

各部の説明とピンの詳細

UART出力 1D,2Dバーコードリーダーユニット

簡単スタートガイド

本マニュアルはBRM-65UAを最初に使うときに必要な事項を解説した簡単スタートガイドです。

詳しい使い方は本製品のマニュアルをご覧ください。

●BRM-65マニュアル(英語)

http://www.microtechnica.tv/support/manual/brm65_man.pdf

(C)2020 マイクロテクニカ

製品の概要と仕様

BRM-65UAバーコードリーダーユニットは1D及び、2Dバーコードを読むことができるバーコードリーダーユニットです。紙または画面上のバーコードを高速スキャンします。

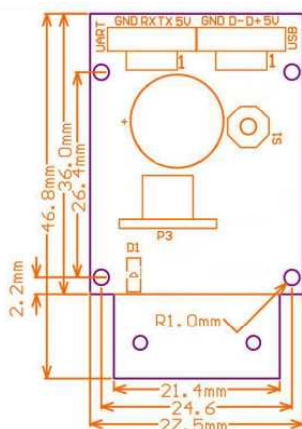
出力はマイコンなどのデバイスと接続する時に便利な非同期式シリアル(UART)です。

■読み取り可能バーコード

EAN-8, EAN-3, UPC-A, UPC-E0(1), Code39, Code93, Code 128, EAN128, Codebar, industrial 2of5, Interleave 2of5, Matrix 2of5, MSI, postal code . RSS

PDF417, QR Code, Data Matrix

■寸法図



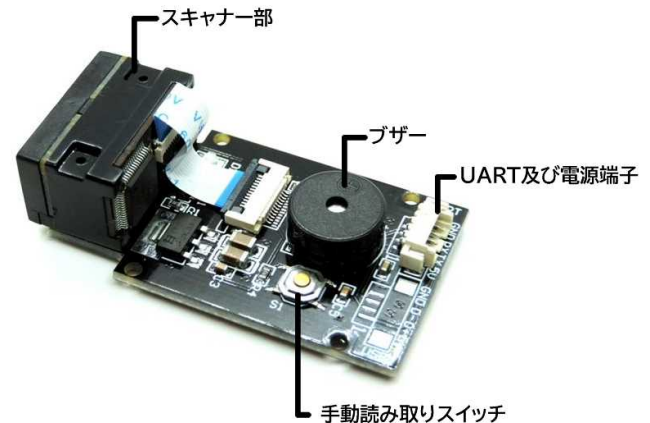
■インターフェイス

・非同期式シリアル通信(UART)モード

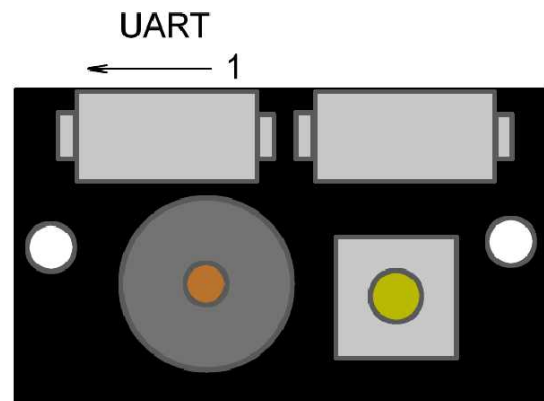
通信速度:9600bps

データ長:8ビット、ストップビット:1、パリティ:なし

フロー制御:なし



■UARTピン



UARTピン

ピン	記号	詳細
1	5V	電源ピン +5V
2	TX	UARTピン 送信データ
3	RX	UARTピン 受信データ
4	GND	電源ピン GND

UART経由での使用方法

BRM-65UAでは読み取ったバーコードのデータをUART経由で送信します。送信されるデータはバーコード情報の文字列です。ASCIIコードで出力されます。

電源電圧は+5Vで200mA程度電流が流れる場合がありますので余裕をもった電源をご用意ください。

UART通信の仕様はデフォルト設定で下記の通りです。

- ・通信速度:9600bps
- ・データ長:8ビット
- ・ストップビット:1
- ・パリティ:なし
- ・フロー制御:なし

ロジック信号のレベルは0V-3.3Vとなります。

■本体の設定をする

本体のUARTピンに電源を接続してください。UARTのTXピンは本機からのデータ出力です。マイコン等と接続する場合にはRXピンと接続してください。

UART経由で本機の設定やバーコード読み取りのコマンドを本機に入力しない場合には本機のRXピンには何も接続しません。もし本体設定やバーコード読み取りコマンドをUART経由で本機に送信する場合には、本機のRXピンがデータの受信ピンとなります。マイコン等のTXピンと接続してください。

