



FLM10

油位传感器

北京麦克普特无人飞行器控制系统有限公司

功 能

- 液体燃料液位计
- NMEA 协议
- RS-485 接口

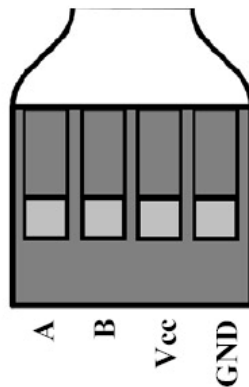


技术特性

参 数	数 值	单 位
波特率	115200	波特
工作电压 (Vcc)	4...9	伏
PWM 输入信号低电平电压	-0.8...0.5	伏
外形尺寸 (不包括电缆)	50 X 170*	毫米
重量 (包括电缆)	50	克

* 升至 200 毫米 (取决于传感器管的长度)

插针定义



A (插接标记)	RS-485 信号 A
B	RS-485 信号 B
Vcc	电源
GND	地

连接到 STA3X 系统

该设备连接到 STA3X 系统的 RS-485 接口后，必须使用 \$STSFQ 和 \$STSTP 命令对其进行设置。

例如：

```
$STSFQ,,,5 // 设置油位传感器的除数 = 5
```

```
$STSTP,,,1 // 设置油位传感器协议 = NMEA (仅允许使用 NMEA 协议)
```

在 STA3X 系统中，通过“Parameters -> Fuel Level”块或使用 \$STSRV,137 命令获取油位数据。

设备校准

设备在使用前必须进行校准，可通过 STA3X 的 RS-232 接口向设备传送设置命令。

校准步骤：

1. 将设备与 STA3X 系统的 RS-485 接口连接，通过 RS-232 接口发送 \$FMGID 命令检查连接状态并等待响应。
2. 在油箱没油的情况下，向设备发送 \$FMCAL,1 命令。
3. 在油箱满油的情况下，向设备发送 \$FMCAL,2 命令。

例如：

将油位传感器与 STA3X 系统连接 ...

```
命令: $FMGID // 检查连接
```

```
响应: $FMGID,FLM10,15.08.2008 // 连接 OK
```

清空油箱 ...

```
命令: $FMCAL,1 // 校准空油状态 (0% 油箱燃油为零)
```

```
响应: $FMCAL // 校准 OK
```

油箱加满油 ...

```
命令: $FMCAL,2 // 校准满油状态 (100% 油箱满油)
```

```
响应: $FMCAL // 校准 OK
```

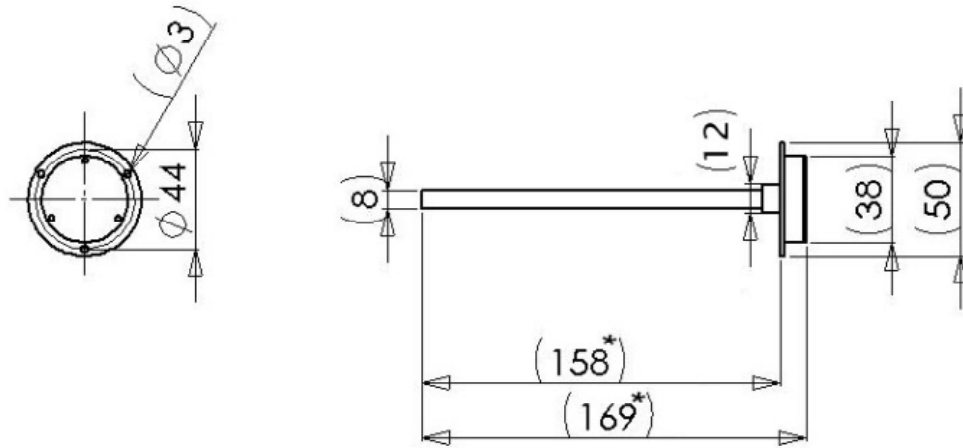
检查 ...

```
命令: $FMLEV // 检查燃料液位
```

```
响应: $FMLEV,0.98,0 // 燃料液位 98%, 无错
```

注意：如果燃料类型改变后，传感器必须重新校准！

外形尺寸



* 星号尺寸为标准尺寸（可升级至 200 毫米）

命令描述

FMGID

读取设备类型和固件数据

\$FMGID,< type >,< firmware data >

< type > - 设备类型

< firmware data > - 固件数据

例如：

请求：**\$FMGID**

响应：**\$FMGID,FLM10,15,08,2008**

FMLEV

读取油位

\$FMLEV,< Level >,< ErrorCode >

< Level > - 油位值 (0...1)

< ErrorCode > - 错误代码



FLM10 油位传感器

0 – 无错

8 – 传感器管短路

例如：

请求：\$FMLEV

响应：\$FMLEV,0.82,0

FMCAL

校准

\$FMCAL,<State>

< State > - 校准模式

1 – 油箱空 (0% 油箱燃油为零)

2 – 油箱满 (100% 油箱满油)

技术支持

北京麦克普特无人飞行器控制系统有限公司

地址：北京市朝阳区北辰西路华严里 40 号楼 409 室

电话：010 – 82995388

网址：www.uavstar.com

邮箱：sta@uavstar.com