

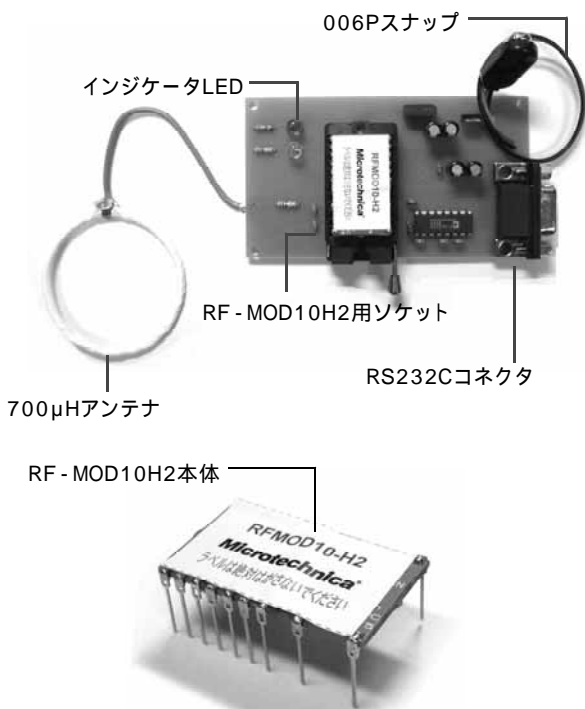
RF-MOD10H2評価ボードキット

取扱説明書

お使いになる前にこの説明書をよくお読みの上正しくお使いください。

(C)2004 マイクロテクニカ

各部の説明



製品の概要

RF - MOD10H2評価ボードキット[型番RM - E10D、以下E10D評価ボードと記載]は、弊社販売中のRFID RS232C(TTL)ワンチップモジュール[型番RF - MOD10H2、以下MOD10H2と記載]専用の、パソコン接続用評価ボードと、専用アンテナ、Hitag2規格準拠のISOカード、Windows上で動作するサポートソフトウェア等をセットにした、評価キットです。

MOD10H2を利用するために必要なものがすべてセットになっていますので、このセットとパソコンがあれば、だれでも簡単にRFIDのシステムを評価できます。

パッケージの内容

同梱物

- ・RF - MOD10H2専用RS232Cコネクタ搭載評価ボード
- ・700µHコイルアンテナ(すでに評価ボードに実装済み)
- ・RFID RS232C(TTL)ワンチップモジュール(装着済み)
- ・ICタグISOカード (Hitag2規格準拠)
- ・RS232Cケーブル
- ・CD - ROM及びマニュアル(本書)

RF-MOD10H2モジュールの装着とパソコンへの接続

RF - MOD10H2モジュールは、弊社工場出荷時にはすでに、E10D評価ボードのZIFソケット上に装着されています。特に外す必要がない場合にはそのまま利用してください。もし、脱着する場合には下記を参考にしてください。

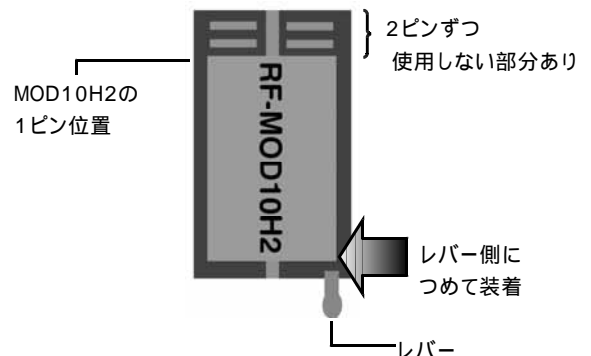
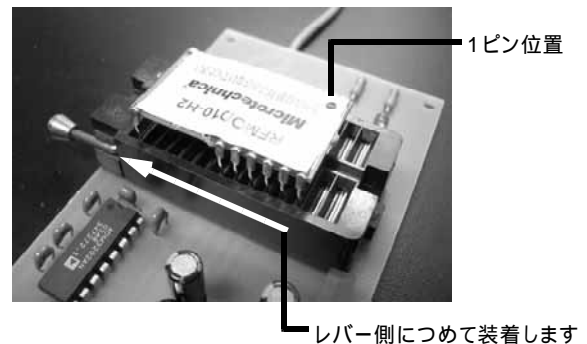
なお、E10D評価ボード上のZIFソケットは将来の拡張を考慮し、MOD10H2よりも大きなサイズ(MOD10H2は24ピンですが、ソケットは28ピンです)となっておりますので、装着する場合には、装着位置にご注意ください。

