

取扱説明書

薄型温度(温湿度)表示器®

TP-300シリーズ



ThermoPORT

付属品をご確認ください

- 本器をご使用になる前に付属品をご確認ください。
内容物は下記の通りです。

TP-300シリーズ表示器本体 (1台)



取扱説明書 (1枚)



ACアダプタ (1個)



試験成績書 (1枚)

試験成績書			No. 300017
測定温度湿度センサのセンター			
TPP-300TB-10			
品名・型式	3000017		検印
製造年月日	2018.3.6		
試験環境	湿度 24.7%		
標準公差	検出値	標準公差	検出値
	25.0%	25.1%	

各商品別温度センサまたは温湿度センサ (各1本)

- 「TP-300TA」仕様の時 …………… 「温度センサTSP-30T」
- 「TP-300HA」仕様の時 …………… 「温湿度センサTSP-20H」
- 「TP-300TB-10」仕様の時 …………… 「温度センサTSP-310T」
- 「TP-300HB-10」仕様の時 …………… 「温湿度センサHSP-210H」
- 「TP-300TC-1.5」仕様の時 …………… 「温度センサTSP-3615T」
- 「TP-300TC-10」仕様の時 …………… 「温度センサTSP-3610T」

このたびは「薄型温度(温湿度)表示器TP-300シリーズ」をお買いあげいただきありがとうございます。

- この商品は、室内環境の温度または温湿度を計測して表示するものです。その他の用途ではご使用しないでください。
- 取扱説明書はご使用前に必ずお読みになり、大切に保管してください。

警告・注意



警告

TP-300シリーズは防爆構造ではありませんので、引火性ガスを含んだ雰囲気への測定には絶対に使用しないでください。



爆発注意
爆発するおそれがあり大変危険です。

◎ご不明な点がありましたらお買いあげ店、または弊社問い合わせ窓口にご相談ください。



注意

● 本器はACアダプタを使用した電源供給が必要です。本品に付属したACアダプタまたは電気的な規格が合致したACアダプタをご使用ください。



DC12V、1A

概要

本器は温度センサとして半導体温度センサ、湿度センサとして静電容量型湿度センサを使用した薄型温度(温湿度)表示器です。

本器の特長

薄型・軽量

表示器本体は厚みが20mmと非常に薄く、約650gと薄型・軽量の温度または温湿度表示器です。

取り付け設置が容易であり、壁に掛けたときに表示器本体の厚みが気になりません。

見やすい大きなLED表示

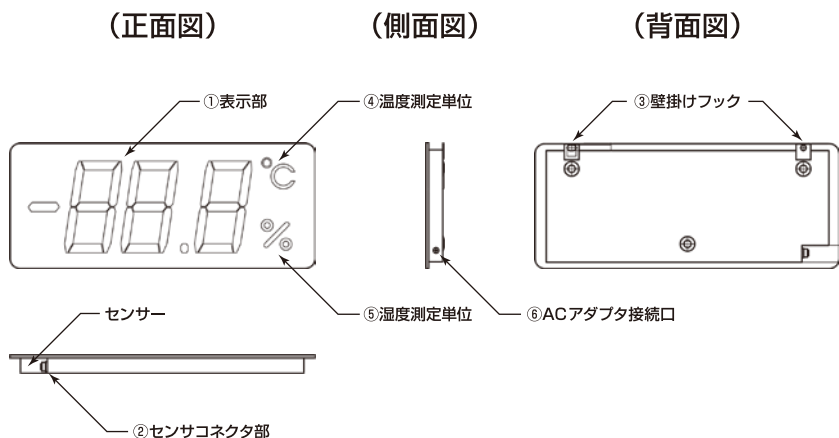
大きな表示部(LED)に温度値を表示、または温度・湿度値を交互表示します。7セグメント文字高さが100mmと大きく、遠くからの視認性に優れています。

