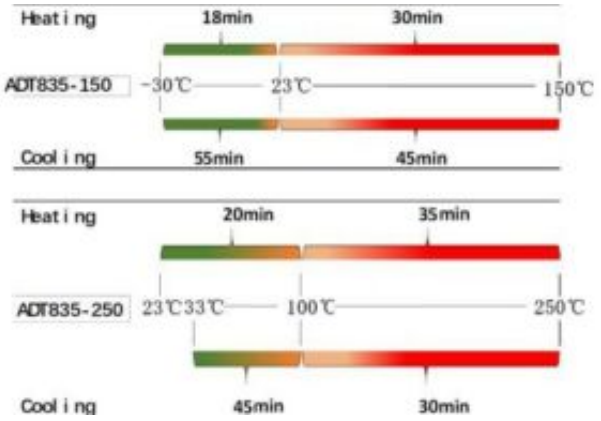
ADT835 BAIN D&RS QUO;ÉTALONNAGE PORTABLE ADDITEL

ADT835 bain d'étalonnage portable additel

- Conçu pour une portabilité et des performances exceptionnelles
- Plage de température étendue : -30 °C à 250 °C selon le modèle
- Précision élevée : ±0,1 °C
- Compatible avec une large gamme de types et de tailles de sondes
- Calibrateur de processus intégré en option (modèle PC)
- Rapide à atteindre la température
- Offre une stabilité et une uniformité exceptionnelles
- Réponse thermique rapide pour un fonctionnement efficace
- Doté d'une technologie de chauffage bizone avancée
- Auto-ajustage en une seule touche
- Conçu avec une protection robuste contre les interférences électromagnétiques

Description

L'ADT835 est un bain d'étalonnage portable et compact (ouverture 90 x 90 mm), établissant une nouvelle référence en matière de solutions d'étalonnage performantes et peu encombrantes.
Contrairement aux bains secs intégrés classiques, l'ADT835 offre une polyvalence exceptionnelle, compatible avec les capteurs de température de tous types, tailles et formes. Sa conception innovante facilite les étalonnages par lots et sur site, tout en garantissant une excellente stabilité, uniformité et précision. Alliant la précision et la fiabilité d'un bain d'étalonnage traditionnel à la portabilité d'un bain sec, l'ADT835 est un choix fiable pour les besoins et les environnements d'étalonnage exigeants.
L'ADT835 offre des performances exceptionnelles grâce à une conception intelligente et intuitive.
Ses fonctions avancées d'enregistrement de données simplifient la documentation et contribuent à minimiser les erreurs et les lectures manquées. Les outils applicatifs intégrés optimisent les flux de travail, tandis que la télécommande intelligente permet le multitâche et une productivité accrue.
L'écran tactile TFT de 6,5 pouces offre une interface intuitive, rendant son utilisation ultra simple, même pour les débutants.
Les bains d'étalonnage ADT 835 se déclinent en 2 modèles
ADT835-150 / ADT835PC-150: gamme -30 à 150 °C
Le modèle 835-150 chauffe à 150 °C en 30 minutes, refroidit à -25 °C en 45 minutes et à -30 °C en 55 minutes.
ADT835-250 / ADT835PC-250 gamme 30 à 250 °C
Le modèle 835-250 chauffe à 250 °C en 55 minutes, refroidit à 100 °C en 30 minutes et à 33 °C en 45 minutes.
Chauffage et refroidissement accélérés pour une efficacité maximale



Un étalonnage efficace repose sur des transitions de température rapides, des temps de stabilisation minimaux et une capacité de bain suffisante. L'ADT835 répond à tous ces critères grâce à une technologie avancée de prédiction de vitesse variable et de contrôle sans dépassement, garantissant une précision de ±0,1 °C tout au long du processus de chauffage et de refroidissement. Ces temps de réponse thermique rapides réduisent considérablement les cycles d'étalonnage par rapport aux bains d'étalonnage traditionnels, améliorant significativement le débit et la productivité globale.

Etalonnage polyvalent des capteurs avec l'ADT835

L'étalonnage d'une large gamme de capteurs de température représente un défi, notamment dans des secteurs comme l'industrie pharmaceutique, la biotechnologie et l'agroalimentaire, où les capteurs spécialisés ou sanitaires sont courants. Ces capteurs comportent souvent de grandes brides, des écrous à sertir ou des sondes courtes, ce qui rend l'étalonnage sur site avec des bains secs traditionnels difficile et coûteux. Les utilisateurs peuvent être amenés à investir dans des bains secs sur mesure, tout en se heurtant à des limitations quant à la précision des résultats. Le bain d'étalonnage portable ADT835 répond à ces problématiques en fournissant un champ de température stable et uniforme, garantissant un étalonnage précis pour les capteurs de types, de tailles et de formes variés, sans nécessiter de solutions sur mesure.

