软件</td>
<td>FluxDiagReader: 读取测量值和参数, 图形显示</td>
</tr>
<tr>
<td>附件</td>
<td>软件</td>
<td>FluxDiag (可选): 读取测量数据, 图形显示, 创建报告, 设置测量变送器的参数</td>
</tr>
<tr>
<td>测量值存储器</td>
<td>测量结果存储器</td>
<td>所有测量变量和已定义的测量变量</td>
</tr>
<tr>
<td>测量值存储器</td>
<td>最大</td>
<td>800 000 个测量值</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. 在校准传感器孔径时
2. 用于测量差和基准条件
### FLUXUS F532WD 技术规格

**输出**

输出端与测量变送器电隔离。

<table>
<thead>
<tr>
<th>功能</th>
<th>数量</th>
<th>可选</th>
<th>可选：1 (HART)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>可切换的电流输出</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>数量</td>
<td>1, 可选：2</td>
<td>可选：1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>范围</td>
<td>mA 4…20 (3.2…24)</td>
<td>4…20 (3.2…24)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>精度</td>
<td>0.04 % 的测量值 ±3 μA</td>
<td>0.04 % 的测量值 ±3 μA</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>有源输出</td>
<td>R&lt;sub&gt;ext&lt;/sub&gt; &lt; 530 Ω</td>
<td>R&lt;sub&gt;ext&lt;/sub&gt; &lt; 530 Ω</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>无源输出</td>
<td>U&lt;sub&gt;ext&lt;/sub&gt; = 9…30 V, 取决于 R&lt;sub&gt;ext&lt;/sub&gt; (R&lt;sub&gt;ext&lt;/sub&gt; &lt; 458 Ω 下 20 V)</td>
<td>U&lt;sub&gt;ext&lt;/sub&gt; = 9…30 V, 取决于 R&lt;sub&gt;ext&lt;/sub&gt; (R&lt;sub&gt;ext&lt;/sub&gt; &lt; 458 Ω 下 20 V)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>电流输出在 HART 模式下</td>
<td>mA -</td>
<td>4…20 (3.3…22)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>有源输出</td>
<td>R&lt;sub&gt;ext&lt;/sub&gt; = 250…530 Ω</td>
<td>R&lt;sub&gt;ext&lt;/sub&gt; = 250…530 Ω</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>数字输出</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>数量</td>
<td>2, 可选：4</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>功能</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>频率输出</td>
<td>kHz 0…10</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>二进制输出</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>脉冲输出</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>数量</td>
<td>2, 可选：4</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>功能</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>二进制输出</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>二极管输出</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>三极管输出</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>数字输出</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>数量</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**尺寸**

<table>
<thead>
<tr>
<th>部件</th>
<th>单位</th>
<th>宽度</th>
<th>高度</th>
<th>厚度</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ø4.5</td>
<td>mm</td>
<td>11</td>
<td>80</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>ø7.5</td>
<td>mm</td>
<td>123</td>
<td>160</td>
<td>225</td>
</tr>
<tr>
<td>ø5</td>
<td>mm</td>
<td>5x M20 x 1.5</td>
<td>5x M20</td>
<td>240</td>
</tr>
</tbody>
</table>

单位为 mm

1. 在校准传感器孔径时
2. 用于时间差发和基准条件

单位为 mm

壁挂安装固定孔

2023-06-12, TSFLUXUS_F532WDV1-0-1ZH_Leu
2”管道安装组件（可选）

存储
- 不得在室外存储
- 存储在原始包装中
- 干燥、防尘地存储
- 防阳光辐射
- 保持所有开口封闭
- 存储温度：-20…+60 °C
端子分配

### 电源
<table>
<thead>
<tr>
<th>端子</th>
<th>接口 (AC)</th>
<th>端子</th>
<th>接口 (DC)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PE</td>
<td>接地线</td>
<td>PE</td>
<td>接地线</td>
</tr>
<tr>
<td>N</td>
<td>零线</td>
<td>N</td>
<td>零线</td>
</tr>
<tr>
<td>L</td>
<td>火线</td>
<td>L</td>
<td>火线</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 传感器、延长电缆
<table>
<thead>
<tr>
<th>端子</th>
<th>接口</th>
<th>传感器</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>AV</td>
<td>信号</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AVS</td>
<td>内屏蔽层</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ARS</td>
<td>内屏蔽层</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AR</td>
<td>信号</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 电缆接头
<table>
<thead>
<tr>
<th>端子</th>
<th>接口</th>
<th>电缆接头</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>AVS</td>
<td>内屏蔽层</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ARS</td>
<td>内屏蔽层</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 输出1, 2
<table>
<thead>
<tr>
<th>端子</th>
<th>接口</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5+, 6-</td>
<td>无源电流输出端</td>
</tr>
<tr>
<td>13+, 14-</td>
<td>有源电流输出端</td>
</tr>
<tr>
<td>1+, 2-</td>
<td>数字输出</td>
</tr>
<tr>
<td>3+, 4-</td>
<td>无源电流输出端/HART</td>
</tr>
<tr>
<td>9+, 10-</td>
<td>有源电流输出端/HART</td>
</tr>
<tr>
<td>11+, 12-</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 通信接口
<table>
<thead>
<tr>
<th>端子</th>
<th>接口</th>
<th>通信接口</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>15</td>
<td>信号+</td>
<td>Modbus RTU</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>信号-</td>
<td>BACnet MS/TP</td>
</tr>
<tr>
<td>15, 16</td>
<td>服务 (FluxDiag/FluxDiagReader)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>USB</td>
<td>类型 C Hi-Speed USB 2.0 Device</td>
<td>服务 (FluxDiag/FluxDiagReader)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| LAN  | RJ45 10/100 Mbps Ethernet | 服务 (FluxDiag/FluxDiagReader) /

