

本製品は、ルネサス エレクトロニクス製のプログラミング機能付きオンチップ・デバッグ・エミュレータ QB-MINI2 を使用して、マイコンの動作を試すためのターゲット・ボードです。

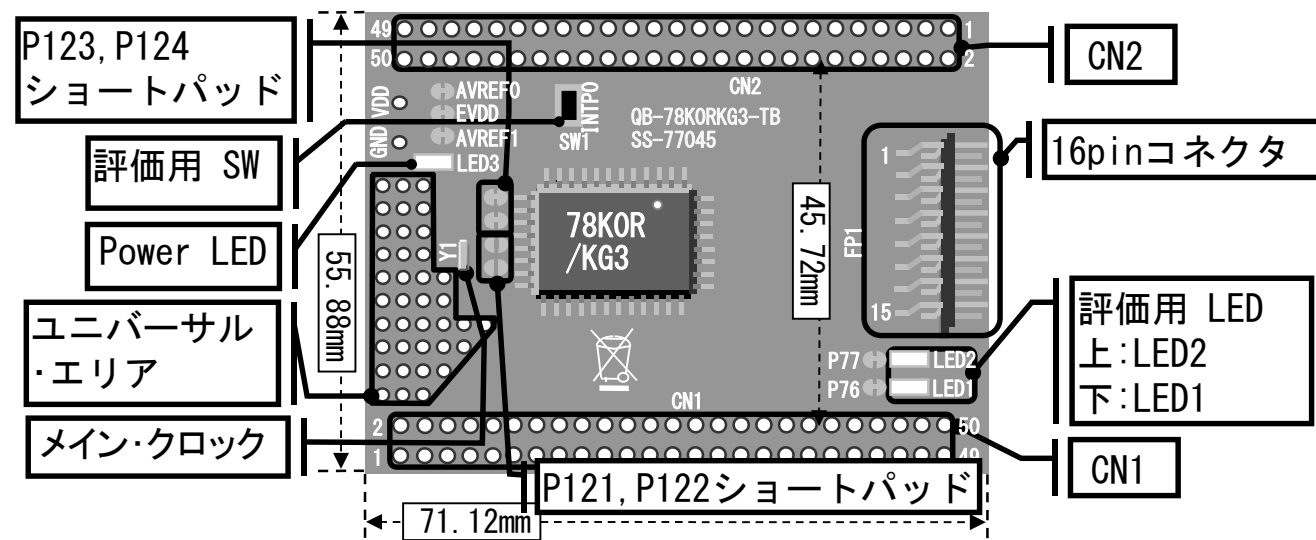
①78K0R/KG3 ターゲット・ボード(QB-78K0RKG3-TB)の特徴

- 78K0R/KG3(μPD78F1166GF)搭載
- 20MHz の発振子を搭載
- ユニバーサル・エリア(2.54mm ピッチ)を搭載
- フラッシュ・メモリ・プログラミング、オンチップ・デバッグに両対応(TOOL0,TOOL1 端子使用)
- マイコンの端子を周辺ボード・コネクタに配置した高拡張性
- 鉛(Pb)フリー対応品

②78K0R/KG3 ターゲット・ボード(QB-78K0RKG3-TB)のハードウェア仕様

CPU μPD78F1166GF	メイン・クロック動作周波数	20MHz(ボード上に搭載)
搭載部品	CN1,CN2: 周辺ボードコネクタ(2.54mm ピッチ) 50pin ソケット x2(パッドのみ)	
	FP1: 16pin コネクタ(QB-MINI2 接続用)	
	PowerLED: 赤 x1(LED3)	
	評価用 LED: 黄 x2(LED1 は P76,LED2 は P77 へ接続)	
	評価用 SW: SW1(INTP0 へ接続)	
	メイン・クロック(Y1): 20MHz 発振子(X1,X2 へ接続)	
動作電圧	2.7V~5.5V	

③寸法、部品配置など



基板上的パターン について:パターンをカットすることで、その回路はオープンとなります。

再度接続させたい場合は半田ショートしてください。

P76,P77 を使用する場合は LED の左のショートパッドをパターンカットしてください。

P123/P124 はプルダウン抵抗に接続されています。これが問題になる場合はショートパッドをパターンカットしてください。

P121/P122 はデフォルトオープンになっています。20MHz で動作させる場合は半田ショートしてください。

回路図のパッドの表示 オープン: ショート:

④使用上の注意

- ・本製品に関するサポートはお受けしておりません。初期不良の場合に限り、交換いたします。

The QB-78K0RKG3-TB is a target board used for evaluating microcontroller operations, using the QB-MINI2, the Renesas Electronics on-chip debug emulator with programming function.

