

# CTS1120

## 張力設定器

CTS1120張力設定器は、CTP型パルスカウント張力コントローラに初期巻径、最大巻径、シート厚、及び設定張力を送信する専用設定器です。

CTP1200/3200に個別、または一斉に設定された各設定値を送信することができます。



### ① 特長

#### ■個別、及び一括設定

CTS1120は、CTP1200/3200に個別、または一斉に設定された各設定値を送信して最大15台のCTP1200/3200を個別、及び一括設定することができます。

#### ■デジタル表示

デジタル表示器には、アドレスとその設定値が表示されます。

'UP'ボタン、及び'SHIFT'ボタンでデジタル表示器のアドレスを変更すると、そのアドレスの設定値が表示されますので、設定値の確認が簡単にできます。

#### ■省配線・省スペース化

CTS1120は3個の操作ボタンで初期巻径、最大巻径、シート厚、及び設定張力を設定できます。操作ボタンを3個としたので小型・軽量化でき、操作パネルに取り付けるスペースを小さくすることが可能です。

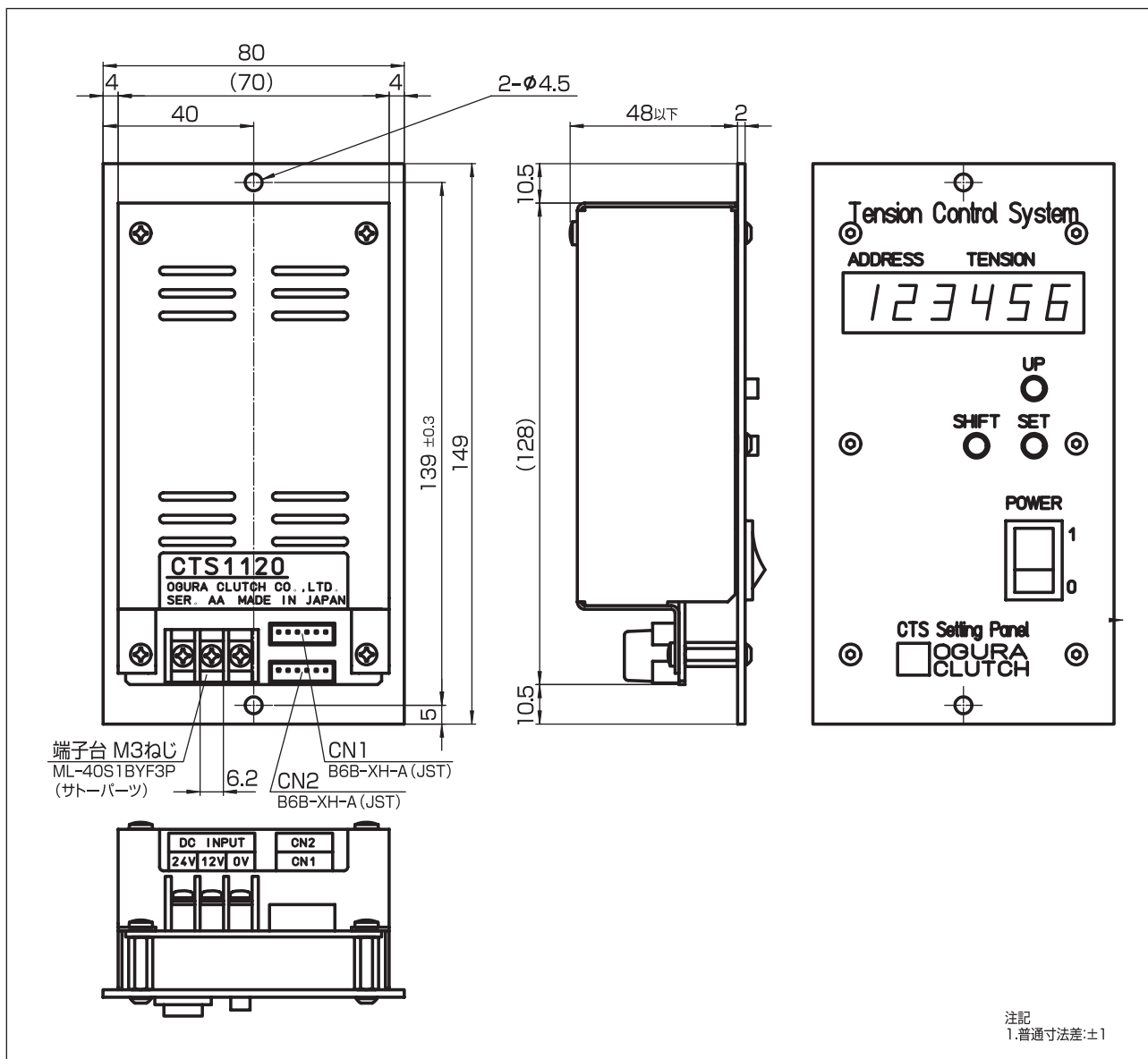
1台のCTS1120で複数台のCTP1200/3200をリモートコントロールできますので省配線が可能です。

