TS02E 8sw(A)TX-NWP

防水ケース入り送信機

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　https://www.nomura-e.co.jp/　e-mail:info@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

TS02E 8sw(A)TX-NWP 仕様書

目次

1. 概要 3
2. 品番と構成 3
3. 電気的仕様 4
4. 各部の説明 4
5. 端子台の接続について 5
6. 設定スイッチについて 5
7. 初期設定項目 6
8. チャネルグループ（送受信共通） 6
9-1. 外形図（S アンテナの場合） 7
9-2. 外形図（外部アンテナの場合） 8
10. 基板外形 9
11. 回路図 10
12. 注意事項 11
13. 変更履歴 12

野村エンジニアリング株式会社　https://www.nomura-e.co.jp/　e-mail:info@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

TS02E 8sw(A)TX-NWP 仕様書

1. 概要

TS02EJ-＊ 8sw(A)TX-NWP は 8sw(A)シリーズの送信ボードを防水ケースに収納しています。
電源を供給するとスタンバイ状態となり、入力端子をグランドに落とすと送信を開始します。

2. 品番と構成

品番： TS02EJ-＊ 8sw(A)TX -NWP - T/G

構成： ＊：アンテナ選択…… S （ホイップアンテナ）
…… EXT （外部アンテナ用）
T/G：フタ選択 …… T（透明・クリア）
…… G（ホワイトグレー）

添付品 ： ケーブルグランド（φ4-7mm）/ 取付け足 SFL-1 (4 個 1 組)

S（ホイップアンテナ）

EXT（外部アンテナ用）

（写真はクリアのフタ / S アンテナ）

野村エンジニアリング株式会社 https://www.nomura-e.co.jp/ e-mail:info@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

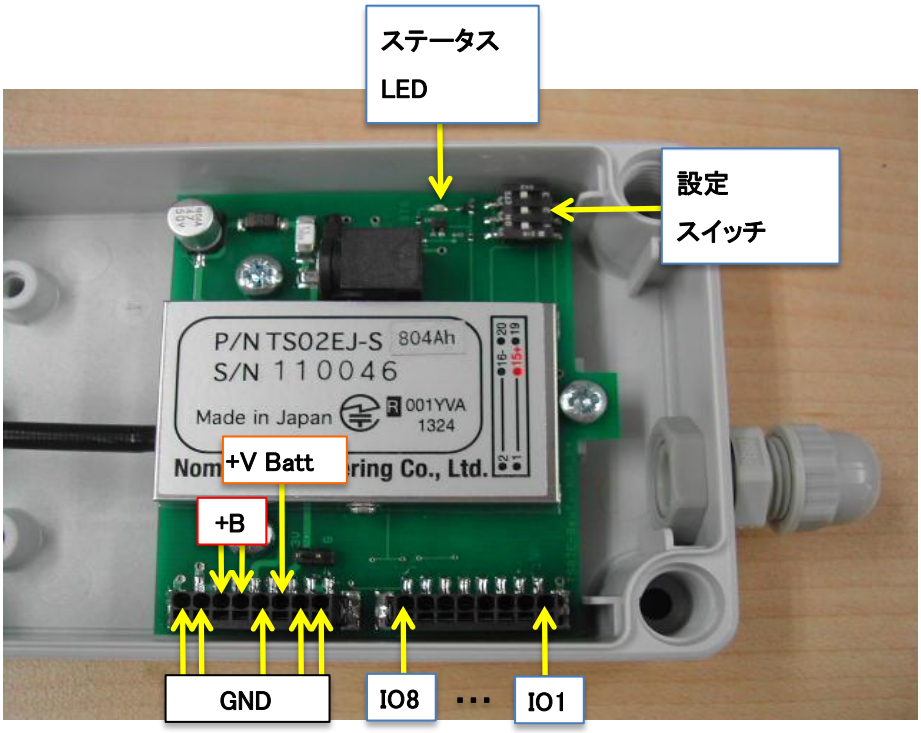
TS02E 8sw(A)TX-NWP 仕様書

3. 電気的仕様

無線モジュール	当社 TS02EJ 8sw(A)TX または 8swLDMTX
送受信周波数	429MHz 帯
電源電圧	+B：5～30V DC
	AC アダプタ：5～30V DC （φ2.1mm center plus）
	+ V Batt： 2.1～3.6V
消費電流（送信時）	約 50 mA 以下
寸法	75 x 125 x 35 mm (突起部は除く)
入力ポート	OPEN/SHORT or High/Low
	アクティブ L（High：24Vmax、Low：0.3V 以下）