● 付属品の確認	1
● 警告・注意・概要・本器の特長	2
● 目次	3
① 各部の名称と働き	4
○表示器本体部	
② ご使用上の注意	4~5
③ 取り付け・設置	5
④ センサ接続	6
⑤ 電源	6
⑥ 測定	6
⑦ エラーメッセージ	7
⑧ トラブルシューティング	7~8
⑨ TP-300TA仕様	9
⑩ TP-300HA仕様	10
⑪ TP-300TB-10仕様	11
⑫ TP-300HB-10仕様	12
⑬ TP-300TC-1.5仕様	13
⑭ TP-300TC-10仕様	14
● 品質保証書・保証規定	15

1

各部の名称と働き

● 表示器本体部



- ①表示部 温度値を表示または温度・湿度値を交互表示します。
- ②センサコネクタ部 温度センサまたは温湿度センサを接続します。本器はセンサ着脱式です。
- ③壁掛けフック 表示器を壁に固定することができます。
- ④温度測定単位 温度の測定単位は℃(摂氏温度)です。
- ⑤湿度測定単位 湿度の測定単位は%です。
- ⑥ACアダプタ接続口 付属のACアダプタを接続します。

2

ご使用上の注意

■本器を正しくご使用いただくために、以下のことを守ってください。

使用方法について

- ・ 本器は精密計測器です。本器を意図的に落下させたり、振動・衝撃を与えないよう注意してください。
- ・ 分解、改造をしますと故障の原因となりますので絶対にしないでください。

使用環境について

- ・ 直射日光の当たる場所や熱器具の近くでの使用は止めてください。正しい測定ができないだけでなく、ケースの変形、変色の原因となります。
- ・ 電氣的ノイズが発生する環境でご使用しますと、表示が不安定になったり、誤差が大きくなる場合があります。
- ・ 水中でのご使用はしないでください。
- ・ 表示器本体の使用温度範囲は-10 ~ 60℃です。使用温度範囲外での使用は故障の原因となります。
- ・ 測定範囲外でのご使用は故障の原因となりますので絶対にご使用しないでください。
- ・ 表示器本体は防水・防滴ではありません。水や蒸気のアたる場所では使用できません。
- ・ 屋内専用仕様です。屋外の雨・風のアたる場所および直射日光のアたる場所に設置しないでください。

メンテナンスについて

- ・ 修理および校正はお買いあげ店または弊社営業窓口にご連絡ください。

保管のしかた

- ・ 本器の保管温度は-10~60℃、保管湿度は95% rh以下です。保管場所は高温多湿を避けてください。
- ・ 自動車内などに放置すると、真夏の炎天下では極度の高温になり、本器を故障させることがあります。このような場所には放置しないでください。

3 取り付け・設置

- ①表示器本体の取り付けフックを壁面に取り付けることが出来るように、壁に取り付けネジを固定します。取り付けネジ穴の間隔は254mmです。
- ②表示器本体が確実に固定できるようにネジは壁にしっかり取り付けます。
- ③表示器を取り付けた後、しっかりネジと共に表示器が固定されていることを確認してください。

4

センサ接続

- ①温度センサあるいは温湿度センサは表示器背面右下に接続します。製品出荷時にセンサは接続済みです。温度センサはメンテナンス性を考えて着脱式を採用しています。
- ②温度センサは○マークを下面にして接続します。



注意

※センサプラグと本体コネクタは簡易ロックタイプです。挿入時に柔らかいクリック感が得られれば、接続状態は正常です。センサプラグを回したりしないでください。無理な力でセンサプラグを回すと破損の原因となります。