### ② 仕様

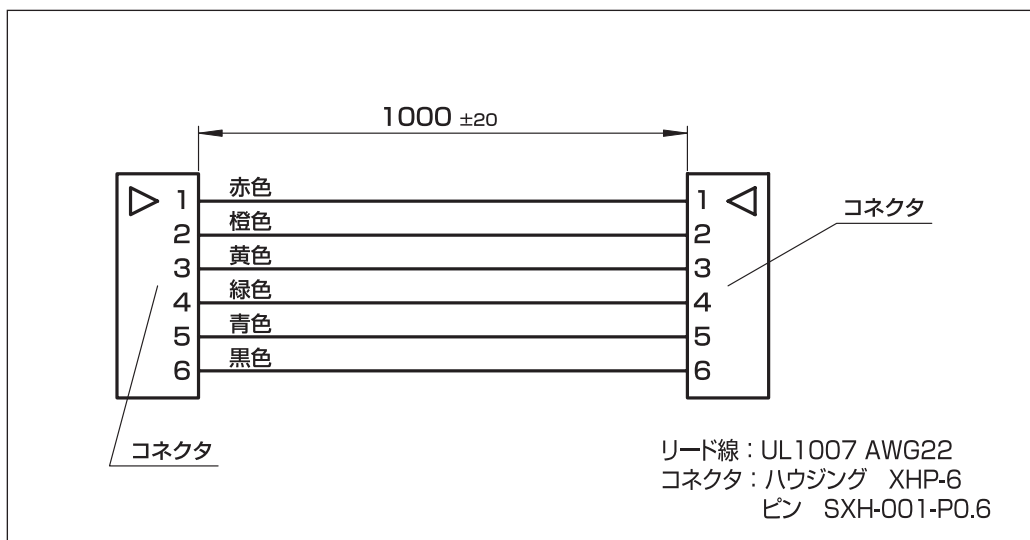
#### 【CTS1120】

- 設定対象……………CTP1200/3200
  - ・15台までのCTP1200/3200を個別、及び一括設定可能
- 入力電圧……………DC24/12V(選択使用) 電圧変動が±0.1V以下 100mA以下  
またはCTP1200/3200より供給
- 設定入力……………初期巻径: 1～999mm(直径)  
シート厚: 1～999μm  
設定張力: 0～99.9%  
最大巻径: 1～999mm(直径)
- 質 量……………250g以下
- 使用周囲温湿度……-10～60℃ 25～85%RH 結露無きこと
- 保存温湿度…………-20～85℃ 25～90%RH 結露無きこと
- 嵌合コネクタ……CN1、2 設定器ハーネス(付属品)を使用
- 付属品……………設定器ハーネス×1本

