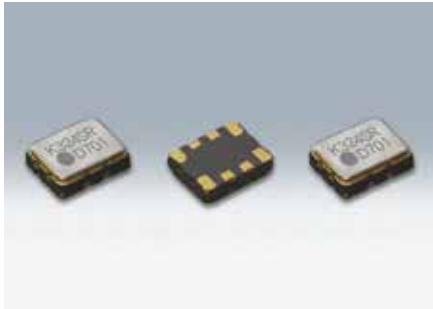


# 表面贴装实时时钟模块

## DSK324SR



实际尺寸

### ■ 优点

- 数字温度补偿类型
- 高精度:  $\pm 5.0 \times 10^{-6}$  ( $-40 \sim +85^{\circ}\text{C}$ )  
 $\pm 3.8 \times 10^{-6}$  ( $-10 \sim +60^{\circ}\text{C}$ )
- 低消耗电流
- 低电压驱动:  $+2.0 \sim +5.5\text{V}$  (温度补偿运行)  
 $+1.3 \sim +5.5\text{V}$  (计时运行)
- I<sup>2</sup>C-BUS序列接口: 支持400kHz高速模式
- 时钟功能: 时、分、秒,  
2099年之前的闰年自动判断日历功能: 年、月、日、星期
- 警报中断功能: 日、星期、时、分
- 固定周期定时器中断功能:  $244 \mu\text{s} \sim 255\text{min}$
- 时间变更中断功能: 分、秒
- 时钟输出功能: 32.768kHz, 1024Hz, 32Hz, 1Hz (选择任意一个)
- 电源电压检测功能:  $+2.0\text{V}$  温度补偿运行电压检测  $+1.5\text{V}$  低电源电压检测
- 依据AEC-Q100/AEC-Q200



### ■ 用途

- 时钟用高精度标准

<sup>1</sup>I<sup>2</sup>C-BUS<sup>®</sup>是NXP Semiconductor的商标。

### ■ 一般规格

项目	符号	规格值			单位	条件
		min.	typ.	max.		
输出频率	f <sub>o</sub>	—	32.768	—	kHz	
电源电压范围	V <sub>cc</sub>	+1.3	—	+5.5	V	(计时运行)
	V <sub>tem</sub>	+2.0	—	+5.5		(温度补偿运行) 根据特性代码选择
	V <sub>int</sub>	+1.5	—	+5.5		(接口运行) I <sup>2</sup> C-BUS
频率公差 (含常温偏差)	f <sub>tol</sub>	-5.0 -3.8	—	+5.0 +3.8	$\times 10^{-6}$	-40~+85°C -10~+60°C
消耗电流	lcc1	—	+0.6	+2.0	$\mu\text{A}$	V <sub>cc</sub> = +3.0V, 温度补偿间隔30s, SCL=SDA=INTN=V <sub>cc</sub> , CLKOE=GND (Output Off)
	lcc2	—	+1.5	+4.0	$\mu\text{A}$	V <sub>cc</sub> = +3.0V, 温度补偿间隔30s, No Load, SCL=SDA=INTN=CLKOE=V <sub>cc</sub> (Output On)
输出负载条件	L <sub>CMOS</sub>	—	—	15	pF	
启动时间	T <sub>start</sub>	—	—	1.0 3.0	s	T <sub>a</sub> = +25°C, V <sub>cc</sub> = +1.3V T <sub>a</sub> = -40~+85°C, V <sub>cc</sub> = +1.3~+5.5V
电源电压 检测电压	V <sub>DET1</sub> (1)	+1.8	+1.9	+2.0	V	温度补偿运行电压检测
	V <sub>DET2</sub> (2)	+1.3	+1.4	+1.5		低电源电压检测
包装单位 (3)		2000pcs./reel (φ180)				

- (1) 若V<sub>cc</sub>低于V<sub>DET1</sub>,则内部检测电路启动,温度补偿运行停止。此时的补偿值将保持最近的值。  
若V<sub>cc</sub>再次超过V<sub>DET1</sub>,则温度补偿重新开始运行。检测在温度补偿运行间隔时间内间歇性运行。  
有关其他规格或者特殊规格请咨询营业部门。
- (2) 检测在温度补偿运行间隔时间内间歇性运行。
- (3) 无需防湿包装管理  
Moisture Sensitivity Level: LEVEL1 (IPC/JEDEC J-STD-033)

### 端子说明

编号	端子名	I/O	功能
#1	OE	I	Output输出的控制输入端子(L:高阻抗, H:时钟输出)
#2	INTN	O	1Hz信号、警报中断信号、固定周期定时器中断信号、时间变更中断信号的Nch漏极开路输出端子
#3	N.C.	—	
#4	GND	—	接地端子
#5	Output	O	时钟输出端子
#6	SCL	I	I <sup>2</sup> C-BUS序列接口输入端子
#7	SDA	I/O	I <sup>2</sup> C-BUS序列接口数据输入输出端子
#8	Vcc	—	电源电压端子

[mm]

### ■ 外形尺寸

型号代码: K324SR  
D: 701

尺寸: 3.2±0.15, 2.5±0.15, 0.25, 0.9±0.1, 2.80, 1.80, 0.40, 0.50, 0.55, 0.70

### ■ 焊盘图形 (参考)

<Top View>

尺寸: 2.95, 1.95, 0.60, 0.55, 0.50, 0.85

#### Pin Connections

Pin No.	Connection
#1	OE(Output Enable)
#2	INTN
#3	N.C.
#4	GND
#5	Output
#6	SCL
#7	SDA
#8	Vcc

#### Function

#1 Input	#5 Output condition
H	Oscillation out
L	High Z