



气象站 **P03i-GPS**

适用于 **WS1**、**WS1000** 和 **KNX WS1000 Color/Style**

技术数据和安装提示

产品编号 30114



该气象站 P03i-GPS 可测量温度、风速和亮度。它能够检测降雨量和接收 GPS 信号（国际时间信号 UTC 和位置）。

1. 气象站的安装

1.1. 安装地点

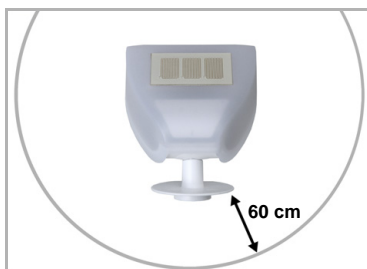
请在建筑上选择一个安装位置，使传感器能够畅通无阻地感测风速、雨量和阳光。在气象站上方不得安装任何以下类型的构件，即：在已经停止下雨或下雪后，仍有水滴从其上滴落到降雨量传感器上。不得将本气象站安装在楼体或例如树木遮住光线的地方。

在气象站周围至少要留出 60 cm 的空间。这样可以在无空气湍流时准确测风。同时防止了喷水（溅落的雨滴）或下雪（覆盖）影响测量。也可以避免鸟啄。

此外，还需注意，伸出的遮篷不会在设备上形成阴影，并且本设备不得位于背风面。

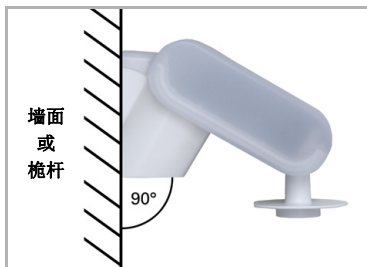
由于外部影响也可能导致温度测量结果错误，例如：传感器安装在楼体的加热或制冷装置（太阳照射、供热管道或冷水管）。

用电器（例如：荧光灯管、霓虹灯招牌、开关电源等）的磁场、发射器和干扰区可能会对 GPS 信号的接收造成干扰或导致无法接收。



图解 1

气象站下方、侧方和前方必须同其他物体（建筑物、建筑部件等）保持至少 60 cm 的距离。

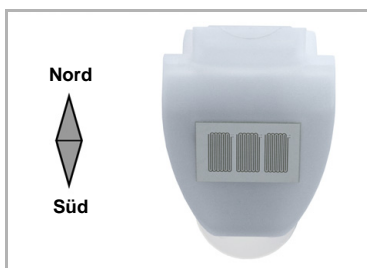


图解 2

此气象站需安装在一个垂直的墙面（或桅杆）上。



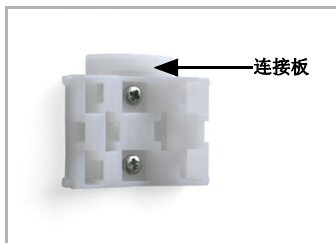
图解 3
此气象站必须沿横向水平（卧式）方向安装。



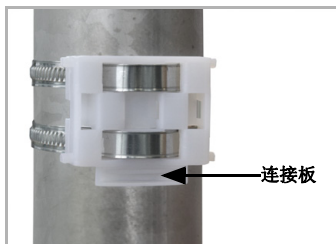
图解 4
在北半球安装时，气象站需朝南搭建。
在南半球安装时，气象站需朝北搭建。

