

サーミスタ温度計 HT-T/HTL-T

*サーミスタは付属しません。
お客さまにてご用意ください。



緑LED
タイプ



HTL-2401T
40ms- 出力更新



HT-2401T
1ms- 出力更新

独自の演算方式で
高い変換精度

12,400円~
表示無しタイプ
HTL-2401T

日本製

MADE IN JAPAN

ココリサーチ独自のB2定数対数近似演算で、B1定数演算より精度良く変換します。

B2定数対数近似演算の場合
変換精度の例 $\pm 0.05\%$ rdg 以内*
0°C ~ 150°C

B1定数演算の場合
 $\pm 0.5\%$ rdg 以内* 0°C ~ 100°C
 $\pm 3\%$ rdg 以内* 100°C ~ 150°C

社内計測データ
芝浦電子製PB-43使用
工場出荷時設定の場合

*上記の変換精度はB2、B1とも抵抗測定誤差(±0.02% FS@23°C)を含みません。

工場出荷時
設定変更
対応

抵抗測定誤差±0.02% FS@23°C

16bit アナログ出力

デジタル通信でデータ管理
CAN・RS-485

CAN・アナログ 同時出力

BCDより配線数を劇的に減らせるCANデジタル通信と
アナログ出力の2系統接続で、システムの安全性向上

USBで設定値を安全管理

設定値を保存・照合、USB給電でも動作

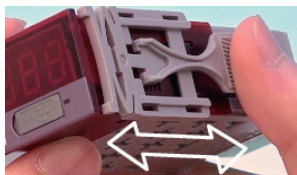
充実の平均化機能

最大99の移動平均数で、応答良く安定した制御

DCフリー電源 HT-T: DC+7~60V / HTL-T: DC+7~30V

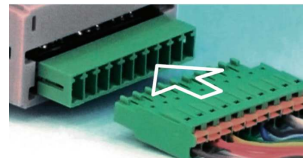
取外し・取付け工程短縮

校正などメンテナンスの
作業性・安全性に配慮

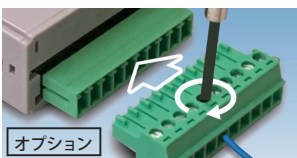


取付フック

事前にコネクタへ配線し、取付



スプリングロック式プラグコネクタ



オプション

M2スクリュー式プラグコネクタ

軽量60g・小型、カスタム自由

DINレール取付タイプ 制御盤内の変換器用途に

表示器なし
HT-2451T



表示器あり
HT-2431T



前面防水パッキン付属・
後面USBタイプ
HT-2411T

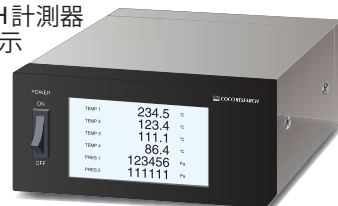


多CH対応

例:6CH計測器
LCD表示

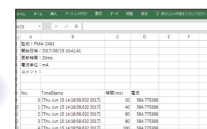
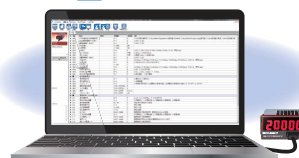
速度計や電圧計など*も組み込んだ
多CHタイプの計測器もご提案可能

*下記ラインナップの計測が組合せ可能

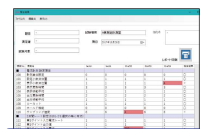


専用PCソフト(無償)で計測管理・ロギング

LINKSHIP



CSVデータロギング



設定値管理

LINKSHIPやPCなしで設定できる
プログラムローダ(設定器)PL-5Aもご用意
電源: 単3アルカリ乾電池4本またはACアダプタ
データロギングはできません。



PL-5A (別売)

ラインナップ

パネルサイズ	出力更新速度	シリーズ名	サーミスタ	熱電対	測温抵抗	電流	電圧	抵抗	速度	周波数偏差
48×96DIN	0.1ms / 1ms / 2ms ~: 機種による	EX48	HT-4801T	HT-4801	HT-4801R	PSA-4801	PSV-4801	RR-4801	SPD-4801	HT-4801
24×48DIN	0.1ms / 1ms / 2ms ~: 機種による	EX24	HT-2401T	HT-2401	HT-2401R	PSA-2401	PSV-2401	RR-2401	SPD-2401	HT-2401
	40ms ~: ローコストタイプ	EXL24	HTL-2401T	HTL-2401	HTL-2401R	PSAL-2401	PSVL-2401	RRL-2401	SPDL-2401	HTL-2401

48×96 DIN
パネルサイズ



24×48 DIN
パネルサイズ



■共通仕様

名称	サーミスタ温度計
型式	HT-2401T(1ms-出力更新) / HTL-2401T(40ms-出力更新)
【入力部】	
入力信号	1点 サーミスタ(NTC)
測定レンジ	40kΩ
測定範囲	0Ω~40kΩ 最小分解能 1.5Ω
開放電圧	3.3V 測定電流 50uA
抵抗測定誤差	±0.02% FS@23°C
変換精度	(抵抗測定誤差含まず: 芝浦電子製PB43使用、工場出荷値設定の場合)
演算式B1	0°C~100°C ±0.5%rdg 以内 100°C~150°C ±3%rdg 以内
演算式B2	0°C~150°C ±0.05%rdg 以内

【演算部】

動作方式	ΔΣ積分方式
移動平均数	1-99 (表示移動平均数は1-9)
分周(ノイズ平均)	1-99
制御入力	標準機能 1点
設定内容	ホールド(現在値・最大値・最小値・変動幅最大値)ゼロシフト、スパンシフトから選択してCTL*へ設定。外部から制御。端子はCTL1で割付 制御入力のON 論理設定でノーマルオープン / ノーマルクローズ設定可能 制御入力(CTL*)端子(ON 論理)を GND短絡(開放)でON、開放(短絡)で設定内容が反映。制御入力機能を割付設定可能
操作方法	
データ通信	通信によりコマンド制御可能(USB、CAN、RS-485) ホールド(現在値・最大値・最小値・変動幅最大値)ゼロシフト、スパンシフトの制御 ※通信での設定コマンドは、端子入力では解除不可、必ずリセット実行
応答動作	応答動作の設定可能 1ms-1999ms
バックアップ	シフト動作時に値のバックアップ有効・無効の設定(電源OFFでも値は保持可)
設定記憶	不揮発性メモリ(EEPROM)

【表示部】

表示器(数値)	7seg 5桁(文字高9mm)赤 消灯可 / 緑オプション【機種を選択】
表示範囲	-19999 ~ 99999 オーバー表示: OL / ゼロ表示: リーディングゼロサプレス
インジケータ	1点 電源 / 制御より選択
小数点位置	0:□□□□□□□□□□□□□□□□ 4:□□□□□□□□□□□□□□□□ プログラムモードで設定
表示更新時間	0.3秒(0.1-9.9秒で設定可能)
表示移動平均数	1-9回
表示精度	20ppm±1digit@23°C

【USB通信部】

USB通信仕様	USB2.0: USB仮想COMによるシリアルポート通信230.4kbps
USB通信機能	設定値の書込・読込 / 測定値連続出力
出力更新時間	HT-T: 1ms-9999ms / HLT-T: 40ms-9999ms 1ms単位で設定

【一般事項】

電源電圧	HT-T: DC+7~+60V / HLT-T: DC+7~+30V (逆接保護有)USBホストでの給電: 5V
消費電力	3W以下
アイソレーション	電源 / サーミスタ入力 / その他の入出力
耐電圧	電源 / サーミスタ入力 / その他の入出力: 各端子間 DC500V 1分間
質量	約60g
使用温湿度範囲	-10°C~+50°C / 35~85%RH (但し、結露無き事)

■型式選定 ■は標準仕様(※は省略できます)

HT-2401T-□□□□□□□□□□□□□□□□		他の仕様もご相談ください	
出力更新	タイプ	CH数	計測範囲(選択)
※1ms-	0 前面USB	1 1CH	4R4 0-40kΩ
□40ms-	1 後面USB
	3 表示器あり*3		計測範囲は 順次追加予定
	DINレール取付具付		
	5 表示器なし*3		
	DINレール取付具付		
*1 準備中			
*2 コンパレータ出力3点以上は 準備中			
*3 取付けフックなし			
型式例	HT-2401T-B: 表示のみ / HLT-2401T-E1S01: アナログ0-10VとCAN		

※本品が安全で正常に動作するように、通気がよく温度管理の行き届いた場所でお使いください。使用環境の動作時の温度は室内温度よりも常に高くなり、周囲の機器構成によって異なります。必ず、使用環境温度を確認してから設置してください。

※本品は外気が本体下部から入り、内部の熱気が上部から排出されます。このため本体の周囲には通気できる適度な隙間が必要です。通気用の開口部をふさがないようにしてください。

※改良などの理由により予告なく仕様・外観を変更することがありますのでご了承ください。

※本品をご使用になって、本品の不調あるいは本品自体に起因する二次的災害発生の可能性があるときは、必ず別の技術手段による保全対策を併用してください。

※本品は、各所に新しい思想の特許が含まれています。

暫定版

■オプション

【CAN】	
通信仕様	CAN2.0B 10k / 20k / 50k / 100k / 250k / 500k / 1M bps フォーマット(INTEL / MOTOROLA)とフレーム(11bit / 29bit)は設定可能 設定値の書込・読込 / 測定値連続出力
通信機能	
設定項目	CAN送信ID、CAN受信ID
出力更新時間	HT-T: 1ms-9999ms / HLT-T: 40ms-9999ms 1ms単位で設定

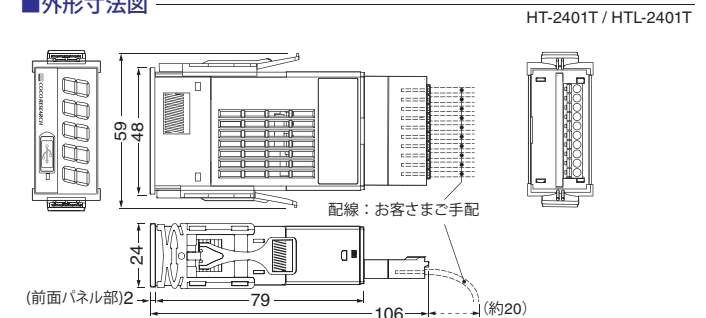
【アナログ出力】

出力信号	0-10V / 0-5V / ±10V / ±5V / 4-20mA 【機種を選択】
D/A変換方式	DAC変換方式
出力分解能	16bit(各レンジにおいて 50,000以上)
負荷抵抗	電圧出力 4.7kΩ以上 電流出力 300Ω以下
出力精度	電圧出力 ±0.1% of FS@23°C 電流出力 ±0.3% of FS@23°C
温度変動	±200ppm / °C 以下
出力スケール	フルスケール、ゼロスケール設定で任意のスケールが可能
出力更新時間	HT-T: 1ms-9999ms / HLT-T: 40ms-9999ms 1ms単位で設定
演算後応答時間	1ms以下(0→90%) 応答

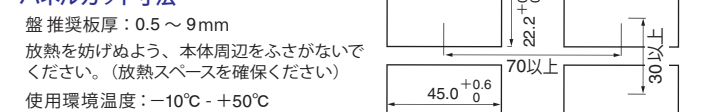
【コンパレータ(警報)出力】

出力数	2点
出力形態	絶縁型無接点出力(フォトモスリレー) 出力回路: 極性なし コンパレータ動作条件がONの時、COMP-COM間抵抗値: 50Ω以下 AC / DC280V 100mA max(抵抗負荷) / ON 抵抗: 50Ω以下
定格	
出力論理	極性付で比較 以下: 比較値以下で出力ON / 比較値以上でOFF 以上: 比較値以下で出力OFF / 比較値以上でON 範囲内: 設定範囲内でON / 範囲外でOFF 範囲外: 設定範囲外でON / 範囲内でOFF
更新時間	アナログ出力更新時間の設定による HT-T:1ms/HLT-T:40ms(max.)

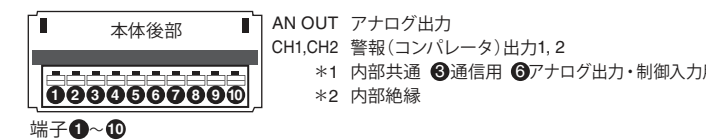
■外形寸法図



パネルカット寸法



■端子接続図



仕様	標準/表示のみ	アナログ出力	CAN/Modbus/RS-485	アナログ出力+CAN/Modbus/RS-485	CAN/Modbus/RS-485+警報2点	アナログ出力+警報2点(コンパレータ)	追加制御入力	アナログ出力+追加制御入力
端子①	電源入力(-) 0V							
端子②	電源入力(+) DC+7~60V 注: AC電源では動作しません							
端子③	NC	GND*1		CH1		COM*2		
端子④	NC	DATA-(LO)		CH2		追加制御入力1		
端子⑤	NC	DATA+(HI)		COM*2		追加制御入力2		
端子⑥	GND*1							
端子⑦	NC	AN OUT	NC	AN OUT	CH2	NC	AN OUT	NC
端子⑧	制御CTL1				COM*2		制御CTL1	
端子⑨	サーミスタ入力 COM							
端子⑩	サーミスタ入力 INPUT							

使用可能電線 単線 φ0.5-1.2(AWG24-16) / 撚線 0.3-1.25mm²(AWG22-16)
素線径 φ0.18以上 / 標準裂き線長 10mm

お問い合わせ

ココリサーチ株式会社

世界初を追いかけるやさしい雨の心のブランド

製品のお問合せ: サポートセンター
TEL. 03-3382-1410 平日 9:30-17:30
E-mail support-coco@cocores.co.jp

本社 TEL.03-3382-1021 FAX.03-3382-1200
〒164-0011 東京都中野区中央 3-40-4 新中野ココリサーチビル
営業所 愛知(豊川市) / 大阪(大阪市) / 東関東(松戸市)
研究所 東京(中野区)
ホームページ https://www.cocores.co.jp/