

TEC(ペルチェ素子)温度コントローラー

低電圧駆動 3V～24V, 10A

- ・ PWM駆動方式により最大24V、10Aの大電流駆動が可能(冷却/加熱)
- ・ 低電圧駆動対応(単電源タイプ:3V~/2電源タイプ:0.5V～)
- ・ 温度センサーは、Pt100(白金測温抵抗体 $R_{(0^{\circ}\text{C})}=100\Omega$)および NTCサーミスタ($R_{25}=10\text{k}\Omega$)に対応可能
- ・ 広い温度範囲(Pt100: $-50^{\circ}\text{C}\sim+150^{\circ}\text{C}$ 、NTCサーミスタ: $-40^{\circ}\text{C}\sim+100^{\circ}\text{C}$)
- ・ 温度モニターとしてのサブ温度センサー(NTCサーミスタ)の入力装備
- ・ デジタルPID制御
- ・ 温度監視機能(インジケータ)/操作ロック機能/アラームコード表示
- ・ RS-232準拠の通信ポートを装備
- ・ TEC取付フィン等の冷却用DCファン電源出力を装備



■ 価格・納期

商品コード	駆動電圧、電流	価格(税抜き)	納期	備考
4030106	3V～24V, 10A Max.	62,000円	3週間	外部電源(DC3V～24V)が必要
4030107	0.6V～3.3V, 5A Max.	70,000円	3週間	外部電源(DC5V)が必要
4030108	1V～5V, 5A Max.	70,000円	3週間	外部電源(DC12V)が必要

注) 4030107と4030108はご注文時に、ご使用のペルチェ素子駆動電圧の指示が必要です。

■ 仕様

商品コード	4030106	4030107	4030108
入力電源電圧	DC3V～24V	DC5V±5%	DC12V±5%
ペルチェ駆動電圧	3V～24V	0.6V～3.3V	1V～5V
ペルチェ駆動電流	10A Max.	5A Max.	
駆動方式・制御方式	PWM駆動方式・デジタルPID制御		
設定温度範囲	NTCサーミスタ(-40℃～+100℃) Pt100(-50℃～+150℃)		
設定・表示分解能	0.1℃		
設定方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 前面操作キーによる手動設定 ・ RS-232C 通信ポートからの設定 		
設定項目	設定温度、タイマー時間、PI制御係数、電流アラーム検出値、その他 タイマー設定: 0.1分～999.9分/0.1時間～720時間		
表示内容	パネル: 4桁LED、PC画面: 温度トレース等 (専用アプリケーションソフトはWebサイトよりダウンロード)		
アラーム機能	ペルチェアラーム、温度センサーアラーム、ファンアラーム、ペルチェ駆動反転保護機能 (パラレルコード出力あり)		
駆動素子	TEC(ペルチェ素子)		
動作環境温度	10℃～40℃(結露無き事)		
外径寸法	110(W)×47.4(H)×124.5(D) [mm]		

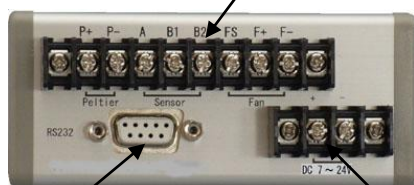
ペルチェ素子の電圧と電流の関係

ペルチェ素子は内部抵抗を持ちますので以下の式になります。

(電圧) = (内部抵抗) × (電流) + (熱起電力) * 熱起電力はペルチェ素子の両面の温度差による起電力

■ 背面パネル

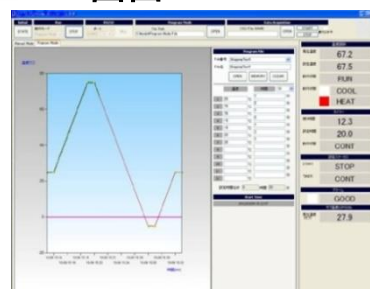
センサー、ペルチェ、ファン接続端子



RS-232コネクタ

外部DC電源端子

■ PC画面



- ・ プログラム運転
- ・ 温度トレース
- ・ テキスト出力等

2016.8.18



有限会社 レーザークリエイト
http://www.lasercreate.com

〒164-0013 東京都中野区弥生町2-20-9-502
TEL: 03-3375-2542 FAX: 03-3375-2586
E-mail: sales@lasercreate.com