

## ペルチェコントローラ PLC-24V10A, PLC-24V10AL (-PT/-TH) 小型ケース仕様 (Ver2) 概要

合同会社クラッグ電子

### 1. 概要

本製品は、ペルチェコントローラ PLC-24V10A または PLC-24V10AL (-PT/-TH) の 本体・表示器セットを小型ケースに収納したものです。  
 パネルデザイン、リアパネル端子台の極数、LED 表示を変更した新仕様 (Ver2) となります。  
 ※本製品には電源は内蔵されておりません。  
 使用するペルチェ素子に適合した電源をお客様にてご用意ください。

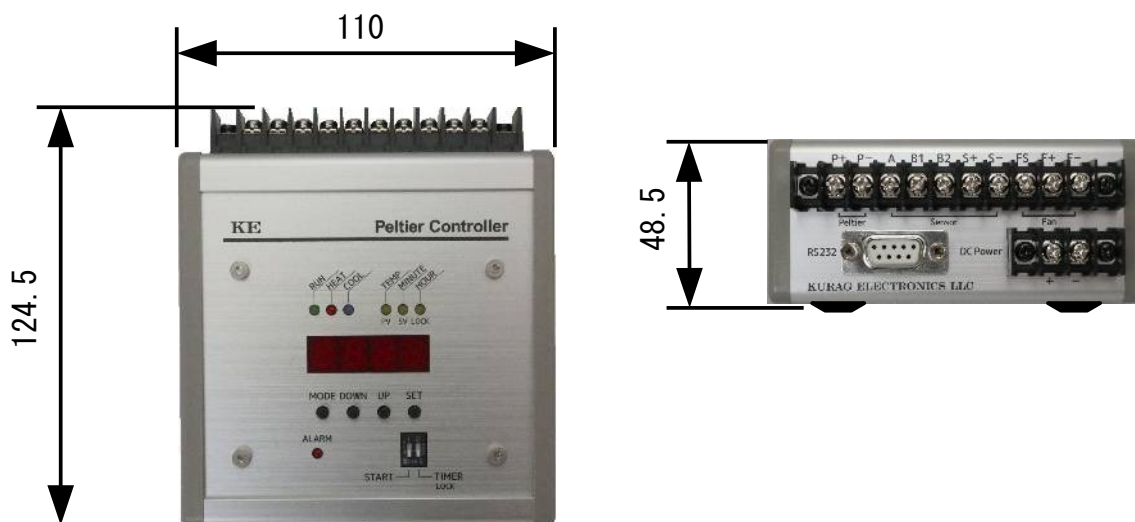
### 2. 製品外観



※新仕様 (Ver2) では、LED が半透明 (拡散) タイプとなり視認性が向上しています。  
 また、COOL の LED 表示色は青色となります。

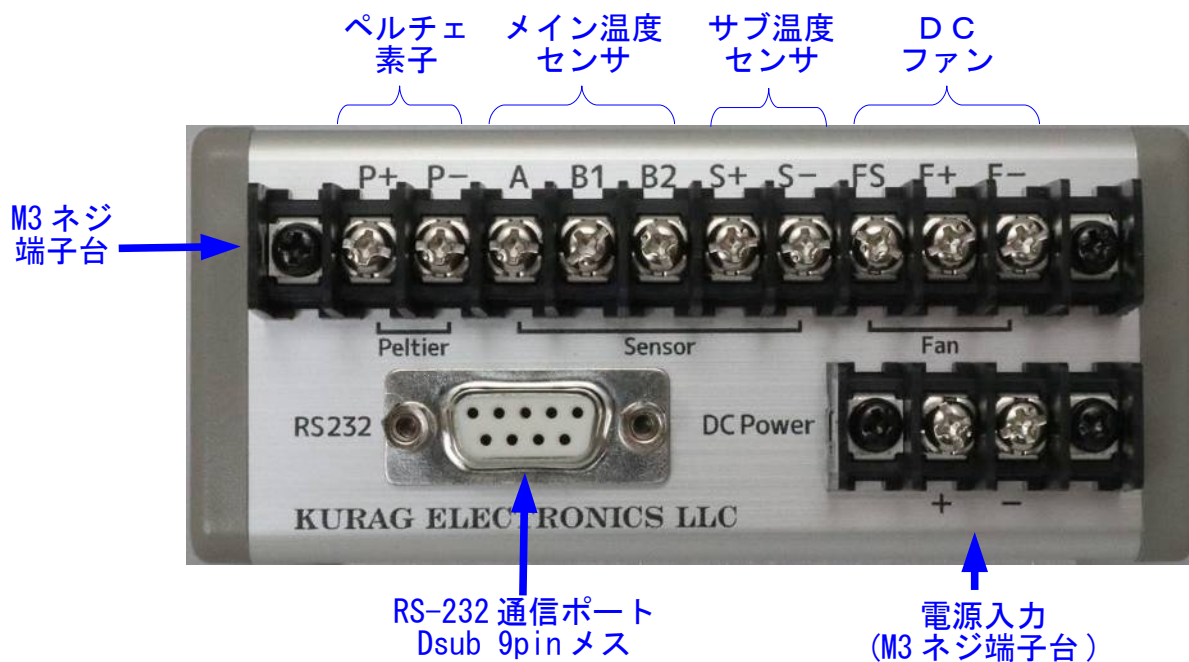
### 3. 外形寸法

110 (W) x 48.5 (H) x 124.5 (D) ※端子突起部、ゴム足を含む



#### 4. リアパネル端子配置

新仕様 (Ver2) では、端子台の極数が8極から10極に増えました。  
サブ温度センサー入力とファンパルスセンサー入力は同時にご利用いただけます。



標準の接続仕様は以下の通りです。

端子台	端子名	信号名	説明
10 極	P+	PL+	ペルチェ駆動出力 最大 24V/10A
	P-	PL-	
