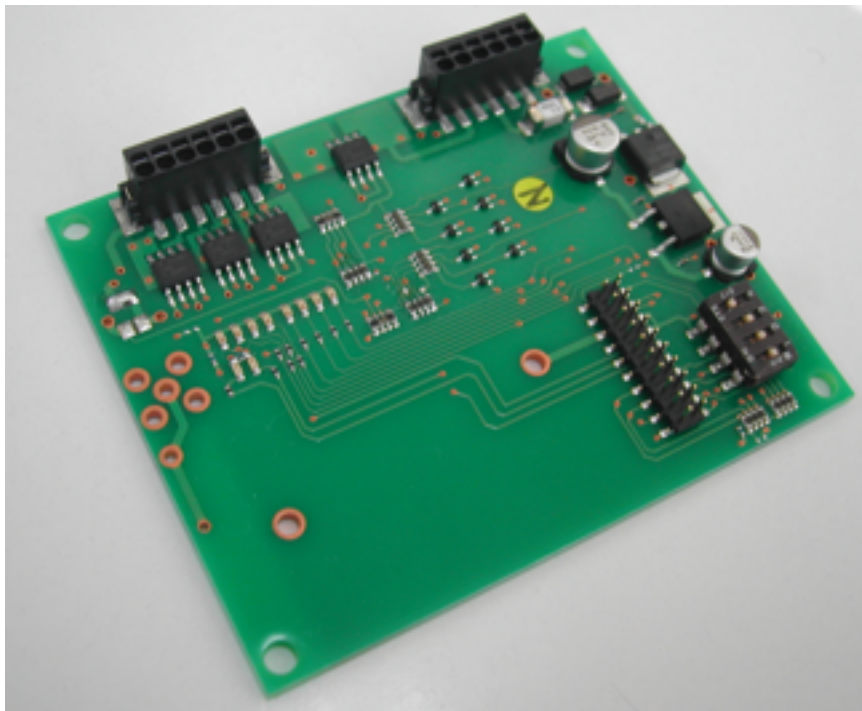


TS02EJ用アプリケーションボード

02-8swRXBD



野村エンジニアリング
Nomura Engineering Co., Ltd.
Since 1997

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい

野村エンジニアリング株式会社 <http://www.nomura-e.co.jp> e-mail:engineer@nomura-e.co.jp
〒242-0023 神奈川県大和市渋谷1丁目7-2 TEL:046-244-0041 FAX:046-244-3551