### ③ 寸法



### ■ 設定器ハーネス



#### 4 動作

1. この張力設定器は、CTP1200/3200に初期巻径、最大巻径、シート厚、及び設定張力を送信する専用設定器です。
2. 入力電圧を印加すると一定時間デジタル表示器が'888888'を表示します。  
この状態では内蔵の不揮発メモリから前回の設定値を読み込み、接続された全てのCTP1200/3200にその設定値を送信します。
3. その後、デジタル表示器にアドレス'01'とその設定値を表示します。
4. デジタル表示器の'ADDRESS'には、設定・表示する項目を表示し、'TENSION'には、その項目の設定値を表示します。
5. デジタル表示器の'ADDRESS'表示は、1桁による設定・表示項目の識別コードと下2桁の送信アドレスに対応する数字で構成されます。  
送信アドレスはCTP1200/3200のアドレス選択スイッチの設定値に相当します。
6. 'ADDRESS'の下2桁が'01'～'15'の状態を設定操作を行った場合は、この時の表示値と送信アドレスが一致するCTP1200/3200に設定値を送信する個別設定になります。
7. 'ADDRESS'の下2桁が'00'の状態を設定操作を行った場合には、接続された全てのCTP1200/3200について同じ値を設定する一括設定になります。

#### ■デジタル表示器

ADDRESS	TENSION	
00	一括	設定張力 単位:%
01～15	個別	
d00	一括	初期巻径 単位:mm
d01～d15	個別	
t00	一括	シート厚 単位:μm
t01～t15	個別	
n00	一括	最大巻径 単位:mm
n01～n15	個別	

#### ■表示例

1. 送信アドレスが'01'、設定張力が50.2%の場合

ADDRESS	TENSION
0 1	5 0 . 2

2. 送信アドレスが'15'、初期巻径が300mmの場合

ADDRESS	TENSION
d 1 5	3 0 0

#### ■設定値の表示

1. 'UP'ボタンを押して離すとデジタル表示器の'ADDRESS'表示が'00'→'d00'→'t00'→'n00'→'01'→'d01'…'n15'→'00'と変化し、'TENSION'にその設定値を表示します。
2. 'SHIFT'ボタンを押した状態で'UP'ボタンを押して離すとデジタル表示器の'ADDRESS'表示が'n15'→'t15'→'d15'→'15'→'n14'→'t14'…'00'→'n15'と変化し、'TENSION'にその設定値を表示します。

## ■設定値の変更

1. 設定を変更したい項目がデジタル表示器の'ADDRESS'に表示されている状態で、'SET'ボタンを押して離すと、デジタル表示器の'TENSION'の特定の桁が点滅し、セットモードに入ります。
2. 'UP'ボタンを押して離すと点滅している桁の数字を+1します。  
'9'の次は'0'になります。
3. 'SHIFT'ボタンを押しながら'UP'ボタンを押して離すと点滅している桁の数字を-1します。  
'0'の次は'9'になります。
4. 'SHIFT'を押して離すと点滅する桁が1の桁→10の桁→100の桁→1の桁の順で切替わります。
5. 'UP'ボタンと'SHIFT'ボタンを使用して所望の設定値に合わせ、'SET'ボタンを押して離すと点滅が終了し、セットモードを抜けます。  
ここで設定した値は内蔵の不揮発メモリに書き込まれ、電源をオフしても保存されます。
6. 設定張力のセットモードを抜けると、CTP1200/3200が設定張力を読み込みます。
7. CTP1200/3200のリセット入力を短絡して開放すると、CTP1200/3200が初期巻径、シート厚、及び最大巻径を読み込み、パルスカウント値をクリアします。

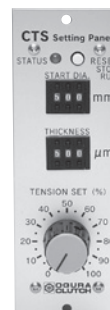
## ⑤ 使用上の注意

1. 電源を端子台から供給する場合は、市販のスイッチング電源等の安定化電源を使用して下さい。  
当社製OTPF/H型クラッチ・ブレーキ用電源は安定化されていないので使用できません。
2. 初期巻径、最大巻径、及びシート厚の各設定値は、CTP1200/3200のリセット入力を短絡して開放すると設定されます。
3. 複数台のCTP1200/3200を接続する場合は、端子台からDC24VまたはDC12Vを供給して下さい。
4. 電源をCTP1200/3200から供給する場合は、POWERスイッチがオンの状態でCTP1200/3200の入力電圧を印加して下さい。
5. 電源を端子台から供給する場合は、POWERスイッチがオンの状態でCTP1200/3200と同時、またはCTS1120を先に入力電圧を印加して下さい。
6. CN1、CN2の各ピンは内部で並列に接続されていますので、同一仕様で使用できます。
7. 電源入力以外の入出力線は、誘導ノイズ等を防止するために、高圧線、動力線、交流線との平行配線や同一配線を避けて分離して下さい。
8. 絶縁抵抗、耐電圧試験は、内部素子を破損する恐れがありますので実施しないで下さい。

