



Bin-Dicator 膜片开关 安装&操作手册

安全指南：必须遵守所有的警告事项，以确保自己和他人的安全以及保护产品和连接装置。这些警告事项都按警示程度明示出等级。

有资格的人员：

Bin-Dicator 只能进行与手册有关的安装和操作。有资格的人员仅被授权按照已有的安全实践和标准来安装和操作这个设备。

单元维修和责任声明：

- 用户为自己或代理商对仪器做的改变和维修负责。
- 所有的新组件必须由必测™公司提供。
- 仅限于有故障的组件维修。
- 不要重新使用有故障的组件。

警告：此产品只有在正确运输、储存、安装、装配、操作及维护的情况下才能正确和安全的工作。

注意：请根据说明书使用本产品。

免责：

我们已经检查了这个使用手册的内容，使其与仪器的描述相符，但仍有可能存在变动。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。我们欢迎所有的建议和改进。



警告：如果对于产品上的注意标志不给予必要的防范，可能会导致死亡、重伤或相当大的物资损失。



警告： 没有经过必测公司认可的改动，可能会使本设备报废。

注意：表示产品或操作手册的重要信息。

注意：

- 依照 FCC 准则的 Part 15，本设备已经经过测试可以用于 Class A 数字设备限制兼容。当设备在商业环境操作时，这些限制可以屏蔽有害信号的干扰提供足够的保护。
- 本设备产生、使用和发射电磁波频率能量。如果没有依照本手册进行安装，可能导致对于无线电通讯的干扰。在居民区操作本设备也可能对无线电通讯产生干扰，用户必须承受由此带来的损失。



Bin-Dicator系列膜片开关 安装&操作手册

目录

I.	处理和存放	1
II.	安全须知	2
III.	产品描述	3
IV.	机械部分安装	5
V.	电气部分安装	9
VI.	尺寸图	11

Bin-Dicator系列膜片开关

安装&操作手册

I. 处理和存放

1.1 注意事项

检查和处理

请勿随意丢弃纸箱和包装材料

请在收到货物后第一时间请仔细检查的包装，物流运输可能会导致设备的损坏。如果收到的货物有损坏，请及时联系厂方或当地的销售部门。如不及时处理，可能会影响产品的质保。如有任何问题或疑问，请致电 400-666-1802 获取支持。

1.2 处理和回收

该设备报废后需由专业的物品回收公司处理，不得交给普通的废品回收站处理。

1.3 储存

如果该产品在到货后不及时安装，请遵循以下步骤：

1. 检查设备的完整性，并将设备重新放入包装箱内。
2. 选择一个干净干燥的仓库，使设备远离潮湿、振动、冲击和碰撞的危险。
3. 如果存储时间超过 30 天，该设备必须存储在 0°C 到 40° C 的温度范围下，湿度小于 85%非凝结。



警告：不要将未通电的设备在室外存储过长的时间

II. 安全须知

2.1 授权人员

本文档中描述的所有操作须由授权合格服务人员执行。在设备安装之前，请仔细阅读操作手册并熟悉现场安装需求。设备安装维修过程中，授权人员须时刻穿着或佩戴工作所需的所有个人防护设备。

2.2 使用

该设备仅适用于使用本手册中描述。仅当设备严格按照本手册操作使用，才能保证设备的可靠运行。基于安全性和保修的原因，使用未被制造商推荐的附件或自行改造设备是明确禁止的。所有的维修必须由合格的服务人员执行，该设备须安装在不会轻易被非授权人员篡改的位置。

2.3 滥用

不正确的使用本设备会导致以下问题：

- 人身伤害事故
- 生产事故，比如料仓爆仓
- 损坏设备甚至整个系统

如果在设备安装过程中有任何问题或疑问，请拨打免费服务热线电话 400-666-1802 获取技术支持。

III. 产品描述

3.1 功能

Bin-Dicator® 是一种简单的、低成本、感压式的机电开关。在化工、矿产、塑料、建材和其他行业中，有着广泛的应用。由于结构简单体积小巧，膜片式开关常常被用来适应一定的安装条件，如：厚壁料仓/清洁空间受限/容器尺寸无法安装普通物位计/机械内部无法安装突出物体的地方等。Bin-Dicator® 可以消除溢流、空箱、堵塞输送机、堵塞升降梯造成的损坏或浪费。