RF - MOD10H2モジュールの装着

RF - MOD10H2を、E10D評価ボードのソケットに装着します。

最初にソケットのレバーを上上げます。

MOD10H2の1ピン(青い 印のある方)を、E10D評価ボードのLED側に向けて装着します。ソケットは通常24ピンのタイプですが、28ピンの場合もあります。その場合にはMOD10H2よりもピン数の多くなっていますので、MOD10H2はレバー側に寄せるようにして装着してください。



MOD10H2の足幅が広く、ソケットに挿入しづらい場合があります。その際にはMOD10H2を傾けて片側から挿入すると装着できます。無理に差し込まないようにしてください。

MOD10H2モジュールの本体に貼付されているラベルは、EMS対策用のラベルです。このラベルははがさないようにしてください。詳細は、MOD10H2のマニュアルをお読みください。

装着したらレバーを下げて固定します。

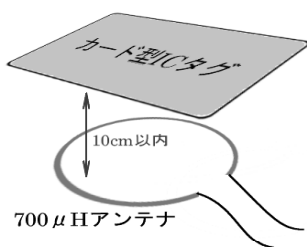
RS232Cでパソコンと接続

パソコンと、E10D評価ボードとは、付属のRS232Cケーブルを用いて接続してください。
接続したRS232Cポート(COMポート)の値はあとの設定で必要になりますので、メモしておきます。

電源の接続と動作確認

電源を、006Pスナップに接続します。通常は006P乾電池を装着して使いますがその他の電源を用いる場合にはDC7V～DC12Vになるようにしてください。

- 1 電源を接続すると、赤色LEDが点灯することを確認してください。
- 2 アンテナ部に、付属のISOカード型ICタグを10cm以内位まで近づけると、緑LEDが点灯することを確認します。



- 3 再びICタグを離すと、緑LEDは消灯し、赤LEDが点灯します。

実際の利用方法や詳細使用方法等につきましては、MOD10H2のマニュアルに記載がありますのでこちらをご参照ください。

MOD10H2のマニュアルは電子マニュアルとして付属のCD-ROMにPDF形式で収録されています。MOD10H2の使い方については、こちらのマニュアルをご覧ください。

サポートソフトウェアのインストール

RF-MOD10H2を簡単にご利用頂けるサポートソフトウェアが付属のCD-ROMに収録されています。ソフトウェアは下記の手順でインストールします。

- 1 パソコンのCD-ROMドライブにCD-ROMを挿入します。
ここではCD-ROMドライブは、Dドライブとします。
- 2 『マイコンピュータ』からCD-ROMドライブの中を開きます。
"サポートソフトウェア"フォルダを開きます。
- 3 その中にある"SETUP.EXE"(パソコンのアイコン)をダブルクリックして実行します。インストールが開始されますので、画面の指示にしたがってインストールを進めてください。

RF-MOD10H2及びソフトウェアの使用方法

RF-MOD10H2の詳細な使用方法及び、ソフトウェアの使用方法については、梱包されている別紙のMOD10H2用のマニュアルに詳しく記載がありますので、こちらをご参照ください。

電波法に関する注意

RF-MOD10H2は搬送波125kHzの電波によってデータの送受信をします。MOD10H2に700μHの直径5cmの円形アンテナを接続した場合(RM-E10Dの標準構成)、アンテナを含めたMOD10H2のシステムは微弱電波の範囲に該当します。

微弱電波は許可や認証などがなく自由に使用できる電波です。但しこの内容は、日本国内での基準であり日本国外では電波に関する規制や法律は内容が異なり、海外での運用には注意が必要です。弊社では、本モジュール及び評価キットは日本国内での使用を前提としております。海外へ持ち出での運用を行う場合には、該当国の規制や電波に関する法律をよくお調べになり、遵守して頂けますようお願い致します。なお弊社では、日本国外での使用に関するご質問等には、お答え致しかねますのであらかじめご了承ください。また弊社並びに開発メーカーでは、本製品類の使用によって生じた如何なる問題についても責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。また、アンテナの構造を規定外の方法で作成したり仕様を改造すると電波法上問題が生じる場合があります。ご使用に際しては十分ご注意ください。

