



MP253 1/2 英寸压力场传声器

功能特点:

- 1/2 英寸压力场传声器
- 灵敏度(@250 Hz): 50 mV/Pa (-26 dB re 1 V/Pa)
- 频率响应: 8 Hz ~ 10 kHz (± 2 dB)
- 动态范围: 17 dBA ~ 146 dB
- 极化电压: 0V (预极化)
- 均压方式: 后均压
- 适用于 1/2 英寸 ICCP 供电前置放大器



应用范围:

- 高精度通用声学测量

产品介绍

MP253 为北京声望开发的 1/2 英寸压力场传声器, 适合于在腔体中、硬质反射面附近或与硬质表面平齐安装等压力场环境中进行测量, 其采用预极化方式而无需外部极化电压, 适用于 ICCP 供电的 MA231 前置放大器 (可选 TEDS)。

MP253 使用后均压方式, 频率范围为 8 Hz ~ 10 kHz, 可以测量高达 146 dB 的声压级。

MP253 适用于高精度通用声学测量, 可选用含有 TEDS 功能的前置放大器以支持数据采集设备直接读取传声器信息, 包括传声器型号、序列号、灵敏度等。目前北京声望的 TEDS 传声器支持 IEEE 1451.4 标准, 其中默认使用 v0.9 版本以兼容更多数据采集设备, 根据用户要求也可选择 v1.0 版本, 关于 TEDS 的详细信息可参考《技术总结 5 TEDS 传感器电子数据表》。

每一只 MP253 出厂都带有独立的校准数据图表, 包含灵敏度和频率响应等信息。

技术参数

| | |
|------------------------------------|-----------------------|
| 声场类型 | 压力场 |
| 直径 | 1/2" |
| 开路灵敏度@250 Hz (mV/Pa) (± 2 dB) | 50 (-26 dB re 1 V/Pa) |
| 极化电压 | 0V (预极化) |
| 频率响应(Hz) | 8 ~ 10 k |
| 动态范围(dBA ~ dB) ¹ | 17 ~ 146 |
| 传声器热噪声 (dBA) | 17 |
| 最大声压级 (dB) (3%失真) ¹ | 146 |
| 电容(pF) | 16 |
| 等效前腔容积(mm ³) | 46 |
| 均压方式 | 后均压 |
| 使用温度范围(°C) | -30 ~ 80 |
| 使用湿度范围(%RH) | 0 ~ 98 |
| 温度系数 (250 Hz) (dB/°C) | -0.02 |
| 压力系数 (250 Hz) (dB/kPa) | -0.01 |
| 湿度影响 (dB) | <0.1 |
| 符合标准 | IEC 61094-4 Type WS2P |
| 尺寸 (mm) | 含保护罩 Ø13.2 × 17.2 |



| | |
|---------|--|
| 不含保护罩 | Ø12.7 ×16.1 |
| 连接螺纹 | 11.7 mm- 60 UNS |
| 重量(g) | 8.8 |
| 适用前置放大器 | MA231 (可选 TEDS, IEEE 1451.4 v0.9 / v1.0) |

注 1: 当使用 MA231 前置放大器时, 最大声压级将降低至 134 dB。

典型频率响应

