

TDC-2000・4000Gシリーズ 2/1000°C制御精度 ペルチェコントローラドライバ



概要

TDC-2000G / 4000G シリーズはペルチェ素子用の2/4CHデジタル温度コントローラです。従来のTDC-2000R / 4000R シリーズを基に、 $\pm 0.002^{\circ}\text{C}$ の高精度な制御を実現しました。

オールインワンのTDCシリーズはペルチェの数(2CH、4CH)、電源電圧(10V、15V、24V)によって6機種をラインナップ、いずれも温度センサとして白金測温抵抗体とサーミスタがお使いいただけます。

また、通信機能として、RS232C を標準装備の他、オプションも用意していますので、あらゆるシステムに対応することができます。

特長

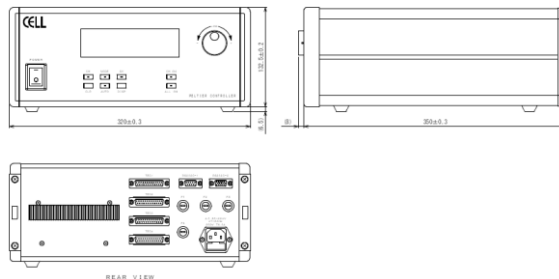
1. 小型・高精度
 - 1-1 $5/10000^{\circ}\text{C}$ 計測分解能と当社独自の微小電流制御回路により、 $2/1000^{\circ}\text{C}$ の高精度温度制御を実現しました。
 - 1-2 高度なソフトウェア技術によりハードウェアがシンプルで小型です。
 - 1-3 商用電源周波数の誘導による計測誤差を除去するため、独自のデジタルフィルタリングを採用しています。
2. 多機能
 - 2-1 煩わしいPID定数設定を省くためのオートチューニング機能を標準装備、また異常検出機能も多数装備しています。
 - 2-2 豊富な制御方法(オーバーシュート抑制制御、温度勾配制御:オプション)を搭載しました。
3. 汎用性
 - 3-1 センサは白金測温抵抗体とサーミスタが使い、メーカーのデータにより、校正が可能です。
 - 3-2 通信機能として、RS232Cを標準装備の他、オプションとして GPIB を用意し、種々の温調システムを構築できます。

仕 様

| | | 型 名 | | | | | |
|--------|-------------|---|-----------|-----------|----------------------|-----------|-----------|
| | | TDC-2010G | TDC-2020G | TDC-2030G | TDC-4010G | TDC-4020G | TDC-4030G |
| 計測部 | 適応センサ | 3線式白金測温抵抗体(1mA) / サーミスタ | | | | | |
| | 計測範囲 | 3線式白金測温抵抗体 | | | -70.000℃ ~ +170.000℃ | | |
| | | サーミスタ | | | -50.000℃ ~ +125.000℃ | | |
| | 計測分解能 | 20bit A/D | | | | | |
| 計測サイクル | 0.1s / 4ch | | | | | | |
| 制御部 | 制御点数 | 2CH | | | 4CH | | |
| | 制御方式 | デジタルPID制御、オーバーシュート抑制制御(オプション)、温度勾配制御(オプション) | | | | | |
| | 制御サイクル | 0.1~9999.9 s | | | | | |
| | 制御安定度 | ±0.002℃ (10~40℃の時) | | | | | |
| | 駆動方式 | ハルヒト定電流駆動 | | | | | |
| | 最大定格電圧* | 10V | 15V | 24V | 10V | 15V | 24V |
| | 最大定格電流* | 8A | 8A | 5A | 7A | 4A | 2.5A |
| 機能 | 異常検出 | センサ オフン/ショート、TEC オフン/ショート、温度上下限オーバー、ヒートシンク温度異常、 | | | | | |
| | サーミスタ補正 | B定数と25℃の抵抗値による補正、又は25℃毎の抵抗値による補正 | | | | | |
| | PT100Ω補正 | -40℃、0℃、+100℃の抵抗値による補正 | | | | | |
| | オートチューニング | 有 | | | | | |
| | 制御サンプルレート設定 | 制御サンプルレート(0.1~9999.9s)を設定可能 | | | | | |
| | 電流クランプ | 冷却側、加熱側のクランプ電流を個別に設定 | | | | | |
| 通信 | インターフェース | RS-232C×1ポート(標準) GP-1B(オプション) | | | | | |
| 一般仕様 | 動作温度範囲 | 5~40℃ | | | | | |
| | 保存温度範囲 | 0~50℃ | | | | | |
| | 電源 | AC 85~264V | | | | | |
| | 寸法 | 320(W)×132.5(H)×350(D)mm(突起部を除く) | | | | | |

* 最大定格電圧 / 電流に関して 詳しくはお問い合わせください

TDC-2000/4000G 外観



※仕様、デザインは改良のため予告なく変更する場合があります

製造元
株式会社 セルシステム
〒225-0012
神奈川県横浜市青葉区あざみ野南 1-2-8
TEL 045-914-4500(代) FAX 045-914-4505
URL <http://www.cellsystem.co.jp/>
MAIL sales@cellsystem.co.jp

販売元