1.2. 支架的安装

本气象站含有一个组合式墙面支架 / 桅杆支架。供货时，已使用透明胶带将此支架固定在壳体背部。请将此支架垂直固定在墙面或桅杆上。



图解 5
墙面安装时：将平坦的一侧靠到墙面，半月形连接板朝上。



图解 6
桅杆安装时：将摆动的一侧靠到桅杆上，连接板朝下。



图解 7

作为补充的可选配件，Elsner Elektronik 可提供不同的支架，用于灵活对传感器进行墙面安装、桅杆安装或横梁安装。

支架的使用示例：

可通过球形万向节将传感器旋转到最佳位置。



图解 8

万向节支架的使用示例：

通过万向节支架可以使气象站伸出屋檐下方。

阳光、风和降雨量可毫无阻拦地对传感器产生影响。



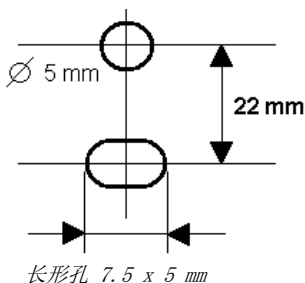
图解 9

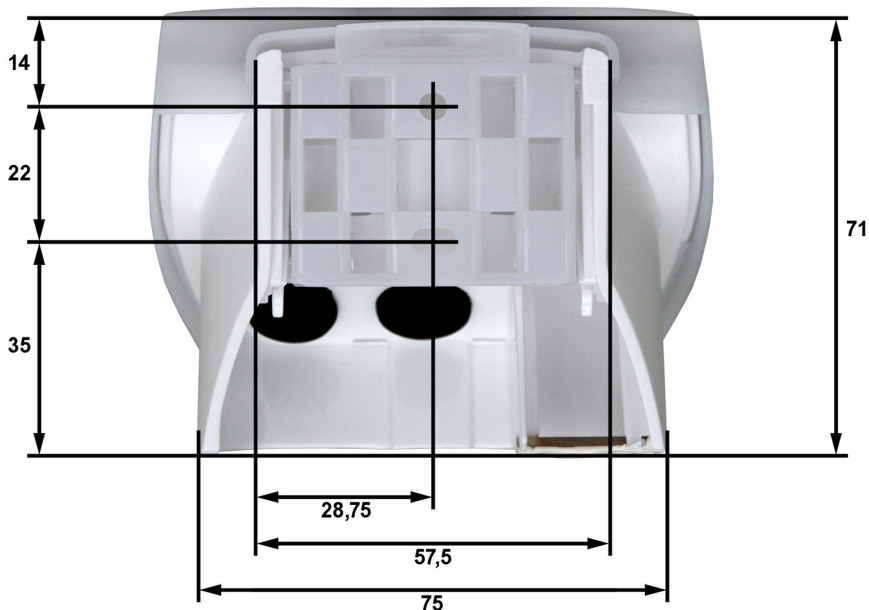
万向节支架的使用示例：安装到一个带蜗杆螺纹卡圈的桅杆上。

1.3. 后视图和钻孔图

图解 10 a+b
孔位图。

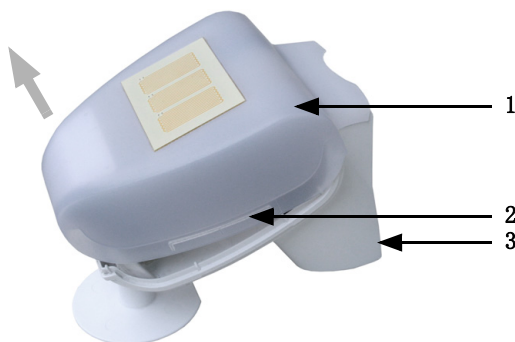
带支架的壳体背部尺寸标注，
尺寸单位：毫米。可能存在技术方面的偏差。





1. 4. 气象站的准备

解锁盖板并
向上取下



图解 11

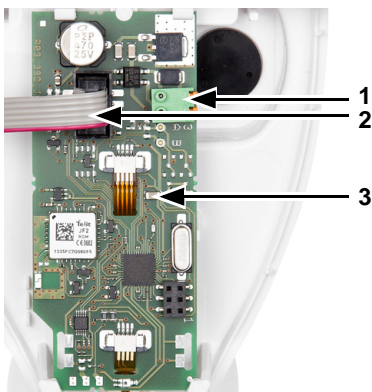
- 1 带雨量传感器的盖板
- 2 盖板的卡槽
- 3 壳体下部

带雨量传感器的气象站盖板的左右侧已卡入下边缘。请从气象站上取下盖板。请小心操作，以免拉断下方部件中的电路板和盖板中的雨量传感器之间的电缆连接（带插头的电缆）。

请将连接电缆穿过橡胶密封件导入气象站的下方，并将其连接到为此设计的端子上。

气象站的引线长度最长为 300 米。使用商业上通用的防紫外光电话线（A-2Y(L)2Y 2x2x0.6 或 A-2Y(L)2Y 2x2x0.8）进行连接。

1.5. 电路板的结构

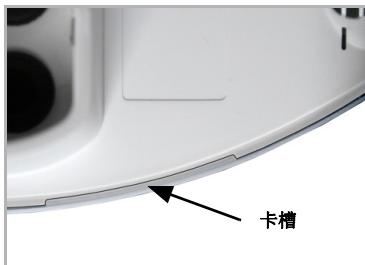


图解 12

- 1 用于连接控制器 / 电压的插槽, 1: +24 V DC | 2: GND.
端子的分配与极性无关
- 2 用于连接壳体盖中降雨量传感器的电缆
- 3 GPS 接收器控制 LED 指示灯

1.6. 气象站的安装

请将盖板翻到下方部件上, 关闭壳体。盖板的右侧和左侧必须卡入, 听到清晰的“咔嚓声”。



图解 13

请检查, 盖板和下方部件是否已正确卡紧! 此图示显示的是从下方关闭的气象站。



图解 14

请将壳体从上方推入安装好的支架中。在此, 支架的栓钉必须卡入壳体的导轨中。

若要取下, 则需克服卡槽的阻力将气象站向上从支架中拔出。

2. 气象站的安装提示