概要

送信機をONすると対応する出力端子IO1からIO8がアクティブとなりLEDが点灯します。

出力は最大1Aまでの負荷を取り扱うことができますが、IO1からIO8が複数ONする時は合計で2Aを超えないようにしてください。

電源B+には5V～30Vを供給可能です。電源には逆接防止ダイオードおよびイグニッションノイズ吸収素子が入っています。

品番と構成

品番： 02-8sw RXBD-#

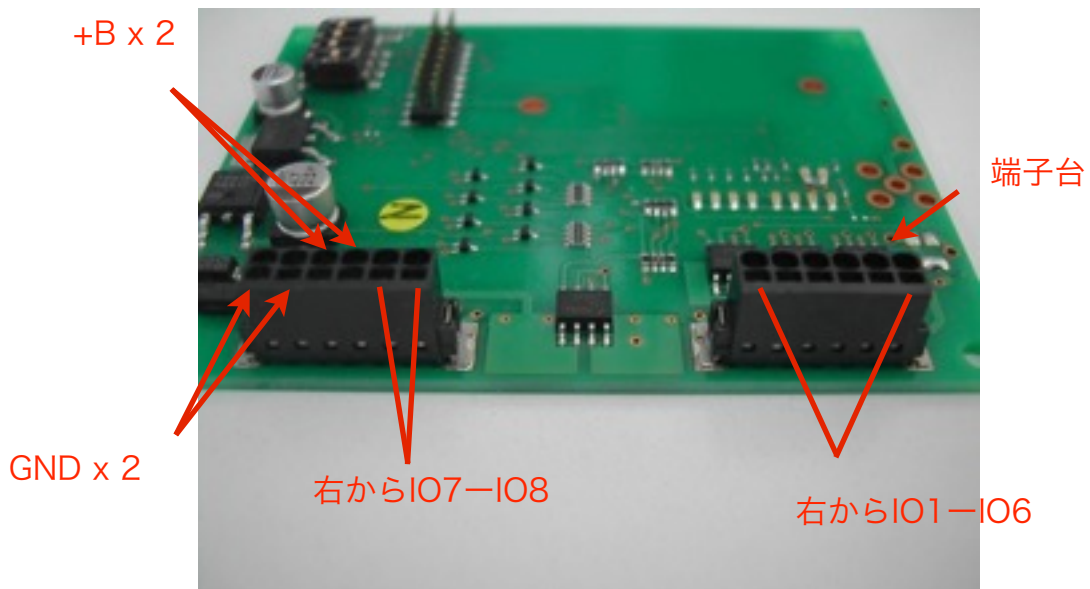
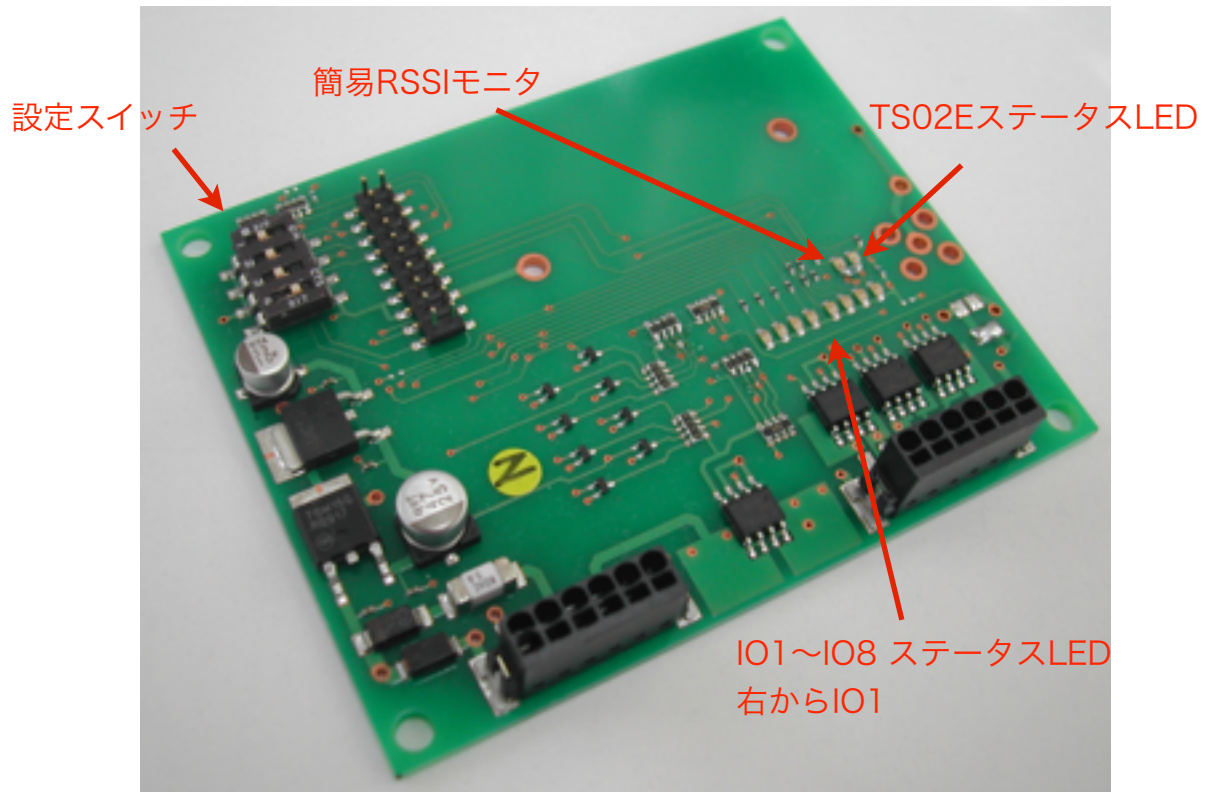
構成： #：出力選択 ・ ・ ・ P (+B電源出力 オン時+B出力)
 ・ ・ ・ N (オープンドレイン出力 オン時グランド)



