

产品用户指南

要查看完整的MadgeTech产品线，请访问我们的网站**madgetech.com**。

产品概述

对于需要高压、高温冲洗的环境，MadgeTech设计了RFC 1000-IP 69 K。这种新型防溅收发器可以直接安装在冲洗位置，确保整个过程中的100%通信。

该器件包括一个高功率收发器，防护等级为IP69KRFC 1000-IP 69 K具有更长的发射范围，在烤箱和冰箱等封闭环境中提供更好的性能。这款新的RFC 1000-IP 69 K还包括一个外部天线，该天线由氯丁橡胶保护罩保护，安装灵活性更高

在两个方向和接近金属壁的位置。

操作环境

RFC 1000-IP 69 K的额定温度范围为-20 °C至85 °C（-4 °F至185 °F），湿度范围为0% RH至100% RH。该设备已经过专门测试，以确保其抗进水和防尘的能力。RFC 1000-IP 69 K的外壳由乙缩醛塑料制成，可承受使用腐蚀性化学品的高压和高温冲洗循环。

注意：RFC 1000-IP 69 K的电源不具有防溅功能。 将电源暴露在潮湿环境中可能会损坏设备。其他预防措施应

如果电源将暴露在冷凝环境中，则由用户采取

LED指示灯

|  |  |
| --- | --- |
|  | **数据：**与其他MadgeTech设备通信时，绿色LED闪烁。 |
|  | **电源：**红色LED指示设备已通电。 |

无线传输

RFC 1000-IP 69 K最多可连接64个数据记录仪。RFC 1000-IP 69 K的传输频率为

2.405 GHz-2.475 GHz。

### 到数据记录仪的传输距离

* 无障碍视线（户外）：最大可达2，000英尺
* 典型的城市环境（室内）：最高500英尺

与其他RFC 1000-IP 69 K无线收发器的传输距离

* 无障碍视线（户外）：最大4,000英尺
* 典型的城市环境（室内）：最高1,000英尺

扩展无线传输距离

附加的RFC 1000无线收发器（单独出售）可用作中继器，以进行更远距离的传输。如果室内传输距离超过1000英尺，室外超过4,000英尺，或者周围有墙壁、障碍物或角落需要覆盖，请根据需要设置额外的RFC 1000将每一个插头插入所需位置的电源插座。

软件安装

安装MadgeTech 4软件

MadgeTech 4软件使下载和查看数据的过程变得快速而简单，并且可以从MadgeTech网站免费下载。

1. 访问**madgetech.com/software**在WindowsPC上下载MadgeTech4软件。
2. 找到并解压缩下载的文件（通常您可以通过右键单击文件并选择**Extract**来执行此操作）。
3. 打开**MTInstaller.exe**文件。
4. 系统将提示您选择一种语言，然后按照MadgeTech 4安装向导中提供的说明完成MadgeTech4软件安装。

安装USB接口驱动程序

USB接口驱动程序可以很容易地安装在Windows PC上

1. 通过访问**madgetech.com/software**在WindowsPC上下载USB接口驱动程序。
2. 找到并解压缩下载的文件（通常您可以通过右键单击文件并选择**Extract**来执行此操作）。
3. 打开**PreInstaller.exe**文件。
4. 在对话框中选择安装。

激活部署数据记录器

* 1. 使用随附的USB电缆将RFC 1000-IP 69 K无线收发器连接到
  2. 附加的RFC 1000-IP 69 K可用作中继器，以进行更远距离的传输。将每一个插头插入所需位置的电源插座。
  3. 验证数据记录仪（单独销售）是否处于无线传输模式。
  4. 在Windows PC上，启动MadgeTech 4软件。
  5. 所有活动的数据记录器都将列在**连接设备**面板的**设备**选项卡
  6. 要申请数据记录器，请在列表中选择所需的数据记录器，然后单击“**申请”**图标。
  7. 一旦数据记录器被认领，请在**设备**选项卡中选择

# 安装说明

RFC 1000-IP 69 K具有可旋转的外部天线，可容纳桌面或壁挂式安装

导向为获得最佳无线性能，RFC 1000-IP 69 K无线收发器和MadgeTech数据记录仪应安装在同一方向。这通常意味着外部天线将指向直线向上。RFC 1000-IP 69 K的天线也应该与任何金属保持至少1.5英寸的距离。

通道编程

不同的无线信道可以用于在一个区域中创建多个网络，或者避免来自其他设备的无线干扰。同一网络上的任何RFC 1000-IP 69 K无线收发器或MadgeTech数据记录仪都需要使用相同的通道。如果所有设备不在同一个通道上，则这些设备将不会相互通信。**RFC 1000-IP 69 K默认在通道25上编程。**

## 通道DIP开关方向

下图显示了每个通道的开关可用方向

1b.