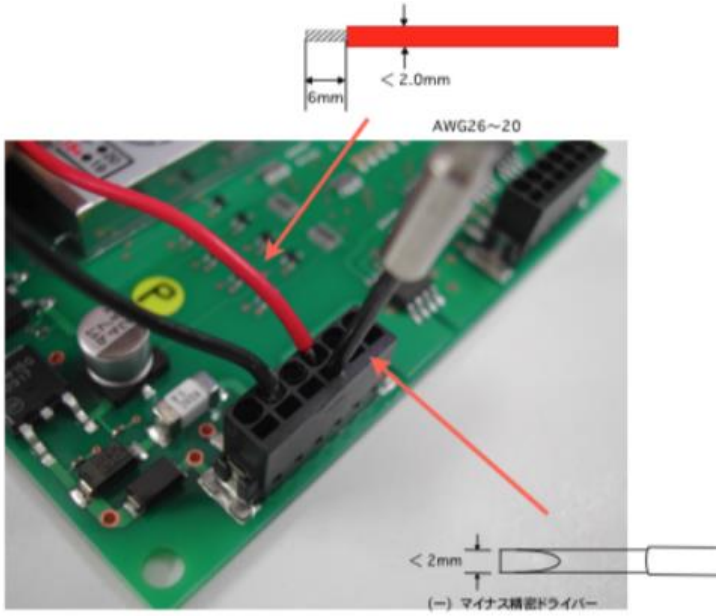
4. 各部の説明

送信ボードは差し込み式の端子台より電源の供給と出力の取り出しを行います。
設定スイッチは各種設定で使用します。
電源を供給するとスタンバイ状態となります。入力端子をグランドに落とすと送信を開始します。



5. 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。



端子台は差し込み式で、あまり太い電線は使用で来ません、AWG26～AWG20 の範囲の電線サイズを使用してください。

端子台の間隔が狭いので、絶縁部が端子台のガイドの中に潜り込むようにして、出力間が短絡しないよう注意してください。絶縁部の直径は 2mm 以下である必要があります

6. 設定スイッチについて

＃１～＃３：チャネルグループなど初期設定項目を設定します。
詳しくは、次のページをご覧ください。

野村エンジニアリング株式会社　https://www.nomura-e.co.jp/　e-mail:info@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

7. 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。

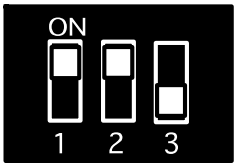
設定項目	SET1	SET2	SET3	備考	
送信オフまでの時間	ON	OFF	ON	送信モジュール	
通常動作	※	※	OFF	送受信モジュール	

※通常動作時、SET1 及び SET2 はチャネルグループ設定、SET3 は OFF で使用します。

8. チャネルグループ（送受信共通）

利用可能な４０チャネルは混変調特性などを考慮して４つのグループ、５チャネルづ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ネルグループで使用してください。
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



ディップスイッチ

右の図のディップスイッチはチャネルグループ４を示しています。
★送受信/マスター、受信/スレーブともに同じチャネルグループで使用してください。

送信オフまでの時間（送信モジュール）

送信モジュールのスイッチが OFF してから、OFF の送信を停止するまでの時間を設定します。
初期設定項目にセットして電源を投入（電源を供給しただけではモジュールがオンしないため、いずれかの端子を GND に短絡させて送信します）するとステータス LED が 3 回長点滅します。
次に、SET1 と SET2 を、送信オフ時間の設定（下記）に合わせてください。

