



HS-517  
振动开关显示

# HS-517

## 振动开关显示

## 用户手册

未经事先书面同意，不得以任何方式复制本文档  
公司的许可。



## 内容

<b>1. 一般信息和安全相关信息</b>	<b>3</b>
1.1 使用的符号	4
1.2 人员资质	4
1.3 预期用途	5
1.4 可预见的滥用	6
1.5 责任和保证限制	6
1.6 安全操作	6
1.7 安全相关最大值	6
1.8 供货范围	6
<b>2. 产品标识</b>	<b>7</b>
<b>3. 安装</b>	<b>8</b>
3.1 安装和安全说明	8
3.2 M12x1 连接器的安装步骤	9
3.3 显示模块的定位	9
<b>4. 电气连接</b>	<b>10</b>
4.1 连接和安全说明	10
4.2 爆炸危险区域的条件	11
4.3 电气安装	14
<b>5. 调试</b>	<b>15</b>
<b>6. 操作</b>	<b>15</b>
6.1 控制和显示元件	15
6.2 配置	16
6.3 密码系统	17号
6.4 单位	17号
6.5 迟滞和比较模式说明	17号
6.6 菜单系统结构	18
6.7 菜单列表	19
<b>7. 维护保养</b>	<b>21</b>
<b>8. 退役</b>	<b>21</b>
<b>9. 服务/维修</b>	<b>22</b>
<b>10. 处置</b>	<b>22</b>
<b>11. 保修条款</b>	<b>23</b>
<b>12. 欧盟符合性声明</b>	<b>23-24</b>

## 1. 本操作手册的一般信息和安全相关信息

本操作手册可安全、正确地操作产品，并构成设备的一部分。它应放置在靠近使用地点的地方，以便工作人员随时可以取用。

所有负责安装、安装、投入使用、操作、维护、停止使用和处置设备的人员都必须阅读并理解操作手册，特别是安全相关信息。

### **以下文件是操作手册的重要组成部分：**

- 数据表
- 型式检验证书

有关各个器件的具体数据，请参阅相应的数据表。

我们产品的 IS 版本是标准产品的变体。

此外，还必须遵守适用的事故预防法规、安全要求、特定国家/地区的安装标准以及公认的工程标准。

设备的安装、维护和清洁必须严格遵守防爆相关规定和规定以及事故预防规定。

该设备的设计采用以下标准：

- EN IEC 60079-0:2018
- EN 60079-11:2012

## 1.1 使用的符号

 <b>警告词</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 危险类型和来源</li> <li>- 避免危险的措施。</li> </ul>
<b>警告词</b>	<b>意义</b>
 <b>危险</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 迫在眉睫的危险!</li> <li>- 不合规<b>将导致</b>死亡或重伤。</li> </ul>
 <b>警告</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 可能存在危险!</li> <li>- 不合规<b>可能会导致</b>死亡或重伤。</li> </ul>
 <b>警告</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 危险情况!</li> <li>- 不合规<b>可能会导致</b>轻微或中度伤害。</li> </ul>

**笔记**- 请注意可能存在的危险情况，如果不遵守规定，可能会导致财产损失。

- 动作的前提条件

## 1.2 人员资质

**合格人士**是熟悉坐骑的人我产品的安装、投入使用、操作、维护、停止使用和处置，并具有其活动的适当资格。

这包括至少满足以下三个要求之一的人员：

- 他们了解计量和自动化技术的安全概念，并且作为项目人员对此很熟悉。
- 他们是测量和自动化系统的操作人员，并接受过系统操作方面的指导。他们熟悉本文档中描述的设备和技术操作。
- 他们是调试专家或受雇于服务部门，并完成了有资格维修系统的培训。此外，他们还被授权根据安全工程标准投入运行、接地、标记电路和设备。

使用本产品的所有工作都必须由合格人员进行！

### 1.3 预期用途

这**HS-517 振动行程显示器**设计用于在内置 LED 显示屏上显示测量值，并可选择配备继电器（带 PNP 集电极开路输出）。它设计用于与振动变送器 HS-420I 和 HS-422I 系列，带 4...20mA / 2 线模拟输出。如果满足以下要求，HS-517 可与所有发射器一起使用：