左の写真は、TS02EJ-S RX (別売)と
02-8swRXBD-N で構成されています。

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい

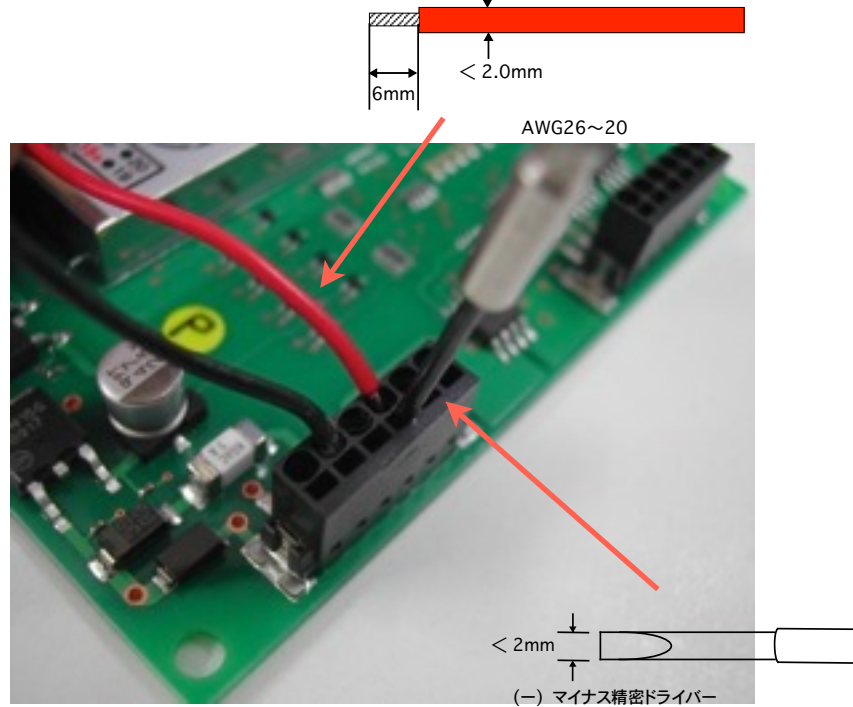
各部の説明



製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい

端子台の接続について

端子台へのケーブル接続は細い（－）精密ドライバーを横の四角い穴に差し込んでロック/解除を行います。



設定スイッチについて

4 : PWR SW TS02E無線モジュールの電源スイッチです。

(モジュール以外の回路は外部でON/OFFする)

1～# 3 : 設定ビットチャネルグループ、ID登録など設定します。

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい

チャンネルグループ（送受信共通）

利用可能な40チャンネルは混変調特性などを考慮して4つのグループ、10チャンネルずつに分割されています。同一エリア内で複数セットを使用される場合はできるだけ異なったチャンネルグループで使用して下さい。

チャンネルグループは電源投入時の1回だけチェックするので、変更した時は電源を再投入します。

チャンネルグループ	SET1	SET2	SET3
1	OFF	OFF	OFF
2	ON	OFF	OFF
3	OFF	ON	OFF
4	ON	ON	OFF



右の図のディップスイッチはチャンネルグループ4を示しています。

★送受信/マスターモジュール、受信/スレーブモジュール共に同一のチャンネルグループで使用してください。

初期設定項目

電源投入時に SET1, SET2 および SET3 の状態で以下の初期設定項目に入ります。続いてそれぞれの設定項目で示すディップスイッチの設定に従います。最後にSET3を”OFF”に戻すと設定が完了して、EEPROMに記憶されます。

設定項目	SET1	SET2	SET3	備考
未使用	OFF	ON	ON	
ID登録	ON	ON	ON	受信/スレーブモジュール
通常動作	※	※	OFF	送受信モジュール