**配置RFC 1000-IP 69 K的通道设置**

1. 拔下RFC 1000-IP 69 K插头。
2. 使用十字螺丝刀拧下RFC 1000-IP 69 K外壳的背面
3. 找到位于PCB电路板前面的DIP开关*（图1a）*。
4. 更改DIP开关以匹配所需通道

*（图1b）*。

1. 将RFC 1000-IP 69 K外壳重新拧紧。
2. 重新配置RFC 1000-IP 69 K。

**默认信道**

不支持

故障排除

无线收发器故障排除

|  |  |
| --- | --- |
|  | 检查软件是否正确识别连接的RFC 1000-IP 69 K无线收发器。  如果无线数据记录仪未出现在**连接设备**列表中，则可能是RFC 1000-IP 69 K未正确连接。   1. 在MadgeTech 4软件中，单击**文件**按钮，然后单击**选项**。 2. 在“**选项”**窗口中，单击“**通信”**。 3. **检测到**的接口框将列出所有可用的通信接口。如果RFC 1000-IP 69 K在此列出，则软件已正确识别并准备好使用它。 |
|  | 检查Windows是否识别连接的RFC 1000-IP 69 K无线收发器。  如果软件无法识别RFC 1000-IP 69 K，则可能是Windows或USB驱动程序有问题   1. 在Windows中，单击**开始**，右键单击**计算机**，然后选择**属性**。 2. 选择左侧列中的设备管理器。 3. 双击**通用串行总线控制器**。 4. 查找**数据记录器接口的条目**。 5. 如果该条目存在，并且没有警告消息或图标，则Windows已正确识别连接的RFC 1000-IP 69 K。 6. 如果该条目不存在，或旁边有感叹号图标，则可能需要安装USB驱动程序USB驱动程序可以从MadgeTech网站下载。 |
| 确保RFC 1000-IP 69 K的USB端已牢固连接到计算机。   1. 如果电缆已连接到PC，请拔下电缆并等待10秒钟。 2. 重新连接PC的电缆。 3. 检查以确保红色LED亮起，表示连接成功。 |

合规信息

本设备符合FCC规则第15操作受以下两个条件的限制：（1）本设备不得造成有害干扰，以及（2）本设备必须接受接收到的任何干扰，包括可能导致意外操作的干扰

为了满足FCC对移动和基站传输设备的射频暴露要求，在操作过程中，该设备的天线与人员之间应保持20 cm或更大的间隔距离为确保合规性，不建议在比该距离更近的距离用于此发射器的天线不得与任何其他天线或发射器位于同一位置或一起工作。

本设备符合加拿大工业部免许可证RSS标准。操作受以下两个条件的限制：（1）本设备不得造成干扰，以及（2）本设备必须接受任何干扰，包括可能导致设备意外操作的干扰。

本设备符合加拿大CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence。L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes：（1）l'appareil ne doit pas produire de brouillage，and（2）l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi，même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le functionnement.

根据加拿大工业部的规定，该无线电发射机只能使用加拿大工业部批准的发射机类型和最大（或更小）增益的天线工作

为减少对其他用户的潜在无线电干扰，应选择天线类型及其增益，使等效各向同性辐射功率（e.i.r.p.）并不超过成功沟通所需

符合加拿大工业部的规定，本发明的无线电测量仪可以使用一根天线进行测量，天线类型和增益最大（或较低），符合加拿大工业部的要求。在研究无线电设备对其他使用者的风险时，必须选择天线类型，并获得等效各向同性天线（p.i.r.e.）的功率。没有必要加强建立一个令人满意的沟通。

# 产品支持故障排除：

* 请参阅本文档的故障排除部分
* 请访问我们的在线知识库**madgetech.com/resources**。
* 联系我们友好的客户支持团队（603）456-2011或[**support@madgetech.com。**](mailto:support@madgetech.com)

# MadgeTech 4软件支持：

* 请参阅MadgeTech 4软件的内置帮助部分
* 从**madgetech.com**下载MadgeTech 4软件手册。
* 联系我们友好的客户支持团队（603）456-2011或[**support@madgetech.com。**](mailto:support@madgetech.com)

# MadgeTech云服务支持：

* 下载MadgeTech云服务软件手册**madgetech.com**。
* 联系我们友好的客户支持团队（603）456-2011或[**support@madgetech.com。**](mailto:support@madgetech.com)

■电话：+86 755-8420 0058 ■传真：+86 755-2822 5583 ■[E-mail:sales@eofirm.com](mailto:sales@eofirm.com)■[http://www.eofirm.com](http://www.eofirm.com/)