- 变送器的输出信号：4 ... 20 mA / 2 线
- 合适的电气连接（根据数据表）

数字振动跳闸显示器 HS-517 必须安装在连接器和变送器之间，并准备好立即运行。无需额外电源，显示屏由 4 ... 20 mA 电路供电。首选应用是与 HS-420I 或 HS-422I 系列结合进行现场过程监控。


通过正面的两个按钮进行编程。可以设置以下参数：缩放、小数点、阻尼、开关点和延迟。此外，最小/最大。值存储器可用。即使断电，这些设置也会被保留。两个方向上超出范围的事件可以显示为消息。集成诊断系统持续监控显示器的所有功能。外壳可无级旋转 300°，显示屏可旋转 330°。

本操作手册适用于具有防爆认证的设备，适合在 IS 区域使用。如果采购订单中指定并在我们的订单确认中确认，则设备具有防爆认证。此外，制造标签还包括一个标志。



用户必须检查设备是否适合所选用途。如有疑问，请联系我们的销售部门：汉斯福德传感器对任何错误选择及其后果不承担任何责任！

当前数据表中列出的技术数据很有吸引力，必须绝对遵守。如果没有数据表，请从我们的主页订购或下载

 <b>警告</b>	<b>使用不当造成的危险</b> - 为了避免发生事故，请仅按照设备的预期用途使用设备。
--	---

## 1.4 可预见的滥用

数字插入式显示器 HS-517 不得在以下情况下使用：

在设备未获批准的区域。当 HS-517 与其他设备结合使用时，适用批准面积最小的设备的批准。

## 1.5 责任和保证限制

不遵守说明或技术规定、使用不当和不按预期使用以及对设备进行改造或损坏将导致保修和责任索赔的丧失。

## 1.6 安全操作

**笔记** -安装设备时请勿用力，以免损坏设备和植物！

**笔记** -无论是在包装状态还是未包装状态，请小心对待设备！

**笔记** -不得以任何方式改变或修改该设备。

**笔记** -请勿投掷或掉落设备！

**笔记** -必须防止灰尘堆积过多（超过 5 毫米）并被灰尘完全覆盖！

**笔记** -该设备是最先进的并且运行可靠。如果使用或操作不当，设备可能会产生残留危险。

## 1.7 安全相关最大值

允许的环境温度：-25 ... 70 °C  $U_i = 28 \text{ V}$ ,  $I_i = 93 \text{ mA}$ ,  $P_i = 660 \text{ mW}$ ,  $C_i \approx 0 \text{ nF}$ ,  $L_i \approx 0 \text{ }\mu\text{H}$  加上电缆电感  $1 \text{ }\mu\text{H/m}$  和

电缆容量  $100 \text{ pF/m}$ （工厂提供的电缆）

## 1.8 供货范围

检查交付范围内列出的所有部件是否完好无损，并且是否已根据您的采购订单交付：

- 振动行程显示器HS-517
- 单位标签表
- 操作手册

## 2、产品标识

该设备可以通过带有订单代码的制造标签来识别。可以从中收集最重要的数据。启动设备后，固件版本（例如 P07）将在显示屏上显示约 1 秒。请保留好以备查询。

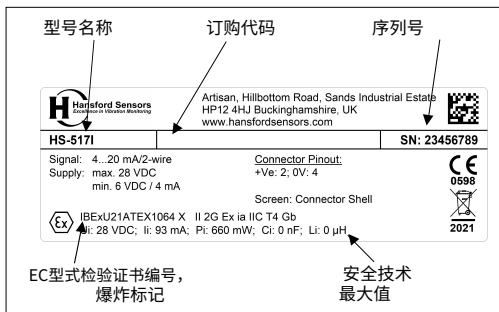


图 1: 制造标签示例

**笔记** -生产标签不得撕除!



具有防爆认证的设备的标志必须包括以下信息:

**斧14:** EC型式检验证书IBExU21ATEX1064 X前指定: II 2G Ex ia IIC T4 Gb



### 3. 安装

#### 3.1 安装和安全说明

 <p><b>危险</b></p>	<p><b>爆炸、空气传播部件、液体泄漏、电击造成死亡危险</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 始终在减压和断电的情况下安装设备！</li> <li>- 请勿在存在爆炸危险时安装设备。</li> </ul>
 <p><b>危险</b></p>	<p><b>安装不当有死亡危险</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 安装必须由已阅读并理解用户手册的适当合格人员执行。</li> </ul>

**笔记** -EC 型式检验证书中列出的技术数据具有约束力。通过访问下载这些

**笔记** -确保本质安全组件的整个互连保持本质安全。业主/操作员负责整个系统（整个电路）的本质安全。

**笔记** -确保线路的整个路线（固有区域内部和外部）均采用等电位连接。

**笔记** -外部电路必须防止外部电流流入触点。必须使用满足该要求的合适的信号分离装置。

**笔记** -如果雷击或过电压损坏设备的风险增加，则必须额外提供增强的防雷保护！

**笔记** -在安装过程之前，请勿拆除设备的包装，以免造成任何损坏！正确处理包装！

**笔记** -显示屏和塑料外壳配备有旋转限制器。请不要试图通过施加更大的力将其拧得过紧。

### 3.2 M12x1 连接器的安装步骤

1. 将振动跳闸显示器插入变频器。
2. 将电缆插座或配套插头插入 HS-517 并正确紧固。

### 3.3 显示模块的定位

为了确保即使设备安装在不方便的位置时也能轻松阅读，显示屏可以旋转到所需的位置。其旋转能力如下图所示。注意旋转限制。

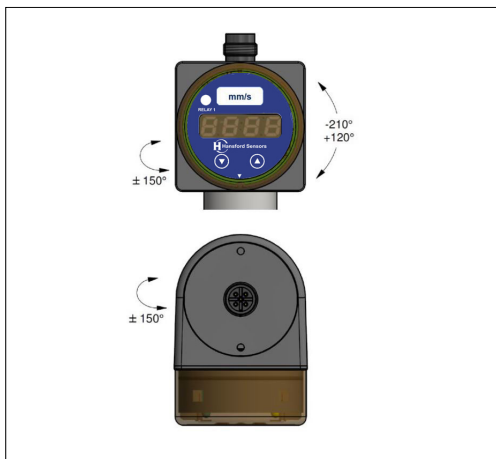



图 2 显示模块 (以 M12x1 为例)

## 4、电气连接

### 4.1 连接和安全说明


 <p><b>危险</b></p>	<p><b>因触电或爆炸而导致死亡的危险</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 如果工作电压太高（最大 28 V），则会有爆炸危险（直流）。</li> <li>- 始终在减压和断电的情况下安装设备！</li> <li>- 请勿在存在爆炸危险时安装设备。</li> <li>- 仅在规格范围内操作设备！（根据数据表和 EC 型式检验证书）</li> </ul>
--	---

- 遵守 EC 型式检验证书中列出的限值。（连接电缆的电容和电感不包含在数值中。）
- 电源符合保护等级 III（保护绝缘）。

**笔记** -如果设备配备有**电缆插座**必须保证所用电缆的外径在允许的夹紧范围内。此外，您必须确保它牢固且无裂缝地位于电缆密封套中！

**笔记** -使用屏蔽双绞多芯电缆进行电气连接。

## 4.2 爆炸危险区域的条件 静电产生的危险

 <b>危险</b>	<p><b>爆炸有死亡危险</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 塑料部件静电充电形成火花，存在爆炸危险。</li> <li>- 如果设备配备电缆出口，则连接电缆布线必须固定。</li> <li>- 请勿在干燥状态下清洁设备和连接电缆（如果适用）！例如，使用湿布。</li> </ul>
--	---