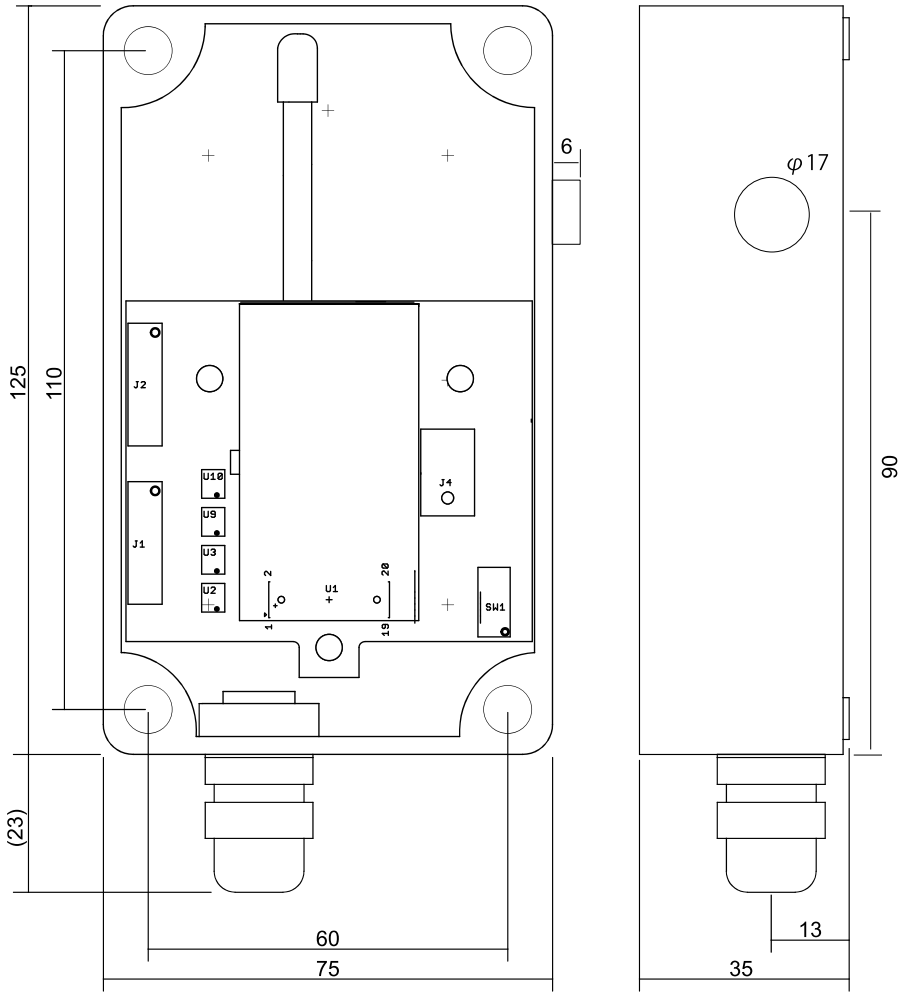
送信オフ時間	SET1	SET2	
0 秒	OFF	OFF	
1 秒	ON	OFF	
3 秒	OFF	ON	＊デフォルト
10 秒	ON	ON	

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。

野村エンジニアリング株式会社　https://www.nomura-e.co.jp/　e-mail:info@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

