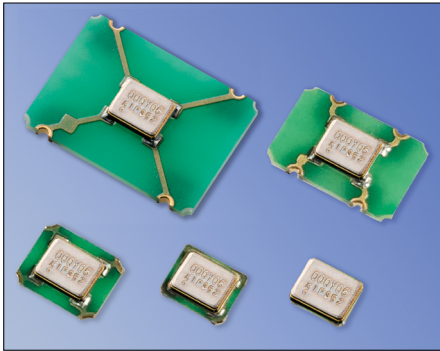




Clock MC-Z系列 [车载应用]

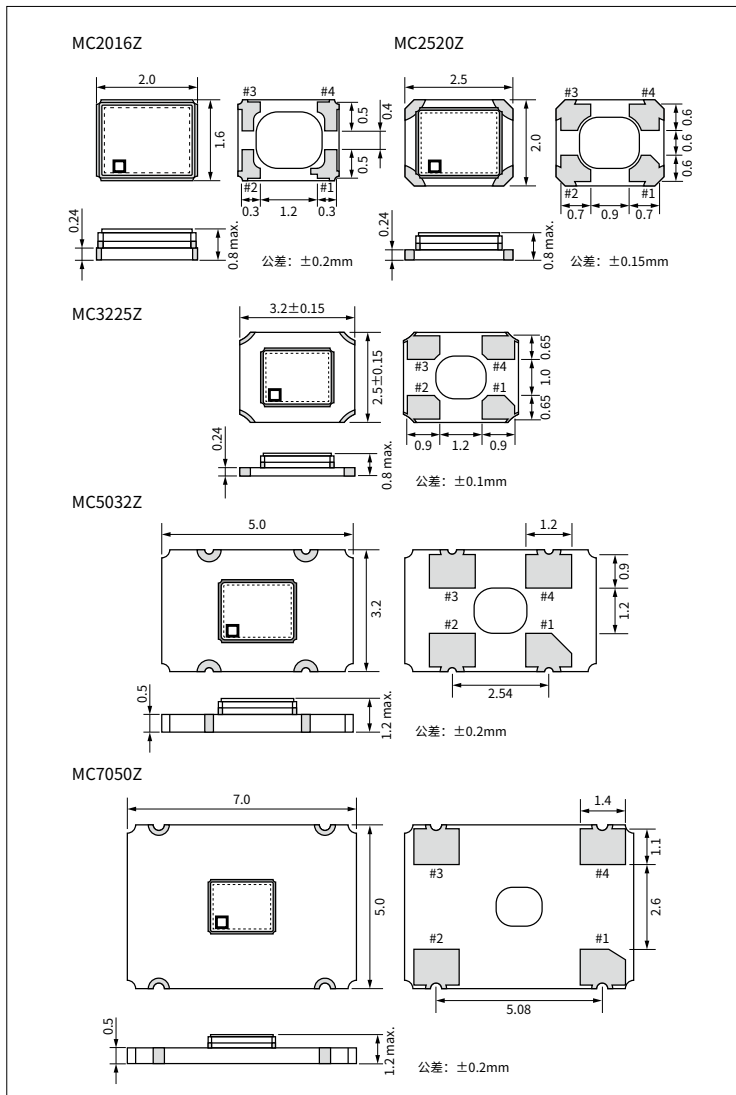
CMOS/ 1.8V、2.5V、3.3V/ 2.0×1.6、2.5×2.0、3.2×2.5、5.0×3.2、7.0×5.0mm



