



# ADT875 : FOURS D'ÉTALONNAGE

Solutions d'étalonnage en température

## Calibrateur de température à puits sec

- ▶ Trois modèles allant de -40°C à 660°C
- ▶ Portable, robuste et rapide montée en température
- ▶ Des performances métrologiques en stabilité, uniformité, précision et compensation d'effet de charge
- ▶ Ecran tactile couleurs



### APERÇU

Si vous connaissez sérieusement les outils d'étalonnage de température portables, alors vous savez qu'un bon calibrateur de température à puits sec est bien plus qu'une simple source de chaleur stable. Les calibrateurs de température à puits sec Additel 875 combinent d'excellentes performances en termes de stabilité et d'uniformité radiale et axiale, ainsi que d'un chargement rapide, robuste et portable.

- ▶ **Double zone de contrôle**
- ▶ **Option calibrateur de process permet une lecture multivoies en thermomètre de référence, des RTD et TC, la documentation de tâches et les communications HART.**
- ▶ **Choisissez votre propre option de gamme**
- ▶ **Contrôle du point de consigne par référence**
- ▶ **Fonction d'auto-étalonnage**

Mais nous ne nous arrêtons pas là !

L'option calibrateur de process permet la lecture d'un thermomètre à trois voies et un processus de calibrateur documenté. Nous avons également incorporé une option unique qui vous permet de sélectionner votre propre plage de température en fonction de la gamme du modèle choisi. C'est ce que nous appelons l'option CYOR ou l'option Choose Your Own Range. Lorsque vous achetez l'option CYOR, vous choisissez la plage de température supérieure et inférieure requise et nous calibrons et optimisons les performances du puits sec selon la plage sélectionnée.

Chaque produit dispose d'un écran tactile couleurs, d'une double zone de contrôle, et plus encore.

Vous allez juste adorer ces nouveaux fours d'étalonnage



### FONCTIONNALITES

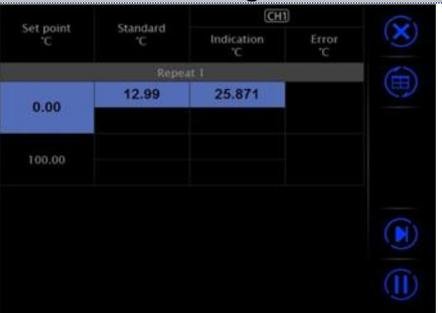
#### Option Calibrateur de process

Chaque modèle proposé dispose d'une option Process Calibrator (PC). Cette option calibrateur de process combine les nombreuses caractéristiques d'un calibrateur de processus de documentation HART et d'un puits sec de température. Cette option inclut la possibilité de mesurer un PRT de référence et deux appareils reliés à des canaux de test pouvant mesurer courant électrique, tension, commutateur, RDT ou thermocouple. En plus de ces fonctions de mesure, ce calibrateur dispose d'une capacité totale de documentation de création de tâches, enregistrant les résultats « as found » et « as left » ainsi que les communications HART. La fonction de prise de vue instantanée vous permet de capturer toutes les informations affichées à l'écran en pressant un bouton. Cette unité permet également la consignation des données de tous les canaux sur les fonctions auto step ou rampe. En utilisant la référence PRT, vous pouvez choisir de contrôler le point de consigne du puits sec en utilisant un capteur interne ou une référence PRT externe.

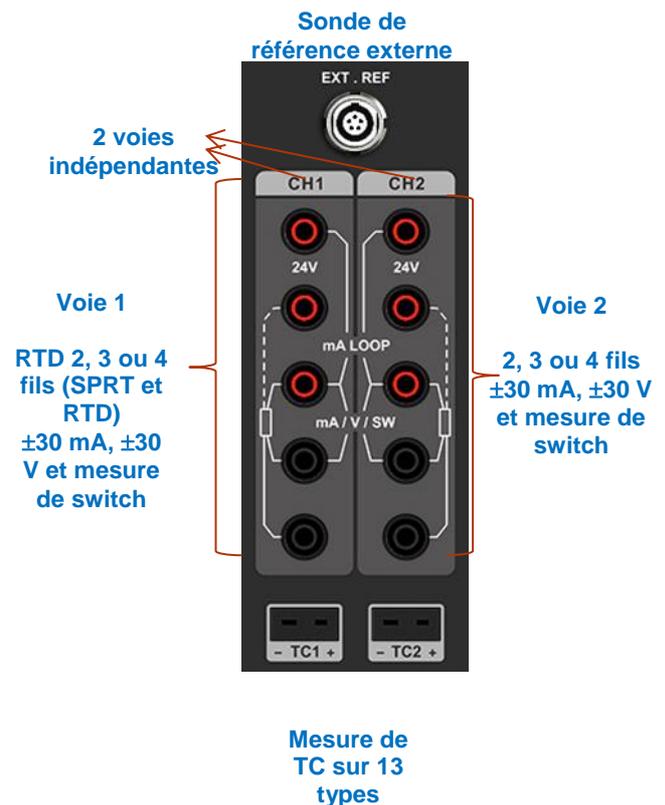
#### Auto-étalonnage

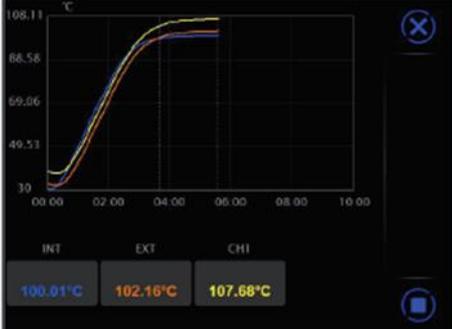
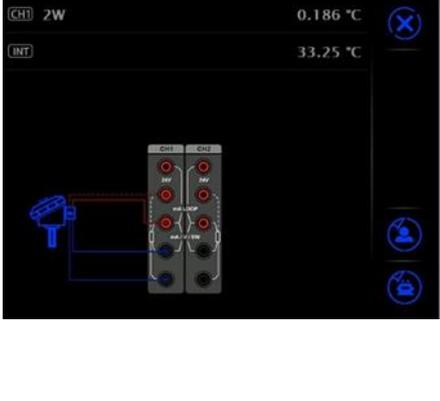
Nous pensons que l'utilisation d'une sonde de référence externe comme étalon est la meilleure façon de pratiquer votre étalonnage de température. Mais nous reconnaissons également que cette méthode n'est pas toujours nécessaire ou pratique, et qu'en fonction de l'utilisation, l'usage d'un capteur de contrôle interne serait préférable. Traditionnellement, le capteur de contrôle interne a une précision plus large, ce qui a joué un rôle dans sa dérive à long-terme. Nous avons intégré une fonction d'auto-étalonnage vous permettant d'effectuer une calibration automatique du capteur de contrôle interne en utilisant votre référence externe. En seulement quelques sélections, l'étalonnage se fera automatiquement, vous fournissant un nouvel étalonnage traçable du capteur de contrôle qui améliorera sa précision, sans avoir à se préoccuper de sa dérive à long-terme lorsqu'il est utilisé comme référence.

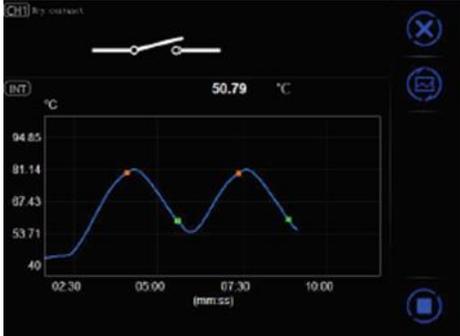
#### CARACTERISTIQUES

Spécifications	Affichage
tâche	
Mesure courant	
Mesure tension	

#### Connexions de l'option calibrateur de process



Spécifications	Affichage 1	Affichage 2																								
Auto-step		 <table border="1" data-bbox="1013 253 1449 403"> <thead> <tr> <th>Set Point °C</th> <th>INT °C</th> <th>CHI °C</th> <th>REF PRT100(385)-I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>20</td><td>20</td><td>19.87</td><td>20.61</td></tr> <tr><td>50</td><td>49.92</td><td>49.87</td><td>50.41</td></tr> <tr><td>80</td><td>79.92</td><td>79.99</td><td>81.22</td></tr> <tr><td>110</td><td>110.01</td><td>109.96</td><td>112.41</td></tr> <tr><td>80</td><td>79.99</td><td>80.34</td><td>81.87</td></tr> </tbody> </table>	Set Point °C	INT °C	CHI °C	REF PRT100(385)-I	20	20	19.87	20.61	50	49.92	49.87	50.41	80	79.92	79.99	81.22	110	110.01	109.96	112.41	80	79.99	80.34	81.87
Set Point °C	INT °C	CHI °C	REF PRT100(385)-I																							
20	20	19.87	20.61																							
50	49.92	49.87	50.41																							
80	79.92	79.99	81.22																							
110	110.01	109.96	112.41																							
80	79.99	80.34	81.87																							
Utilisation à distance																										
Enregistrement de données																										
Indicateur de stabilité																										
Instructions de connexion																										

Spécifications	Affichage	Application
Test PRT (Référence externe)		
Test RTD		
Test TC		
Test transmetteur de température		
Test de switch		

### ▲ SPECIFICATIONS

Spécification	875-155	875-350	875-660
Gamme de température à 23°C	-40°C à 155°C	33°C à 350°C	33°C à 660°C
Précision d'affichage	±0,18°C sur toute la gamme	±0,2°C sur toute la gamme	±0,3°C à 33°C ±0,3°C à 420°C ±0,5°C à 660°C
Stabilité sur 30 minutes	±0,01°C sur toute la gamme	±0,02°C sur toute la gamme	±0,02°C à 33°C ±0,03°C à 50°C ±0,04°C à 420°C ±0,04°C à 660°C
Uniformité axiale sur 60mm	±0,07°C sur toute la gamme	±0,04°C à 33°C ±0,1°C à 200°C ±0,2°C à 350°C	±0,05°C à 33°C ±0,3°C à 420°C ±0,5°C à 660°C
Uniformité radiale	±0,01°C sur toute la gamme	±0,01°C à 33°C ±0,015°C à 200°C ±0,02°C à 350°C	±0,02°C à 33°C ±0,05°C à 420°C ±0,1°C à 460°C
Influence Effet de charge (capteur interne)	±0,1°C	±0,15°C	±0,15°C
Influence Effet de charge (capteur externe)	±0,02%	±0,015°C	±0,025°C
Hystérésis (capteur d'affichage)	0,025°C	0,03°C	0,1°C
Conditions environnementales	Précision garantie de 8°C à 38°C 0°C à 50°C, 0% à 90%, RH non condensé, 3000m d'altitude pour une opération normale		
Conditions de stockage	-20°C à 60°C		
Indice IP	IP20		
Profondeur d'immersion	150 mm		
Insert OD	25,8 mm	24,8 mm	
Temps de chauffe	13 min : -40°C à 155°C 5 min : -40°C à 23°C 8 min : 23°C à 155°C	5 min : 33°C à 350°C	15 min : 33°C à 660°C
Temps de refroidissement	28 min : 155°C à -40°C 8 min : 155°C à 23°C 20 min : 23°C à -40°C	15 min : 350°C à 100°C 10 min : 100°C à 50°C 10 min : 50°C à 33°C	23 min : 660°C à 100°C 12 min : 100°C à 50°C 12 min : 50°C à 33°C
Temps normal de stabilité	10 min		
résolution	0,01°C		
Unités	°C, °F et K		
Affichage	Ecran tactile couleur 165 mm		
Taille (T x L x P)	320 x 170 x 330 mm		
Poids	9,9 kg	8,2 kg	
Alimentation	90-254 VAC, 45-65 Hz, 580 W	90-254 VAC, 45-65 Hz, 1200 W	
Tests mécaniques	Oscillation : 2g (10-500 Hz), 30 min sur deux cotés Impact : 3 fois 4g Test de chute : 500 mm		
Communication	USB A, USB B, RJ45, WiFi, Bluetooth		
Langues	Anglais, Chinois, Japonais, Russe, Allemand, Français, Italien et Espagnol		

### ▀ Spécifications des entrées (option calibrateur de process (-PC))

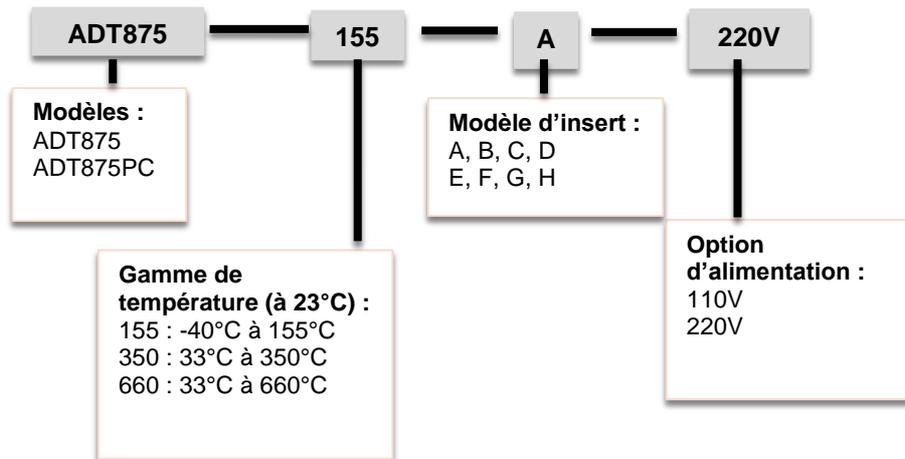
Spécification	Description
Précision lecture pour PRT 100 ohm (hors sonde)	±0,009°C à -40°C
	±0,010°C à 0°C
	±0,012°C à 50°C
	±0,017°C à -155°C
	±0,019°C à 200°C
	±0,026°C à -350°C
	±0,030°C à 420°C
Résolution d'affichage	1 mΩ
Gamme de référence de la mesure de résistance	0 Ω à 400 Ω
Précision de la mesure de résistance	0 Ω à 50 Ω : 0,002 Ω
	50 Ω à 400 Ω : 0,004% lect
Caractérisation de la sonde de référence	ITS-90, CVD, IEC-751, Résistance
Mesure de la référence	PRT 4 fils
Connexion de la sonde de référence	LEMO 6 broches smart connector
Nbr de voies Resistance	2
Précision des mesures resistance (capteur excl)	0 Ω à 25 Ω : 0,002 Ω
	25 Ω à 400 Ω : 0,008% lect
	400 Ω à 4K Ω : 0,004% lect
Résolution des mesures résistances	0 Ω à 400 Ω : 1 mΩ
	400 Ω à 4K Ω : 0,01 Ω
Gamme de mesure des résistances	0 Ω à 4K Ω
Type de RTD	PT10, PT25, PT50, PT100, PT200, PT500, PT1000, CU10, CU50, CU100, NI100, NI120
Connexion des RTD	4 entrées jacks 4mm
Canaux des RTD	2 canaux. Les deux supportent les câbles RTD 2, 3 et 4
Nbr de voies TC	2
Voies de mesure TC	Terminaux TC mini: acceptent S, R, K, B, N, E, J, T, C, D, G, L et U
Précision des mesures TC (capteur excl)	±0,13°C à 0°C
	±0,15°C à 155°C
Exemple donnée pour le type K	±0,18°C à 350°C
	±0,24°C à 660°C
Gamme TC	-100 mV à 100 mV
Résolution TC	0,01 V, impédance d'entrée <1 MΩ
Précision des mesures TC (capteur excl)	0 Ω à 400 Ω : 1 mΩ
	0 Ω à 400 Ω : 1 mΩ
Précision tension TC	0,02% lect + 5µV
Précision interne CJC	±0,35 (extérieur de 0°C à 50°C)
Gamme du courant	-30mA à 30mA
Précision du courant	0,02% Lect + 2 µA
Résolution du courant	0,001 mA, impédance d'entrée < 100



Spécification	Description
Gamme tension	-30 V à 30 V
Précision tension	±0,02% lect + 2 mV
Résolution tension	0,01 V, impédance d'entrée <1 MΩ
Test du switch	Mécanique ou manuel
Sortie DC 24V	24 V ±1 V, MAX60 mA
Communication HART	En option (modèle ADT875)
Documentation	Jusqu'à 1000 tâches, chacune stockant 10 résultats « as found » et « as left ». Fonction capture d'écran. Enregistre les fonctions auto step et rampe.
Coefficient de température 0°C à 8°C et 38°C à 50°C	basse température : ±0,005 °C/°C
	haute température : ±0,01 °C/°C
	Lecture ref : ±1 ppm FS/°C
	Lectures RTD : ± 2 ppm FS/°C
	Lectures TC : ± 5 ppm FS/°C
Courant : ± 10 ppm FS/°C	
Tension : ± 10 ppm FS/°C	



### Informations de commande



### Accessoires et options

Accessoires standard		
Modèle	Quantité	Illustration
Puits sec et insert sélectionné	1 pc.	
Adaptateur d'alimentation	1 pc.	
Câble USB	1 pc.	
Outil de retrait de l'insert	1 pc.	
Bouclier thermique (uniquement pour ADT875/PC-350/660)	1 pc.	
Bouchon en gel de silice (uniquement pour ADT875/PC-155)	1 set (3 pcs.)	
Bouchon d'isolation (uniquement pour ADT875/PC-155)	1 set (3 pcs.)	
Fils de test (uniquement pour ADT875PC)	2 sets (6 pcs.)	
Certificat d'étalonnage	1 pc.	
Manuel CD	1 pc.	

Options		
Modèle	Description	Illustration
9875-155-CYOR	Sélection de gamme pour ADT875-155 Calibrateur à puits sec, gamme personnalisée	
9875-350-CYOR	Sélection de gamme pour ADT875-350 Calibrateur à puits sec, gamme personnalisée	
9875-660-CYOR	Sélection de gamme pour ADT875-660 Calibrateur à puits sec, gamme personnalisée	

Accessoires optionnels		
Modèle	Description	Illustration
ADT110-875-L-INSERT-A	Insert A, ADT875, Basse température	
ADT110-875-L-INSERT-B	Insert B, ADT875, Basse température	
ADT110-875-L-INSERT-C	Insert C, ADT875, Basse température	
ADT110-875-L-INSERT-D	Insert D, ADT875, Basse température	
ADT110-875-L-INSERT-Z	Insert Z, Plat ADT875, Basse température	
ADT110-875-H-INSERT-A	Insert A, ADT875, Haute température	
ADT110-875-H-INSERT-B	Insert B, ADT875, Haute température	
ADT110-875-H-INSERT-C	Insert C, ADT875, Haute température	
ADT110-875-H-INSERT-D	Insert D, ADT875, Haute température	
ADT110-875-H-INSERT-Z	Insert Z, Plat ADT875, Haute température	

Accessoires optionnels		
Modèle	Description	Illustration
9XX-87X	Malette de transport avec roulettes pour ADT875	
AM1710-12-ADT	PRT Secondaire, -40°C à 160°C, (6.35mm X 305 mm), avec connecteur puits sec	
AM1710-BEND-ADT	PRT Secondaire, -40°C à 160°C, (6.35mm X 305 mm), pliage 90° à 170mm du bout de la sonde, avec connecteur puits sec	
AM1730-12-ADT	PRT Secondaire, -40°C à 420°C, (6.35mm X 305 mm), avec connecteur puits sec	
AM1730-BEND-ADT	PRT Secondaire, -40°C à 420°C, (6.35mm X 305 mm), pliage 90° à 245mm du bout de la sonde, avec connecteur puits sec	
AM1751-12-ADT	PRT Secondaire, -40°C à 661°C, (6.35mm X 305 mm), avec connecteur puits sec	
AM1751-BEND-ADT	PRT Secondaire, -40°C à 670°C, (6.35mm X 305 mm), pliage 90° à 245mm du bout de la sonde, avec connecteur puits sec	