Bin-Dicator® 膜片传感来自与自由流动的干物料的压力，导致开关动作。它是一种花费低的感压的膜片式开关，我们为用户提供多种型号供选择。

3.2 优势

- 简单坚固的结构
 - 可以安装在箱外，降低安装成本
- 工作原理简单
 - 整个装置易于检查，降低维护成本
- 众多应用场合
 - 可广泛用于干燥、潮湿、高低温、腐蚀的环境
- SPDT 开关
 - 不需要额外供电

3.4 技术参数

A 型 Bin-Dicator®

外壳	壳体：聚酯涂层铸铝件；表盖：白色 ABS 工程塑料
防护	普通型，防爆型
膜片	氯丁橡胶（轻、中、重），帆布，玻璃纤维，硅橡胶（重），Teflon® 涂层玻璃纤维（重）
垫片	纤维
安装方式	可安装在45° 斜面
开关	普通型：单双开关可选，85/121/427 °C ;防爆型：SP/DT, DP/DT ;水银开关
发运重量	4.5 kg

Auto 型 Bin-Dicator®

壳体&表盖	聚酯涂层铸铝件
防护	耐候型，防爆型
膜片	氯丁橡胶，302 不锈钢
开关	SPDT, 85/121/427 °C
发运重量	3.6 kg

Bantam 型 Bin-Dicator®

壳体&表盖	聚酯涂层铸铝件
防护	普通型
膜片	氯丁橡胶（轻），Teflon® 涂层氯丁橡胶
垫片	橡胶
安装方式	可安装在45° 斜面
开关	普通型，85 °C
发运重量	3.6 kg

认证

通用认证	UL, CSA
防爆认证（A 型& Auto型）	UL: Class 1, Groups C & D, Class II, Groups E, F, G CSA: Class 1, Groups C & D, Class II, Groups E, F, G

3.5 膜片选型

膜片材质	最高温度	介质密度 kg/m3	应用场合
氯丁橡胶（轻）	77°C	160-640	高灵敏度，耐磨，耐温低
氯丁橡胶（中）	77°C	480-1600	中等灵敏度，耐磨，耐温低
氯丁橡胶（重）	77°C	1600-5600	低灵敏度，耐磨，耐温低
帆布	93°C	160-960	仅用于粉末介质
玻璃纤维	538°C	400-1600	超高温，需配特殊开关
302 不锈钢	427°C	>480	仅用于 Auto 型
硅橡胶（重）	32°C	800-2400	中温、高温
Teflon® 涂层玻璃纤维（重）	304°C	800-2400	耐腐蚀

IV. 机械部分安装



警告：在安装、移动、校准设备之前务必先切断电源！

Bantam 型

4.1 Bantam 型指南

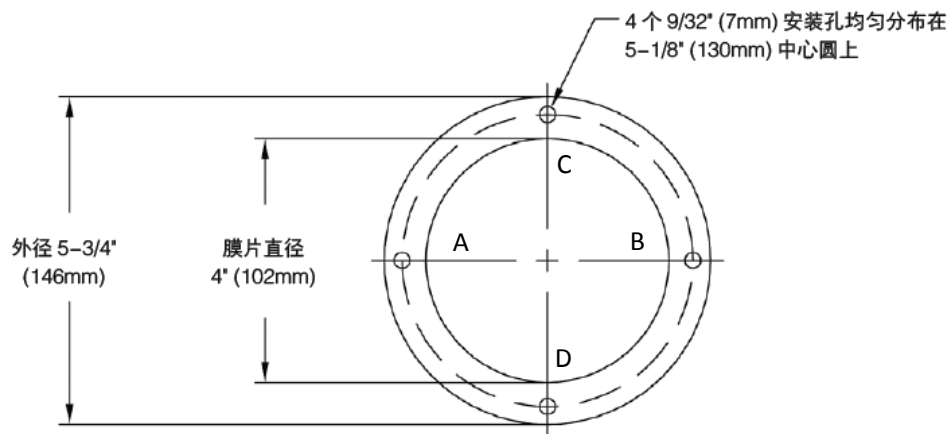
安装时请注意以下事项：

- Bin-Dicator 需要安装在一个当达到相应位置时，物料能顺利接触并压紧膜片；当离开相应位置时，物料能迅速离开膜片的位置。
- Bin-Dicator 需要安装在远离料流的冲击的位置。