AEC-Q100/ 200 RoHS指令对应产品

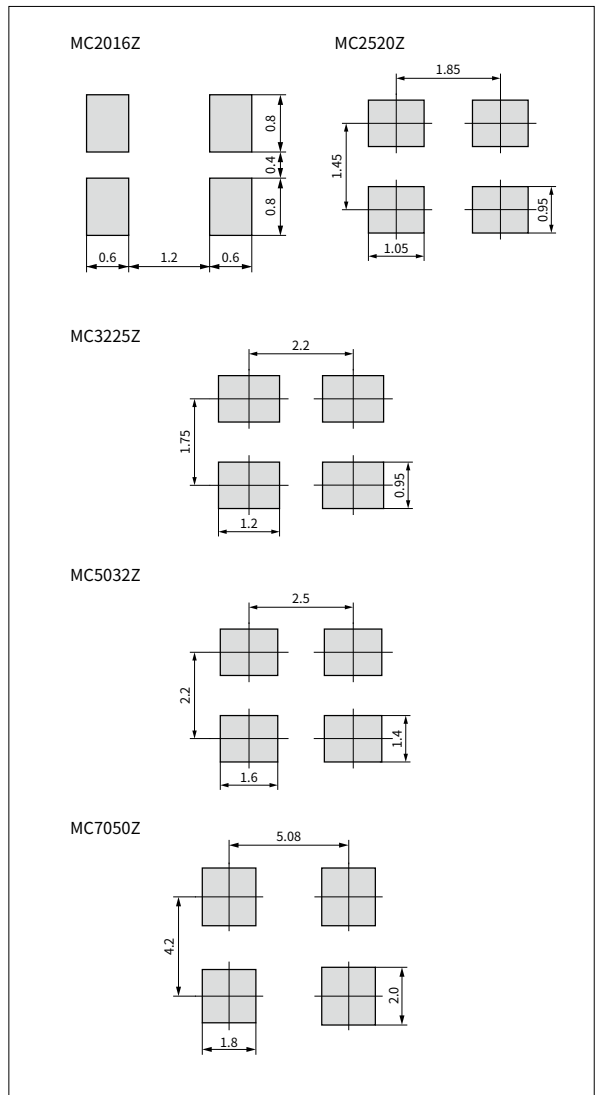
■外形尺寸

(单位: mm)



■推荐焊盘图案

(单位: mm)



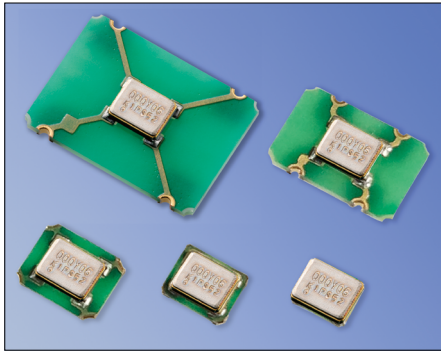
| 焊盘布局 | |
|------|-------------------|
| #1 | Stand-by Function |
| #2 | Case GND |
| #3 | Output |
| #4 | Vcc |

| Stand-by Function | |
|-------------------|---------------|
| Pad1 | Pad3 (Output) |
| Open | Active |
| "H" Level | Active |
| "L" Level | High Z (振荡停止) |



Clock MC-Z系列〔车载应用〕“X”类型(短交期类型)

CMOS/ 1.8V、2.5V、3.3V/ 2.0×1.6、2.5×2.0、3.2×2.5、5.0×3.2、7.0×5.0mm



AEC-Q100/200 RoHS指令对应产品

■特点

- 可对应频率 0.5~170MHz
- CMOS输出
- 可对应短交期
- 可对应高温(125°C)

■用途

- 汽车配件

■频率容差(Overall)

| 代号 | 容差 × 10 ⁻⁶ | 工作温度范围 (°C) | 备注 |
|----|-----------------------|-------------|-----------------|
| G | ± 50 | -40 ~ +85 | 其他稳定度， 敬请咨询。 |
| H | ± 30 | | |
| J | ± 25 | | |
| K | ± 20 | -40 ~ +105 | |
| 6 | ± 50 | | |
| 5 | ± 30 | | |
| X | ± 100 | -40 ~ +125 | |
| Z | ± 50 | | |
| 9 | ± 30 | | |

■型号表示方法

MC □□□□ Z 25.0000 C 1 □ X SH
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①系列名称

| | | | |
|---------|--------|---------|--------|
| MC2016Z | 2016型号 | MC2520Z | 2520型号 |
| MC3225Z | 3225型号 | MC5032Z | 5032型号 |
| MC7050Z | 7050型号 | | |

- ②输出频率(25.0000: 25MHz)
- ③输出形式(C: CMOS)
- ④电源电压(1: 可以用于这些规格 1.8V/2.5V/3.3V)

⑤频率容差(参见左表)

⑥对称/INH功能

| | |
|---|--------|
| X | 45/55% |
|---|--------|

⑦个别规格(产品目录以SH标示)

包装方式 载带包装

| | |
|---------------------------|----------|
| MC7050Z/ MC5032Z | 1000个/卷盘 |
| MC3225Z/ MC2520Z/ MC2016Z | 2000个/卷盘 |