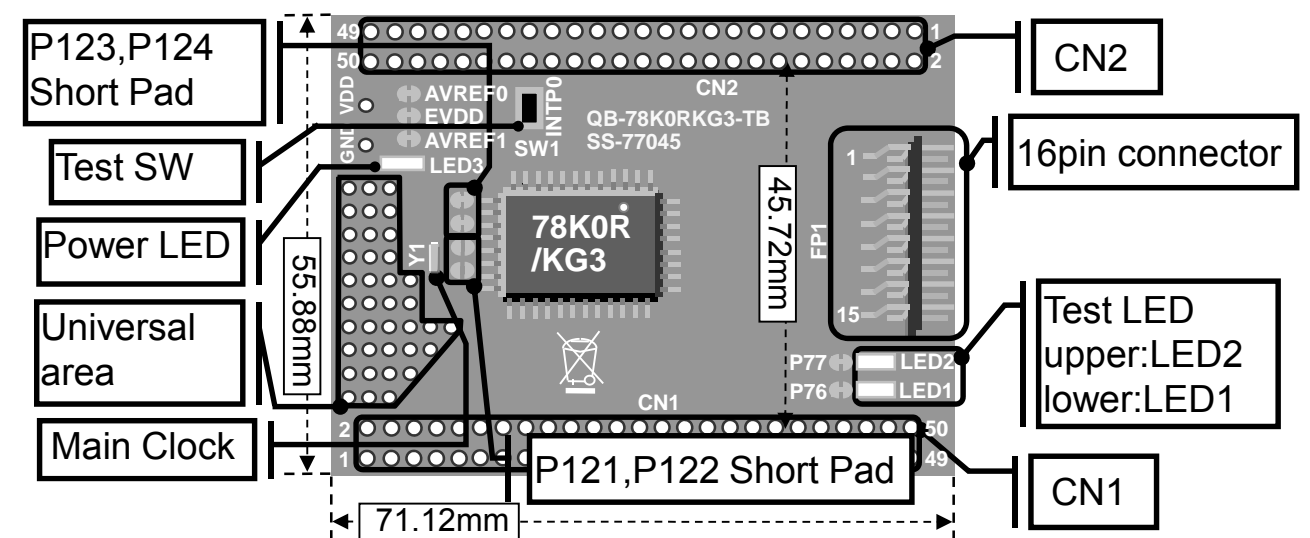
(1) 78K0R/KG3 target board (QB-78K0RKG3-TB) features

- Incorporates 78K0R/KG3 (μPD78F1166GF)
- A 20 MHz resonator is mounted
- Equipped with universal area (2.54 mm pitch)
- Supports both flash memory programming and on-chip debugging (using TOOL0/TOOL1 pins)
- Highly extendable; peripheral board connectors are equipped with microcontroller pins
- Lead-free (Pb-free) product

(2) 78K0R/KG3 target board (QB-78K0RKG3-TB) hardware specifications

CPU μPD78F1166GF	Main clock operating frequency	20 MHz (mounted on board)
Embedded parts	CN1, CN2: Peripheral board connectors (2.54 mm pitch), 50-pin socket × 2 (pad only)	
	FP1: 16-pin connector (for QB-MINI2 connection)	
	Power LED: Red × 1 (LED3)	
	Test LED: Yellow × 2 (LED1 connected to P76, LED2 connected to P77)	
	Test SW: SW1 (connected to INTP0)	
	Main clock (Y1): 20 MHz resonator (connected to X1 and X2)	
Operating voltage	2.7 to 5.5 V	

(3) Dimensions and parts layout



Pattern on the board: Splitting this wiring leaves open the relevant circuit ().

To reconnect the circuit, short the circuit by soldering ().

When using P76 and P77, cut off the short pad on the left side of LED.

P123/P124 is connected to pull down registers. If it is a problem, cut off the short pads.

P121 and P122 are open as default. Short the circuit P121 and P122 by soldering to operate with 20MHz.

Showing of the pad on circuit diagram. open: short:

(4) Notes on use

- Renesas Electronics will not provide any support for this board, but the board can be exchanged with a new product only when it has an initial failure.