# CTS1220

## 張力設定器

CTS1220張力設定器は、CTP型パルスカウント張力コントローラに初期巻径、最大巻径、シート厚、及び設定張力を送信する専用設定器です。



### ① 特長

#### ■簡単な設定

CTP1200/3200では、巻出し軸、または巻取り軸の1回転毎のパルス信号入力から巻径を演算し、径の変化を推定して張力が一定になるように制御出力を変化させて張力を制御しますので、初期巻径、最大巻径、シート厚、及び設定張力を設定する必要があります。

CTS1220は、各設定値を可変抵抗器（VR）とデジスイッチで簡単に設定できます。

#### ■CTP型張力コントローラの状態を表示

CTP1200/3200の動作には、各設定値と1回転毎のパルス信号入力から巻径を演算し、張力が一定になるように制御出力を変化させる起動状態、直前の制御出力を保持する停止状態、制御出力を遮断するリモートオフ状態があります。

ステータスLEDは、CTP1200/3200の現在の状態を表示しますので、動作状態を瞬時に確認できます。

#### ■パネルスイッチで制御入力の機能を実現

パネルスイッチにCTP1200/3200のリモート入力、または起動/停止入力の機能を割り当てることができます。また、1秒以上5秒未満の長押しでリセット入力の機能を使用できますので、省配線でリモートコントロールが可能です。

#### ■省スペース化

VRとデジスイッチで各設定値が入力できますので、操作パネルに取り付けるスペースを小さくすることが可能で小型・軽量化できます。

### ② 仕様

#### 【CTS1220】

■設定対象……………CTP1200/3200

■入力電圧……………DC24V 50mA以下(CTP1200/3200より供給)

■設定入力……………初期巻径、最大巻径:デジスイッチ 1～999mm(直径)  
シート厚:デジスイッチ 1～999μm  
設定張力:VR 0～100%

■セットモード……最大巻径(CTP1200/3200が巻取り演算モードで使用)の設定が可能

■ステータスLED…CTP1200/3200の状態を表示

■パネルスイッチ…CTP1200/3200のリモート入力、  
または起動/停止入力の機能を割り当て可能  
1秒以上5秒未満の長押しにより、リセット入力の機能を使用可能  
5秒以上の長押しにより、セットモードに切替