1. 电缆（由客户提供）：比如 柔性电缆，带绝缘层，截面积：0.25–2.5 mm²
2. 数量、型号和端子分配为订单专用。
技术规格

传感器

传感器选项

技术参数

剪切波传感器

<table>
<thead>
<tr>
<th>订购代码</th>
<th>FSK-N2000-*T1</th>
<th>FSM-N2000-*T1</th>
<th>FSP-N2000-*T1</th>
<th>FSQ-N2000-*T1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>技术型号</td>
<td>CDK1N53</td>
<td>CDZ2N53</td>
<td>CDQ2N53</td>
<td>CDQ2N53</td>
</tr>
<tr>
<td>传感器频宽 MHz</td>
<td>0.5 1 2 4</td>
<td>0.5 1 2 4</td>
<td>0.5 1 2 4</td>
<td>0.5 1 2 4</td>
</tr>
<tr>
<td>管道内径 d [mm]</td>
<td>100 50 25 10</td>
<td>100 50 25 10</td>
<td>100 50 25 10</td>
<td>100 50 25 10</td>
</tr>
<tr>
<td>最小推荐值 mm</td>
<td>200 100 50 25</td>
<td>200 100 50 25</td>
<td>200 100 50 25</td>
<td>200 100 50 25</td>
</tr>
<tr>
<td>最大推荐值 mm</td>
<td>2000 1000 400 150</td>
<td>2000 1000 400 150</td>
<td>2000 1000 400 150</td>
<td>2000 1000 400 150</td>
</tr>
<tr>
<td>管道壁厚 mm</td>
<td>5 2.5 1.2 0.6</td>
<td>5 2.5 1.2 0.6</td>
<td>5 2.5 1.2 0.6</td>
<td>5 2.5 1.2 0.6</td>
</tr>
<tr>
<td>材料</td>
<td>PEEK 带不锈钢盖板</td>
<td>316L (1.4404)</td>
<td>PEEK</td>
<td>316L (1.4404)</td>
</tr>
<tr>
<td>接触面</td>
<td>PEEK</td>
<td>PEEK</td>
<td>PEEK</td>
<td>PEEK</td>
</tr>
<tr>
<td>防护等级</td>
<td>IP66</td>
<td>IP66</td>
<td>IP66</td>
<td>IP66</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>尺寸</th>
<th>1699</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>长度</td>
<td>126.5 64 40</td>
</tr>
<tr>
<td>宽度</td>
<td>51 32 22</td>
</tr>
<tr>
<td>高度</td>
<td>67.5 40.5 25.5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

重量 (不包括电缆) kg 0.30 0.066 0.016

环境温度 °C -40…+130

温度补偿 x

尺寸图

重量 (不包括电缆) kg 0.30 0.066 0.016

<table>
<thead>
<tr>
<th>插入深度范围</th>
<th>40…+130</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>环境温度</td>
<td>-40…+130</td>
</tr>
<tr>
<td>防护等级</td>
<td>IP66</td>
</tr>
</tbody>
</table>

TFS1UXUS_F5320V1-0-1ZH_Leu_2023-06-12
剪切波传感器 (IP68)

<table>
<thead>
<tr>
<th>订购代码</th>
<th>FSK-LNNN-**T1</th>
<th>FSM-LNNN-**T1</th>
<th>FSP-LNNN-**T1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>技术型号</td>
<td>CDK1LI8</td>
<td>CMD2LI8</td>
<td>CDP2LI8</td>
</tr>
<tr>
<td>传感器频率 MHz</td>
<td>0.5</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>管道内径 d mm</td>
<td>100</td>
<td>50</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>最小推荐值  mm</td>
<td>200</td>
<td>100</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>最大推荐值  mm</td>
<td>2000</td>
<td>1000</td>
<td>400</td>
</tr>
<tr>
<td>管道壁厚 mm</td>
<td>5</td>
<td>2.5</td>
<td>1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>材料</td>
<td>PEEK, 316Ti (1.4571)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>接触面</td>
<td>PEEK</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>防护等级</td>
<td>IP68</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>传感器电缆</td>
<td>2550</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>长度 m</td>
<td>12</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>尺寸</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>长度 l mm</td>
<td>130</td>
<td>72</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>宽度 b mm</td>
<td>54</td>
<td>32</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>高度 h mm</td>
<td>83.5</td>
<td>46</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>尺寸图</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>重量（不包括电缆） kg</td>
<td>0.43</td>
<td>0.085</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>管道表面温度 °C</td>
<td>-40~+100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>环境温度 °C</td>
<td>-40~+100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>温度补偿 x</td>
<td>3/2 bar (20 m)/20 °C</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. ???: 3 / 2 bar (20 m)/20 °C
传感器固定件

