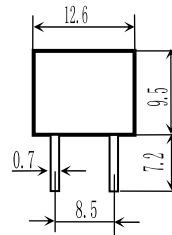


## TCT40-12T/R1 压电陶瓷超声传感器 (通用型)

### 1 适用范围

家用电器及其它电子设备的超声波遥控装置；超声测距；液面探测；超声波近接开关 及其它应用的超声波发射与接收。

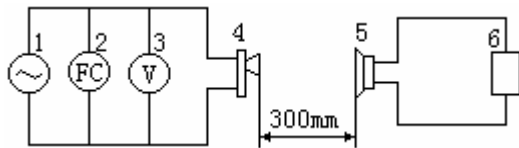


### 2 外形尺寸 3 命名方法

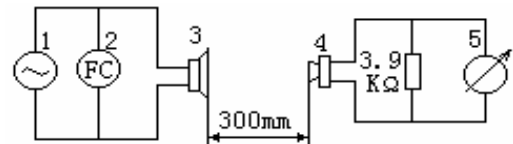
$\frac{TC}{(1)}$     $\frac{T}{(2)}$     $\frac{40}{(3)}$     $-\frac{12}{(4)}$     $\frac{T/R}{(5)}$     $\frac{1}{(6)}$

- (1) 压电陶瓷超声传感器
- (2) 类别：T—通用性；F—防水性；
- (3) 中心频率：(KHz)
- (4) 外径：Φ (mm)
- (5) 使用方式：T—发射；R—接受；TR—收发兼用
- (6) 产品序列号：1、2、3·

### 4 测试电路



发射声压测试

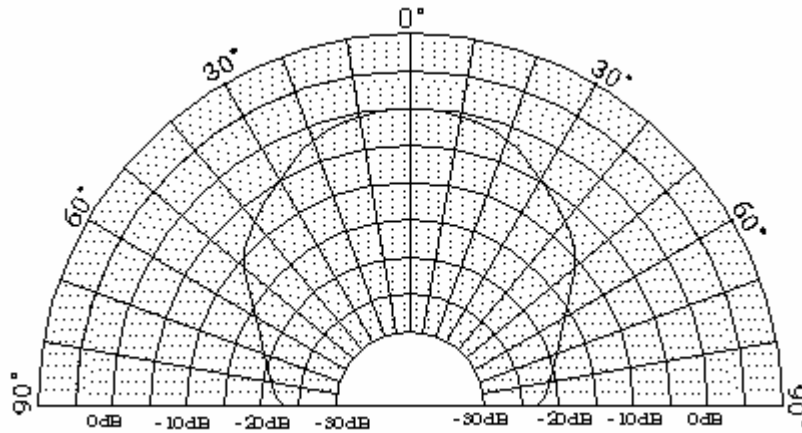


接收灵敏度测试

- 1—振荡器
- 2—频率计
- 3—电压表
- 4—发射型传感器
- 5—标准麦克
- 6—电平记录仪
- 1—振荡器
- 2—频率计
- 3—标准扬声器
- 4—接收型传感器
- 5—示波器

### 5 产品性能

性能	发 射	接 收
标称频率 (KHz)	40	40
发射声压 at40KHz (0dB=0.02mPa)	112min	—
接收灵敏度 at40KHz (0dB=V/Pa)	—	-70min
静电容量 at1KHz, <1V (PF)	2000±30%	2000±30%
-6dB 指向角	70°	70°
重量 (g)		

**TCT40-12T/R1 压电陶瓷超声传感器 (通用型)****TCT40-12T/R1 发射声压指向特性图****6 环境特性 6.1 温度特性**

在 $-30^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ 的温度范围内，发射声压及灵敏度（在中心频率下）与初始值相比的变化，不大于6dB。

**6.2 潮湿试验**

温度： $60 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，湿度：RH 90~95%，时间：36小时。试验后取出在正常大气条件下恢复2小时，其声压及灵敏度(在中心频率下)与初始值相比的变化，不大于6dB。

**6.3 振动试验**

振幅0.75mm，频率10~70Hz，扫频周期5分钟，3个方向各10个周期。试验后，其声压及灵敏度（在中心频率下）与初始值相比的变化，不大于3dB。

**6.4 高温试验**

在 $+85^{\circ}\text{C}$ 的高温下放置36小时，取出在正常大气条件下恢复2小时，其声压及灵敏度(在中心频率下)与初始值相比的变化，不大于3dB。

**6.6 低温试验**

在 $-40^{\circ}\text{C}$ 的低温下放置36小时，取出在正常大气条件下恢复2小时，其声压及灵敏度(在中心频率下)与初始值相比的变化，不大于3dB。

**6.7 温度循环**

温度： $+85 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 高温，1小时； $-40 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 低温，1小时；循环次数：10次。试验后在正常大气条件下恢复2小时，其声压及灵敏度(在中心频率下)与初始值相比的变化，不大于6dB。

**6.8 跌落试验**

高度：1m高自由跌落至混凝土地面，次数：10次。经试验后，其声压及灵敏度(在中心频率下)与初始值相比的变化，不大于6dB。

Mobicon Holdings Limited

7/F., New Trend Centre, 704 Prince Edward Road East, San Po Kong, Kowloon, Hong Kong.

Tel: (852) 2397 6628 / 2397 8218; Fax: (852) 2397 0339 / 2397 8187

<http://www.mobicon.com> E-mail: info@mobicon.com