4.2 Bantam 型安装



注意：无论在任何角度安装，线 C-D 必须是在垂直位置，线 A-B 必须在水平位置。



1. 在Bin-Dicator的安装位置分别画一个直径4"（10cm）和5-1/8"（13cm）的同心圆，并以圆心为中心画水平线和垂直线（见上图）。
2. 用工具切开4"（10cm）的同心圆，并沿着5-1/8"（13cm）和水平垂直线交叉的位置开4个9/32"的通孔。
3. 在仓壁和单元之间塞入垫片。
4. 用1/4"螺丝将Bin-Dicator紧固在安装位置（注意朝向）。
5. 检查杠杆和微动开关是否正常，如有必要随时进行微调。

6. 连接穿线管和接线。

7. 合上盖子

4.4 Bantam 型现场调试

1. 在枢纽位置检查结合点。如果接合点卡住，一般是由于不准确的安装造成的。检查并确保杠杆是否在垂直位置，并活动自如。
2. 调整配重块，在物料完全离开膜片的时候，确保在配重块的作用下，膜片回到原先正确的位置。松开固定的螺丝即可调整配重。向水平杆方向移动配重块减轻配重重量；向远离水平杆方向移动配重块增加重量。最好切莫忘记锁紧螺丝。
3. 检查开关的灵敏度。灵敏度可以通过顶部的螺丝调节开关的位置来获得所需的灵敏度。当调整完成后，用手轻轻的将开关放回正常位置。

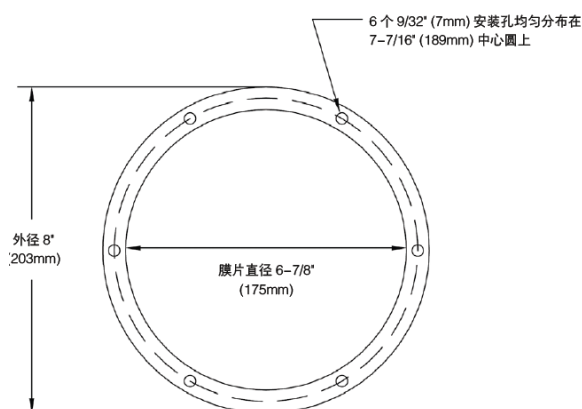
Auto 型

4.5 Auto 型指南

安装时请注意以下事项：

- 高料位安装: Auto 型 Bin-Dicator 需要安装在报警位置时稍微往下一点的位置，因为 Auto 型直径较大，一般在设定在物料完全覆盖膜片产生一定压力的情况下发出满仓报警信号。
- 低料位安装: Auto 型 Bin-Dicator 需要安装在报警位置时稍微往上一一点的位置，因为 Auto 型直径较大，一般在设定在物料部分离开膜片压力变小的情况下就发出缺料报警的信号。
- Auto 型 Bin-Dicator 需要安装在远离料流的冲击的位置。

4.6 Auto 型安装



1. 在Bin-Dicator的安装位置分别画一个直径6-7/8" (17 cm)和7-7/16" (19 cm)的同心圆, 沿着圆心画一根水平线, 从圆心分别画两根和水平线成60°、120°角的斜线, 三根线都和两个同心圆相交。
2. 用工具切开6-7/8" (17 cm)的同心圆
3. 在7-7/16" (19 cm)和水平线、斜线交叉的位置开6个1/4"的通孔。
4. 在仓壁和单元之间塞入垫片。
5. 用1/4"螺丝将Auto型Bin-Dicator紧固在安装位置(注意朝向)。
6. 用手按压膜片检查设备是否正常。
7. 连接穿线管和接线。
8. 合上盖子