■質 量……………160g以下

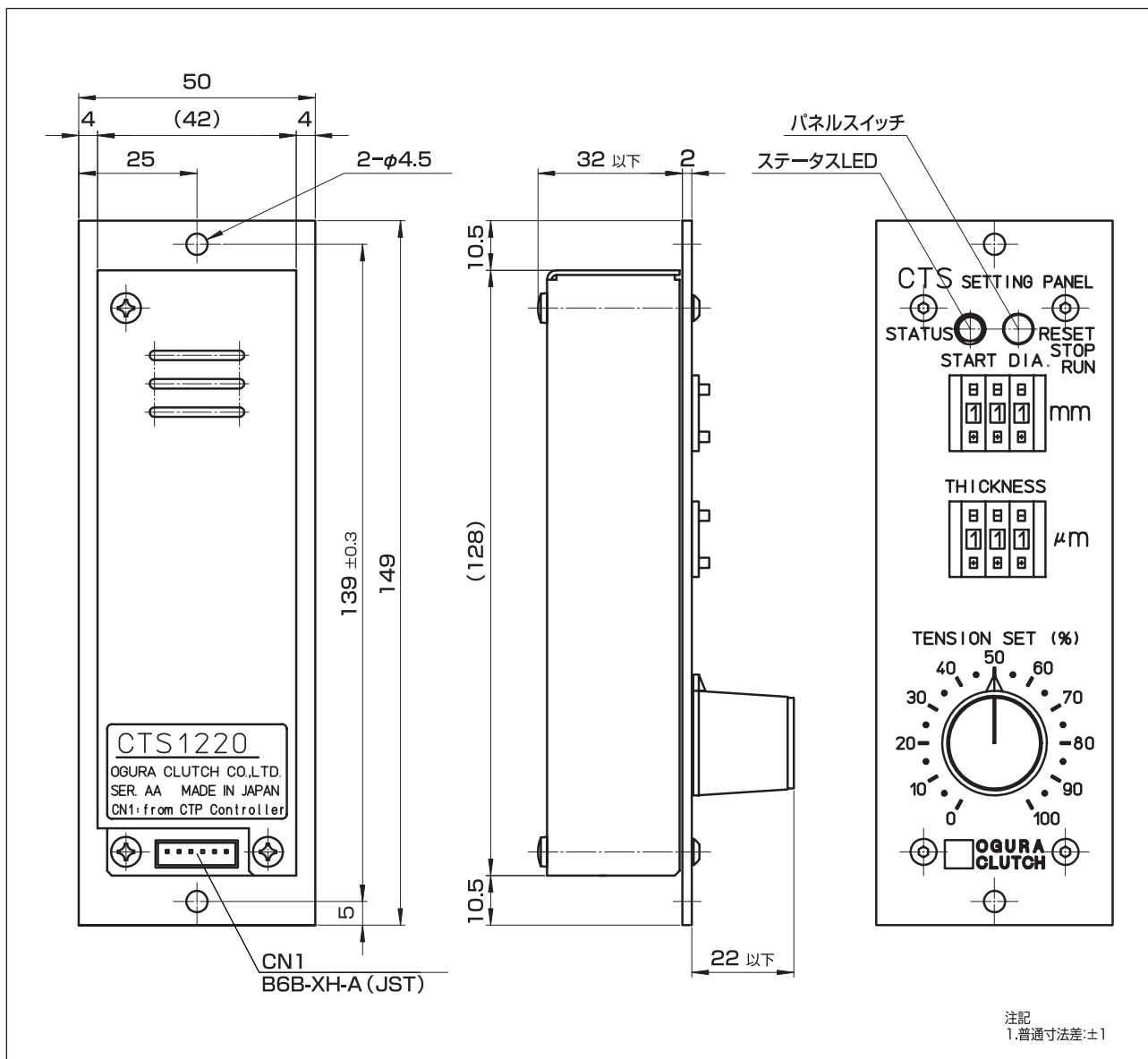
■使用周囲温湿度…-10～60℃ 25～85%RH 結露無きこと

■保存温湿度……………-20～85℃ 25～90%RH 結露無きこと

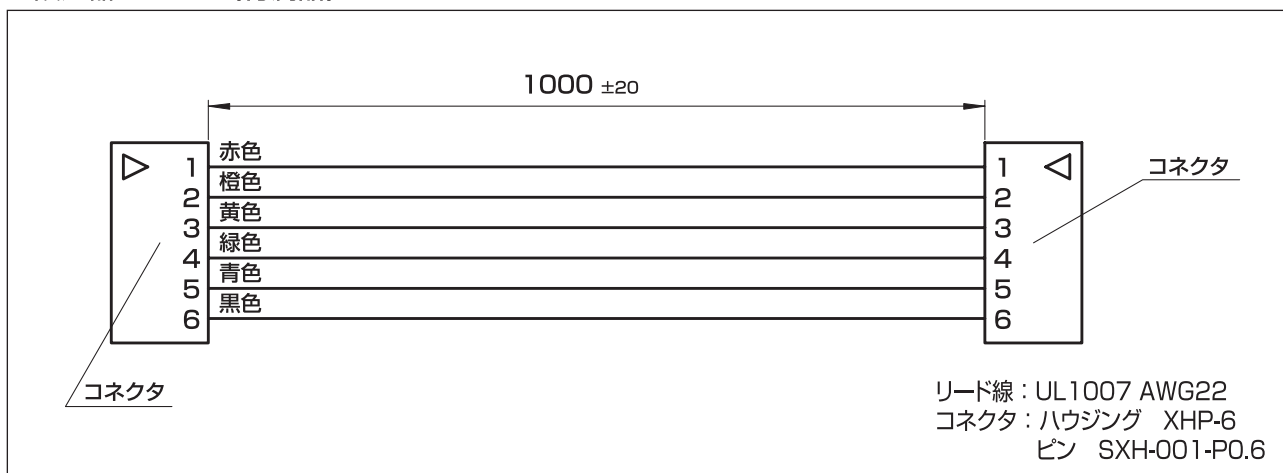
■嵌合コネクタ……CN1 設定器ハーネス(付属品)を使用

■付 属 品……………設定器ハーネス×1本

### ③ 寸法



### ■ 設定器ハーネス (付属品)



# ■パネルスイッチ

パネルスイッチ 操作	CTP1200/3200 モード選定	パネルスイッチ機能	条件
1秒未満 押してから離す	REMOTE /RESET	直前の状態が起動/停止状態の場合は リモートオフ状態に、 リモートオフ状態の場合は 起動/停止状態に切り替える	
	RUN/STOP /RESET	直前の状態が起動状態の場合は 停止状態に、 停止状態の場合は 起動状態に切り替える	リモートオン状態
1秒以上 押してから離す	任意	初期巻径、シート厚の設定値を送信し、 パルスカウント値をクリアする	
5秒以上 押してから離す		セットモードに切り替える	巻取り演算モード

# ■ステータスLED

LED表示	状 態
消灯	リモートオフ状態
橙色点灯	停止状態
橙色が2回点滅	リセット受付時
緑色点灯	起動状態
緑色と橙色が 交互に点滅	セットモード

## ④ 設定

### ■設定張力の設定

1. 設定張力はCTP1200/3200の状態によらず、いつでも設定できます。
2. 'TENSION SET'のツマミを回し、所望の張力(%)に設定します。

### ■初期巻径とシート厚の設定

1. 'START DIA.'の値を初期巻径(mm)に、'THICKNESS'の値をシート厚( $\mu$ m)に設定します。