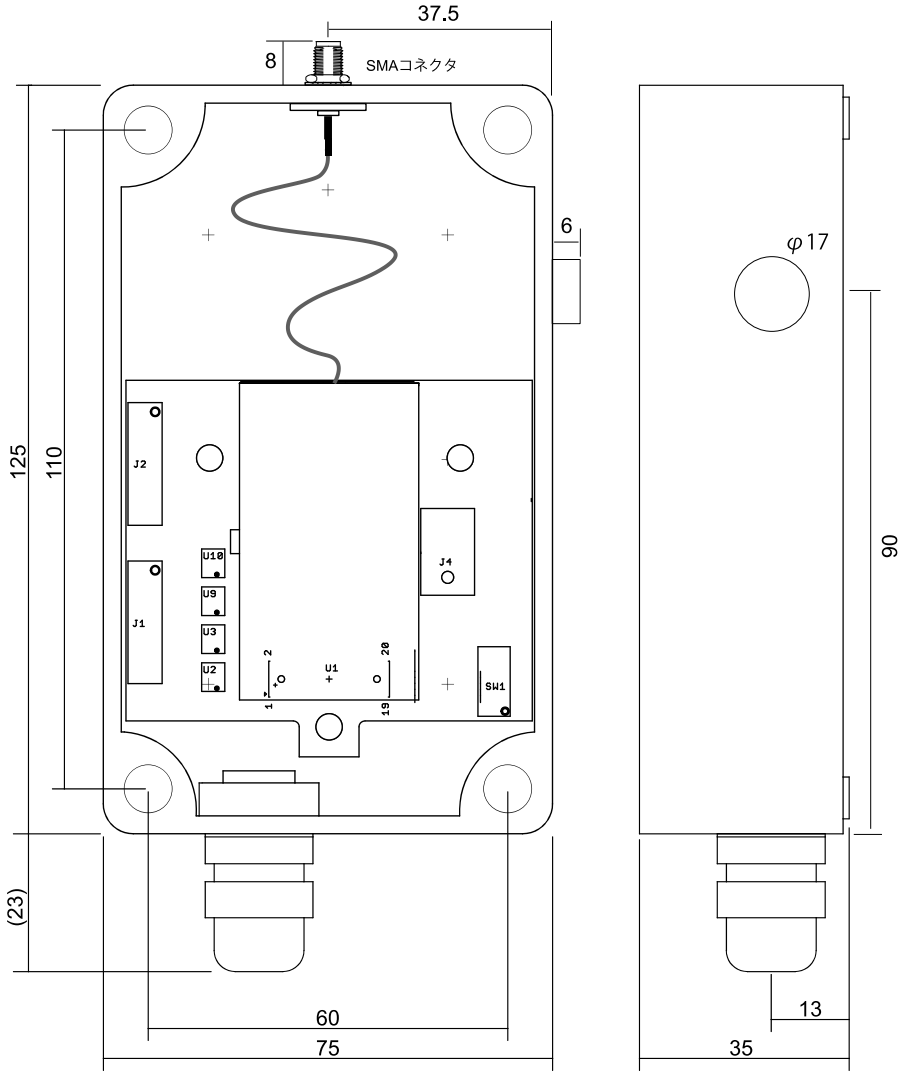
TS02E 8sw(A)TX-NWP 仕様書

9-1. 外形図（S アンテナの場合）



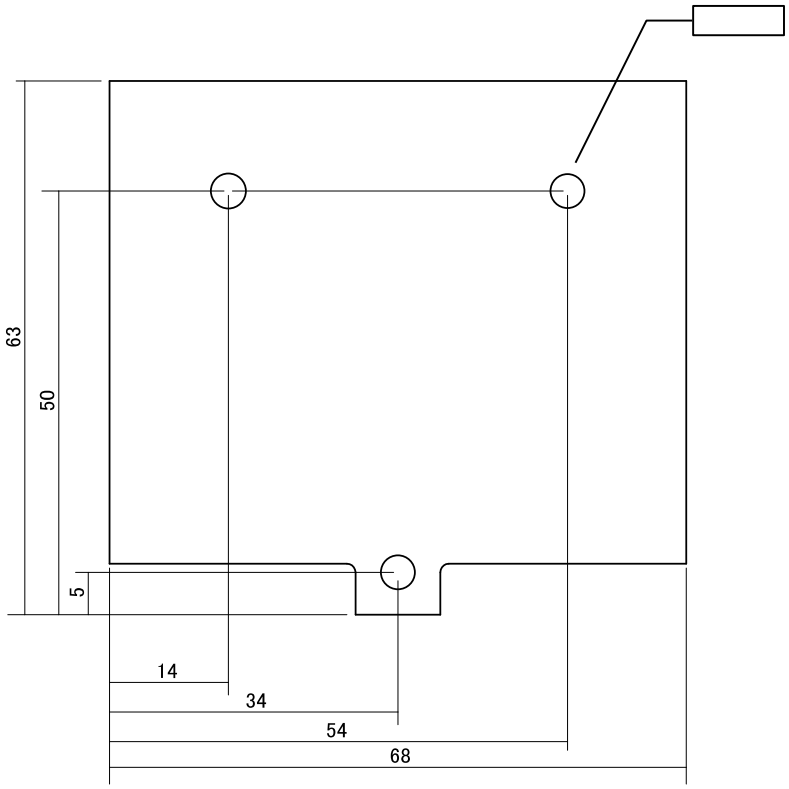
TS02E 8sw(A)TX-NWP 仕様書

9-2. 外形図（外部アンテナの場合）



TS02E 8sw(A)TX-NWP 仕様書

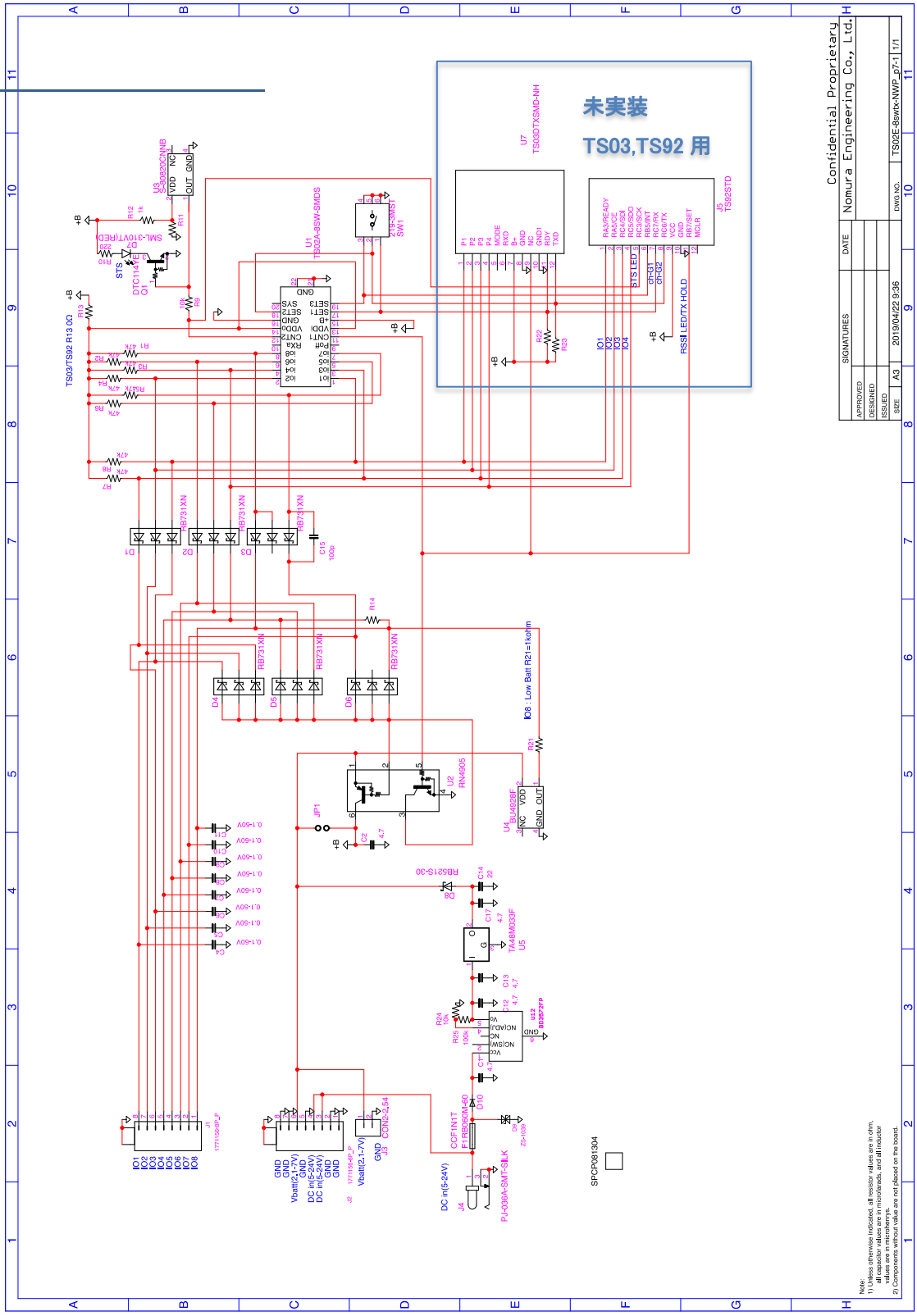
10. 基板外形



野村エンジニアリング株式会社　https://www.nomura-e.co.jp/　e-mail:info@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

TS02E 8sw(A)TX-NWP 仕様書

11. 回路図



12. 注意事項

❖ 電波法に関する注意事項

アンテナは取り外したり、ケースを開けて改造することは法律で禁止されていますので、絶対に行わないでください。

技術基準適合証明ラベルは剥がさないでください。ラベルの無いものは使用が禁止されています。日本国外での電波法には準じておりませんので日本国内でご使用ください。

❖ 取り扱いに関する注意事項

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ください。

電源の逆接は機器の故障になりますので、絶対行わないでください。

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、絶対行わないでください。

分解して改造したりしないでください。

アンテナを強く引っ張らないでください。

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ご注意ください。

野村エンジニアリング株式会社　https://www.nomura-e.co.jp/　e-mail:info@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

13. 変更履歴

2020/9/2	レイアウト変更
2022/04/14	送信オフまでの時間を追記
2025/03/18	写真変更

野村エンジニアリング株式会社　https://www.nomura-e.co.jp/　e-mail:info@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