

USB アダプター TWELITE R3 データシート

Ver. 1.0.0

モノワイヤレス株式会社

製品概要

TWELITE R3 は TWELITE CUE や TWELITE ARIA など 7P インターフェイスのある TWELITE を USB 接続するためのアダプターです。

パソコン等から USB 接続で TWELITE CUE/ARIA 等と通信することができます。アプリの設定と書き込み時にも使用します。

主な特徴

- TWELITE CUE、TWELITE ARIA 等の TWELITE シリーズと接続可能
- PC で TWELITE シリーズの設定やアプリの書き換えが可能
- モバイルバッテリーや USB 電源から TWELITE に電源供給が可能
- RoHS 対応により新環境基準に準拠

使用上の注意

7P インターフェイスの無い TWELITE で使用する場合

TWELITE DIP BLUE/RED などの 7P インターフェイスの無い TWELITE で使用する場合は、表 1 ピン配置表を参考に配線してご使用ください。

使用部品

- USB コネクタ形状 : USB Type-C
※使用している USB コネクタのメーカーは予告なく変更する場合がございます。
- USB-UART 変換 IC : FTDI FT230XQ

目次

USB アダプター TWELITE R3 データシート.....	1
製品概要.....	1
主な特徴.....	1
使用上の注意.....	1
7P インターフェイスの無い TWELITE で使用する場合.....	1
使用部品.....	1
目次.....	2
図表目次.....	2
外形図.....	3
ピン配置.....	4
汎用 DIO の配線.....	4
絶対最大定格.....	5
特性.....	5
推奨動作条件.....	5
DC 特性.....	5
改訂履歴.....	6

図表目次

図 1 外形図.....	3
表 1 ピン配置表.....	4
図 2 汎用 DIO の配線図.....	4
表 2 絶対最大定格.....	5
表 3 推奨動作条件.....	5
表 4 DC 特性.....	5
表 5 改訂履歴.....	6

外形図

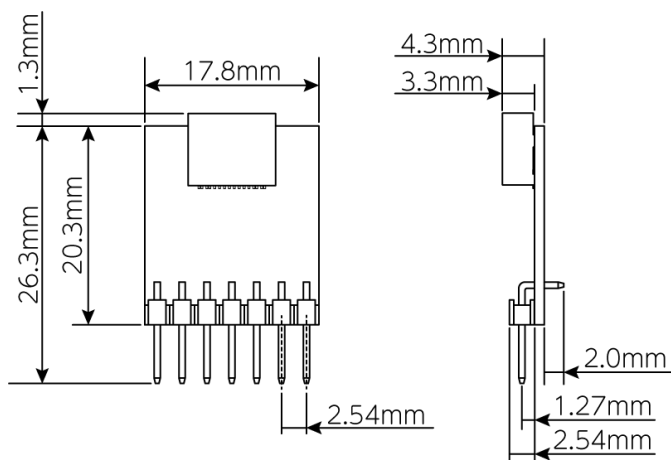


図 1 外形図

ピン配置

信号ピンの対応表は以下の通りです。

TWELITE DIP などを使用する場合は、下表を参考に配線してご使用ください。

表 1 ピン配置表

TWELITE R3 記載名称	TWELITE 信号名	TWELITE DIP#	TWELITE SMD#	備考
GND	GND	1, 14	20, 28, 30, 31, 32	電源のマイナス側(ピンが複数定義されているが、内部で接続されているため1本接続でも可)
TXD	TXD0 (DIO6)	10	8	シリアル通信線(PC 側は RX 端子に接続)
PRG	SPIMISO	7	2	GND に接続してリセットし、開放または VCC に接続するとプログラムモードに遷移
RXD	RXD0 (DIO7)	3	9	シリアル通信線(PC 側は TX 端子に接続)
RST	RESETN	21	21	GND に接続するとリセット
VCC	VCC	28	5	電源のプラス側(基板上の電源と衝突しないように設計してください。)
SET	-	-	-	拡張制御信号(TWELITE CUE などインタラクティブモードに移行するために使用します。)

汎用 DIO の配線

FT230XQ の汎用 DIO の配線は下図の通りです。

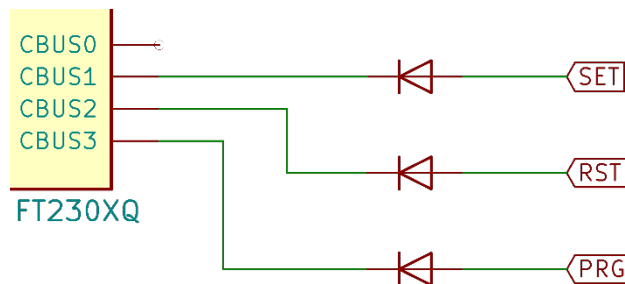


図 2 汎用 DIO の配線図

絶対最大定格

表 2 絶対最大定格

項目	Min	Max	
電源(VCC)	-0.3	5.5	V

特性

推奨動作条件

表 3 推奨動作条件

項目	記号	条件	min	typ	max	
電源供給電圧	V _{CC}		4.50	5.00	5.50	V
動作温度	T _{OPR}	結露なきこと	-40	25	85	°C

※数値は半導体データシートに基づく。

DC 特性

表 4 DC 特性

項目	記号	min	typ	max		備考
消費電流	I _{cc1}		8.00		mA	TWELITE の消費電流は除く
TWELITE 供給電圧	V _{to}		3.30		V	
TWELITE 供給電流	I _{to}			50	mA	

※数値は半導体データシートに基づく。

改訂履歴

表 5 改訂履歴

バージョン	改定日時	改定内容
1.0.0	2023/1/17	初期バージョン