

ハンディタイプ温度計

HRシリーズ

高精度ハンディタイプ温度計

HRMシリーズ

新機能追加 熱電対で
0.01℃分解表示

NEW モデル 高精度表面温度センサ



高精度・信頼性・使いやすさを追求した
ハンディタイプ温度計HRシリーズ・HRMシリーズ
安立計器が誇る多種多様な温度センサと
組み合わせ様々なフィールドに対応します



ANRITSU 安立計器株式会社

HRシリーズ



HRMシリーズ



製品の詳しい情報はこちらからご覧いただけます

HR・HRMシリーズラインアップ

一般汎用タイプ HRシリーズ CE

ベーシックモデル



HR-1100E
HR-1100K

スタンダードモデル



HR-1200E
HR-1200K

高機能モデル



HR-1300E
HR-1300K

LEDモデル



HR-1400E
HR-1400K

メモリモデル



HR-1500E
HR-1500K



形名	表示		機能														
HR-1100E HR-1100K	液晶		防水	オート パワーオフ	ホールド												
HR-1200E HR-1200K	液晶	バックライト	防水	オート パワーオフ	ホールド	P/V ホールド	分解能 1/0.1										
HR-1300E HR-1300K	液晶	バックライト		オート パワーオフ	ホールド	P/V ホールド	分解能 1/0.1	キャリブ レーション	アラーム								
HR-1301E HR-1301K	液晶	バックライト		オート パワーオフ	ホールド	P/V ホールド	分解能 1/0.1	キャリブ レーション	アラーム	アナログ							
HR-1400E HR-1400K	LED		防水	オート パワーオフ	ホールド												
HR-1500E HR-1500K	液晶	バックライト		オート パワーオフ	ホールド	P/V ホールド	分解能 1/0.1									メモリ	

高精度タイプ HRMシリーズ

ベーシックモデル



HRM-110E

スタンダードモデル



HRM-120E

高機能モデル



HRM-130E

メモリモデル



HRM-150E



形名	表示		機能														
HRM-110E	液晶		防水	オート パワーオフ	ホールド												高精度
HRM-120E	液晶	バックライト	防水	オート パワーオフ	ホールド	P/V ホールド	分解能 0.1/0.01										高精度
HRM-130E	液晶	バックライト		オート パワーオフ	ホールド	P/V ホールド	分解能 0.1/0.01	キャリブ レーション	アラーム								高精度
HRM-150E	液晶	バックライト		オート パワーオフ	ホールド	P/V ホールド	分解能 0.1/0.01									メモリ	高精度

本製品は、電波法で定められている型式指定の認証を受けたリーダライタモジュールを内蔵しています。送信周波数13.56MHz帯無線を使用している為、海外でのご使用はRFIDの準拠規格に適合した国でのみ使用が可能です。(対象製品:HRM-120E,HRM-150E)

温度センサ代表例

各種温度センサ

多種多様な温度センサであらゆる用途に対応

金型など表面温度測定に



AX-231E-00-1-TC1-ASP
AX-231K-00-1-TC1-ASP

使用温度範囲	許容差	応答速度
-50~500℃	±2.5℃ (100℃金属表面における)	1.5秒

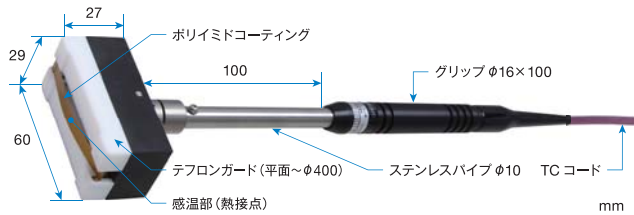
基板表面などの微小部品の表面温度測定に



CS-13E-010-1-TC1-ASP
CS-13K-010-1-TC1-ASP

使用温度範囲	許容差	応答速度
-50~400℃	±2.5℃ (100℃金属表面における)	2秒

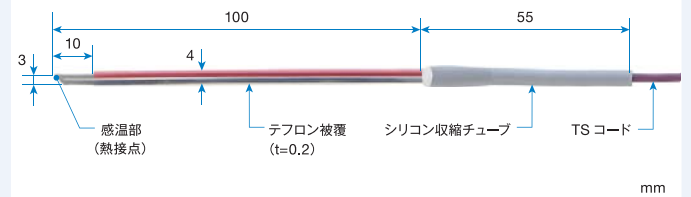
圧延ローラーなど移動表面の温度測定に



UX-211E-01-D0-1-TC1-ASP
UX-211K-01-D0-1-TC1-ASP

使用温度範囲	許容差	応答速度
-50~250℃	±2.5℃ (100℃金属表面における)	3.5秒

測定物に貼り付け・挟み込んで温度測定可能



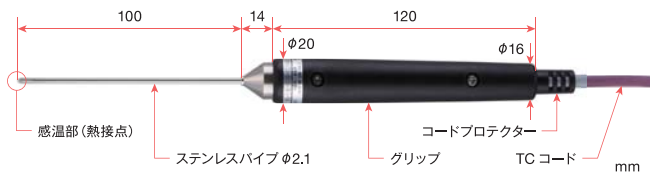
ST-11E-010-TS1-ASP
ST-11K-010-TS1-ASP

使用温度範囲	許容差	応答速度
-50~210℃	±2.5℃ (100℃における)	2秒

HRMシリーズ専用温度センサ

本体とセンサを組み合わせ高精度を実現

汎用タイプ 液体・半固形物用温度測定に

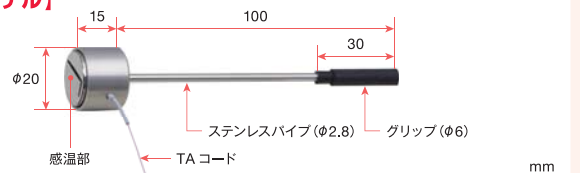


BSM-21E-010-TC1-ASP

使用温度範囲	組み合わせ総合許容差	応答速度
-100~200℃	±0.30℃	2.5秒

表面温度測定に

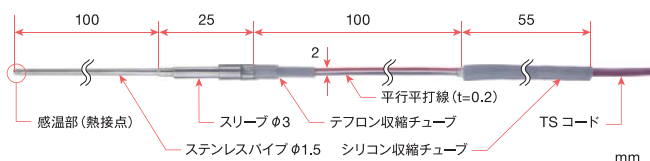
[NEWモデル]



WEM-33E-TA1-ASP

使用温度範囲	組み合わせ総合許容差	応答速度
30~200℃	±1.00℃	2秒

庫内の温度管理に最適



BUM-01E-TS1-ASP

使用温度範囲	組み合わせ総合許容差	応答速度
-100~200℃	±0.30℃	1.5秒

薬品などの温度測定に



SFM-E-100-ASP

使用温度範囲	組み合わせ総合許容差	応答速度
-50~200℃	±0.30℃	2秒

HRシリーズ・HRMシリーズの共通特長

高精度と低消費電流の両立

- 低消費電流化で連続使用時間最大900時間 (HR-1200において)
- 0.01℃分解において繰り返し性を±0.02℃に抑えました。

防水性能

IPX5相当

対象製品: HR-1100, HR-1200, HR-1400, HRM-110E, HRM-120E

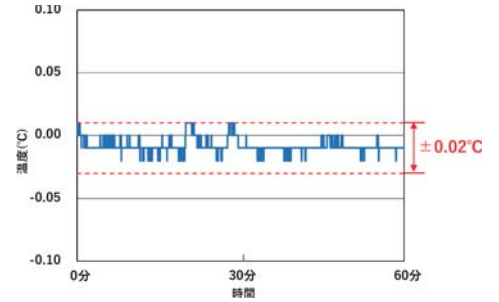
国内生産ならではの品質・信頼性

見やすい大型表示画面

シンプル操作で使いやすい

安立計器のさまざまな温度センサに対応

氷点の連続測定時の繰り返し性
±0.02℃以内を実現 (HRMシリーズ)



※計測時のイメージ写真

高精度タイプ HRMシリーズの特長

温度変化の小さい測定物も熱の伝搬が見える

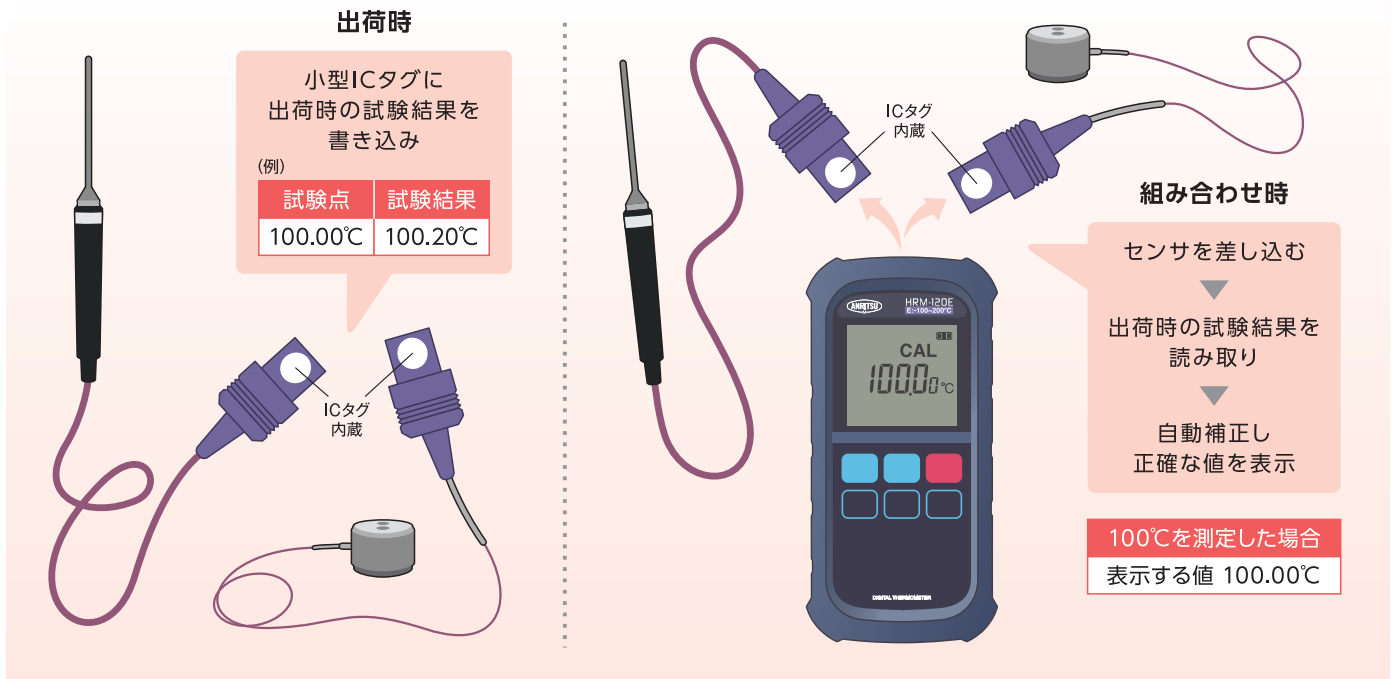
0.01℃分解表示 (各種温度センサ・高精度温度センサ組み合わせ時)

校正結果を自動補正 (特許取得)

センサとの組み合わせ総合許容差

±0.30℃ (出荷時): BSM・BUM・SFMシリーズ
±1.00℃ (出荷時): WEMシリーズ

自動補正について



一般的な温度計では、測定器が示す値が本来の正しい値とどの程度ズれているかを校正結果からあらかじめ把握し、測定結果を加減することで正確な値を算出する必要がありました。HRMシリーズは、器差を専用温度センサに直接書き込み、温度計で読み取り、自動補正することで正確な温度を直読できます。

本体とセンサを組み合わせたセット校正は、別途有償対応となります。

※高精度計測のために、計測中のグリップ部・スリーブ部は、計測器本体同様に常温を保つようご注意ください。

機能説明

防水

温度計に水がかかってしまう

防水性能IPX5相当。安心の防水設計です。

表示

表示が大きく、見やすい

大型ディスプレイ1画面に指示値を見やすく表示。

オートパワーオフ

電源の切り忘れ防止

約5分キー操作が行われないと、自動的に電源が切れます。



ホールド

指示値を固定したい

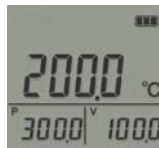
キーを押すと測定中の指示値が保持されます。



P/Vホールド

作業中も測定値を見逃さない

キーを押すと測定中の最高値と最低値をサブ表示します。



分解能切替

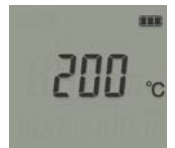
細かい値の変化も表示

指示値の分解能を切り替えることができます。

HRシリーズ : 0.1°C / 1°C 分解

HRMシリーズ : 0.01°C / 0.1°C 分解

【新機能】 HRM専用センサ以外との組み合わせも分解能0.01°C分解表示仕様となりました。



キャリブレーション

指示値を補正したい

測定中の温度にオフセット値を加算した値が表示されます。

※HRMシリーズは専用センサ以外の接続時のみ使用可能。



アラーム出力

設定した温度範囲から値が外れた時、知らせしてほしい

指示値が設定範囲を外れた時、表示・ブザー・接点出力により警告します。



アナログ出力

値を電圧に換算して外部に出力したい

絶縁方式を採用。

アナログ出力ON(出力レート1mV/°C or 10mV/°C)・アナログ出力OFFをキー操作で切り替えることができます。

1mV/°C : 指示値と連動し、1°Cに対して1mVの電圧出力を行います。

10mV/°C : 指示値と連動し、0.1°Cに対して1mVの電圧出力を行います。

メモリ機能

記録をとりたい

PCへ記録を転送したい

- インターバル毎に指示値を記録。設定したインターバルとメモリ残量がサブ表示されます。
- プレイバック機能で記録したデータを表示確認できます。
- 付属のソフトを使用し、記録したデータをPC上でグラフ化・帳票化することができます。また、記録したデータをCSV形式に変換することが可能です。

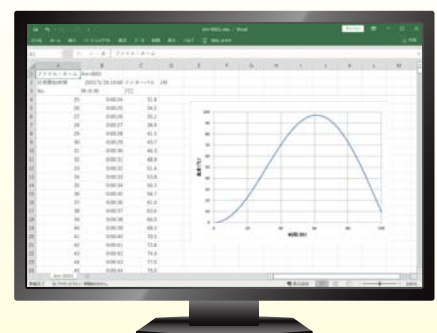
データ転送機能 通信(USB)でパソコンにデータを転送できます。



HR-1500E
HR-1500K
HRM-150E

USB通信

記録後に
データ転送



HRシリーズ仕様

形名	HR-1100	HR-1200	HR-1300	HR-1301	HR-1400	HR-1500
表示	液晶				LED	液晶
防水性能 (IPX5相当)	防水	防水	—	—	防水	—
操作スイッチ	メンブレンスイッチ (クリック付)					
入力コネクタ	ASPコネクタ (熱電対同種金属)					
入力	熱電対入力 (タイプE、タイプK)*1					
入力点数	1点					
信号源抵抗	1kΩ以下					
測定範囲	1℃分解	E	-200~800℃			
		K	-200~1370℃			
	0.1℃分解	E	-104.9~504.9℃ (測定範囲外は1℃分解に自動切替)			
		K	-104.9~504.9℃ (測定範囲外は1℃分解に自動切替)			
測定精度	1℃分解	0℃以上	± (指示値の0.1%+1℃)			
		0℃未満	± (指示値の0.5%+1℃)			
	0.1℃分解	0.0℃以上	± (指示値の0.05%+0.2℃)			
		0.0℃未満	± (指示値の0.15%+0.2℃)			
基準接点補償精度	±0.2℃ (25℃±10℃において)					
温度係数 (25℃±10℃を超えた時のみ)	±0.02×Δt℃ 超えた温度分Δtに係数を掛けた値を表示許容差 (=測定精度+基準接点補償精度)に加算。例: 50℃、0℃環境±0.3℃加算					
動作条件	0~50℃、0~80%RH以内 (但し、結露なきこと)					
保存条件	-20~50℃、0~85%RH以内 (但し、結露なきこと)					
使用時間	約900時間	約900時間	約600時間	約20時間*2	約300時間	約550時間
電源	電池	アルカリ単3乾電池 (LR6)×4本				
	ACアダプタ (別売)	—	—	対応	—	対応
サンプリング周期	約200ms					
リニアライズ方式	デジタルリニアライズ方式 (JIS C 1602-2015準拠)					
外形寸法(mm)	約82(W)×166(H)×36(D) 突起部を除く					
質量	約350g (乾電池含む)					
共通付属品	取扱説明書、試験成績書、保証書、ソフトケース、ハンドストラップ、アルカリ単3電池 (LR6)×4本					
機種別付属品	—	—	アラーム出力ケーブル — アナログ出力ケーブル		—	通信ケーブル、 専用ソフト (AMS-300)
アラーム出力	—	—	あり 表1	あり 表1	—	—
アナログ出力	—	—	—	あり 表2	—	—
メモリ機能	—	—	—	—	—	あり 表3
適合規格	EMC: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-1: 2013 class A Table2 (Industrial) RoHS: IEC EN 63000: 2018					

*1 タイプJ、T、Rの熱電対入力仕様も用意しております。詳細についてはお問い合わせください。

*2 アナログ出力を常時OFFで使用した場合、約400時間となります。

表1 アラーム出力仕様: HR-1300、HR-1301

	ALM1 (上限)	ALM2 (下限)
上限以上	Close	Open
上下限内	Open	Open
下限以下	Open	Close
ケーブル	ALMHA-1.5 (付属品)	

※ アラーム出力はフォトMOSリレーを使用しています。
ON抵抗 (内部保護抵抗400Ω、フォトMOSリレーON抵抗50Ω)
駆動電圧MAX.25V

表3 メモリ機能仕様: HR-1500

インターバル設定	固定 (1秒・5秒・10秒・30秒・1分・5分・10分・30分・60分、マニュアル)
メモリ容量	19999データ

表2 アナログ出力仕様: HR-1301

出力レート (表示分解能で切替)	1mV/℃ (1℃分解能)	10mV/℃ (0.1℃分解能)
出力範囲	1℃分解測定範囲全域	0.1℃分解測定範囲全域
アナログ出力変換精度 (25℃±10℃環境下)	測定精度に±1℃相当 (1mV) 加算	測定精度に±0.1℃相当 (1mV) 加算
温度係数 (25℃±10℃を超えた時、超えた温度分Δt℃に係数を掛けてアナログ出力変換精度に加算)	± (0.1mV/℃×Δt℃) 例: 50℃、0℃環境: ±1.5mV (2℃相当)	± (0.1mV/℃×Δt℃) 例: 50℃、0℃環境: ±1.5mV (0.2℃相当)
センサ断線時	約-2.3V	
測定範囲+オーバー	約5.1V	
測定範囲-オーバー	約-2.2V	
絶縁	絶縁抵抗	100MΩ/DC500V (センサ入力-アナログ出力間)
	定格使用電圧	300Vp-p (センサ入力-アナログ出力間)
ケーブル	ANGHA-1.5 (付属品)	

※ アナログ出力に関して: 表示値をD/A変換し出力します。更新タイミングは約200msで、出力の分解能は1mV単位になります。
アナログ出力を使用しない時は、アナログ出力をOFFしてください。

HRMシリーズ仕様

形名	HRM-110E		HRM-120E		HRM-130E		HRM-150E	
表示	液晶							
防水性能 (IPX5相当)	防水		防水		-		-	
操作スイッチ	メンブレンスイッチ (クリック付)							
入力コネクタ	ASPコネクタ (熱電対同種金属)							
入力	熱電対入力 (タイプE)							
入力点数	1点							
信号源抵抗	1kΩ以下							
測定範囲	0.1℃分解		-104.9~204.9℃					
	0.01℃分解		-104.99~199.99℃					
測定精度	0.1℃分解 -104.9~204.9℃		±0.1℃					
	0.01℃分解 -104.99~199.99℃		±0.10℃					
基準接点補償精度	±0.10℃ (25℃±10℃において)							
温度係数 (25℃±10℃を超えた時のみ)	±0.005×Δt℃ 超えた温度分Δtに係数を掛けた値を表示許容差 (=測定精度+基準接点補償精度)に加算。例: 50℃、0℃環境±0.075℃加算							
動作条件	0~50℃、0~80%RH以内 (但し、結露なきこと)							
保存条件	-20~50℃、0~85%RH以内 (但し、結露なきこと)							
使用時間	約600時間		約600時間		約350時間		約450時間	
電源	電池		アルカリ単3乾電池 (LR6)×4本					
	ACアダプタ (別売)		-		-		対応	
サンプリング周期	約500ms							
リニアライズ方式	デジタルリニアライズ方式 (JIS C 1602-2015準拠)							
外形寸法 (mm)	約82 (W)×166 (H)×36 (D) 突起部を除く							
質量	約350g (乾電池含む)							
共通付属品	取扱説明書、試験成績書、保証書、ソフトケース、ハンドストラップ、アルカリ単3電池 (LR6)×4本							
機種別付属品	-		-		アラーム出力ケーブル		通信ケーブル、専用ソフト (AMS-300)	
アラーム出力	-		-		あり 表1		-	
メモリ機能	-		-		-		あり 表2	
RFID	周波数		13.56MHz					
	変調方式		ASK					
	チャンネル数		1					
	最大電界強度		23.05dBμV/m (peak)@30m					
	準拠規格		Standard #: ARIB STD-T82 Type designation #: FC-20001 Standard #: CCAQ23LP0671T2 (For HRM-120E) CCAQ23LP0670T0 (For HRM-150E) Standard #: ETSI EN 300 330 (For HRM-120E、HRM-150E)					

表1 アラーム出力仕様: HRM-130E

	ALM1 (上限)	ALM2 (下限)
上限以上	Close	Open
上下限内	Open	Open
下限以下	Open	Close
ケーブル	ALMHA-1.5 (付属品)	

表2 メモリ機能仕様: HRM-150E

インターバル設定	固定 (1秒・5秒・10秒・30秒・1分・5分・10分・30分・60分、マニュアル)
メモリ容量	19999データ

※ アラーム出力はフォトMOSリレーを使用しています。
ON抵抗 (内部保護抵抗400Ω、フォトMOSリレーON抵抗50Ω)
駆動電圧MAX.25V

HRMシリーズ専用温度センサの仕様

センサ単体試験成績書付き

BSM・BUM・SFMシリーズ

形名*1	BSM-9*E	BSM-1*E	BSM-2*E	BSM-3*E	BSM-51E	BUM-* *E	SFM-E
使用温度範囲	-100~200℃					-100~200℃	-50~200℃
組み合わせ総合許容差*2	±0.30℃					±0.30℃	±0.30℃
成績書試験点	-100, 0, 100, 200℃					-100, 0, 100, 200℃	-50, 0, 100, 200℃
修理	修理不可					修理不可	修理不可

WEMシリーズ

形名*1	WEM-3*E
使用温度範囲	30~200℃
組み合わせ総合許容差*2	±1.00℃
成績書試験点	50, 100, 200℃
修理	修理可

*1 熱電対種以降の形名は省略しております。
*2 自動補正機能を使用した場合の許容差となります。
※ 高精度計測のために、計測中のグリップ部・スリーブ部は、計測器本体同様に常温を保つようご注意ください。
※ WEMシリーズは、表面温度校正器 ACM-1033にて調整を行っています。

Option

主な共通付属品

試験成績書



ソフトケース



形名 **SCHR2**
(写真の本体は含まれません)

ハンドストラップ



(写真の本体は含まれません)

別売品

ACアダプタ



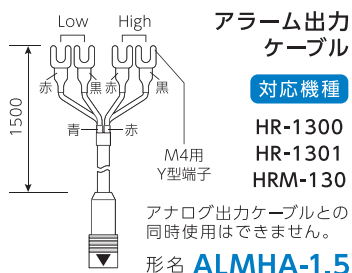
対応機種

HR-1300
HR-1301
HR-1500
HRM-130
HRM-150*

形名 **AD-100-500-HR-R** (AC100V用)
(CEマーキングには適合していません)

*RFIDの準拠規格により、HRM-150Eと上記ACアダプタのご使用は日本国内限定となります。

機種別付属品



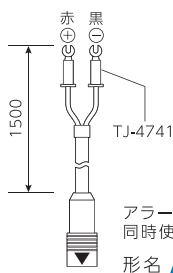
アラーム出力ケーブル

対応機種

HR-1300
HR-1301
HRM-130

M4用 Y型端子
アナログ出力ケーブルとの同時使用はできません。

形名 **ALMHA-1.5**



アナログ出力ケーブル

対応機種

HR-1301

アラーム出力ケーブルとの同時使用はできません。

形名 **ANGHA-1.5**

通信ケーブル



対応機種

HR-1500
HRM-150

形名 **AM-USB2**

専用ソフト



対応機種

HR-1500
HRM-150

形名 **AMS-300**

専用ソフトAMS-300動作環境

対応OS Windows® 10、Windows® 11 USB環境下において

システムの種類 32bit / 64bit

※上記動作環境の全てのパソコンについて動作を保証するものではありません。

※システム管理者権限 (Administrator) のユーザーのみで使用可能です。

※Windows®は、米国 Microsoft Corporationの、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。

※Windows®10、Windows®11は、米国 Microsoft Corporationの商品名称です。

校正について

ISOやHACCPなどの規格により、温度計を始めとする計測器の確実性が求められています。安立計器の製品は、試験成績書、校正証明書、トレーサビリティ体系図により、ISOやHACCPに対応した温度計管理が可能となっております。

- 試験成績書 …… 温度特性試験の結果を、成績書としてお出しします。
- 校正証明書 …… 試験の結果、対象となる温度計が正しく機能している事を証明します。
- トレーサビリティ体系図 …… 国家基準にトレースされるまでの流れを、体系的に図示します。

*HRシリーズ・HRMシリーズ単体校正の他、センサとのセット校正も行っております。詳細については、お問い合わせ下さい。

お問合せは 電話：03-3491-9181 FAX：03-3493-6729
e-mail：eigy@anritsu-meter.co.jp

ご使用前には必ず取扱説明書をお読み下さい。

●本紙に掲載されている希望小売価格に消費税は含まれておりません。

●このカタログの記載内容は2024年1月現在のものです。記載された製品の仕様及び価格をご連絡なしに変更することがありますので、ご了承下さい。

ISO 9001 JQA-2721, ISO 14001 JQA-EM6215は
本社と山梨工場で認証取得しています

ANRITSU 安立計器株式会社

本社 〒153-0064 東京都目黒区下目黒2-4-5 TEL(03)3491-9181

中部営業所 〒460-0003 名古屋市中区錦1-13-33 TEL(052)228-3270

関西営業所 〒540-0019 大阪市中央区和泉町1-2-6 TEL(06)6949-2801