■规格

| 项 目 | 记 号 | 条 件 | Min. | Max. | 单 位 | |
|--|------------------|---|------------------------------------|---------------------|-----|----|
| 输出频率范围 | f _o | | 0.5 | 170 | MHz | |
| 频率容差 | f _{tol} | 起始偏差、工作温度范围内的温度特性、电源电压变化、负载容量变化、长期变化(1年@25°C)、包括振动和冲击 | 参见频率容差表 | | | |
| 储存温度范围 | T _{stg} | | -55 | 150 | °C | |
| 工作温度范围 | T _{use} | | 参见频率容差表 | | | |
| 最大的额定电压 | — | | -0.3 | 4.5 | V | |
| 电源电压 | V _{cc} | | 1.71 | 3.63 | V | |
| 电流消耗 (Noload/ 1.71≤V _{cc} ≤2.25) | I _{cc} | 0.5≤f _o <5MHz | — | 5.2 | mA | |
| | | 5≤f _o <15MHz | — | 5.8 | | |
| | | 15≤f _o <30MHz | — | 6.2 | | |
| | | 30≤f _o <50MHz | — | 6.8 | | |
| | | 50≤f _o ≤60MHz | — | 6.8 | | |
| | | 60<f _o <75MHz | — | 9 | | |
| | | 75≤f _o <105MHz | — | 10 | | |
| | | 105≤f _o <130MHz | — | 10.5 | | |
| | | 130≤f _o <160MHz | — | 11.5 | | |
| 电流消耗 (Noload/ 2.25<V _{cc} ≤2.8) | I _{cc} | 0.5≤f _o <5MHz | — | 5.5 | mA | |
| | | 5≤f _o <15MHz | — | 6 | | |
| | | 15≤f _o <30MHz | — | 6.5 | | |
| | | 30≤f _o <50MHz | — | 7.2 | | |
| | | 50≤f _o ≤60MHz | — | 7.4 | | |
| | | 60<f _o <75MHz | — | 10 | | |
| | | 75≤f _o <105MHz | — | 11.5 | | |
| | | 105≤f _o <130MHz | — | 12.5 | | |
| | | 130≤f _o <160MHz | — | 14 | | |
| 电流消耗 (Noload/ 2.8<V _{cc} ≤3.63) | I _{cc} | 0.5≤f _o <5MHz | — | 5.8 | mA | |
| | | 5≤f _o <15MHz | — | 6.5 | | |
| | | 15≤f _o <30MHz | — | 7.3 | | |
| | | 30≤f _o <50MHz | — | 8 | | |
| | | 50≤f _o ≤60MHz | — | 8.5 | | |
| | | 60<f _o <75MHz | — | 12.5 | | |
| | | 75≤f _o <105MHz | — | 14.5 | | |
| | | 105≤f _o <130MHz | — | 15.5 | | |
| | | 130≤f _o <160MHz | — | 18 | | |
| 160≤f _o ≤170MHz | — | 19.5 | | | | |
| 待机时的电流消耗 | I _{std} | | — | 5 | μA | |
| 波形对称 | SYM | @50% V _{cc} | 45 | 55 | % | |
| 上升/下降时间 (20%~80% 输出电平) | Tr/ Tf | 0.5≤f _o ≤60MHz | Loaded/ 1.71≤V _{cc} ≤2.25 | — | 4 | ns |
| | | | Loaded/ 2.25<V _{cc} ≤2.8 | — | 3 | |
| | | | Loaded/ 2.8<V _{cc} ≤3.63 | — | 2.5 | |
| | | 60<f _o ≤170MHz | Loaded/ 1.71≤V _{cc} ≤2.25 | — | 1.5 | |
| | | | Loaded/ 2.25<V _{cc} ≤2.8 | — | 1.3 | |
| | | | Loaded/ 2.8<V _{cc} ≤3.63 | — | 1 | |
| L电平输出电压 | V _{oL} | I _{oL} = 5mA | — | 10% V _{cc} | V | |
| H电平输出电压 | V _{oH} | I _{oH} = -5mA | 90% V _{cc} | — | V | |
| 输出负载条件(CMOS) | L CMOS | | — | 15 | pF | |
| L电平输入电压 | V _{iL} | | — | 30% V _{cc} | V | |
| H电平输入电压 | V _{iH} | | 70% V _{cc} | — | V | |
| 禁用时间 | t _{dis} | | — | 200 | ns | |
| 启用时间 | t _{ena} | | — | 5 | ms | |
| 振荡启动时间 | t _{str} | 最小动作电压为0sec. | — | 5 | ms | |

最大负载时，没有指定条件的电气特性为在工作温度范围内。