Amélioration de l'efficacité de l'étalonnage par lots

L'optimisation de l'efficacité de l'étalonnage

réduit directement les temps d'arrêt en usine. Pour faciliter l'étalonnage par lots, les sources de température portables doivent pouvoir étalonner simultanément plusieurs capteurs. L'ADT835 dispose d'un bain avec une ouverture de 90 mm x 90 mm et d'une profondeur de 155 mm, permettant l'étalonnage de plusieurs capteurs en une seule opération. Cette capacité permet l'étalonnage simultané de jusqu'à quatre capteurs de température sanitaires de 50 mm de diamètre ou de jusqu'à quarante capteurs de température à tige de 6,35 mm de diamètre, améliorant ainsi considérablement l'efficacité opérationnelle.

Technologie innovante de chauffage DUAL pour une stabilité accrue

Les environnements de terrain présentent souvent des défis tels que les fluctuations de courant dues aux équipements lourds, les variations de débit d'air causées par les ventilateurs industriels et les variations de température ambiante dues aux systèmes de climatisation à fréquence variable. Ces facteurs peuvent impacter significativement les performances du bain d'étalonnage et compromettre la stabilité du contrôle de la température. L'ADT835 surmonte ces difficultés environnementales grâce à sa technologie de chauffage innovante à double zone. Un système de chauffage externe, situé près de la chambre à vapeur, assure un contrôle de température stable et constant, tandis qu'un élément chauffant interne, immergé dans le fluide, garantit une réponse rapide et dynamique aux perturbations. Cette conception avancée améliore considérablement la résistance aux interférences externes, assurant ainsi des performances fiables et précises, même dans des conditions de terrain exigeantes.

Calibrateur de processus intégré à trois voies haute précision (en option)

L'ADT835 propose en option un calibrateur de process de haute précision à trois voies de mesure intégré, conçu pour simplifier les opérations sur le terrain. Cette fonctionnalité permet de se passer de devoir utiliser plusieurs appareils sur site.

Le calibreur intégré combine les fonctions d'un thermomètre, d'un multimètre, d'une alimentation 24 V pour les boucles 4-20 mA et d'un communicateur portable HART, permettant à l'ADT835 de gérer efficacement un large éventail de tâches d'étalonnage.

Chaque voie est équipée de connecteurs à connexion rapide, permettant des branchements rapides et sans outil, quel que soit le type de connecteur. La voie 1 sert de voie de référence et est compatible avec les sondes de température à résistance de référence, de sondes secondaires intelligentes ou les thermomètres de référence fournis par l'utilisateur. Les voies 2 et 3 sont dédiées aux connexions de dispositifs à tester (DUT) et prennent en charge les sondes RTD, les thermocouples (TC), les transmetteurs de température, les transmetteurs de température HART et les switches de température.

Auto-étalonnage automatisé du capteur de référence interne

Un étalonnage périodique est essentiel pour garantir la précision du contrôle de température des bains d'étalonnage. Les méthodes traditionnelles consistent à enregistrer et à calculer manuellement les erreurs à chaque point d'étalonnage, un processus long et complexe qui peut souvent prendre plus d'une heure.

L'ADT835 simplifie cette opération grâce à son programme d'auto-étalonnage. Cette fonction élimine la saisie manuelle de données et les calculs, rationalisant ainsi le processus d'étalonnage et garantissant un contrôle précis de la température avec une intervention minimale de l'utilisateur.

Télécommande pour fonctionnement en parallèle

L'ADT835 dispose de fonctionnalités de télécommande avancées pour faciliter les opérations en parallèle :

Mode point à point : Se connecte à un téléphone portable ou à un ordinateur via Bluetooth ou point d'accès Wi-Fi, permettant le fonctionnement direct du bain à partir de ces appareils.

Mode Cloud : Se connecte au réseau via WiFi ou port LAN, permettant la gestion à distance de plusieurs bains d'étalonnage via des téléphones portables ou des ordinateurs en mode point à point.

Ces options de télécommande intelligentes améliorent la flexibilité et l'efficacité opérationnelles.

Conception avancée de protection contre les problèmes de fluides pour une utilisation et un entretien faciles

L'ADT835 intègre un système de protection des fluides professionnel pour une utilisation sûre et pratique. Doté d'un réservoir de trop-plein et d'un orifice de vidange intégrés, il gère efficacement les fluides et facilite leur transport, tout en limitant les risques de contamination environnementale et de sécurité. La cuve et le corps du réservoir sont fabriqués en acier inoxydable résistant à la corrosion, facile à nettoyer et durable, même en présence de contaminants irritants ou corrosifs.