Variofix L

材料：不锈钢 316Ti (1.4571), 316L (1.4404), 17-7PH (1.4568)
内长：VLK: 348 mm, 选配 H68: 368 mm
VLH: 234 mm
VLQ: 176 mm
尺寸：VLK: 423 x 90 x 93 mm
VLH: 443 x 94 x 105 mm
VLQ: 247 x 43 x 47 mm

Variofix C (VC)

材料：不锈钢 316Ti (1.4571)
内长：VCK-*S: 350 mm
VCM: 400 mm
VCQ: 250 mm
尺寸：VCK-*S: 410 x 126 x 125 mm
VCM: 460 x 96 x 82 mm
VCQ: 310 x 85 x 71 mm

传感器的耦合材料

<table>
<thead>
<tr>
<th>类型</th>
<th>环境温度</th>
<th>耦合片类型</th>
<th>VI</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>10…+200</td>
<td>VI</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
连接系统

<table>
<thead>
<tr>
<th>连接系统 T1</th>
<th>传感器频率</th>
<th>K</th>
<th>N</th>
<th>P</th>
<th>Q</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>连接系统 T1</td>
<td>传感器技术型号</td>
<td>x</td>
<td>1</td>
<td>x</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 连接系统 T1
- 通过延长电缆连接
- 直接连接
- 传感器

电缆

<table>
<thead>
<tr>
<th>传感器电缆</th>
<th>1699</th>
<th>2550</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>类型</td>
<td>PUR</td>
<td>PUR</td>
</tr>
<tr>
<td>重量</td>
<td>0.694</td>
<td>0.635</td>
</tr>
<tr>
<td>环境温度</td>
<td>-55°C...+200°C</td>
<td>-40°C...+100°C</td>
</tr>
<tr>
<td>电缆护套</td>
<td>PTFE</td>
<td>PUR</td>
</tr>
<tr>
<td>外径</td>
<td>2.9</td>
<td>6.2 ± 0.2</td>
</tr>
<tr>
<td>厚度</td>
<td>0.9</td>
<td>0.3</td>
</tr>
<tr>
<td>颜色</td>
<td>棕色</td>
<td>灰色</td>
</tr>
<tr>
<td>屏蔽</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>材料</td>
<td>不锈钢 316Ti (1.4571)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>外径</td>
<td>8</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

延长电缆

<table>
<thead>
<tr>
<th>延长电缆</th>
<th>2615</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>类型</td>
<td>PUR</td>
</tr>
<tr>
<td>重量</td>
<td>0.18</td>
</tr>
<tr>
<td>环境温度</td>
<td>-55°C...+70°C</td>
</tr>
<tr>
<td>属性</td>
<td>不含卤素</td>
</tr>
<tr>
<td>火焰传播指数测试</td>
<td>IEC 60332-1</td>
</tr>
<tr>
<td>燃烧检测依据</td>
<td>IEC 60754-2</td>
</tr>
<tr>
<td>电缆护套</td>
<td>PUR</td>
</tr>
<tr>
<td>外径</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>厚度</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>颜色</td>
<td>棕色</td>
</tr>
<tr>
<td>屏蔽</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

电缆长度

- 传感器电缆长度
- 最大延长电缆的最大长度（视应用而定）

2023-06-12，TSFLUXUS_F532WDV1-0-1ZH_Leu
## 接线盒

### 技术参数

<table>
<thead>
<tr>
<th>尺寸</th>
<th>135x163.5 mm</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>重量</td>
<td>1.2 kg</td>
</tr>
<tr>
<td>固定</td>
<td>壁挂安装 可选：2”管道安装</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 材料

| 外壳 | 不锈钢 316L (1.4404) |
| 密封垫 | 硅橡胶 |
| 防护等级 | IP67 |
| 环境温度 | -40…+80 °C |

### 接口

<table>
<thead>
<tr>
<th>端子排</th>
<th>端子</th>
<th>接口</th>
<th>传感器</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>KL1</td>
<td>V</td>
<td>信号</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>VS</td>
<td>内屏蔽层</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>RS</td>
<td>内屏蔽层</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>R</td>
<td>信号</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>端子排</th>
<th>端子</th>
<th>接口</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>KL2</td>
<td>TV</td>
<td>信号</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>TVS</td>
<td>内屏蔽层</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>TRS</td>
<td>内屏蔽层</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>TR</td>
<td>信号</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 尺寸

- 壁挂安装支架
  - 壁挂安装：3x M20 x 1.5
  - 电缆接头：最多2x M20

### 接线盒

- JB05, JBP

单位为 mm
### 2”管道安装组件

<table>
<thead>
<tr>
<th>图</th>
<th>产品编号：751035-2</th>
</tr>
</thead>
</table>

![图](image)

产品编号：751035-2