

### 1. 取り扱いについて

- エンコーダ精密部品で構成されております。軸や本体をたたりたり落下などにより衝撃を加えますと機能を損なうことがあります。取り扱いには十分注意してください。
- エンコーダ軸の取り付けは被結合軸との偏心・偏角を小さくし、なおかつフレキシブルカップリングを使用して軸荷重を軽減してください。軸荷重が大きいと軸受寿命が短くなります。

### 2. 使用環境について

- エンコーダは防滴構造ではありません。水や油などはかからないようにしてください。(RESW20D 及び RECW20D はパネル防水構造です。)

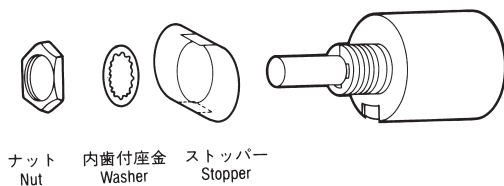
### 3. 配線について

- 誤配線や電源電圧のかけ間違いは、内部回路を破損することがありますので配線時には十分注意してください。
- 誘導ノイズを避ける為、ケーブル配線長はできるだけ短くし、又他の高圧線、動力線とは平行配線しないでください。

### 4. 取付方法について

#### <ブッシングマウントタイプ>

(設定用エンコーダ REC16、RES16、RES20、RES20-Z、REC20、RES20B、REC20C、RES20D、REC20D、RESW20D、RECW20D)



### 5. 基板実装時のはんだ付けについて

(設定用エンコーダ RES16A、REC16B、REC16M、REC16K)

- 手はんだ  
20W 以下のはんだゴテを使用し、コテ先温度は 350℃以下にて 3 秒以内とする。
- ディップはんだ  
使用基板は、板厚  $t=1.6\text{mm}$  以上の片面または両面銅張り積層版とする。  
フラックスは、比重 0.83 ~ 0.85 の物を発泡塗布にて基板板厚の 1/2 まで塗布する。  
プレヒートは、基板表面温度 100℃以下にて 1 分間以内とする。  
はんだ温度は 260℃以下とし、時間は 5 秒以内で工程は 1 回迄とする。
- リフローはんだ  
製品の機能を損ないますので、行わないでください。

### 1. Cautions regarding handling

- The encoder comprises precision parts and should be handled carefully. If the shaft or body are struck, dropped, or otherwise subjected to shock, function may be impaired.
- When installing the encoder, minimize the eccentricity and declination and use flexible couplings to reduce the load on the shaft. If the load is increased, it will reduce the life of the bearings.

### 2. Use environment

- The encoders do not have drip-proof construction. Prevent exposure to oil, water and other liquids. (RESW20D & RECW20D are with panel seal.)

### 3. Wiring

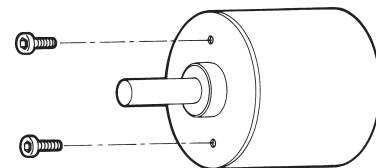
- Error in wiring or power supply voltage can damage in internal circuitry. Take sufficient care during wiring.
- To prevent induction noise, make cable wire lengths as short as possible. Do not run wires parallel to high voltage or other power wires.

### 4. Installation

#### <Bushing mount type>

(Manual setting encoders REC16、RES16、RES20、RES20-Z、REC20、RES20B、REC20C、RES20D、REC20D、RESW20D、RECW20D)

#### <スクリューマウントタイプ> <Screw mount type>



### 5. Soldering conditions

(Manual setting encoders RES16A、REC16B、REC16M、REC16K)

- Manual soldering  
Use solder gun under 20W, Soldering shall be done at 350 °C (lead-free for 3seconds [max..])
- Dip soldering  
The PCB thickness is 1.6mm above with one side copper lamination or two sides copper lamination.  
For Flux, It is applied on half of PCB with specific gravity (0.83-0.85) with bubble.  
For pre-heat, the surface temperature is under 100℃ within 1 minute.  
The soldering temperature is under 260℃ . The process is within 5 seconds one time only.
- Reflow Soldering  
It will destroy the function. Please do not proceed.