	A	A/TH+	メイン温度センサー入力 3 導線式 Pt100 センサー: A, B1, B2 に接続 NTC サーミスタ: TH+, TH- に接続
	B1	B1/TH-	
	B2	B2	
	S+	STH+	サブ温度センサー入力 NTC サーミスタ専用
	S-	STH-	
	FS	FS	ファンパルスセンサー入力
F+	F+	ファン用電源出力 (*1)	
F-	F-		
2 極 DC Power	+	VP	電源入力 (*2) PLC-24V10A: DC3V~24V PLC-24V10AL (-PT/-TH): DC7V~24V
	-	GND	

(\*1) 2 電源動作の場合は、制御回路用電源入力となります。

(\*2) 電源電圧の範囲は底板のラベルに表示されています。

### 5-1. 低電圧ペルチェ素子対応オプション (PLC-24V10A)

ケース内に降圧型 DC/DC コンバータモジュールを内蔵し、最大電圧 (Vmax) が低いペルチェ素子の駆動に対応したオプションです。

以下の3種類の仕様で製作出来ます。ご注文時にご希望の仕様をお知らせ下さい。

※ご注文時にご指定が無い場合は、オプション無しで製作します。

	オプション無し	オプション 1	オプション 3	オプション 4
電源電圧	DC 3V~24V	DC 5V±5%	DC 12V±5%	DC 12V±5%
ペルチェ駆動電圧	電源電圧による	0.6V~3.3V	1V~5V	1V~5V
ペルチェ駆動電流	最大 10A	最大 2A	最大 2A	最大 5A
ファン出力電圧	電源電圧と同じ	電源電圧と同じ	電源電圧と同じ	電源電圧と同じ

