

**kHz 频率范围晶体单元**  
表贴式 (SMD)

**MC-306**  
**MC-405 / MC-406**

- 频率范围 : 32.768 kHz (20 kHz ~ 165 kHz)
- 外部尺寸规格 : 8.0 × 3.8 × 2.54 mm ...MC-306  
10.41 × 4.06 × 3.6 mm ...MC-405 / 406
- 谐波次数 : 基频
- 应用 : 时钟和微型计算机



产品号码 (请联系我们)

MC-306 : Q1xMC3061xxxx00

MC-405 : Q1xMC4051xxxx00

MC-406 : Q1xMC4061xxxx00



实际尺寸



**规格 (特征)**

| 项目         | 符号    | 规格说明  |  | 条件                   |
|------------|-------|---|--|----------------------|
| 额定频率范围     | f_nom | 32.768 kHz                                      | 20 kHz ~ 165 kHz                                 | 请联系我们以获取其它可用频率的相关信息。 |
| 储存温度       | T_stg | -55 °C ~ +125 °C                                |  | 裸存                   |
| 工作温度       | T_use | -40 °C ~ +85 °C                                 |  |                      |
| 激励功率       | DL    | 1.0 μW Max.                                     |  |                      |
| 频率公差 (标准)  | f_tol | ±20 × 10 <sup>-6</sup> , ±50 × 10 <sup>-6</sup> | ±50 × 10 <sup>-6</sup> , ±100 × 10 <sup>-6</sup> | +25 °C, DL=0.1 μW    |
| 拐点温度       | Ti    | +25 °C ±5 °C                                    |  |                      |
| 频率温度系数     | B     | -0.04 × 10 <sup>-6</sup> / °C <sup>2</sup> Max. |  |                      |
| 负载电容       | CL    | 6 pF to ∞ (标准: 12.5 pF)                         |  | 可指定                  |
| 串联电阻 (ESR) | R1    | 50 kΩ Max.                                      | 如下表所示  |                      |
| 串联电容       | C1    | 1.8 fF Typ.                                     | 4.0 fF ~ 0.6 fF                                  | MC-306               |
|            |       | 2.0 fF Typ.                                     |  | MC-405 / 406         |
| 分路电容       | C0    | 0.9 pF Typ.                                     | 2.0 pF ~ 0.6 pF                                  | MC-306               |
|            |       | 0.85 pF Typ.                                    |  | MC-405 / 406         |
| 频率老化       | f_age | ±3 × 10 <sup>-6</sup> / year Max.               | ±5 × 10 <sup>-6</sup> / year Max.                | +25 °C, 第一年          |

**串联电阻 (ESR)**

| 频率   | 20 kHz ≤ f_nom < 31.2 kHz | 31.2 kHz ≤ f_nom < 40 kHz | 40 kHz ≤ f_nom < 90 kHz | 90 kHz ≤ f_nom < 130 kHz | 130 kHz ≤ f_nom ≤ 165 kHz |
|------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 串联电阻 | 55 kΩ Max.                | 35 kΩ Max.                | 20 kΩ Max.              | 12 kΩ Max.               | 10 kΩ Max.                |

**外部尺寸规格**

(单位: mm)

**MC-306**

内部连接 (TOP VIEW)

请勿连接#2与#3到外部器件。  
在该产品顶部或底部可能暴露着金属材料。但这不影响任何规格性能。

**MC-405 / 406**

MC-405 内部连接 (TOP VIEW)

MC-406 内部连接 (TOP VIEW)

请勿连接MC-406的#2与#3到外部器件。  
编号中的第一位数字的含义: 5xxxx MC-405, 6xxxx MC-406

**推荐焊盘尺寸**

(单位: mm)

**MC-306**

**MC-405**

**MC-406**