如果水（雨水）能够渗入时, 不得打开气象站: 仅仅几滴水就能使电子部件损坏。安装时需注意, 不得损坏温度传感器（壳体的底部没有电路板）。连接时也不允许拉断或折弯电路板和雨量传感器之间的电缆连接件。

安装结束后，请移除所有现有的运输防护标签。

接通电源约 30 秒钟后，才能发出风速测量值。

2.1. 气象站的维护



警告！

自动运动的部件存在致伤危险！

自动控制装置可以启动设备部件，并将人员置于危险之中。

- 若要进行维护和清洁，则务必要断开设备电源。
-

每年应定期检查两次本设备是否存在污染，并在需要时予以清洁。污染严重时可能会影响传感器的功能。



注意

大量水渗入壳体内时，可能会损坏本设备

- 不得使用高压清洗机或蒸汽喷射器清洁。
-

2.2. 安装提示



仅允许由有资质的电工对本设备进行安装、检查、调试和故障排除。



**小心！
电压！**

本设备内部有未采取保护措施的可导电部件。

- 遵守 VDE（德国电气工程师协会）的规定。
 - 所有用于安装的电线必须保证处于不带电压状态并且为了防止意外开关已采取必要的安全预防措施。
 - 设备损坏后不得投入运行。
 - 如果认为无法保证安全运行，则应关闭设备或装置，并采取措施防止其意外运行。
-

必须正确使用本设备。如果出现任何非正常更改或者没有按照操作说明书使用，所有的担保和保证都将随之失效。

在拆除包装后，请您立即检查是否存在任何机械性损坏。如果出现任何一种由于运输造成的损坏，请立即将相关问题告知供应商。

本装置只能在固定安装方式下运行，即在稳固安装的状态下、所有的安装和设置程序均已完成并且处于合适的使用环境下。

若在被操作说明书发布之后，规范和标准出现变更，Elsner Elektronik 不对此承担任何责任。

2.3. P03i-GPS 技术数据

外壳	塑料
颜色	白色 / 半透明
安装	明装
防护等级	IP 44
尺寸	约 96 × 77 × 118 (宽 × 高 × 深, 毫米)
重量	约 160 克
环境温度	运行期间 -30...+50° C, 存放期间 -30...+70° C
工作电压	24 V DC
雨量传感器加热装置	约 1.2 瓦
温度测量范围	-40...+80 ° C
分辨率 (温度)	0.1° C
精准度 (温度)	-25...+80° C 时为 ±1.5° C
风速测量范围	0...35 米 / 秒
分辨率 (风速)	0.1 米 / 秒
精准度 (风速)	环境温度为 -20...+50° C 时: 迎风方向为 45...315° 时为测量值的 ±22% 迎风方向为 90...270° 时为测量值的 ±15% (正面迎风方向为 180°)
亮度测量范围	0 Lux ... 99.000 Lux
分辨率 (亮度)	1 Lux 在 0...999 Lux 时 1 kLux 在 1...99 kLux 时
精准度 (亮度)	±35%

本产品符合欧盟指令的规定