※ペルチェ駆動電圧は、製品底面の調整穴の多回転半固定ボリュームにより可変できます。

※ペルチェ駆動電圧は、設定値に対して最大±10%のばらつきがあります。

※ファン出力電圧固定オプションとの組み合わせはできません。

※オプション2は生産終了となりました。

### 5-2. 低電圧ペルチェ素子対応オプション (PLC-24V10AL-PT/-TH)

ケース内に降圧型 DC/DC コンバータモジュールを内蔵し、最大電圧 (Vmax) が低いペルチェ素子の駆動に対応したオプションです。

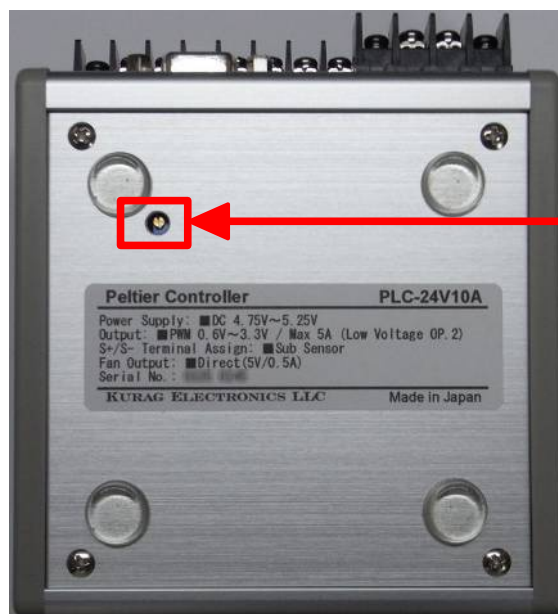
以下の2種類の仕様で製作出来ます。ご注文時にご希望の仕様をお知らせ下さい。

※ご注文時にご指定が無い場合は、オプション無しで製作します。

	オプション無し	オプション 3	オプション 4
電源電圧	DC 7V~24V	DC 12V±5%	DC 12V±5%
ペルチェ駆動電圧	電源電圧による	1V~5V	1V~5V
ペルチェ駆動電流	最大 10A	最大 2A	最大 5A
ファン出力電圧	電源電圧と同じ	電源電圧と同じ	電源電圧と同じ

※ペルチェ駆動電圧は、製品底面の調整穴の多回転半固定ボリュームにより可変できます。

※ペルチェ駆動電圧は、設定値に対して最大±10%のばらつきがあります。



調整穴  
(多回転半固定ボリューム)

Peltier Controller PLC-24V10A  
 Power Supply: ■DC 4.75V~5.25V  
 Output: ■PWM 0.6V~3.3V / Max 5A (Low Voltage OP.2)  
 S+/S- Terminal Assign: ■Sub Sensor  
 Fan Output: ■Direct(5V/0.5A)  
 Serial No.: ■■■■■■  
 KURAG ELECTRONICS LLC Made in Japan

## 6. ファン出力電圧固定オプション (PLC-24V10A のみ)

ファン出力に降圧型レギュレータを搭載し、電源電圧によらずファン出力電圧が一定の電圧になるようにしたオプションです。

電源電圧範囲、ファン出力電流に制限があります。

以下の2種類の仕様で製作出来ます。ご注文時にご希望の仕様をお知らせ下さい。

※ご注文時にご指定が無い場合は、オプション無しで製作します。

	オプション無し ファン出力電源直結	オプション1 ファン出力 5V 固定	オプション2 ファン出力 12V 固定
電源電圧範囲	DC 3V~24V	DC 6V~15V	DC 13V~24V
ファン出力電流	最大 0.5A	図 6-1 青枠内	図 6-2 青枠内

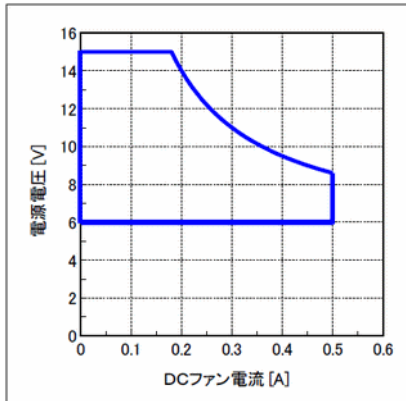


図 6-1 ファン出力 5V 固定仕様 動作範囲

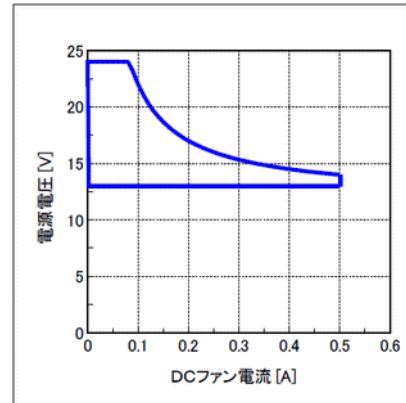


図 6-2 ファン出力 12V 固定仕様 動作範囲

## 7. 動作制御スイッチ

操作方法の異なる2種類のスイッチからご選択いただけます。

オプションのロッカースイッチタイプをご希望の場合は、ご注文時にご指定ください。

ご指定が無い場合は標準のスライドスイッチタイプとさせていただきます。

### 1) スライドスイッチタイプ (標準)

スイッチのノブを上側にスライドさせると ON、下側にスライドさせると OFF となります。



※写真は START が ON、TIMER が OFF の状態です。

### 2) ロッカースイッチタイプ (オプション)

スイッチの上側を押すと ON、下側を押すと OFF となります。

操作部に丸い凹みがありますので、細い棒状のもので操作することができます。



※写真は START が ON、TIMER が OFF の状態です。