### 过压保护

如果设备用作 1 G 类电气设备，则必须串联合适的过压保护装置（遵守有效的操作安全规定以及 EN60079-14）。

### 电路原理图设计

在本质安全区域中操作本质安全设备时，在选择必要的齐纳安全栅或发射器中继器设备时需要特别小心，以便能够充分利用设备的特性。下图显示了电源、齐纳栅和插入式显示器的典型布置。

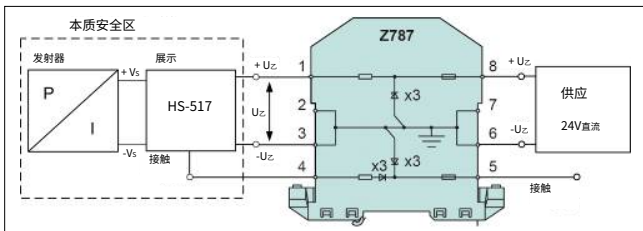


图3: 电路图

**笔记** -遵守型式检验证书的第(17)项，其中规定了本质安全操作的特殊条件。

### 示例电路描述

电源电压例如24V<sub>直流</sub>电源提供的电流被引导穿过齐纳势垒。齐纳势垒包含串联电阻和齐纳二极管作为保护元件。随后，将工作电压施加到设备上，并且根据压力，将流动特定的信号电流。

### 齐纳安全栅和原电池的选择标准

最小电源电压 $V_{\text{最小}}$ 设备的性能一定不能达不到要求。

当使用具有线性连接的电流绝缘放大器时，请注意设备的端电压会像齐纳势垒一样降低。此外，必须考虑到，在可选使用的信号隔离放大器上也会出现一定的电压降，从而使器件的工作电压额外降低。

### 齐纳势垒选择的测试标准

为了不低于 $V_{\text{最小}}$ ，验证在器件的全电平控制下可用的最小电源电压非常重要。

安全栅的技术数据通常会提供选择齐纳安全栅所需的信息。然而，该值也是可以计算的。如果假设最小电源电压为例如16V，则根据欧姆定律，齐纳势垒的串联电阻器上会出现一定的电压降。如果在具有PNP开关输出的设备上另外激活触点，则从触点流到负载电阻器的附加电流也将流过齐纳栅或从电流电源的输出流。负载电流越高，可用的最小工作电压越低。在所示电路中，最大电流可以根据最大电压差 ( $V_{\text{ab}}$ )

最大屏障) 齐纳势垒的输入和输出之间除以齐纳势垒的串联电阻。必须从此值中减去最大信号电流。如果可用的剩余电流小于触点处所需的电流，则应选择不同的屏障或在屏障之前选择更高的电源电压。