5

電源

- ①付属しているACアダプタのプラグを表示器本体のACアダプタコネクタに接続し、AC100Vコンセントに差し込んでください。

注) 電気的特性の異なるACアダプタを使用した場合、表示器内部の電子部品が破損する恐れがあります。故障または火災の原因となることがあり大変危険です。



- ②ACアダプタの電氣的規格はDC12V、1Aです。

6

測定

- ①ACアダプタを表示器本体に接続すると、表示器が全点灯して温度単位と湿度単位が交互に表示が点灯します。
- ②約10秒後に温度値が表示されます。



注意

※センサプローブが本器に接続されていない場合は、温度表示器タイプはLo表示となります。温湿度表示器タイプは温度がLo表示、湿度がEr表示となります。

7

エラーメッセージ

エラーメッセージ	原因	対策
Lo	表示器本体に温度センサが接続されていない。	表示器本体にセンサを接続してください。
	接続している温度センサが断線している。	温度センサの故障が考えられますので、お買いあげ店または弊社までお問い合わせください。
	温度測定値が温度測定範囲より下がっている。	速やかに測定温度を温度測定範囲内に戻してください。 温度測定範囲を超えて使用した場合、表示器本体・温度センサが破損します。
Hi	温度測定値が温度測定範囲を超えている。	速やかに測定温度を温度測定範囲内に戻してください。 温度測定範囲を超えて使用した場合、表示器本体・温度センサが破損します。
Er	表示器本体に温湿度センサが接続されていない。	表示器本体に温湿度センサが接続されていないため、温度が「Lo」そして湿度が「Er」となっています。温湿度センサを接続してください。
	接続している温度センサあるいは湿度センサが断線している。	温度センサあるいは湿度センサの故障が考えられますので、お買いあげ店または弊社までお問い合わせください。


8

トラブルシューティング

次のような場合は故障でないことがあります。修理を依頼される前にもう一度お調べください。

不具合症状	予想される原因	対策
●電源が入らない	ACアダプタは規定の電圧、容量のものを使用していますか？	付属しているACアダプタまたは電氣的定格が同じACアダプタをご使用ください。 電氣的定格が異なるACアダプタを使用した場合、表示器本体が破損します。
	ACアダプタを確認しても電源が入らない場合、表示器内部の部品が破損している恐れがあります。	本器を落としたり、強い衝撃を与えませんでしたか？表示器内部の部品が破損した場合、修理が必要となりますので、お買いあげ店または弊社までお問い合わせください。

不具合症状	予想される原因	対 策
●電源が入らない	表示器本体内部の基板あるいは電子部品が腐食している。	表示器本体に水分または蒸気があたった場合、内部が腐食している恐れがあります。修理が必要となります。
	ACアダプタが故障している。	ACアダプタを交換してください。
●温度指示値が異常である	設置した場所に温度分布はありませんか？	設置場所を変えて温度指示値を確認してください。
	温度センサが接触不良となっている。	温度センサの外観を確認してください。温度センサに異常がある場合、修理が必要となりますので、お買いあげ店または弊社までお問い合わせください。
	温度センサのプラグがしっかりコネクタに挿入されていない。	温度センサのプラグをコネクタに奥までしっかり挿入してください。
	電気的なノイズが発生する環境でご使用していませんか？	電気的なノイズが発生する環境で使用すると、温度指示値に影響が出る場合があります。測定場所を移動してください。
●湿度指示値が異常である。 または、 ●湿度指示値が不安定である。 (TP-300HA TP-300HB-10)	設置した場所に湿度分布はありませんか？	設置場所を変えて湿度指示値を確認してください。
	温湿度センサが接触不良となっている。	温湿度センサの外観を確認してください。温湿度センサに異常がある場合、修理が必要となりますので、お買いあげ店または弊社までお問い合わせください。
	温湿度センサのプラグがしっかりコネクタに挿入されていない。	温湿度センサのプラグをコネクタに奥までしっかり挿入してください。
	電気的なノイズが発生する環境でご使用していませんか？	電気的なノイズが発生する環境で使用すると、温度指示値あるいは湿度指示値に影響が出る場合があります。測定場所を移動してください。


製品名	薄型温度表示器	
型式	TP-300TA	
測定要素	温度	
測定温度範囲	-9.9 ~ 60.0℃	
本体表示精度	± (0.1 + 1digit)℃	
センサ測定精度	±0.5℃ (at 10.0 ~ 40.0℃) ±1.0℃ (at -9.9 ~ 9.9℃, 40.1 ~ 60.0℃)	
測定サンプリング	約5秒	
センサ	半導体温度センサ	
使用環境条件	温度：-10 ~ 60℃	
電源	DC12V、1A (付属しているACアダプタ仕様)	
消費電流	MAX800mA	
材質	表示器本体：ポリカーボネイト樹脂+アクリル樹脂 (表示部) SPCC鋼板 (ケーシング) 温度センサ：ポリアセタール樹脂 (型式：TSP-30T)	
寸法	本体：334.3(W) × 136.4(H) × 18.8(D)mm (突起部を除く) センサ検知部：37.5(L) × φ13mm フレキパイプ：約150mm	
質量	約650g (温度センサ装着時)	

■TSP-30T

温度測定範囲：-9.9 ~ 60.0℃

温度測定精度：±0.5℃ (at 10.0 ~ 40.0℃)

±1.0℃ (at -9.9 ~ 9.9℃, 40.1 ~ 60.0℃)

製品名	薄型温湿度表示器		
型式	TP-300HA		
測定要素	温度、湿度		
測定温度範囲	0.0 ~ 50.0℃		
測定湿度範囲	2.0 ~ 95.0%rh (at25℃)		
本体表示精度	温度	± (0.1+1digit)℃	
	湿度	± (0.1+1digit) % r h	
センサ測定精度	温度	±0.5℃ (at10.0 ~ 40.0℃) ±1.0℃ (at0.0 ~ 9.9℃、40.1 ~ 50.0℃)	
	湿度	±5.0%rh (at30.0 ~ 90.0%rh) ±7.0%rh (at2.0 ~ 29.9%rh、90.1 ~ 95.0%rh)	
表示サンプリング	約5秒 (温度と湿度が交互表示)		
センサ	温度：半導体温度センサ 湿度：有機高分子型湿度センサ		
使用環境条件	温度：0 ~ 50℃ 湿度：結露ないこと		
電源	DC12V、1A (付属しているACアダプタ仕様)		
消費電流	MAX800mA		
材質	表示器本体 : ポリカーボネイト樹脂+アクリル樹脂 (表示部) SPCC鋼板 (ケーシング) 温湿度センサ : ポリアセタール樹脂 (型式 : TSP-20H)		
寸法	本体 : 334.3(W) × 136.4(H) × 18.8(D)mm (突起部を除く) センサ検知部 : 37.5(L) × φ13mm フレキパイプ : 約150mm		
質量	約650g (温湿度センサ装着時)		


■TSP-20H

温度測定範囲 : 0.0 ~ 50.0℃

温度測定精度 : ±0.5℃ (at10.0 ~ 40.0℃)
±1.0℃ (at0.0 ~ 9.9℃、40.1 ~ 50.0℃)

湿度測定範囲 : 2.0 ~ 95.0% r h


湿度測定精度 : ±5.0% r h (at30.0 ~ 90.0% r h)
±7.0% r h (at2.0 ~ 29.9% r h、90.1 ~ 95.0% r h)

製品名	薄型温度表示器	
型式	TP-300TB-10	
測定要素	温度	
測定温度範囲	-40.0 ~ 50.0℃	
本体表示精度	±(0.1+1digit)℃(at0.0 ~ 50.0℃) ±(0.3+1digit)℃(at-40.0 ~ -0.1℃)	
センサ測定精度	±0.5℃(at10.0 ~ 40.0℃) ±1.0℃(at-9.9 ~ 9.9℃、40.1 ~ 50.0℃) ±2.0℃(at-40.0 ~ -10.0℃)	
測定サンプリング	約5秒	
センサ	半導体温度センサ	
使用環境条件	温度：-10 ~ 50℃	
電源	DC12V、1A (付属しているACアダプタ仕様)	
消費電流	MAX800mA	
材質	表示器本体：ポリカーボネイト樹脂+アクリル樹脂(表示部) SPCC鋼板(ケーシング) 温度センサ：先端SUS304+ケーブルPVC樹脂	
寸法	本体：334.3(W) × 136.4(H) × 18.8(D)mm(突起部を除く) センサ：先端35.0(L) × φ5mm ケーブル：10m(φ4mm)	
質量	表示器本体：約630g 温度センサ：約120g	

■TSP-310T

温度測定範囲：-40.0 ~ 50.0℃

温度測定精度：±0.5℃(at10.0 ~ 40.0℃)
±1.0℃(at-9.9 ~ 9.9℃、40.1 ~ 50.0℃)
±2.0℃(at-40.0 ~ -10.0℃)

製品名	薄型温湿度表示器		
型式	TP-300HB-10		
測定要素	温度、湿度		
測定温度範囲	0.0 ~ 50.0℃		
測定湿度範囲	2.0 ~ 95.0%rh(at25.0℃)		
本体表示精度	温度	± (0.1+1digit)℃	
	湿度	± (1.0+1digit) %rh	
センサ測定精度	温度	±0.5℃(at10.0 ~ 40.0℃) ±1.0℃(at0.0 ~ 9.9℃、40.1 ~ 50.0℃)	
	湿度	±5%rh (at30.0 ~ 90.0%rh) ±7%rh (at2.0 ~ 29.9%rh、90.1 ~ 95.0%rh)	
表示サンプリング	約5秒(温度と湿度が交互表示)		
センサ	温度	半導体温度センサ	
	湿度	有機高分子型湿度センサ	
使用環境条件	温度	0 ~ 50℃	
	湿度	結露ないこと	
電源	DC12V、1A(付属しているACアダプタ仕様)		
消費電流	MAX800mA		
材質	表示器本体 : ポリカーボネイト樹脂+アクリル樹脂(表示部) SPCC鋼板(ケーシング) 温湿度センサ : ポリアセタール樹脂(センサ先端) PCV(ケーブル)		
寸法	本体 : 334.3(W) × 136.4(H) × 18.8(D)mm(突起部を除く) センサ : 33(L) × φ13mm ケーブル : 10m(φ4mm)		
質量	表示器本体 : 約630g 温湿度センサ : 約130g		


■HSP-210H

温度測定範囲 : 0.0 ~ 50.0℃

温度測定精度 : ±0.5℃(at10.0 ~ 40.0℃)
±1.0℃(at0.0 ~ 9.9℃、40.1 ~ 50.0℃)

湿度測定範囲 : 2.0 ~ 95.0%rh(at25℃)

湿度測定精度 : ±5.0%rh(at30.0 ~ 90.0%rh)
±7.0%rh(at2.0 ~ 29.9%rh、90.1 ~ 95.0%rh)

製品名	薄型温度表示器	
型式	TP-300TC-1.5	
測定要素	温度	
測定温度範囲	-40.0 ~ 99.9°C	
本体表示精度	±(0.1+1digit)°C(at0.0 ~ 99.9°C) ±(0.3+1digit)°C(at-40.0 ~ -0.1°C)	
センサ測定精度	±0.5°C(at10.0 ~ 40.0°C) ±1.0°C(at-9.9 ~ 9.9°C, 40.1 ~ 99.9°C) ±2.0°C(at-40.0 ~ -10.0°C)	
測定サンプリング	約5秒	
センサ	半導体温度センサ	
使用環境条件	温度：-10 ~ 50°C(表示器本体)	
電源	DC12V、1A(付属しているACアダプタ仕様)	
消費電流	MAX800mA	
材質	表示器本体：ポリカーボネイト樹脂+アクリル樹脂(表示部) SPCC鋼板(ケーシング) 温度センサ：SUS304(センサ検知部) ポリアセタール樹脂(グリップ)	
寸法	本体：334.3(W) × 136.4(H) × 18.8(D)mm(突起部を除く) センサ：先端300(L) × φ6mm ケーブル：約1.5m(φ4mm)	
質量	表示器本体：約630g 温度センサ：約140g	


■TSP-3615T

温度測定範囲：-40.0 ~ 99.9°C

温度測定精度：±0.5°C(at10.0 ~ 40.0°C)

±1.0°C(at-9.9 ~ 9.9°C, 40.1 ~ 99.9°C)

±2.0°C(at-40.0 ~ -10.0°C)

製品名	薄型温度表示器	
型式	TP-300TC-10	
測定要素	温度	
測定温度範囲	-40.0 ~ 99.9°C	
本体表示精度	±(0.1+1digit)°C(at0.0 ~ 99.9°C) ±(0.3+1digit)°C(at-40.0 ~ -0.1°C)	
センサ測定精度	±0.5°C(at10.0 ~ 40.0°C) ±1.0°C(at-9.9 ~ 9.9°C, 40.1 ~ 99.9°C) ±2.0°C(at-40.0 ~ -10.0°C)	
測定サンプリング	約5秒	
センサ	半導体温度センサ	
使用環境条件	温度：-10 ~ 50°C(表示器本体)	
電源	DC12V、1A(付属しているACアダプタ仕様)	
消費電流	MAX800mA	
材質	表示器本体：ポリカーボネイト樹脂+アクリル樹脂(表示部) SPCC鋼板(ケーシング) 温度センサ：SUS304(センサ検知部) ポリアセタール樹脂(グリップ)	
寸法	本体：334.3(W)×136.4(H)×18.8(D)mm(突起部を除く) センサ：先端300(L)×φ6mm ケーブル：約10m(φ4mm)	
質量	表示器本体：約630g 温度センサ：約220g	

■TSP-3610T

温度測定範囲：-40.0 ~ 99.9°C

温度測定精度：±0.5°C(at10.0 ~ 40.0°C)

±1.0°C(at-9.9 ~ 9.9°C, 40.1 ~ 99.9°C)

±2.0°C(at-40.0 ~ -10.0°C)

品質保証書

製品名 薄型温度(温湿度)表示器 TP-300シリーズ

保証期間
(お買上げ日より1年間) 年 月 日 より1年間保証

お客様名

ご住所 〒 -

TEL

販売店・住所・TEL・担当者名・印

本書の再発行はいたしませんので、紛失をしないよう大切に保管してください。



株式会社 サーマポート

〒337-0005 埼玉県さいたま市見沼区大字小深作42-2 TEL:048-680-1881 FAX:048-680-2000
URL <http://www.thermoport.co.jp> E-mail info@thermoport.co.jp

保証規定

以下は、本製品に関する保証規定を記載しております。ご使用前に、必ずお読みください。

1. 本保証は、本保証規定により、お買上げいただいてから1年間のハードウェアの無償交換もしくは修理をお約束するものです。
無償交換時に保証書等が必要となりますので、大切に保管願います。
2. 製品が取扱説明書記載の通常的使用方法により正常に動作しなくなった場合は、弊社の判断で同等品と交換もしくは無償修理いたします。交換の場合は送付された旧製品等はお返しいたしません。
3. ただし、次のような場合には、無償での交換・修理はいたしかねます。
 - ①弊社製品と判断できない場合
 - ②火災、地震、水害、落雷、ガス害、塩害、その他の天災地変、公害や異常電圧による故障または損傷
 - ③お買上げ後の輸送、移動時のお取り扱いが不適当なため生じた故障や損傷
 - ④ご使用時の不備あるいは接続している他の機器によって生じた故障や損傷
 - ⑤不当な修理や改造、異常電圧に起因する故障
 - ⑥取扱説明書の記載内容に反するお取り扱いによって生じた故障や損傷
 - ⑦弊社以外で改造、調整、部品交換などをされた場合
 - ⑧その他交換が認めがたい行為が発見された場合
4. お買上げ後1年間を経過したものおよび上記「3.」の項目に該当するものは有償修理となります。また、その場合に弊社が修理不可能と判断した場合は修理をお受けせず、送付された製品をご返却する場合がございます。
5. 本製品を運用した結果の他の影響については一切の責任を負いかねますので、予めご了承ください。
6. 本証は日本国内でのみ有効です。また、本証は再発行いたしません。