本体に電源電圧を投入すると、本体は5秒～10秒程度で起動します。次の方法で本体の設定をしてください。

1. 最初に本体をリセットします。下のコードを読みます。



Reset

再起動するまで読み込み後5秒～10秒程度待ちます。

2. 設定をQRコードで可能にするために下のコードを読みます。



Default: setup code on

3. UART通信を有効にします。下のコードを読みます。



Series Output

これで使用可能になりました。

4. 必要に応じてQRコードによる設定を無効にします。下のコードを読みます。



Off

■UART経由でマイコン等からバーコード読み取り開始コマンドを送る

本機がバーコードを読むタイミングは次の4種類があります。

- ・連続スキャン
- ・背景変化検出時スキャン
- ・トリガースイッチによるマニュアルスキャン
- ・UART経由でコマンドを受信した時にスキャン

連続スキャンは常にまたは設定した時間間隔でバーコードを読むモードです。背景変化時スキャンは動きを検出して背景に変化があった時にのみスキャンを実行するモードです。

マニュアルスキャンは本体のトリガースイッチが押された時のみスキャンを実行するモードです。

最後のUARTコマンド受信によるスキャンは、定常時はLEDもOFFとなりバーコードのスキャンは実行しませんが、UART通信で次のコマンドをRXピンから受信した時のみスキャンを実行するモードです。

7Eh 00h 08h 01h 00h 02h 01h ABh CDh

※上記は16進数表記です。

このモードにすることでバーコードスキャンのタイミングをマイコン等のUARTホスト側からコントロールできます。この機能を有効にするには次のQRコードで設定してください。



Command triggered mode

なおコマンドを受信してからどの程度の時間スキャンを実行するかは時間設定については、マニュアル10ページのQRコードで設定してください。デフォルト設定では5秒となっています。

※UARTコマンドによるスキャンモード実行中でもトリガースイッチによる読み取りは可能です。また、USB HIDキーボードエミュレーションモードでもこのモードは実行できます。

よく使う各種設定

ここでは、よく利用すると思われる設定事項について掲載しています。ここに記載された以外の設定についてはメーカーマニュアルに記載がありますので、そちらをご参照ください。

■設定用QRコードによる本体設定の可否



設定許可



設定禁止

■バーコード連続読み取りの設定



連続読み取り(読み取り間隔の設定はデータシートの7ページに記載)



トリガースイッチが押された時のみ読み取り



背景の変化を検出した時に読み取り
※設定はマニュアル8～9ページ参照



UART経由でコマンド受信時に読み取り
※トリガースイッチでも可

■データ終端の設定

バーコードをスキャンし出力する時、データの終端を設定します。デフォルト設定では、データはキャリッジリターン(CR=0Dh)で終端されています。



終端なし(スキャンしたデータのみ)



キャリッジリターン



タブ



キャリッジリターンとラインフィード

■すべての設定を初期化



工場出荷時の設定に戻す

主な仕様

電源電圧:	DC5V (4.2V~6.0V)
消費電流:	動作時平均約160mA程度(最大200mA) スタンバイ時約30mA程度 スリープモード時約3mA
インターフェイス	非同期式シリアル(UART)
シリアル通信I/F	非同期式シリアル(UART)
データビット	8
ストップビット	1
パリティ	なし
通信速度	1200bps~115200bps(8段階) デフォルト9600bps
フロー制御	なし
ロジック電圧レベル	0V-3.3V

読み取り角度	ロール: 0~360° ピッチ: ±65° ヨー: ±60°
分解能 角度	648×448 傾斜: 35°
サイズ	46.8 x 27.5 x 13.5 (mm)
読み取り可能 バーコード	EAN-8, EAN-3, UPC-A, UPC-E0(1), Code39, Code93, Code128, EAN128, Codebar, industrial 2of5, Interleave 2of5, Matrix 2of5, MSI, postal code . RSS, PDF417, QR Code, Data Matrix
生産国	中国
開発元	Hangzhou Grow Technology Co., Ltd

使用上の注意

BRM-65の使用に際して、必ず下記の注意事項をお守りください。

BRM-65を使用したことにより生じる、明示的及び潜在的な危険性や、不確実性について、当方では予見することができません。使用する際には、お客様の責任においてこの製品を正しくお使いいただけますようお願い致します。

本製品は可視光を利用して白色の紙もしくは液晶やOLEDディスプレイに表示された1次元並びに2次元バーコードを読み取る装置です。そのため直射日光下など強い可視光の元では正しく読み取りできない場合があります。当方では本機のバーコードの読み取り精度については屋内環境下での使用を前提としております。屋外での使用に際しては実際の環境下でテストを行い、読み取り精度についてご確認をお願いいたします。

当方では、BRM-65本マニュアル及びメーカーマニュアルについて安全性、正確性、有用性について保証を行いません。

BRM-65は、一般的な製品での使用の範囲に限定されます。本製品を宇宙、航空、原子力、燃焼制御、運輸、交通、各種安全装置、ライフサポート関連の医療機器等のように、特別な品質・信頼性を要求され、その故障や誤動作が直接人命を脅かしたり、人体に危害を及ぼす恐れのある用途向けには使用できません。

本製品を使用した製品等を製造させる場合には、様々なフェイルセーフ機能(安全設計)を施して頂き、十分に機器のテストをした上で運用されますようお願い致します。



マイクロテクニカ

〒158-0094 東京都世田谷区玉川1-3-10
TEL: 03-3700-3535 FAX: 03-3700-3548

(C)2020 Microtechnica All rights reserved