A 型(基本型或水银开关型)

4.7 A 型指南

安装时请注意以下事项:

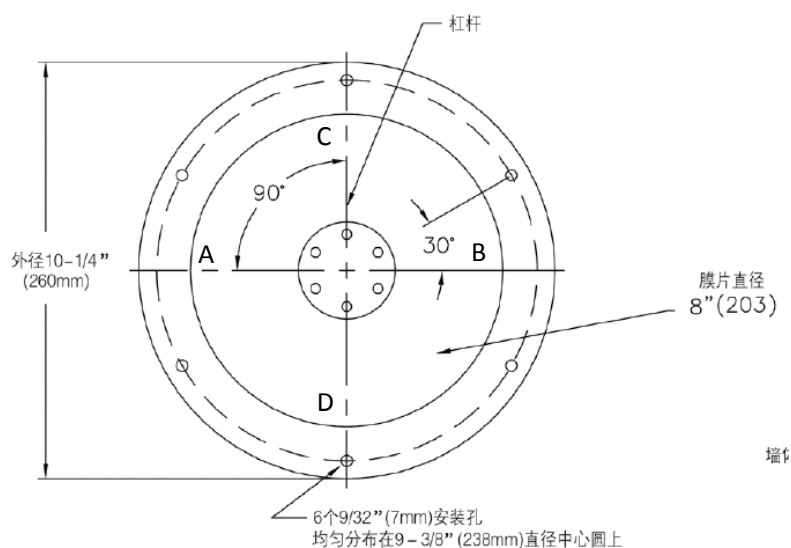
- A 型 Bin-Dicator 需要安装在一个当达到相应位置时, 物料能顺利接触并压紧膜片; 当离开相应位置时, 物料能迅速离开膜片的位置。
- A 型 Bin-Dicator 需要安装在远离料流的冲击的位置。
- 如果物料密度较低或者开关被安装在面朝下的位置, 必须减少配重块以提供更高的灵敏度。
- 如果物料密度较高或者开关被安装在面朝上的位置, 必须增加配重块以确保物料离开膜片时, 膜片回到正确的位置

4.8 A 型安装



注意: 无论在任何角度安装, 线 C-D 必须是在垂直位置, 线 A-B 必须在水平位置。

1. 在A型 Bin-Dicator的安装位置分别画一个直径8" (20cm) 和9-3/8" (24cm) 的同心圆, 沿着圆心画一根水平线, 从圆心分别画两根和水平线成60°、120°角的斜线, 三根线都和两个同心圆相交。
2. 用工具切开8" (20cm) 的同心圆。
3. 在9-3/8" (24cm) 和水平线、斜线交叉的位置开6个1/4"的通孔。
4. 在仓壁和单元之间塞入垫片。
5. 用A型1/4"螺丝将Bin-Dicator紧固在安装位置(注意朝向)。