**笔记** -选择电源时，必须遵守 EC 型式检验证书规定的最大工作条件。在评估电源时，请参阅其当前的数据表，以确保本质安全组件的整个互连保持本质安全。

## 齐纳势垒选择的计算示例

齐纳栅前方电源的标称电压为 24 VDC  $\pm$  2%。这导致：

$$\text{- 最大电源电压: } V_{\text{最高上限}} = 24\text{V} * 1.02 = 24.48\text{V}$$

$$\text{- 最小电源电压: } V_{\text{最高分钟}} = 24\text{V} * 0.98 = 23.52\text{V}$$

首先，必须确定插入式显示器和发射器组合的最小电源电压。这是由变送器的最小电源电压加上插入式显示器的电压降（标称值为 6 V）得出的结果。例如， $U_z$

发射机最小值 = 10 V 产生最小电源电压  $V_{B\text{分钟}} = 16\text{V}$ 。

齐纳势垒的串联电阻指定为 295 $\Omega$ 。齐纳势垒处的最大电压降可能达到以下值：

$$V_{\text{最大吸收屏障}} = 23.52\text{V} - 16\text{V} = 7.52\text{V}$$

为了满足此条件，最大电流不得超过以下值：

$$I_{\text{我最大限度}} = 7.52 \text{ 伏} : 295\Omega = 25.49 \text{ 毫安}$$

插入式显示器和发射器组合的最大电流由信号电流和开关电流之和组成。有两种方法：

### 1. 测量范围应在以下范围内使用

0 ... 100%。由此产生 20mA 的最大信号电流。基于上述事实，通过开关输出的可用剩余电流计算如下：

$$I_{\text{我残留1}} = 25.49 \text{ 毫安} - 20 \text{ 毫安} = 5.49 \text{ 毫安}$$

### 2. 对于 4 ... 20 mA 的模拟输出，测量范围只能在特定范围内使用，例如

0 ... 70%。这会产生最大信号电流：

$$I_{\text{我信号最大值}} = \Delta I_{\text{我}} * 0.7 + I_{\text{我抵消}} = 16 \text{ mA} * 0.7 + 4 \text{ mA} = 15.2 \text{ mA} \quad (\text{带 } \Delta I_i = 20 \text{ mA} - 4 \text{ mA} \text{ 且 } i_{\text{抵消}} = 4 \text{ 毫安})$$

这里，通过开关输出的可用剩余电流为：

$$I_{\text{我残留2}} = 25.49 \text{ 毫安} - 15.2 \text{ 毫安} = 10.29 \text{ 毫安}$$

健康 状况： $I_{\text{我残留}} \geq I_{\text{我开关量输出}}$

开关电流（通过开关输出的电流）不得超过确定的剩余电流，因为这会损害设备的功能。

**笔记** - 开关电流必须由用户单独确定，因为它取决于具体的应用情况。可以在开关输出处计算或测量开关电流。

**笔记** - 请注意，此计算中未列出线路电阻。这些还会导致必须考虑的电压降。

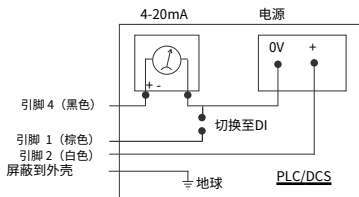
### 4.3 电气安装

根据铭牌、下表和连接电路图上指定的信息对设备进行电气连接。

引脚配置:

电气连接	M12x1, 金属 (5针)
供应+	2
供应-	4
继电器1	1
屏蔽	屏蔽到外壳

接线图表:



### 供电电压


设备电子器件产生的电压降约为 6V 直流。在设计系统电源时请考虑这一点。电源电压限值计算如下:

最小工作电压: 最大工作电压:  $V_{\text{最小S}} = V_{\text{发射机最小值}} + 6$  电压最大S=

$V_{\text{发射机最大}} + 6V$

$V_{\text{发射机最小值}} =$  所用 2 线制变送器的最小工作电压  $V_{\text{发射机最大}} =$  所用 2 线制变送器的最大工作电压

## 5. 调试

 <b>危险</b>	<p><b>爆炸有死亡危险</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 如果工作电压太高（最大 28 V），则会有爆炸危险（直流）！</li> <li>- 仅在规格范围内操作设备！（根据数据表和 EC 型式检验证书）</li> </ul>
--	--

- 设备已正确安装。
- 该设备没有任何可见缺陷。

## 6. 操作

### 6.1 控制和显示元件

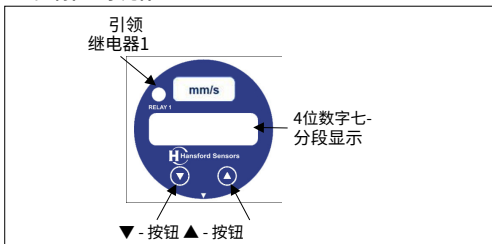





图5 触摸板

该设备有（配置后）一个分配给继电器的 LED。当达到设定点并且触点处于活动状态时，LED 将亮起。测量值的显示以及各个参数的配置通过七段显示器进行菜单驱动。



按钮功能	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>在菜单系统中向前移动（从菜单 1 开始）</li> <li>增加显示值 注：按住按钮5秒以上可提高计数速度</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>在菜单系统中向后移动（从最后一个菜单开始）</li> <li>减少显示值 注意：提高计数速度：按住按钮5秒以上</li> </ul>
	同时按下两个按钮确认菜单项并设置值

**执行配置：**

- 按 ▲ 或 ▼ 按钮设置所需的菜单项
- 同时按下两个按钮即可激活设置菜单项
- 使用 ▲- 或 ▼ 按钮设置所需值或选择提供的设置之一
- 同时按下两个按钮可存储/确认设定值/所选设置并退出菜单

**6.2 配置**

菜单系统是一个封闭的系统，允许您在各个设置菜单中向前和向后滚动以导航到所需的设置项。所有设置都永久存储在 EEPROM 中，因此即使在断开电源电压后也可以再次使用。对于所有类型的设备，无论联系人数量有多少，菜单系统的结构都是相同的。然而，它们仅在菜单数量上有所不同。下图和菜单列表显示了所有可能的菜单。

请严格按照手册进行操作，并记住，可调节参数（开启点、关闭点等）的更改只有在同时按下两个按钮并离开菜单项后才会生效。

### 6.3 密码系统

可以锁定设备以防止未经授权的人员进行配置。有关详细信息，请参阅菜单列表的菜单 1。

### 6.4 单位

测量值的单位已在订购时根据所需的测量范围确定。但是，稍后也可以通过贴上所提供的单元标签之一来为设备上另一个单元的标签。

### 6.5 迟滞和比较模式说明

为了反转相应的模式，必须交换开启点和关闭点的值。

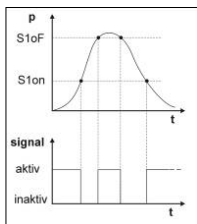


图 5: 比较模式

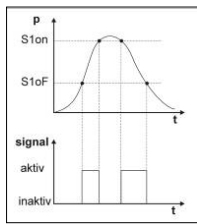


图 6: 反转比较模式

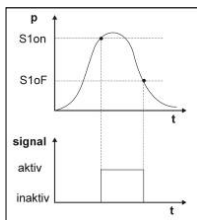


图 7: 迟滞姐妹模式

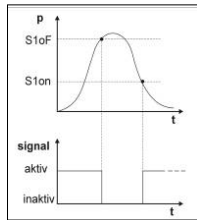
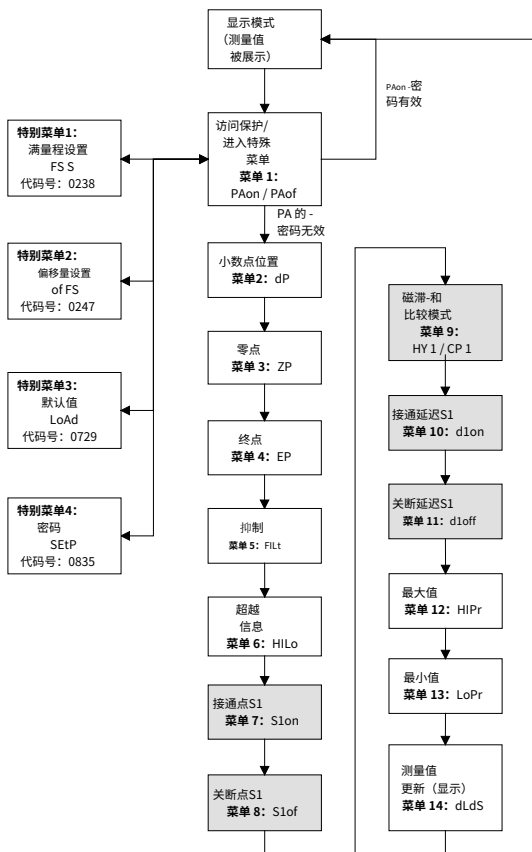


图 8: 迟滞模式倒

## 6.6 菜单系统结构





- 按钮功能众所周知（参见“7.1 控制和显示元件”）

	<p><b>菜单 1 - 访问保护</b></p> <p>PAon-密码<b>积极的</b> -停用：设置密码</p> <p>PAof-密码<b>不活跃的</b> -激活：设置密码</p> <p>密码默认设置为“0005”；密码修改详见特殊菜单4</p>
	<p><b>菜单 2 - 设置小数点位置</b></p>
	<p><b>菜单 3 和 4 - 设置零点/终点</b> 设备在交付前已正确配置，因此如果需要不同的显示值，则仅需要稍后设置</p> <p>(例如 0 ... 100 %)</p>
	<p><b>菜单 5 - 设置抑制</b></p> <p>该功能允许获取恒定的显示值 尽管测量值可能有很大差异；可以设置模拟低通滤波器的时间常数（允许 0.3 至 30 秒）</p>
	<p><b>菜单 6 - 超出消息</b></p> <p>设置“开”或“关”</p>
	<p><b>菜单 7 - 设置开启点</b></p> <p>设置值，用于激活触点 1</p>
	<p><b>菜单 8 - 设置关闭点</b></p> <p>设置用于禁用触点 1 的值</p>
	<p><b>菜单 9 - 选择迟滞或比较模式</b> 为触点 1 选择迟滞模式 (HY 1) 或比较模式 (CP 1)</p>
	<p><b>菜单 10 - 设置开启延迟</b></p> <p>设置到达触点 1 后的接通延迟值（允许 0 到 100 秒）</p>
	<p><b>菜单 11 - 设置关闭延迟</b></p> <p>设置到达关闭点 1 后的延迟值（允许 0 到 100 秒）</p>
	<p><b>菜单 12 和 13 - 最大/最小压力显示</b></p> <p>测量过程中查看高压 (HlPr) 或低压 (LoPr)</p> <p>(如果电源中断，该值将不会保留)</p> <p>删除：在一秒钟内再次按下两个按钮</p>
	<p><b>菜单 14 - 测量值更新 (显示)</b></p> <p>设置显示更新周期的长度（允许 0.0 至 10 秒）</p>

<b>特别菜单</b> (要访问特殊菜单, 请选择菜单项 “PAof” ▲-或▼-按钮并确认; 显示屏中出现 “1”)	
<b>FS S</b>	<b>特殊菜单 1 - 满量程补偿</b> 对于满量程补偿, 如果满量程的指示值与应用中的实际满量程值不同, 则这是必要的: 如果测量值的偏差在定义的限度内, 则仅可以使用相应的参考源进行补偿; 设置 “0238”; 使用两个按钮确认; 显示屏上将出现 “FS S”; 现在需要将设备置于压力下 (压力必须对应于压力测量范围的终点); 按下两个按钮, 将设备发出的信号存储为满量程; 尽管满量程传感器信号发生了位移, 显示屏中仍会出现设定终点, 但模拟输出信号 (对于具有模拟输出的设备) 不会受到此变化的影响。
<b>oF S</b>	<b>特殊菜单 2 - 偏移补偿/位置校正</b> 设置 “0247”; 确认菜单项; 如果偏移 ≠ 环境压力, 则需要将设备置于压力下 (压力参考必须对应于压力测量范围的零点); 按下两个按钮即可将从设备发出的信号存储为偏移量; 尽管偏移中的传感器信号发生了位移, 但显示屏中仍会出现设置的零点。  如果安装位置与校准位置不同, 则需要进行位置校正 (否则可能会导致信号出现轻微偏差, 从而给出错误的值指示)。模拟输出信号 (对于具有模拟输出的设备) 不受此变化的影响; 当偏移偏移量时, 满量程也会发生偏移。
<b>LoAd</b>	<b>特殊菜单 3 - 加载默认值</b> 设置 “0729”; 要加载默认值, 请同时按下两个按钮; 进行的任何更改都将被重置 (密码将设置为 “0005”)
<b>SEtP</b>	<b>特殊菜单 4 - 设置密码</b> 设置 “0835”; 使用两个按钮确认; 显示屏上出现 “SEtP”; 使用设置密码 ▲ - 或 ▼-按钮 (允许使用 0... 9999, 代码编号 0238、0247、0729、0835 除外); 同时按下两个按钮确认密码



## 7. 维护保养

 <b>危险</b>	<p><b>爆炸、空气传播部件、液体泄漏、电击造成死亡危险</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 对提供的（有源）部件进行工作（本质安全电路除外）主要是有爆炸危险时禁止使用！</li> <li>- 始终在减压和断电的情况下维修设备！</li> </ul>
 <b>警告</b>	<p><b>腐蚀性液体或污染物造成伤害的危险</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 根据被测介质的不同，这可能会对操作员构成危险。</li> <li>- 穿戴合适的防护服 例如手套、护目镜。</li> </ul>

原则上，该设备无需维护。


如有必要，请使用湿布和非腐蚀性清洁溶液清洁设备外壳。

## 8. 退役

 <b>危险</b>	<p><b>空气传播部件、液体泄漏、电击造成死亡危险</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 在减压、断电的情况下拆卸设备！</li> </ul>
 <b>警告</b>	<p><b>腐蚀性介质或污染物造成伤害的危险</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 根据测量介质的不同，这可能会对操作员构成危险。</li> <li>- 穿戴合适的防护服 例如手套、护目镜。</li> </ul>

## 9. 服务/维修

有关服务/维修的信息：


 <p><b>警告</b></p>	<p><b>腐蚀性介质或污染物造成伤害的危险</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 根据测量介质的不同，这可能会对操作员构成危险。</li> <li>- 穿戴合适的防护服 例如手套、护目镜。</li> </ul>
--	--

每次退回设备之前，都必须仔细清洁并包装防碎。您必须附上一份退货通知，其中包含缺陷设备的详细缺陷描述。如果您的设备接触过有害物质，还需要提供去污声明。

适当的表格可以从我们的主页下载。下载这些

如果对所使用的液体有疑问，没有去污声明的设备只有在收到适当的声明后才会进行检查！

## 10. 处置

 <p><b>警告</b></p>	<p><b>腐蚀性介质或污染物造成伤害的危险</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 根据测量介质的不同，这可能会对操作员构成危险。</li> <li>- 穿戴合适的防护服 例如手套、护目镜。</li> </ul>
--	--

该设备必须根据欧洲指令 2012/19/EU（废弃电气和电子设备）进行处置。废弃设备不得作为生活垃圾处理！

**笔记**-正确处置设备！



## 11. 保修条款

保修条款以24个月的法定保修期为准，自交付之日起有效。如果设备使用不当、改装或损坏，我们将排除任何保修索赔。损坏的隔膜将不被视为保修案例。同样，如果由于正常磨损而出现缺陷，则无权获得保修期内提供的服务或零件。

## 12. 欧盟符合性声明/CE

交付的设备满足所有法律要求。EC 符合性声明中列出了适用的指令、协调标准和文件。

此外，生产标签上的 CE 标志也证实了操作安全。



## 欧盟本质安全产品符合性声明

### ATEX 指令 2014/34/EU


我们 Hansford Sensors of Artisan, Hillbottom Road, Sands Industrial Estate, High Wycombe HP12 4HJ, UK

我们全权负责声明 HS-517I 型加速度计/加速度计系统符合上述指令，并且

1.\*满足2014/30/EU (EMC) EN 61326-1:2013要求

2、产品标记:

IBExU21ATEX1064 X

 II 2G Ex ia IIC T4 Gb  
(-25°C ≤ Ta ≤ +70°C)

3.满足2014/34/EU(ATEX)HS-517I要求

IBExU21ATEX1064 X

公告机构识别号:

SGS ATEX 5943

公告机构识别号:

EN IEC 60079-0:2018、EN 60079-11:2012

IBExU 安全工程研究所有限公司/0637

EN ISO/IEC 80079-34:2012

SGS 芬科公司 0598

\*前提是系统安装已按照 Hansford 发布的说明进行  
与产品。



阿曼达谢泼德

质量经理

22nd 2021 年 6 月

海威科姆



