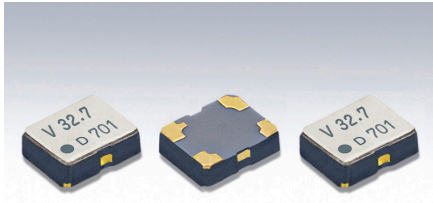


表面贴装 TCXO (汽车电子用)

DSK1612ATD



■ 优点

- 数字温度补偿类型
- 高精度: $\pm 5.0 \times 10^{-6}$ ($-40 \sim +85^\circ\text{C}$)
- 低消耗电流
- 依据AEC-Q200

■ 用途

- 时钟用高精度标准
- RTC用高精度标准



实际尺寸 □

■ 一般规格

| 项目 | 符号 | 规格值 | | | | 条件 |
|-----------------|------------------------------|---------------------|--------|---------------------|------------------|--|
| | | min. | typ. | max. | 单位 | |
| 输出频率 | f_0 | — | 32.768 | — | kHz | |
| 电源电压范围 | V_{CC} | +1.5 | — | 3.63 | V | 温度补偿运行 |
| 频率公差 (含常温偏差) | f_{tol} | -5.0 | — | +5.0 | $\times 10^{-6}$ | $V_{CC}=+1.8\text{V}$ or $+3.3\text{V}$, $T_A=-40 \sim +85^\circ\text{C}$ (标准运行温度范围、32.768kHz标准) |
| 消耗电流 | I_{CC1} | — | 0.90 | 1.90 | μA | $V_{CC}=+1.8\text{V}$ or $+3.3\text{V}$, 温度补偿间隔0.5s, No Load |
| | | — | 1.23 | 2.60 | | $V_{CC}=+1.8\text{V}$ or $+3.3\text{V}$, 温度补偿间隔2.0s, No Load |
| | I_{CC2} | — | 1.26 | 2.43 | | $V_{CC}=+1.8\text{V}$, $T_A=-40 \sim +85^\circ\text{C}$, at No Load 温度补偿间隔:0.5s (标准规格), (2) |
| | | — | 1.59 | 3.12 | | $V_{CC}=+3.3\text{V}$, $T_A=-40 \sim +85^\circ\text{C}$, at No Load 温度补偿间隔:0.5s (标准规格), (2) |
| 波形对称性 | SYM | 40 | 50 | 60 | % | at 50% V_{CC} |
| 0电平电压 | V_{OL} | — | — | $V_{CC} \times 0.1$ | V | |
| 1电平电压 | V_{OH} | $V_{CC} \times 0.9$ | — | — | V | |
| 上升时间 下降时间 | t_r, t_f | — | — | 40 | ns | 10~90% V_{CC} Level |
| 输出负载条件 | L_{CMOS} | — | — | 15 | pF | |
| 启动时间 | T_{start} | — | — | 0.5 | s | |
| 可靠性规格 | AEC-Q200 | | | | | |
| 包装单位 (3) | 3000pcs./reel ($\phi 180$) | | | | | |

(1) I_{CC1} 是关闭温度补偿电路时的电流值

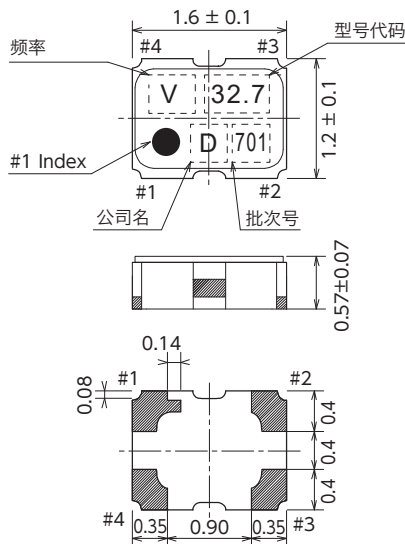
(2) I_{CC2} 是温度补偿电路的开启状态和关闭状态的平均电流值

(3) 无需防湿包装管理 Moisture Sensitivity Level:Level1 (IPC/JEDEC J-STD-033)

有关其他规格或者特殊规格请咨询营业部门。

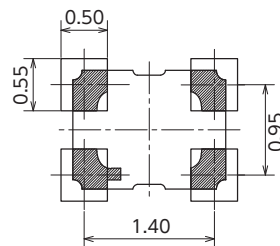
[mm]

■ 外形尺寸



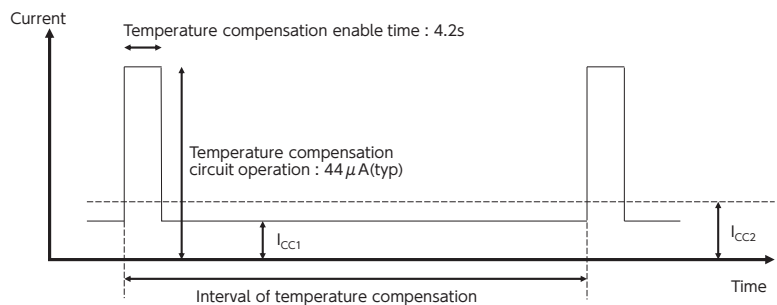
■ 焊盘图形(参考)

<Top View>



| Pin No. | Connection |
|---------|------------|
| #1 | GND |
| #2 | Output |
| #3 | Vcc |
| #4 | GND |

■ 电流曲线



$$I_{CC2} (\text{typ}) = 0.90 \mu\text{A} \times (0.5\text{s} - 4.2\text{ms}) / 0.5\text{s} + 44 \mu\text{A} \times 4.2\text{ms} / 0.5\text{s} = 1.26 \quad (V_{CC}=1.8\text{V})$$

$$I_{CC2} (\text{typ}) = 1.23 \mu\text{A} \times (0.5\text{s} - 4.2\text{ms}) / 0.5\text{s} + 44 \mu\text{A} \times 4.2\text{ms} / 0.5\text{s} = 1.59 \quad (V_{CC}=3.3\text{V})$$