

# 光纤系统 - 光源监视器

## 型号: FO-LS

- 光导单元, 监视光源状态
- 免疫电磁干扰, 电磁兼容性为 200 V/m (46 dBV/m), 500 kHz 至 2 GHz
- 外置感光度预值调整, 状态指示灯
- 仅用 3 节七号电池即可持续超过工作 250 小时
- 通道状态指示灯和 TTL 输出



## 产品描述

MSC 的 FO-LS 是一个抗电磁干扰的光纤光源监视器。它可以测量光源的存在并从远端的高电磁场环境下或消音室往低磁场环境通过光纤传送电信号。它几乎可以被用于监测任何可视光源或红外线, 例如发光二极管, 氖气灯, 荧光灯, 白炽灯, 激光或火焰源。通过光纤传送的信号对于干扰免疫, 并可避免信号损伤。最显著的优点是它小巧轻便且自带电源, 有着很强的电磁干扰免疫力和很长电池寿命。

该传感器为一个光导体单元, 并且可以响应从强度很低 (月光) 到很高 (日光直晒) 的各种光源。该单元的电阻值量级在有光和无光时差异很大, 易于区分。该设备配有一个外置的敏感度调配装置以及状态指示灯, 用以调整监测预值。

接收器可以接收 4 个发射器的输入, 并调制这些信号来反映他们的原始测量状态。正面面板上有一个绿色的发光二极管来显示光源状态, 而后面面板上有同轴电缆接口来提供 TTL 输出。

FO-LS 的发射器对电磁干扰免疫, 在恶劣的射频环境下保持有效电磁容性 200 V/m (46 dBV/m), 500 kHz 至 2 GHz。该位移发射器采用 820 nm 波长的, 多模, 62.5/125  $\mu\text{m}$ , 100/140  $\mu\text{m}$  或步长指数 200  $\mu\text{m}$  的 HCS 光纤以及标准的 SMA 型 905 接口。

# 光纤系统 - 光源监视器

## 产品规格

| 参数                        | 规格                                                                                                           |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>光导体特征</b>              |                                                                                                              |
| <b>常规</b>                 |                                                                                                              |
| 相对频谱响应                    | 400 nm - 700 nm 波长                                                                                           |
| 1fc 光度响应                  | 35 ms 上升时间 (1-1/e)                                                                                           |
|                           | 5 ms 下落时间 (1/e)                                                                                              |
| <b>敏感度</b>                | 0.85 $\gamma$ 典型值 .( LOG (R10/R100) / LOG (100/10))                                                          |
| <b>操作环境</b>               |                                                                                                              |
| 操作温度                      | -4° 至 185°F (-25° 至 85°C)                                                                                    |
| 操作湿度                      | 95% R.H. 不凝固最大值                                                                                              |
| 震动                        | 15 G's 0.1 ms 最大值                                                                                            |
| 冲击                        | 50 G's 0.1 ms 最大值                                                                                            |
| <b>系统特征和性能</b>            |                                                                                                              |
| <b>常规</b>                 |                                                                                                              |
| 信噪比                       | >60 dB                                                                                                       |
| 串音                        | >60 dB                                                                                                       |
| 发射器电源                     | 3x 七号碱电池                                                                                                     |
| 电池寿命                      | 连续 >200 小时                                                                                                   |
| <b>物理</b>                 |                                                                                                              |
| <b>发射器</b>                |                                                                                                              |
| 信道                        | 1                                                                                                            |
| 尺寸 (长 x 宽 x 高)            | 2.75 x 1.875 x 1.10 in (70x48x28 mm)                                                                         |
| 体积                        | 5.7 in <sup>3</sup> (94 cm <sup>3</sup> )                                                                    |
| 重量                        | 4 oz. (124 g)                                                                                                |
| <b>接收器</b>                |                                                                                                              |
| 信道                        | 4                                                                                                            |
| 重量                        | 20 oz. (622 g)                                                                                               |
| 尺寸 (长 x 宽 x 高)            | 4.17 x 5.31 x 2.60 in (106x135x66 mm)                                                                        |
| 输出电缆                      | 同轴电缆                                                                                                         |
| 光缆                        | 820 nm 波长多模, 62.5/125 $\mu$ m, 100/140 $\mu$ m 或 200 $\mu$ m HCS 光纤                                          |
| 光缆接头                      | SMA 型 905                                                                                                    |
| 光缆长度                      | 4921ft (1500M) max                                                                                           |
| 电磁兼容性                     | 300 V/m @ 500 kHz 至 1 GHz, 200 V/m @ 1 GHz 至 11 GHz, 和 600 V/m ( 5% 占空比的脉冲和 5 $\mu$ s 升起时间 ) 1 GHz t 至 2 GHz |
| <b>配置</b>                 |                                                                                                              |
| 接收模块                      | 4 通道台上型                                                                                                      |
| 接收器电源                     | 110 伏交流电                                                                                                     |
| 注: 接收器可以驱动 1k $\Omega$ 负载 |                                                                                                              |

8500 Ance Road  
Charlevoix, MI 49720  
Tel: 231-547-5511  
Fax: 231-547-7070  
Rev: 9/4/08

**MICHIGAN SCIENTIFIC**  
<http://www.michsci.com>  
Email: [mscinfo@michsci.com](mailto:mscinfo@michsci.com)  
**corporation**

321 East Huron Street  
Milford, MI 48381  
Tel: 248-685-3939  
Fax: 248-684-5406