

TDC-2000・4000Rシリーズ 1/100°C制御精度 ペルチェコントローラドライバ



概要

TDC-2000/4000R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TD-2000/4000シリーズを基に、より高精度な1/100°Cの制御を実現しました。さらに、使いやすいインターフェースに加え、オーバーシュート抑制制御機能と温度勾配制御機能を搭載しました。

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(8V、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(Pt100)とサーミスタの両方がお使いいただけます。

また、パソコンとのインターフェースを標準装備していますので、あらゆるシステムに対応することができます。

特長

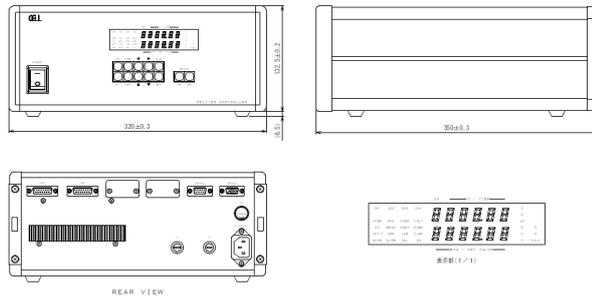
1. 小型・高精度
 - 1-1 1/1000°Cの計測分解能と当社独自の微小電流制御回路により、1/100°Cの高精度温度制御を実現しました。
 - 1-2 高度なソフトウェア技術によりハードウェアがシンプルで小型です。
 - 1-3 通常のPID制御の他にオーバーシュートを0.1°Cに抑えられる抑制制御機能及び温度変化率を一定に制御する温度勾配制御機能を新たに搭載しました。
2. 多機能
煩わしいPID定数設定を省くためのオートチューニング機能を標準装備、また異常検出機能も多数装備。
3. 汎用性
 - 3-1 センサは白金測温抵抗体とサーミスタの両方が使えます。
 - 3-2 パソコンとのインターフェースを利用し、種々の温調システムを構築できます。

仕 様

| 項 | 型 名 | TDC-2000R | | | TDC-4000R | | |
|------|------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | TDC-2010R | TDC-2020R | TDC-2030R | TDC-4010R | TDC-4020R | TDC-4030R |
| 計測部 | 適応センサ | 3線式白金測温抵抗体 Pt100(2mA)またはサーミスタ (CH 毎に設定可) | | | | | |
| | 計測精度 (計測範囲) | 3線式白金測温抵抗体 Pt100 : ±0.005°C (-99.999°C~+99.999°C) サーミスタ : ±0.005°C (-20.000°C~+99.999°C) ただしセンサ精度を除く | | | | | |
| | 計測方式 (計測分解能) | 20bit A/D (±0.0002°C分解能) | | | | | |
| | 計測サイクル | 25ms/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, 温度勾配制御 | | | | | |
| | 制御サイクル | 25ms~99900ms | | | | | |
| | 制御安定度 | ±0.01°C | | | | | |
| | 駆動方式 | ハイボラ定電流駆動 | | | | | |
| | | 最大定格電圧 | 4~8V | 7.5~15V | 14~24V | 4~8V | 7.5~15V |
| | 最大定格電流 | 5A | 5A | 3A | 5A | 5A | 3A |
| 機能 | 異常検出 | センサ オープン/ショート TEC オープン/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°Cの抵抗値による補正、又は 25°C毎の抵抗値設定 | | | | | |
| | オートチューニング | 有 | | | | | |
| | 制御サンプルレート設定 | 計測平均回数 (256/512/1024/2048 回)と 制御サンプルレート (25ms~99900ms) 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 | シリアル インターフェース | RS-232C | | | | | |
| 一般仕様 | 動作温度範囲 | 5~40°C | | | | | |
| | 保存温度範囲 | 0~50°C | | | | | |
| | 電源 | AC85~264V | | | | | |
| | 寸法 | 320(W) × 132.5(H) × 350(D)mm (突起部を除く) | | | | | |

TDC-2000/4000R

外觀



※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