

# 端子台の取扱いについて

## Notes on Handling Terminal Blocks



### 電線接続に対する注意 Precautions for wire connections

- ネジ端子はネジサイズに適合した締付けトルクで作業してください。
- UL品はUL認証トルクにて作業してください。UL認証トルクはオサダのホームページから確認できます。  
([www.osada-terminal.co.jp](http://www.osada-terminal.co.jp) カテゴリー：UL・CUL認定品について)
- ワンタッチ端子台は電線剥き代と梱包時に添付している注意事項を確認してください。
- 小型端子台についてはドライバーを垂直方向で使用してください。
- Make sure screw terminals are tightened to the torque appropriate for the screw size.
- Use the UL-certified torque with UL products. To check UL-certified torques, go to the Osada website: [www.osada-terminal.co.jp](http://www.osada-terminal.co.jp) ("About UL / cUL Products" page)
- Review all precautions related to wire stripping lengths or packings for push-button terminal blocks.
- Use a driver in a vertical direction about the miniature screw type.





### 端子の保管に対する注意 Precautions for terminal storage

- 直射日光が当たるような保管はしないでください。
- 湿度60%以上の環境では保管しないでください。
- 結露しない環境で保管してください。
- 製品の材質に影響を受けるガス・酸・薬品・塩害等のある場所には保管しないでください。
- 製品の保証期間は納入後1年です。1年を経過して使用する場合は、ユーザーにてご判断ください。
- Do not store in locations exposed to direct sunlight.
- Do not store in environments where relative humidity exceeds 60%.
- Do not store in locations subject to condensation.
- Do not store in locations where gases, acids, salt damage, or chemicals that could affect the product materials are used or present.
- Products is guaranteed for one year after delivery.  
The decision to offer parts warranties exceeding one year is left to the manufacturer.

### ご使用に対する注意 Usage precautions

- 通電中は感電の恐れがありますので、端子部に直接触れないでください。
- 端子に電線を接続または解除する時は必ず電源を切って作業してください。
- IEC汚染度1~3の範囲内でご使用ください。
- To prevent electric shock, avoid contact with live terminal components.
- Turn off the power supply before connecting or disconnecting wires to or from the terminals.
- Do not use in environments exceeding IEC pollution degree 3.

### UL・CUL認定品について UL / CUL certified products

- 圧着端子はUL認定品をご使用ください。
- 圧着工具は圧着端子に適合したものを御使用ください。
- 配線区分は内部 (FW1) と外部 (FW2) が指定されています。 (FW2) または  がカタログに表示されていれば外部配線が可能となります。  
使用分類  
B：商業用装置 — 事務機器、電子データ加工機器等を含む  
C：産業用、一般 (10A以上)  
D：産業用、限定定格を有する装置 (10A以下)  
E：端子台の定格が601V以上
- より線の2本挿入についても規格取得している製品があります。  
詳細は ([www.osada-terminal.co.jp](http://www.osada-terminal.co.jp) カテゴリー：UL・CUL認定品について) にてご確認ください。
- CEについては自己宣言によるものです。
- Use UL-certified crimping terminals.
- Use the correct crimping tool for the crimping terminals.
- The wiring sections are specified as internal (FW1) or external (FW2). External wiring can be used, provided the device is indicated in the catalog as " (FW2)" or "".  
Usage Group  
B: Commercial appliances, including business equipment, electronic data processing equipment, and the like  
C: Industrial, general  
D: Industrial, devices having limited ratings<sup>b</sup>  
E: Terminal blocks reted 601-1500V  
Go to [www.osada-terminal.co.jp](http://www.osada-terminal.co.jp) ("About UL / cUL Products" page).
- As for the CE certified, it is self declaration.

### 端子台のハンダ条件 Terminal block soldering conditions

#### ■ フローハンダ Flow soldering

導電板の板厚 Conductor board thickness	0.4 ~ 1.2 mm	255°C ± 5°C	3秒 3 s
幅 Width	0.6 ~ 2.5 mm		
導電板の板厚 Conductor board thickness	1.4 ~ 2.5 mm	255°C ± 5°C	5秒 5 s
幅 Width	2.0 ~ 4.5 mm		

#### ■ 材料の耐熱温度

Relative thermal index

PBT (G30%)	130°C ~ 140°C
PA66	130°C

#### ■ 手ハンダ Manual soldering

コテ先温度 Iron temperature	350°C ± 5°C	3秒以下 Up to 3 s
---------------------------	-------------	----------------

上記以外のハンダ条件は、お問い合わせ願います。Contact Osada for any conditions not described above.

### ワンタッチ端子台 One-touch type

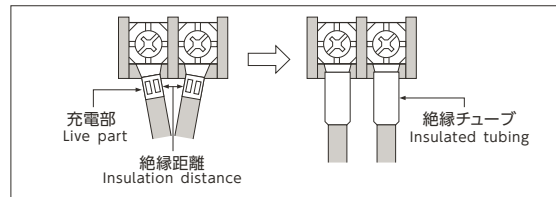
- 定格の範囲内でご使用ください。定格に適合した電線をご使用ください。
- 定格電流は1極に使用できる最大値を表しています。
- 電線を剥く際には、図面に記載の「電線被覆むきしろ」を参照してください。本体側面に「ムキゲージ○○mm」と表示されている製品は、こちらでご使用ください。
- 電線は1極 (P) に対し1本を標準としていますので、2本以上の接続については製品の保証はいたしません。
- ボタンを押す時は丸棒または指で押すことを推奨します。マイナスドライバーを使用する場合、ドライバーの先端が本体表面より下ならない程度に押してください。
- Use only within the specified ratings. Use wiring that complies with applicable ratings.
- The rated current indicates the maximum current for individual terminals.
- When stripping the wire, refer to "Wire Stripping" in the drawing. If you can find the instructions the side of the product body, use it according to it.
- The standard wiring configuration is one wire per pine. Product performance is not guaranteed if multiple wires are connected.
- Use a round rod or finger to press the buttons. If you use a Philips screwdriver to press the buttons, make sure the screwdriver tip does not go below the level of the main unit.