※通常動作時、SET1 及び SET2 はチャンネルグループ設定となります。

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい

チャンネル数（マルチチャンネルアクセス数）

使用するチャンネル数を1、3、5または10より選択することができます。設定したチャンネル数が多くなると使用可能なチャンネルの選択幅が広がりますが、送信モジュールのボタンを押してから受信モジュールが応答するまでのレスポンスが遅くなります。デフォルトは5チャンネルにセットされています。

初期設定項目にセットして電源を投入するとステータスLEDは4回長点滅します。

チャンネル数	SET1	SET2	
1	OFF	OFF	
3	ON	OFF	
5	OFF	ON	デフォルト
10	ON	ON	

設定後、SET3を”OFF”に戻すと設定が完了して、EEPROMに記憶されます。

送信/マスターモジュール、受信/スレーブモジュール共に使用するチャンネル（マルチチャンネルアクセス）数は5の固定となりました。従来はユーザーにて1、3、5または10のいずれかに設定できましたが、トラブルが多いため出荷時設定としました。トラブルの事例としてモジュールの設定値が誤った操作で異なった値となると、動作したりしなかったりで不安定な状況となります。

受信/スレーブモジュールのレスポンスなどが重要な場合はご相談ください。設定値を変更して出荷することができます。

使用するチャンネル数を少なくする事でレスポンスを改善する事ができますが、その他にレスポンスを改善する方法があります。詳しくはお問い合わせください。

ID登録（受信モジュール/スレーブ）

送信モジュールにはユニークなIDが記憶されており送信毎にIDが送出されます。このIDを受信/スレーブモジュール側に登録する事でペアリングを組んで使用します。最大30までのIDを受信側で登録することができるので1対多での利用も可能です。更に多数の受信/スレーブモジュールを制御する必要がある時はお問い合わせください。

ID登録方法：

1. 一度通常動作状態とし、送信/マスターモジュールと受信/スレーブモジュールでチャンネルグループが一致するよう設定を行って下さい。設定後、電源を OFF にして下さい。
2. SET1~3のディップスイッチを全てONとして電源を投入して下さい。
3. ステータス LED が 1 回長点滅後、3 回短点滅し、その後、長点滅となります。
4. 送信/マスターモジュールの任意の端子を ON として信号を送信して下さい。
5. 信号が受信されると、ステータス LED が 3 回短点滅し、ID が一時記憶されます。
6. LED の点滅を確認後、送信を停止して下さい。

※送信を続けると、LED が高速点滅となります。

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい

必要な場合は、他の送信/マスターモジュールで上記4~6同様に ID を記憶させて下さい。

7. SET3 を OFF にすることで、一時記憶された ID をメモリに登録します。

※登録された ID は、電源 OFF 後も保持されます。

8. 一度、電源を OFF にすることにより設定が完了します。

IDクリア；

1. SET1~3 のディップスイッチを全てONとして電源を投入して下さい。

2. ステータス LED が 1 回長点滅後、3 回短点滅し、その後、長点滅となります。

3. そのまま何も登録せずにSET3 を OFF にしてください。

4. IDが全て消去されます。

ID 登録時の注意事項；

- 受信/スレーブモジュールに ID が登録されていない場合、通信できません。
- ID 登録動作を開始し、何も登録せずに SET3 を OFF にして登録動作を終了すると、登録されている ID は全て消去されます。
- ID 登録動作を開始し、SET3 が ONのまま電源を OFF にした場合、登録内容は変更されません。(一時記憶された ID は登録されません)
- 既に ID が登録されている状態で、登録動作を行った場合、ID が追加登録されます。
- 既に登録されている ID と同じ ID の信号を受信した場合、及び、30 個の ID を登録済みの状態で新たな ID の信号を受信した場合、LED が高速点滅となります。この場合、新たな ID は登録されません。

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい

注意事項

高速ロジック回路やブラシモータから放射される高周波ノイズで受信の感度抑圧が発生して通信距離が極端に短くなることがあります。その場合はノイズ源から受信部を遠ざけるなどの工夫をしてください。

