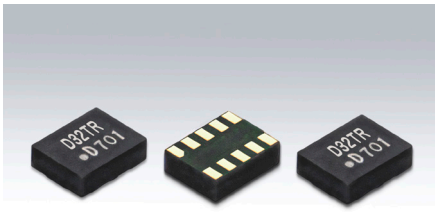
表面実装リアルタイムクロックモジュール

DD3225TR



原寸大

■ 特長

- 精度：±11.5×10^{-6}（月差30秒）、±23.0×10^{-6}（月差1分）
- 低消費電流
- 低電圧駆動：+1.5 ～ +5.5V、+1.3 ～ +5.5V（計時動作）
- I^{2}C-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
- 定期周期タイマー割り込み機能：244.14μs ～ 255min
- 時刻変更割り込み機能：分･秒
- タイムスタンプ機能：年～ 1秒まで1回記録可能
- クロック出力機能：32.768kHz, 1024Hz, 32Hz, 1Hz（いずれか一つを選択）
- CMOS出力

※「I^{2}C-BUS」は、NXP semiconductorsの商標です。

鉛フリー

RoHS対応

■ 用途

- カレンダー、タイマー、アラーム、時計用基準
- カレンダー付リモコン、データロガー、ワイヤレスセンサー、アミューズメント機器

■ 一般仕様

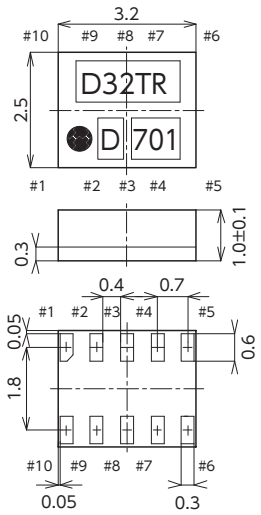
項　目	記号	規　格 min.	typ.	max.	単位	条　件	
出力周波数	f0	–	32.768	–	kHz		
電源電圧	Vcc	+1.3	–	+5.5	V	（計時動作）	
	Vint	+1.5	–	+5.5		（インターフェース動作）I^{2}C-BUS	
周波数許容偏差	f_tol	-11.5	–	+11.5	× 10^{-6}	25℃ Vcc = +3.0V 月差 30 秒相当	
		-23	–	+23		25℃ Vcc = +3.0V 月差 1 分相当	
動作温度範囲	Ta	-40	–	+85	℃		
消費電流	Icc1	–	0.29	2.10	μA	Vcc = +3.0V	SCL = SDA = INTN = Vcc,OE = GND（Output Off）
		–	0.41	2.90		Vcc = +5.0V	
	Icc2	–	0.89	2.80		Vcc = +3.0V	No Load, SCL = SDA = INTN = OE = Vcc（Output On）
		–	1.29	4.00		Vcc = +5.0V	
出力負荷	L_CMOS	–	–	15	pF		
波形対称性	SYM	40	–	60	%	50%Vcc	
1 レベル電圧	VOH	0.8xVcc	–	–	V	IOH=-1mA	
0 レベル電圧	VOL	–	–	0.2xVcc	V	IOL=1mA	
立上り / 立下り時間	Tr/Tf	–	–	100	ns	20 ～ 80%Vcc	
OE 端子入力 1 レベル入力電圧	VIH	0.8xVcc	–	Vcc	V		
OE 端子入力 0 レベル入力電圧	VIL	0	–	0.2xVcc	V		
起動時間	Tstart	–	–	1	s	Ta = +25℃ , Vcc = +1.3V	
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

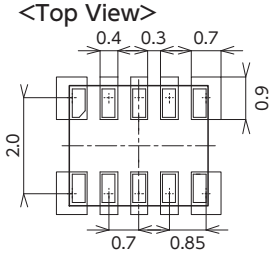
#2 Input	#4 Output Condition
H	Oscillation out
L	High Z

Marking

(1) Type	D32TR
(2) Logo	D
(3) Date code	Year(1digit) + Week(2digits) e.g.2022/1/1 → 201

■ 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	Vcc	-	電源電圧端子
#2	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)
#3	N.C.	-	Do not connect
#4	Output	O	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	EVENT	I	タイムスタンプ用トリガー入力端子 内部プルアップ抵抗の有無、入力極性の選択が可能
#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	-	グランド端子
#10	INTN	O	1Hz信号、アラーム割り込み信号、定周期タイマー割り込み信号、時刻更新割り込み信号の出力端子