2. パネルスイッチを1秒以上押すと、ステータスLEDの橙色が2回点滅します。  
この状態でパネルスイッチを離すと、CTP1200/3200が初期巻径とシート厚を読み込み、パルスカウント値をクリアします。
3. その後、正常にリセット動作が終了するとステータスLEDの橙色が2回点滅します。

### ■最大巻径の設定(セットモードでの設定)

1. CTP1200/3200の巻取り演算モードで使用する最大巻径の設定はセットモードで行います。
2. パネルスイッチを5秒以上押すと、ステータスLEDの緑色と橙色が交互に点滅します。  
この状態でパネルスイッチを離すとセットモードに入ります。
3. 'START DIA.'の値を最大巻径(mm)に設定します。
4. パネルスイッチを押して離すと、最大巻径を送信してセットモードを終了します。
5. 'START DIA.'の値を初期巻径に、'THICKNESS'の値をシート厚に設定します。
6. パネルスイッチを1秒以上押すと、ステータスLEDの橙色が2回点滅します。  
この状態でパネルスイッチを離すと、CTP1200/3200が初期巻径、シート厚、及び最大巻径を読み込み、パルスカウント値をクリアします。
7. その後、正常にリセット動作が終了するとステータスLEDの橙色が2回点滅します。

## ⑤ 使用上の注意

1. 初期巻径、最大巻径、及びシート厚の各設定値は、パネルスイッチ操作によるリセット、または、CTP1200/3200のリセット入力を短絡して開放すると設定されます。
2. 最大巻径は巻取り演算モード時に有効です。
3. セットモード終了後、必ず初期巻径とシート厚を再設定して下さい。
4. 入出力線は、誘導ノイズ等を防止するために、高圧線、動力線、交流線との平行配線や同一配線を避けて分離して下さい。
5. 絶縁抵抗、耐電圧試験は、内部素子を破損する恐れがありますので実施しないで下さい。