電波伝搬においてマルチパスで電波の強弱が発生しデッドポイント（ヌルポイント）が発生し、送信機を傾けただけで受信できなくなることがあります。

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

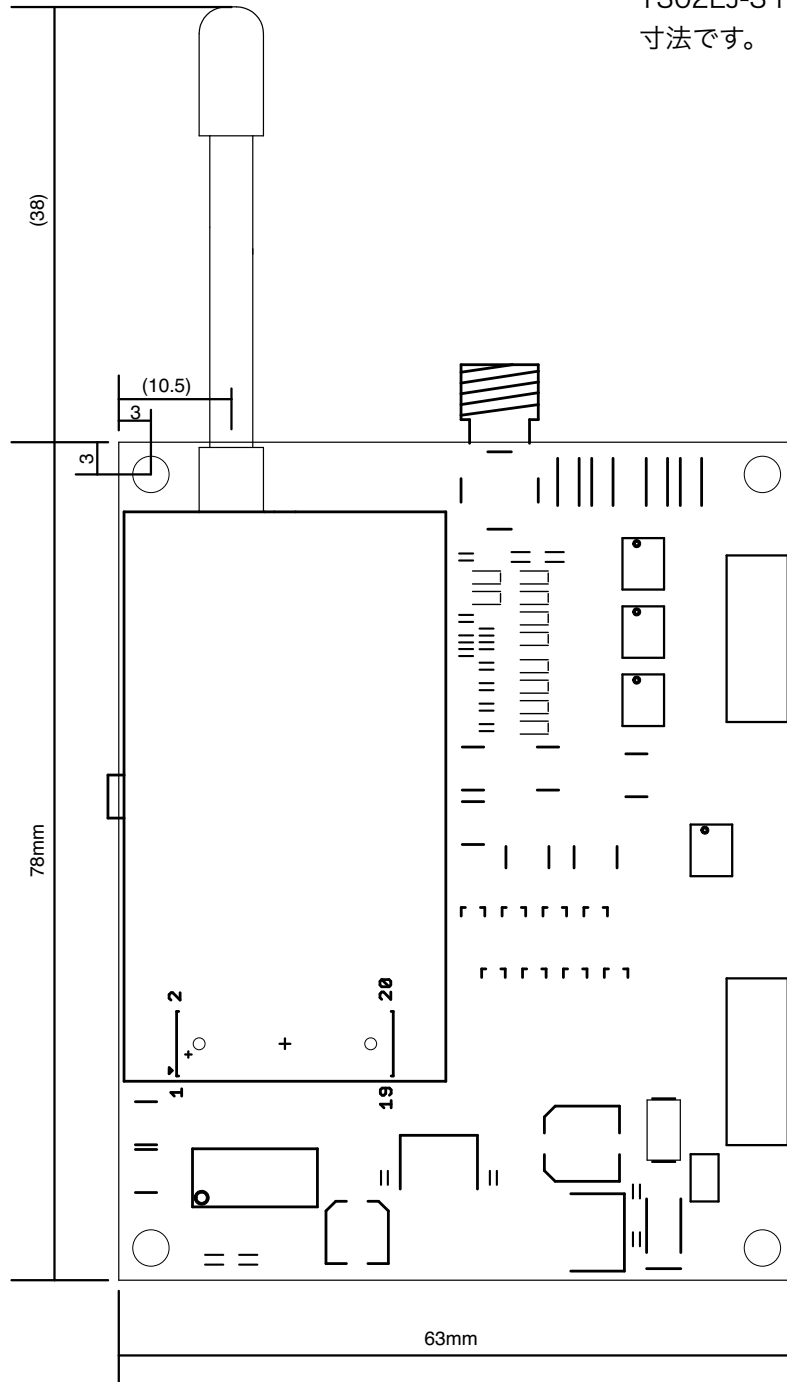
電源の逆接は機器の故障の原因となりますので、絶対行なわないで下さい。

強い衝撃を与えたり、水やその他の溶液に浸したりすると故障の原因となるので、絶対行なわないで下さい。

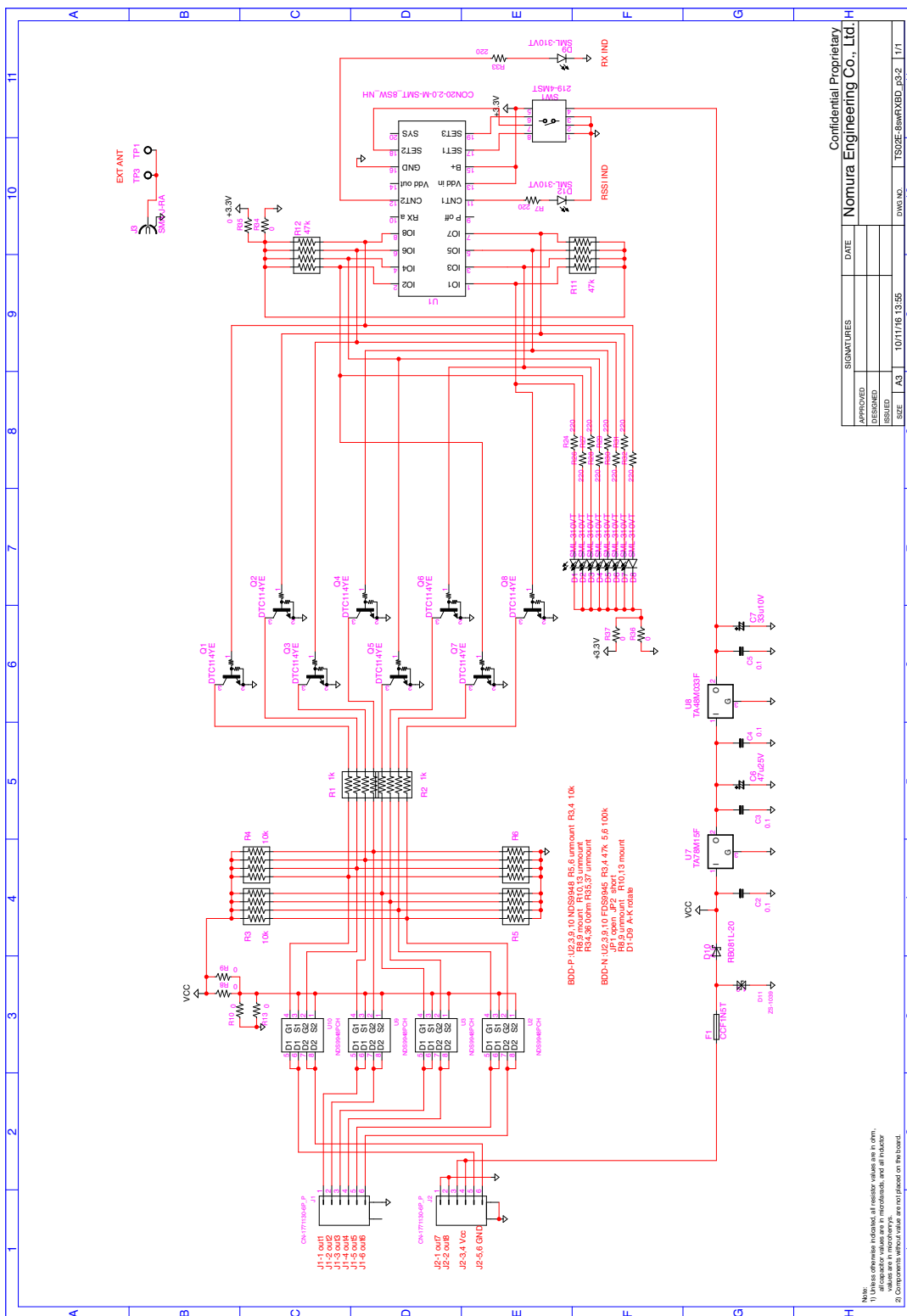
アンテナを強く引っ張ったり、本体を分解して改造したりしないで下さい。

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい

TS02EJ-S RX を付けた時の
寸法です。



製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい



製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい