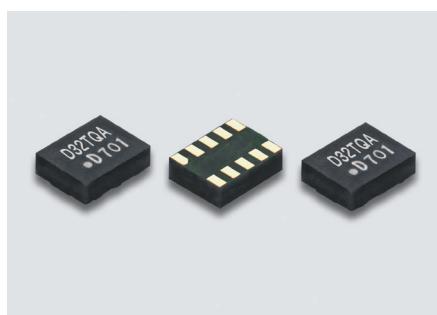


表面実装型リアルタイムクロックモジュール

DD3225TQA

Under Development



原寸大

■ 特長

- デジタル温度補償タイプ
 - 低消費電流
 - 高精度: $\pm 5.0 \times 10^{-6}$ (-40 ~ +85°C)、 $\pm 8.0 \times 10^{-6}$ (+85 ~ +105°C)
 - I²C-BUSシリアルインターフェイス: 400kHz高速モード対応
 - 時計機能: 時・分・秒
2099年までのうるう年自動判別カレンダー機能: 年・月・日・曜
 - アラーム割り込み機能: 日・曜・時・分
 - 定周期タイマー割り込み機能: 244.14μs ~ 約32年
 - 時刻変更割り込み機能: 分・秒
 - クロック出力機能: 32.768kHz, 1024Hz, 1Hz (いずれか一つを選択)
 - SOUT機能: 内部状態出力可能
 - タイムスタンプ機能: 年 ~ 1秒まで1回記録可能
 - CMOS出力
 - AEC-Q200準拠(オプション:AEC-Q100相当)
- ※"I²C-BUS"は、NXP Semiconductorの商標です。

**■ 用途**

- 時計用高精度基準
- カーナビ、スマートメータ、データロガー

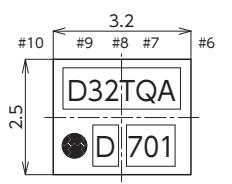
■ 一般仕様

項目	記号	規 格				条件
		min.	typ.	max.	単位	
出力周波数	f ₀	—	32.768	—	kHz	
電源電圧	V _{cc}	+1.6	—	+5.5	V	(計時動作)
周波数許容偏差 (常温偏差含む)	f _{_tol}	-5	—	+5	×10 ⁻⁶	-40 ~ +85°C
		-8	—	+8	×10 ⁻⁶	+85 ~ +105°C
消費電流	I _{cc}	—	1.00	15	μA	V _{cc} =+3.0V OE="H" f _{scL} =0Hz, INTN=V _{cc} , Output:32.768kHz
		—	2.00	18		V _{cc} =+5.0V OE="L" f _{scL} =0Hz, INTN=V _{cc} , Output off 温度補償間隔 2s
スタンバイ時電流 (#1ピン"L")	I-std	—	0.52	12	μA	V _{cc} =+3.0V
		—	0.56	15		V _{cc} =+5.0V 温度補償間隔 2s
出力負荷	L _{_CMOS}	—	—	15	pF	
波形シンメトリ	SYM	40	—	60	%	50%V _{cc}
1 レベル電圧	V _{oh}	2.9	—	3.0	V	V _{cc} =3.0V, I _{oh} =-100 μA
0 レベル電圧	V _{ol}	Gnd	—	Gnd+0.1	V	V _{cc} =3.0V, I _{ol} =+100 μA
立上り時間 立下り時間	tr/trf	—	—	100	ns	20 to 80% V _{cc} Level
OE端子0レベル入力電圧	V _{iH}	0.95×V _{cc}	—	V _{cc}	V	
OE端子1レベル入力電圧	V _{iL}	Gnd-0.3	—	0.05×V _{cc}	V	
起動時間	Tstart	—	—	1	s	V _{cc} =+3V, Ta=+25°C
梱包単位 (1)						2000pcs./reel (φ 180)

(1) 防湿梱包: 有
Moisture sensitivity level : Level 2 (IPC/JEDEC J-STD-033)

この他の仕様、または特殊仕様については営業窓口にお問い合わせください。

[mm]

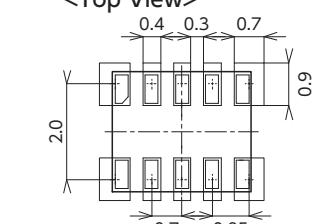
■ 外形寸法

Function	
#1 Input	#4 Output Condition
H	Oscillation out
L	High Z

Marking	
(1) Type	D32TQA
(2) Logo	D
(3) Date code	Year(1digit) + Week(2digits) e.g. 2026/1/1 → 601

■ ランドパターン (参考)

<Top View>



端子説明

番号	端子名	I/O	機能
#1	OE	I	Output出力の制御入力端子(L:ハイインピーダンス,H:クロック出力)
#2	V _{cc}	-	電源電圧端子
#3	EVENT	I	タイムスタンプ用トリガーアクション端子
#4	Output	0	クロック出力端子
#5	SCL	I	I ² C-BUSシリアルインターフェイス入力端子
#6	SOUT	0	内部状態出力用のCMOS出力端子
#7	SDA	I/O	I ² C-BUSシリアルインターフェイスデータ入出力端子
#8	N.C.	-	
#9	Gnd	-	グラウンド端子
#10	INTN	0	割り込み信号出力端子, オープンドレイン端子