主な仕様

| | |
|-------------|-----------------------------------|
| 対応モジュール: | RF-MOD10H2 |
| 電源電圧: | DC6V～12V |
| 消費電流: | 動作時:25mA(max) |
| 搭載アンテナ: | 550～700μHアンテナ |
| PCインターフェイス: | RS232C |
| 対応OS: | WindowsXP/2000/NT4.0/ME/98(SE)/95 |
| 基板寸法: | 54×95 (mm) |
| 生産国: | 日本 |

サポート情報

弊社では、MOD10H2及びE10Dのサポートを行っております。以下のいずれかの方法でご質問をお寄せください。

| | |
|-------|---------------------------|
| FAX番号 | 03-3700-3548 |
| 電子メール | support@microtechnica.net |

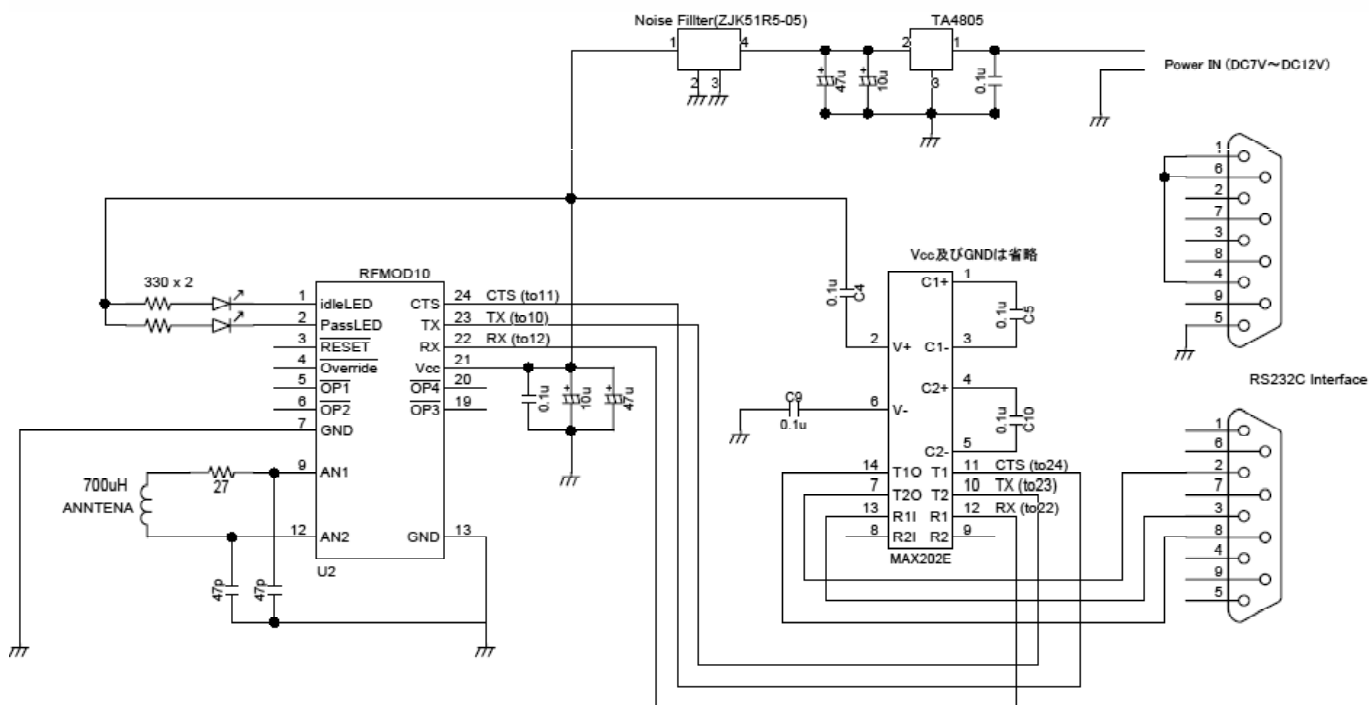
なお、他社製品に関することや自作回路に関するご質問にはお答え致しかねますのであらかじめご了承ください。



マイクロテクニカ コーポレーション

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

E10D評価ボード回路図



部品は予告なく変更されている場合があります。また代替品や互換品等に変更されていることがあります。回路図に関するご質問やお問い合わせは致しかねますので、あらかじめご了承ください。