

# M300-4F

## 1/4" 自由场麦克风

M300-4F型麦克风是为应用在宽频带领域而制作的高精度，高稳定性的自由场测量的麦克风，此麦克风是预极化麦克风，需要特定的供电电源。M300-4F是由麦克风和前置两部分组成。

麦克风的振动膜会在高频引起声波的反射和散射，从而增加压力，我们需要对此进行修正，如果不修正，这时会引起输出电压增大。自由场的最优化是指被设计的麦克风的频响在0度角入射声波时候各个灵敏度相同，M300-4F麦克风利用保护格栅来调整，使其达到最优化。

自由场麦克风通常用在消声室里面测量声波或远距离测量建筑物的反射声波等，另外自由场麦克风的一个特殊应用是进行电声测量，如测量扬声器或麦克。

M300-4F麦克风的响应频率可以达到70kHz，特别适用于所有高精度的电声测量，也适用于需要自由场麦克风测量的，尽管其测试频率可以达到70kHz，喧闹、稳定的声学环境，此麦克风利用保护格栅来调整，使其达到最优化。



此 1/4" 麦克风的前置可以在宽幅度的温度，湿度和其他环境条件下进行应用，M300-2FL的前置具有非常高的阻抗，以此来匹配麦克风咪头，具有低噪声的高电压输出能力，可以增大动态范围，其低输出阻抗和高电流的输出能力，使其能够连接很长的线缆连接测量仪器和麦克风的前置，而能保证数据的准确性和稳定性。

## 技术指标

开路灵敏度(mv/Pa)	4mv/Pa
频响	20-20K ( $\pm 1$ dB) ; 20k-40k ( $\pm 3$ dB)
动态范围	40-160dB
极化电压	0 V
工作电源	2-20mA
最大输出电压	4.7Vrms
运行温度	-20-80°C
湿度	0-98% RH
长度	99.0mm

## M300-4F 典型自由场频率响应:

