

野村エンジニアリング（有）  
**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有限公司 <http://www.nomura-e.co.jp> e-mail:[engineer@nomura-e.co.jp](mailto: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



## Table of contents

概 要 .....	3
外 観 .....	3
製 品 構 成 .....	3
機 能 / 接 続 .....	4
使 用 方 法 .....	5
取 扱 に 関 す る 注 意 事 項 .....	6
回 路 図 .....	7
寸 法 図 .....	8

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。

## 概要

429MHz 帯の TS02EJ-S 特小無線モジュールを実装した、16 接点ボードです。送信機の場合は、16 の端子のうち、1～8 が接点入力端子、9～16 がループバック用の出力端子となります。また、受信機の場合は、16 の端子のうち、1～8 が接点出力端子、9～16 は未使用の端子となります。

## 外観



ケース： 株式会社タカチ電機工業  
SPCP131306  
125 × 125 × 60 mm

ケーブルグラウンド： 8.5 ～ 14 mm

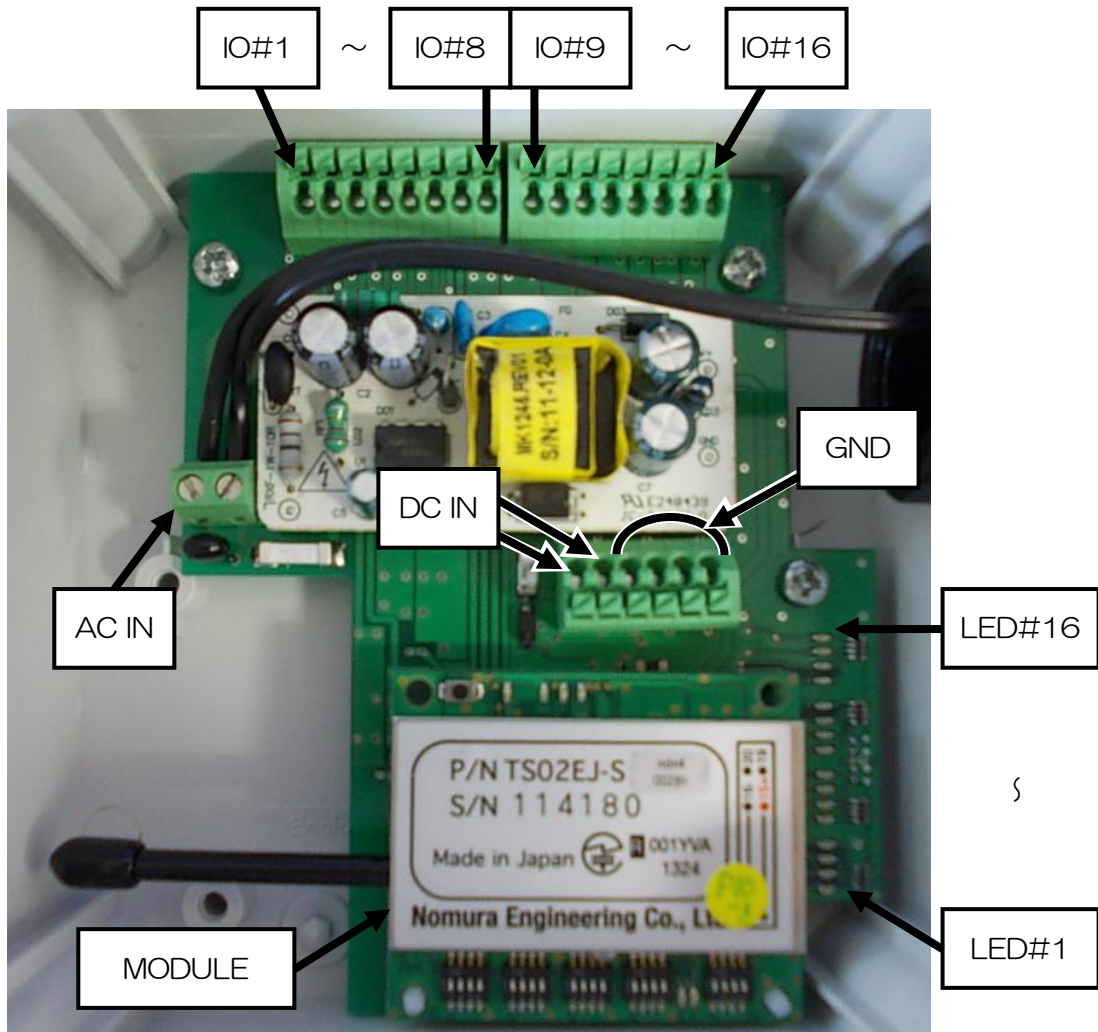
## 製品構成

TS02E 8sw LP TX NWP	(送信機)
TS02E 8swLDM LP TX NWP	(長距離用 送信機)
TS02E 8sw LP RX NWP-*	(受信機)
TS02E 8swLDM LP RX NWP-*	(長距離用 受信機)

\*：出力選択      N：オープンドレイン出力  
P：供給電源出力（AC 電源の場合は、DC12V 出力）

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。

機能 / 接続



- AC IN AC100V/200V 端子穴：AWG16 ~ 20
- DC IN DC5V ~ DV24V 端子穴：AWG16 ~ 24
- ※ 電源は、AC または DC どちらか一方で使用する
- 消費電流 50mA 以下（外部消費を含まない）
- IO#1 ~ #16 端子穴：AWG16 ~ 24
- MODULE TS02EJ-x 8sw LP の仕様書を参照

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。

## TS02E 8sw LP NWP Specification

### 送信機

- IO#1 ~ #8                    アクティブ Low (耐圧 24V)  
   ノーマル時   オープンまたは入力範囲 3V ~ 24V
- IO#9 ~ #16                N:   オープンドレイン出力 (耐圧 60V/1A)  
   アクティブ (送信ON) の時、クローズ  
   1 6 接点トータル 6A max  
  
   P:   供給電源出力  
   アクティブ (送信ON) の時、High 出力  
   1 接点 1 Amax / 1 6 接点トータル 6A max  
   (AC 電源の場合は、DC12V 出力/16 接点トータル 0.3A max)
- LED#1 ~ #8                送信ON時、点灯
- LED#9 ~ #16                受信成功時 (ループバック成功時)、点灯

### 受信機

- IO#1 ~ #8                    送信機の IO#9 ~ #16 と同じ
- IO#9 ~ #16                未使用
- LED#1 ~ #8                受信出力時、点灯
- LED#9 ~ #16                未使用

## 使用方法

送信機と受信機の通信チャンネルグループを合わせて、受信機に送信機の ID を登録する必要があります。

設定方法は、TS02EJ-x 8sw LP の仕様書を参照して下さい

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。

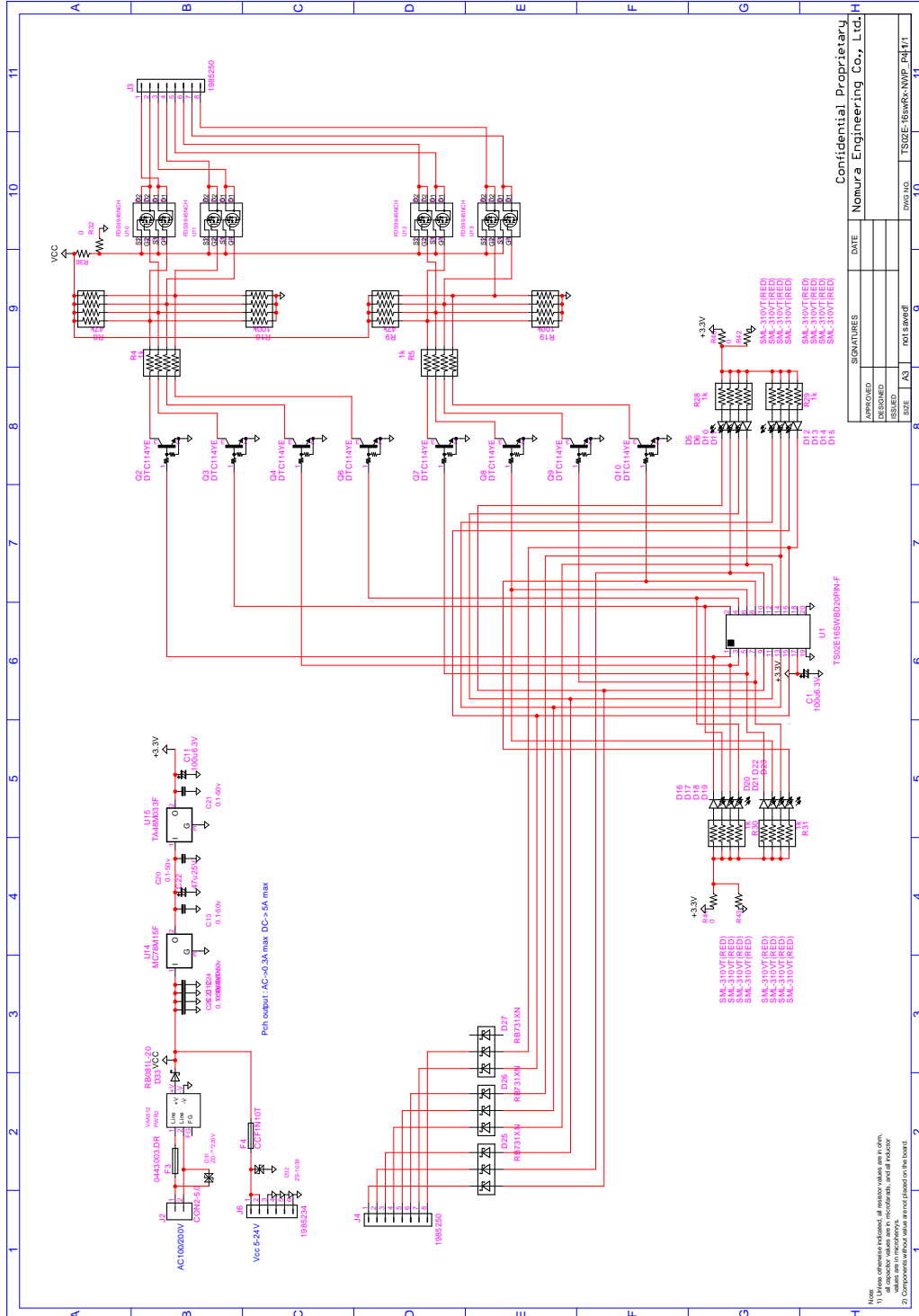
## 取扱に関する注意事項

- 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制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下さい。
- 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。
- 製品の故障や誤作動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になりますので、絶対行わないで下さい。
- 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、絶対行わないで下さい。
- 基板両面に小型チップ部品を多用しています。落としたりぶつけたりすると部品が剥がれたり、基板のパターンがはがれたりして製品故障の原因となりますので、ケーブルの繋ぎ込み時にご注意ください。

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。

TS02E 8sw LP NWP Specification

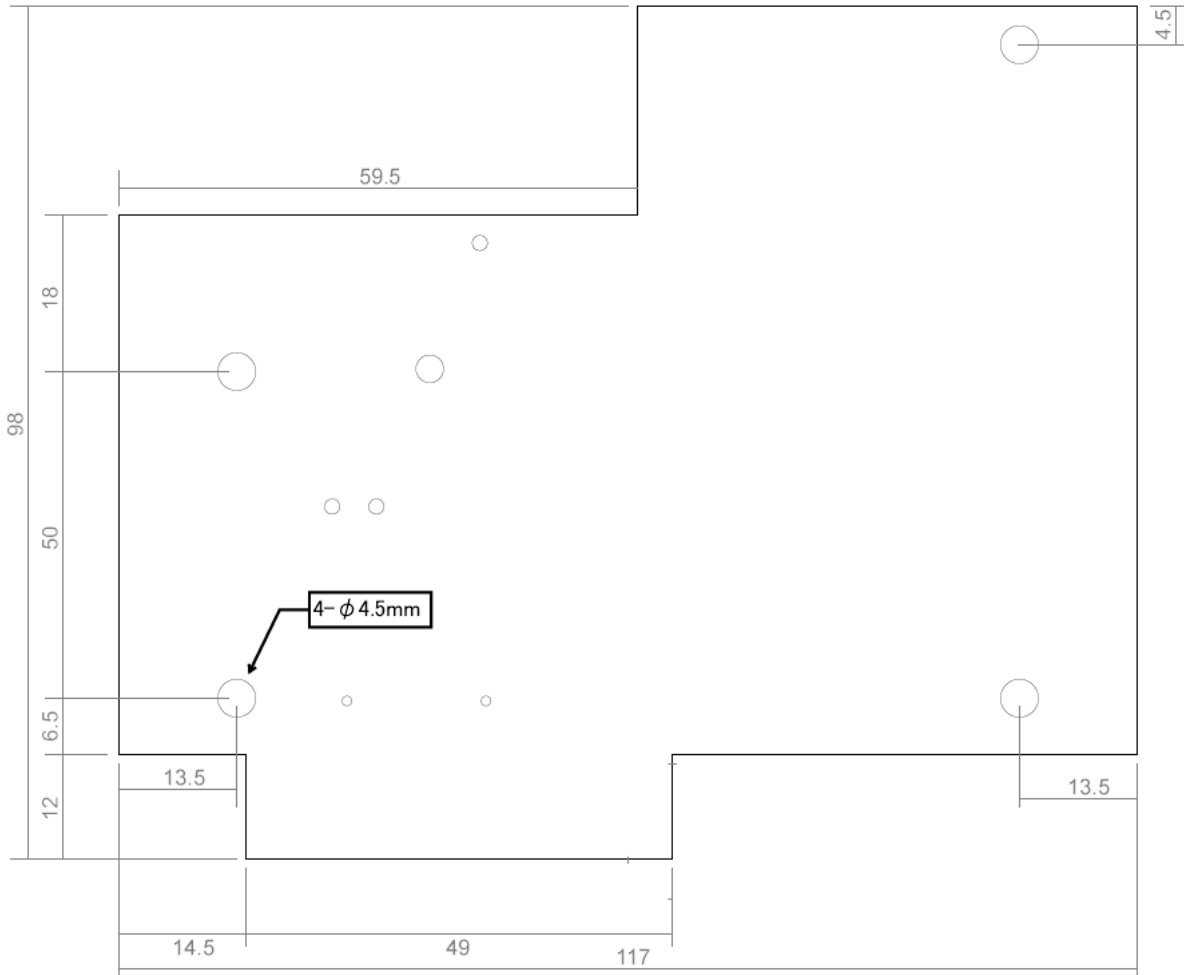
回路図



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。

TS02E 8sw LP NWP Specification

寸法図

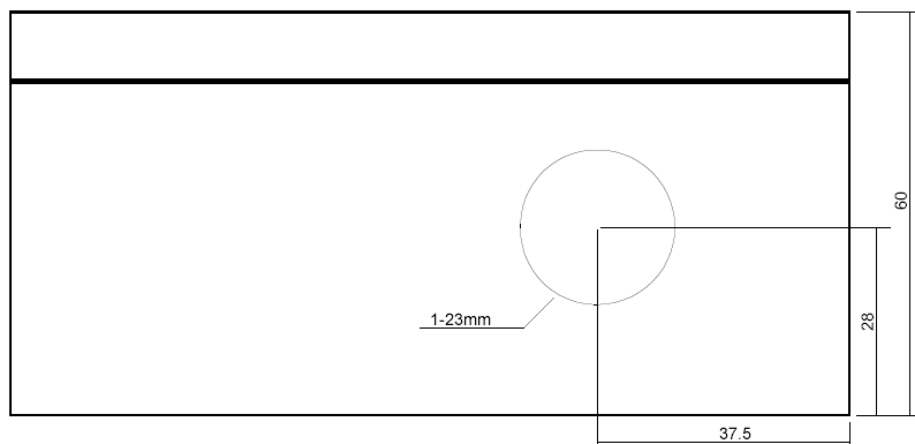
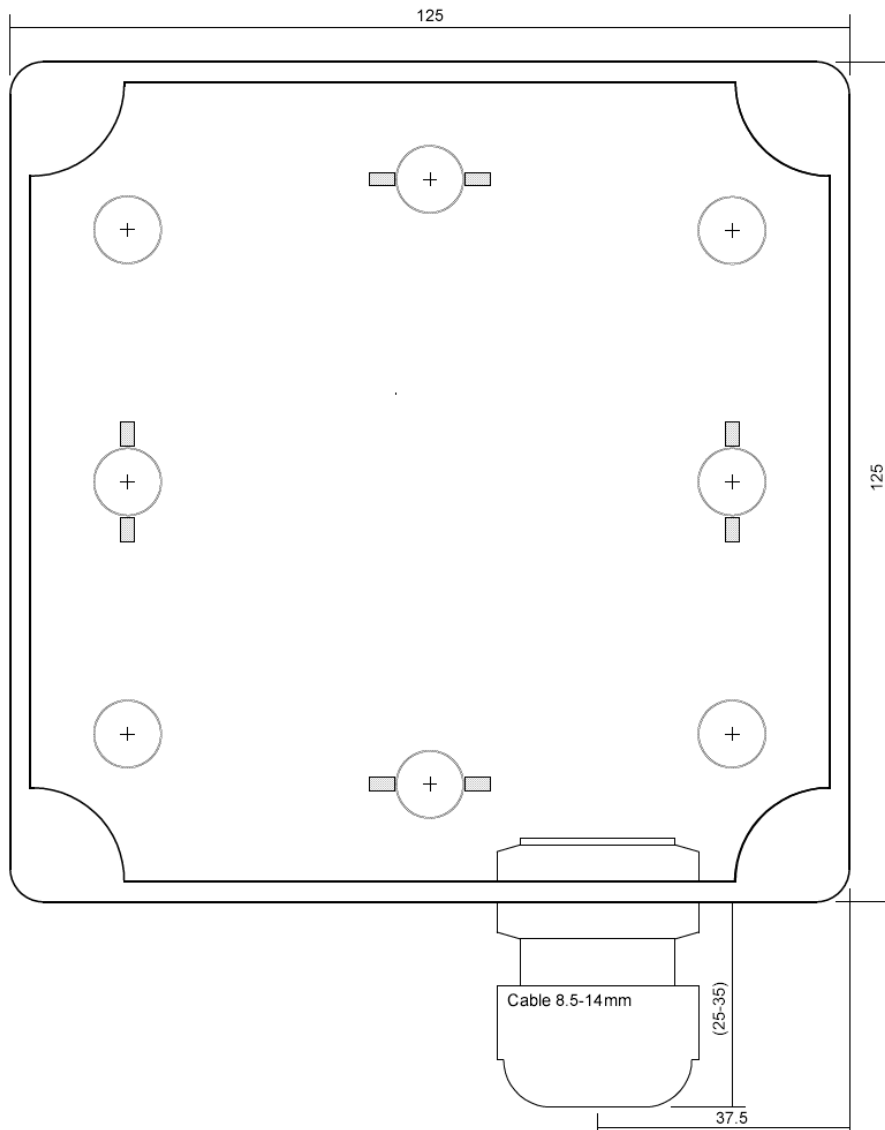


製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。





TS02E 8sw LP NWP Specification



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。