

使用手册 2005.3



西门子

million
in one

RBSS速度传感器

SIEMENS

安全准则

必须留意所有的警告事项，确保人员安全并保护产品及相关设备。所有的警告事项都按警示程度明示出等级。

合格人员

此设备/系统需由合格的人员遵循已有的安全措施和标准，并按此说明书要求进行安装和操作。

故障维修和排除:

- 用户负责对设备的所有改造和维修
- 由西门子公司提供所有新的设备部件
- 仅限于维修故障部件
- 并不允许重新使用有故障部件

警告： 该产品只有在经过妥当的运输，保管，安装，运行和维护的情况下才能够正确安全的实现其功能。仅授权给合格的人员进行安装和操作。

注： 保证在给定的参数下运行

西门子Milltronics过程仪表公司2005版权所有	不承诺
该手册形式为纸版和电子版。我们推荐用户购买授权的纸版手册或者西门子Milltronics过程仪表公司授权指定的电子版。西门子Milltronics过程仪表不对纸板或电子版的部分或所有翻印本负责。	为与仪表描述相符，在证实手册内容后，可能会有所变动。因此，我们不保证仪表和手册完全一致。我们会定期核查手册内容并在后续版本中进行修改。欢迎各位提出改进的宝贵意见。

Milltronics®是西门子过程仪表的注册商标。

西门子（中国）有限公司
上海浦东新区浦东大道 1 号船舶大厦 7 楼
电话：（021）3889 2381
传真：（021）3889 3264
E-mail: sc.info.cn@siemens.com
www.ad.siemens.com.cn

注：RBSS仅可用于本使用手册所提到的应用方法。.

西门子RBSS是一个高分辨率的，轮驱回程皮带速度传感器，可以在皮带秤系统中提供速度输入进积算仪。

RBSS具有传动齿轮，滚轮和拖臂部件，跟着回程皮带运行。齿轮和滚轮围绕安装在拖臂上的轴旋转。内磁铁传感器探测齿轮的旋转并产生一个与皮带速度成比例的信号。输出信号通过电缆连接到积算仪来测定传送带物料的流速。

RBSS IS速度传感器包含一个Pepperl + Fuchs， NAMUR级，接近传感器，型号号为：NJ0.8-5GM-N。接近传感器探测齿轮的旋转并通过相关的开关隔离器传输一个信号到积算仪。

RBSS 规格

供电

- RBSS: 5 到 18 V DC, 10 mA
- RBSS IS: 5 到 25 V DC 从IS开关隔离器

温度

- RBSS: -40 到 105 °C (-40 到 220 °F)
- RBSS IS: -25 到 100 °C (-14 到 212 °F)

输入

- 双向轮旋转2到450 rpm

输出

- 60脉冲/转, 2到450 Hz, 150.4 脉冲/米
- RBSS: 集电极开路, 最大17 mA
- RBSS IS: 负载电流, 0 到 15 mA

电缆

- RBSS: 3 m, 3芯22 AWG, 屏蔽电缆
最大电缆长度300 m (1000 ft)
- RBSS IS: 2 m, 2芯, 26 AWG PVC, 屏蔽电缆
到IS开关隔离器最大电缆长度为300 m (1000 ft)
从积算仪到开关隔离器最大电缆长度为300 m (1000 ft)

设计

- 拖臂: 喷漆低碳钢
- 轮传感器: 直径127 mm (5"), 聚亚安酯包胶

认证

- RBSS: CE
- RBSS IS:

ATEX: II 2 G EEx ia IIC T6 (带有合适的IS开关隔离器)

CSA/FM (带有合适的 IS开关隔离器或开关放大器): Class I, Div. 1, Groups A,B,C,
and D. Class II, Div. 1, Groups E, F, 和G系统认证
CE

开关及隔离认证

注: 接近开关和本安开关隔离器的认证为Pepperl + Fuchs所有, 可在我们的网站上获得
复印件。 www.siemens.com/continuous-weighing.

登录: <http://www4.ad.siemens.de/WW/view/en/18232768/134400>.

接近开关认证 (Pepperl + Fuchs #NJ0.8-5GM-N)

- ATEX: II 2G, EEx ia IIC T6 (带有合适的IS开关隔离器)
- CSA/FM (带有合适的IS开关隔离器或开关放大器):

Class I, Div. 1, Groups A,B,C, 和 D.

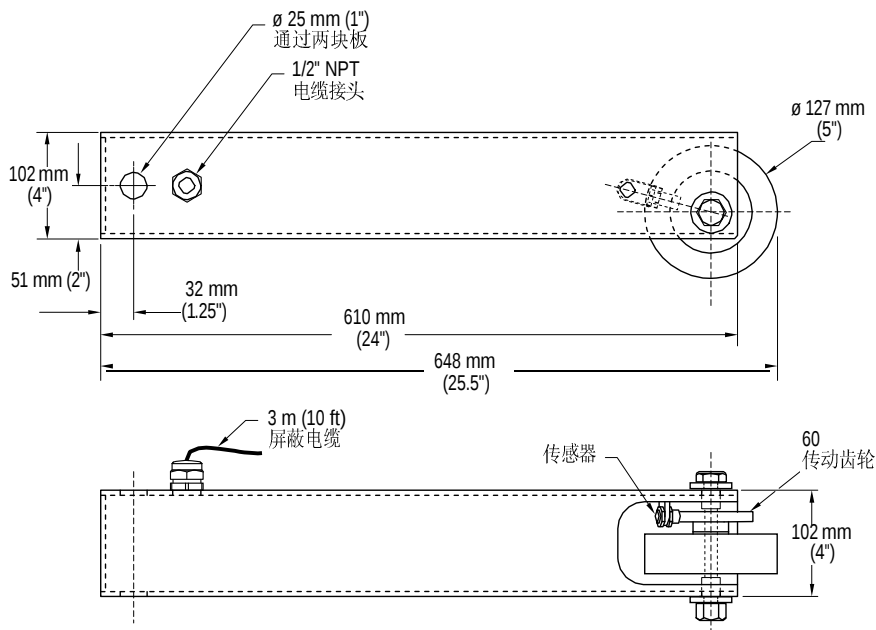
Class II, Div. 1, Groups E, F, 和 G 系统认证

IS开关隔离器 (Pepperl + Fuchs #KFA5-SOT2-Ex2 和 #KFA6-SOT2-Ex2)

- ATEX: II (1) G, [EEx ia] IIC
- CSA/FM: Class I, Div. 1, Groups A,B,C, 和 D. Class II,
Div. 1, Groups E,F, 和 G.

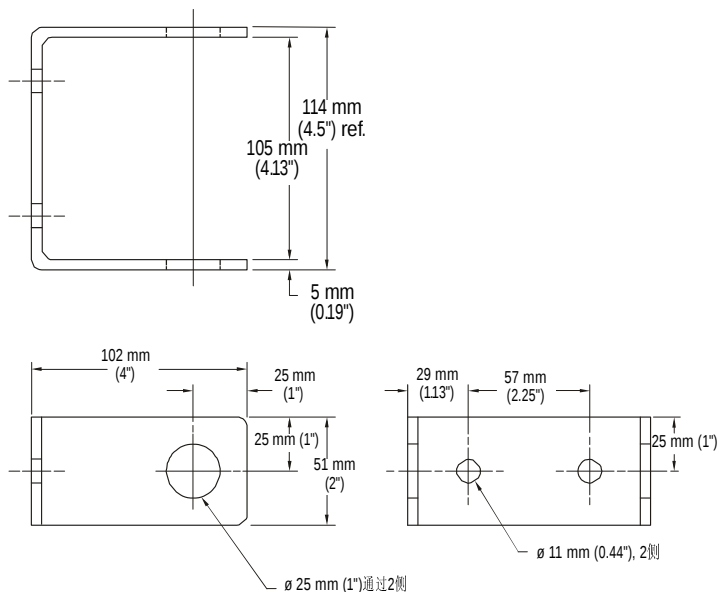
尺寸图

RBSS



注：RBSS IS的电缆为2 m, 2芯 26 AWG, PVC屏蔽。

可选安装托架

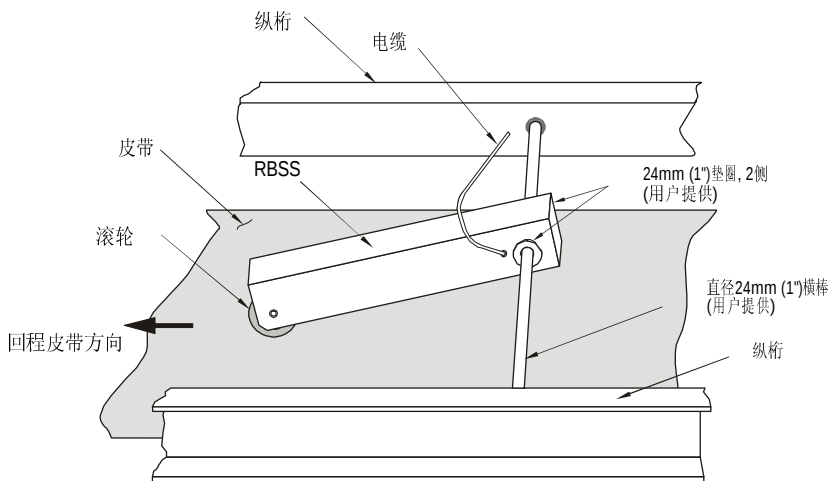


位置

RBSS应该安装在皮带秤旁边便于接线。滚轮需与回程皮带接触，并位于在回程托辊前或后。

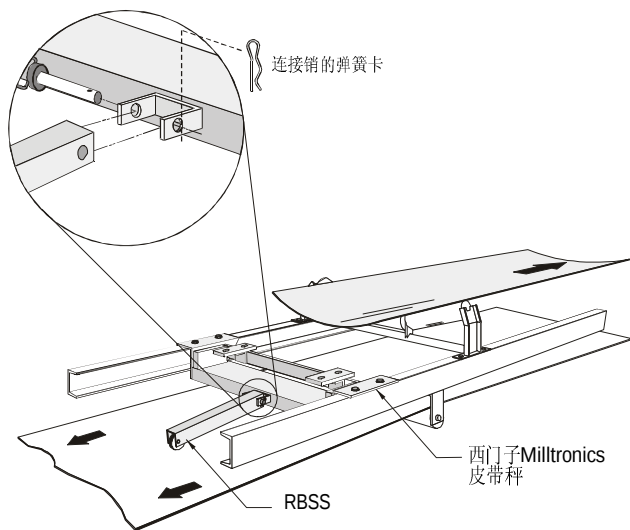
RBSS 标准装配

RBSS安装沿传送带的纵桁，通过用户提供的横棒牢固安装。



RBSS 带有可选安装支架

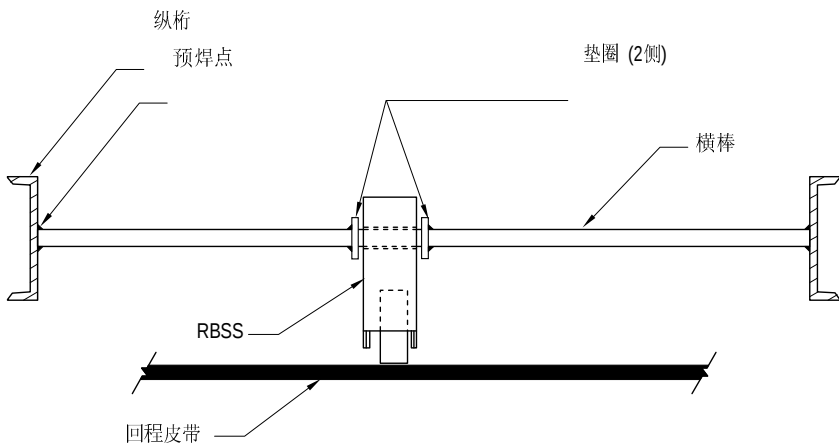
RBSS速度传感器安装在皮带秤所安装的静态梁上，或者通过一个横销安装在横梁上。



安装步骤

RBSS 标准装配

1. 测量内部传送带纵桁的间距，然后切割24 mm (1")直径横棒为所测量长度。
2. 如第4页标准装配图所示为确定回程皮带速度传感器的方向。
3. 滑动横棒穿过回程皮带速度传感器上的孔，并在横棒的两侧加装24 mm (1") 垫圈。
4. 定位部件使得传感轮在架回程皮带中间。
5. 确保在传感器的两边有3 mm (1/8")空隙，并且将垫片与横棒焊接。
6. 在横棒和纵桁间临时焊接。
7. 相对于回程皮带正直所有部件，使得轮直行。
8. 临时焊接横棒和纵桁的另一端时确保速度传感器所有部件相对于回程皮带正直。



9. 运行皮带来检查轮是否正直，对于皮带两边没有牵拉。如果有必要，分离焊接点直到轮的正常运行。

RBSS带有可选的安装支架

1. 靠着横梁定位RBSS安装支架，这样传感器滚轮将架在回程皮带的中央，见第四页上RBSS可选安装支架图表。
2. 钻孔并栓紧或焊接RBSS安装支架。
3. 在支架臂间定位，并插入销以及插入连接销的弹簧卡。
4. 运行皮带来检查轮是否正直架在皮带上，并对皮带没有两侧的牵拉。如果有必要，可重新置置支架直到轮的正常运行。

设备连接

注：所有的导线必需有经认证的导管包裹，装箱，装配并且根据相关规定办理手续。

确保电缆足够松弛以便RBSS拖臂可以自由旋转，滚轮能架在皮带上。对拖臂运动的限制会导致滑动或皮带和滚轮见额外的接触。

接线

RBSS	积算仪
红	激励 (+15 VDC)
白	信号
黑	通用

RBSS IS

RBSS IS	IS 开关隔离器	积算仪
棕	1	速度信号输入 - 称重传感器激励
蓝	3	
	7	
	8	

检测

- 定期检查RBSS以确保它可以沿轴销或横棒自由旋转。
- 定期检查接近开关区域并移除任何物料堆积

部件维修和排除责任

所有的改进或维修必需由有资格的人员操作，并负荷相关安全规定。
请注意一下事项：

- 用户需为设备的改动及维修负责。
- 所有新的元件必需有西门子Milltronics过程仪表公司提供。
- 仅限制维修故障元件。
- 不要重复使用故障元件。

轮和轮轴维修

RBSS滚轮装置包括:

- 1 – 滚轮装置连同密封轴和60传动齿轮
- 2 – RBSS套管， 机架内中心轮
- 2 – 1/2" 水平垫圈
- 1 – 1/2" -13 x 4-1/2" 六角螺丝
- 1 – 1/2" -13 六角锁定螺母

