



## kHz 频率范围晶体单元 车载用 表贴式 (SMD)

产品号码 (请联系我们)  
Q1xMC30A1xxx00

# MC-30A

- 频率范围 : 32.768 kHz (20 kHz ~ 165 kHz)
- 外部尺寸规格 : 8.0 × 3.8 × 2.54 mm (t: Max.)
- 谐波次数 : 基频
- 应用 : 车载用附件以及 ECU 子时钟
- 依据 AEC-Q200



实际尺寸



### 规格 (特征)

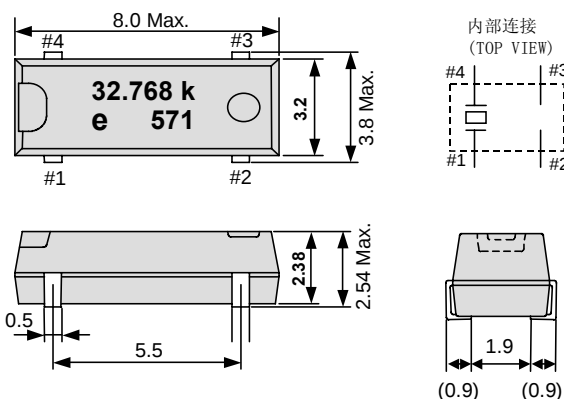
| 项目         | 符号             | 规格说明                                            |                                                  | 条件                    |
|------------|----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|
| 额定频率范围     | f_nom          | 32.768 kHz                                      | 20 kHz ~ 165 kHz                                 | 请联系我们以便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 ~ ∞ (标准: 12.5 pF)                          |                                                  | 可指定                   |
| 串联电阻 (ESR) | R <sub>1</sub> | 50 kΩ Max.                                      | 如下表所示                                            |                       |
| 串联电容       | C <sub>1</sub> | 1.8 fF Typ.                                     | 4.0 fF ~ 0.6 fF                                  |                       |
| 分路电容       | C <sub>0</sub> | 0.9 pF Typ.                                     | 2.0 pF ~ 0.6 pF                                  |                       |
| 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)



### 推荐焊盘尺寸

(单位: mm)