- ボタン操作の回数は、端子台の電線接続回数に相当します。操作回数は30回程度とお考え下さい。尚、ボタン操作頻度の高いご使用方法の場合は別途ご相談ください。
- ハンダ付けの際、フラックスの量が多いと接続部に入り、接続障害等の原因となることがあります。適量を用いてください。
- 丸洗い洗浄は、ボタンに悪影響を及ぼすことが考えられますのでご相談ください。
- 電線の接続、解除の際はボタンを押しながら接続、解除を行ってください。(製品によっては単線接続の場合、ボタン操作なしに接続できるものがあります。)
- 電線は単線、またはより線のみを使用してください。棒端子を使用する場合にはご相談ください。

- The number of button operations corresponds to the number of cable connections to the terminal block. As a rough guide, this will be approximately 30 times. Contact Osada for more information in cases in which buttons are operated frequently.
- Be careful when soldering. Use the appropriate amount of flux. Excessive flux can flow into a connector and affect the connection.
- Consult with Osada before attempting to wash the entire unit. Doing so may adversely affect the buttons.
- Press down on the buttons when connecting or disconnecting cables. (On certain products, you can connect single cables without pressing down on the buttons.)
- Use only single-core or stranded cable. Consult Osada if you wish to use rod terminals.

## ネジ端子台 Screw terminal blocks

- 裸圧着端子を使用する際には、充電部が露出しないように絶縁チューブ等により必要な絶縁距離をとり、感電、短絡等の予防をしてください。
- If you are using bare crimped terminals, provide the insulation needed to cover exposed live parts and prevent electric shock and short circuits (e.g., use insulated tubing).



## 締め付けトルク推奨値・保証値 Recommended and guaranteed tightening torques

- 推奨値・保証値はケーブル取付時・ショートバー取付時の値です。 ● Recommended and guaranteed tightening torques apply when securing cables and short bars.

ネジ名 Screw	M 2.5	M 3	M 3.5	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
推奨値 Recommended torque	0.4	0.5	0.8	1.2	2.0	2.5	5.5	10.0	15.5
保証値 Guaranteed torque	0.5	0.6	1.0	1.4	2.4	3.0	6.6	12.0	18.5

※ULのトルク値はUL Product iQをご確認ください。

(JIS C 2811による) In accordance with JIS C 2811

- 取付部の締め付けトルク ● Tightening torque for fittings

取り付け穴寸法 Screw for fitting	M 3	M 4	M 5	M 6	
トルク (N m) Torque	0.5	0.8	1.2	2.0	平ワッシャー付きのビスを使用して下さい。 インパクトドライバーは使用しないでください。 精密トルク電動ドライバーを使用してください。  Use the screw with flat washers. Do not use impact drivers. Use a precision torque power screwdriver.

## AWGの番線と、より線(mm<sup>2</sup>)・単線(φ)の対比表 Comparison of AWG wire numbers with stranded wire (mm<sup>2</sup>) and single-core wire (dia.)

A W G	30	28	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	3	2	1	1/0
( A )	0.5	0.8	1	2	3	5	7	10	15	20	30	50	65	85	100	115	130	150
単線 Single-core wire φ	0.254	0.320	0.404	0.511	0.643	0.813	1.024	1.295	1.628	2.057	2.600	3.264	4.115	5.189	5.827	6.553	7.348	8.255
より線 Stranded wire mm <sup>2</sup>	0.051	0.080	0.128	0.205	0.324	0.519	0.823	1.318	2.082	3.325	5.309	8.368	13.300	21.150	26.670	33.940	42.410	53.520

## ご注意 Caution

### 【カタログについて】

- 定格電力値(AC、DC)は同じ値です。
- 写真と現品は若干相違することもあります。
- プリント基板用端子台を用いる開発時には必ず図面をお取り寄せください。

### 【製品について】

- カバーワンタッチカバーご希望の場合、ご注文数が10個までは本体に装着し、それ以上は、添付して納入します。
- UL等の認定規格品としてご使用の際は、弊社ホームページから認定の詳細を必ずご確認ください。  
([www.osada-terminal.co.jp](http://www.osada-terminal.co.jp) カテゴリー：UL、CUL認定品について)
- 極数によっては、切断にて対応させていただくことがあります。その際には端子台の両サイドに切断痕が残る場合がありますが、性能への影響は一切ございませんので、ご了承ください。
- 高回転のインパクトドライバーは使用しないでください。インパクトドライバーを使用する際は、トルク管理が設定できるものを使用してください。

### Catalog information

- Rated power values (AC/DC) are identical.
- Actual products may differ slightly from photographs.
- Always order the relevant drawings if using these printed circuit board terminal blocks for product development.

### Product information

- One touch cover wears up to 10 products, and more than that, pack it and deliver it along with the products.
- Go to the Osada website to check certification details if the products must be UL-certified.  
[www.osada-terminal.co.jp](http://www.osada-terminal.co.jp) ("About UL / cUL Products" page)
- According to pole number of terminals, products provided may be cut from larger sizes. In these cases, signs of cutting may be visible at the ends of the terminal blocks. These changes do not affect performance.
- Do not use high-speed impact drivers. When using an impact driver, please ensure it has adjustable torque settings.