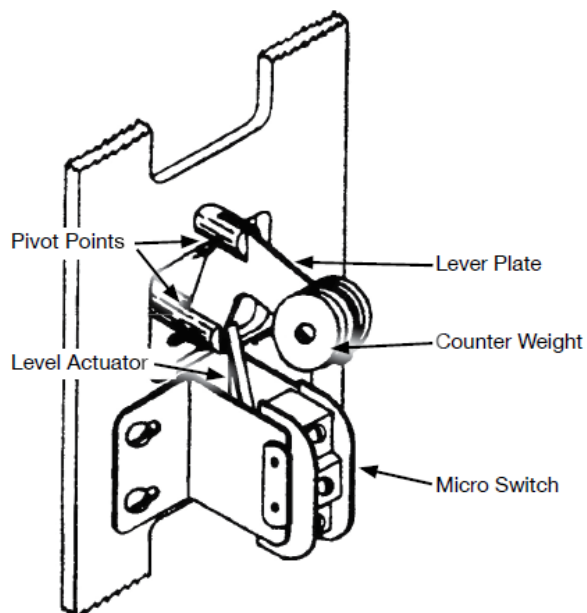


6. 检查杠杆和微动开关是否正常，如有必要随时进行微调。
7. 连接穿线管和接线。
8. 合上盖子

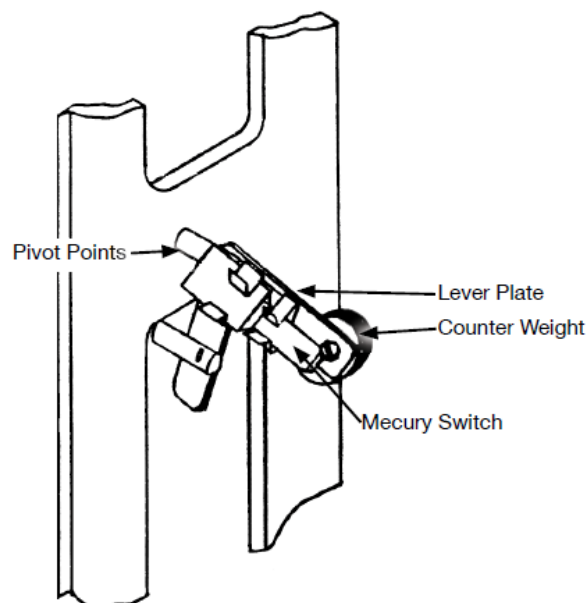
4.9 A 型现场调试

1. 在中心位置检查结合点。如果接合点卡住，一般是由于不准确的安装造成的。检查并确保杠杆是否在垂直位置，并活动自如。
2. 调整配重块，在物料完全离开膜片的时候，确保在配重块的作用下，膜片回到原先正确的位置。松开固定的螺丝即可调整配重。向水平杆方向移动配重块减轻配重重量；向远离水平杆方向移动配重块增加重量。最好切莫忘记锁紧螺丝。
3. 检查开关的灵敏度。灵敏度可以通过顶部的螺丝调节开关的位置来获得所需的灵敏度。当调整完成后，用手轻轻的将开关放回正常位置。

基本型开关示意图



水银开关型示意图



V. 电气部分安装



警告：在安装、移动、校准设备之前务必先切断电源！

5.1 安全须知

当您使用电气设备时，您务必遵守以下基本安全防护措施：

- 安装和接线线必须符合当地国家、州、市、地区的相关法律法规要求。
- 设备外壳务必有效接地。
- 切莫随意更改出厂线序，外部接线请按照本节要求连接到接线端子上。
- 所有的 Bin-Dicator 的信号线最小耐压 300V，耐温 105° C，最小阻燃等级 VW-1，对电压和电流的需求见技术参数表。
- 不允许水气进入电子单元内部，信号线从下放接入 Bin-Dicator 内部，这样雨水和冷凝水就可以顺着垂下的电缆滴下来，不会进入单元内部。最后用密封胶封住进线孔，做好进一步防护。

5.2 设备断路器

每一个设备都必须配备一个专用的断开装置（断路器）。如果电源输入和继电器输出使用的是独立的电路，独立的断路器也是必须的。

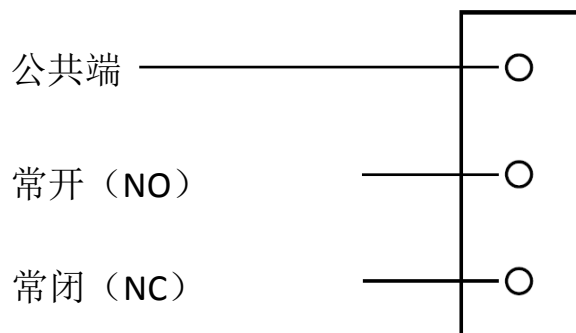
断路器必须符合以下要求：

- 位于设备的就近的位置
- 方便操作者的使用
- 有明确的断开闭合操作标识
- 电气规格符合产品的技术要求（见技术参数）

5.3 接地保护

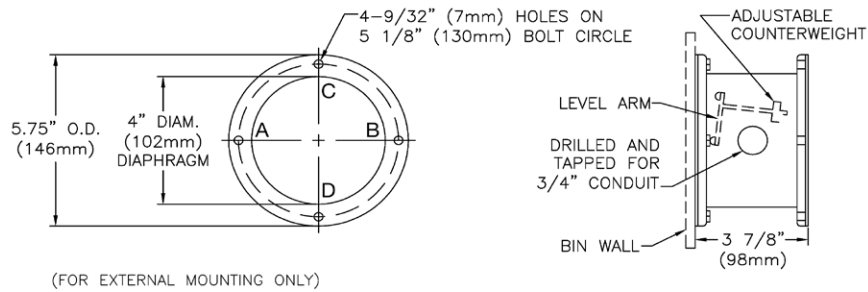
为了消除内部绝缘击穿发生的可能性，外壳提供的“接地”端口必须连接到大地上。此外，电源地线必须接到外壳内部标有“接地”（）的端子上。线径必须能够负担起安全地携带所有电路的最大电流的总和。

5.4 接线

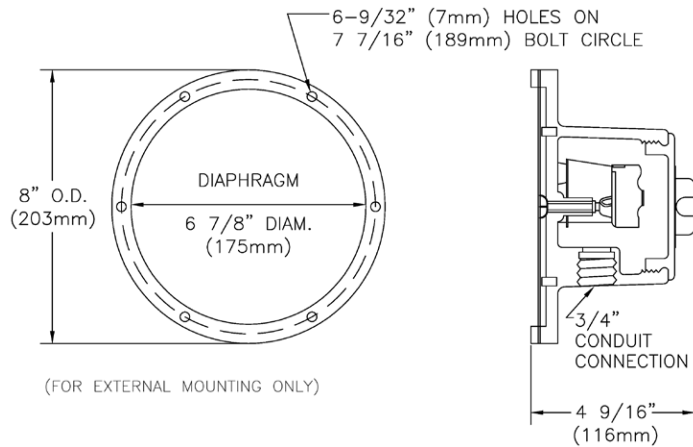


VI. 尺寸图

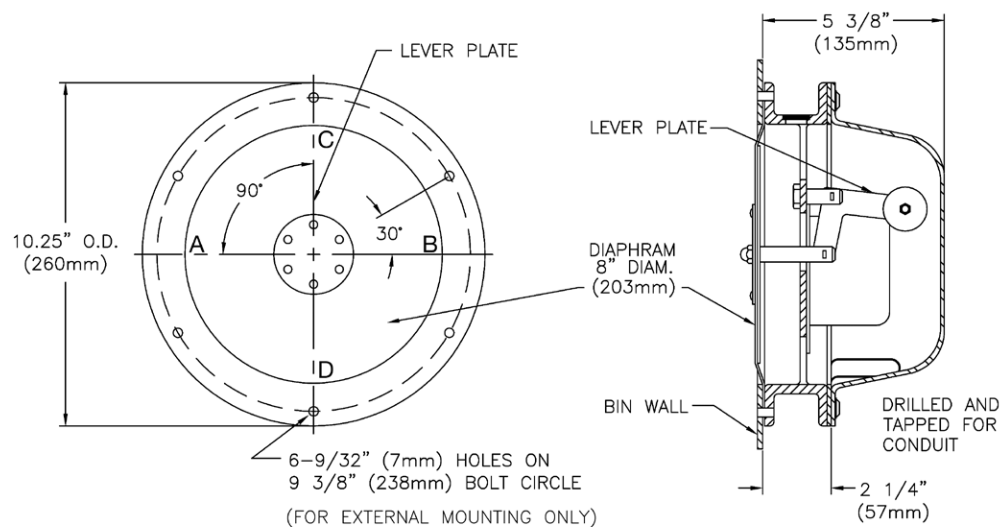
Bantam Bin-Dicator



Auto-Bin-Dicator



Model 'A'





咨询热线: 400-666-1802

电子邮箱: sales@bindicator.com.cn

中文网址: www.bindicator.com.cn

2015 保留所有权利

所有数据如有变更,

恕不另行通知

LAAM180313 Rev.A