L'ADT835 est également doté d'un couvercle supérieur étanche, fixé par une vis à serrage manuel, afin d'éviter efficacement les fuites de liquide pendant le transport et l'étalonnage. De plus, la conception de l'interrupteur d'alimentation protégé minimise le risque d'accumulation de brouillard d'huile sur les contacts, améliorant ainsi la fiabilité et réduisant les risques de panne. Pour la sécurité de l'utilisateur, une icône d'avertissement de température s'affiche lorsque la température du liquide dépasse 50 °C, l'alertant et prévenant ainsi les brûlures accidentelles. L'ensemble de ces caractéristiques améliore la sécurité, la facilité d'utilisation et la maintenance du bain d'étalonnage ADT835.

Spécifications

S
Spécifications générales

Modèles	ADT835PC-150 / ADT835-150	ADT835PC-250 / ADT835-250
Gamme	-30°C~150°C	33°C~250°C
Précision INT REF	± 0,1 °C	± 0,1 °C
Précision EXT REF	± 0,05 °C	± 0,05 °C
Stabilité	± 0,01 °C	± 0,015 °C
Uniformité	± 0,02 °C	± 0,03 °C (≤ 200 °C) ± 0,04 °C (□ 200 °C)
Répétabilité	0,04°C (référence interne)	0,04°C (référence interne)
	0,01 °C (référence externe)	0,01 °C (référence externe)
Temps de chauffage	18 min (-30~23°C) 30 min (23~150°C)	20 min (23~100°C) 35 min (100~250°C)
Temps de refroidissement	45 min (150°C~23°C) 45 min (23°C~-25°C) 55 min (23°C~-30°C)	30 min (250°C~100°C) 45 min (100°C~33°C)
Délai typique de stabilisation	10 minutes	10 minutes
Espace de travail	Temps de préchauffage : 15 min Taille du bain : 90 mm x 90 mm Zone de travail : centre du bain φ 75 mm zone circulaire, 15 mm au-dessus du fond du bain, 65 mm en dessous du niveau du liquide, profondeur maximale 155 mm	
fluide caloporteur	Volume maximal : 2,5 L	
	Fluide recommandé à 150°C : DOW CORNING XIAMETER PMX-200 10cSt	Fluide recommandé à 250 °C : DOW CORNING XIAMETER PMX-200 50 cSt
Unites de temperatures	°C; °F et °K	
Afficheur	Écran tactile capacitif couleur de 6,5 pouces (165 mm), 640 x 480, panneau antireflet, thème sombre ou clair commutable Taux de mise à jour de la communication : 10 fois/s, Taux de rafraîchissement de l'affichage : 4 fois/s Résolution la plus élevée : 0,001	

	°C, réglable Alimentation électrique	
Besoins en énergie	110 V : 100~120 V, 50 Hz/60 Hz, fusible : 8 A 250 V	
	220 V : 200~230 V, 50 Hz/60 Hz, fusible : 4 A 250 V	
	Consommation électrique maximale : 800 W	
Taille et poids	16 kg : ADT835-155 et 16,3 kg :ADT835PC-155	14 kg :ADT835-250 14,3 kg : ADT835PC-250
	Dimensions de la structure principale : 7,5 × 16,2 × 15,2 pouces (191 (L) × 412 (H) × 387 (P) mm)	
Taille et poids	Taille maximale : 7,5 × 18,1 × 16,77 po (191 (L) × 460 (H) × 426 (P) mm) (avec poignée, tube de trop-plein)	
Environnement	Température de fonctionnement : 0°C~ 40°C Précision garantie : 13°C~ 33°C Température de stockage : -20°C~ 60°C Humidité : 5 % HR ~ 95 % HR, sans condensation Altitude : □ 2000 m Indice de protection IP : IP20, utilisation en intérieur uniquement Vibration : 2 g Impact : 5 g Test de chute du colis : 1 m	
Communication	USB-A, USB-B, LAN, Wi-Fi, BLE	
Fonctions électriques	Canal RTD de référence (EXT.REF) : port Lemo 6 broches, et 4 fiches φ 4 m câblage à poussoir rapide φ 4 mm Canaux DUT (CH1, CH2) :φ 4 mm, câblage à poussoir rapide	
Langues	Anglais, chinois, japonais, russe, allemand, français, italien et espagnol	
Garantie	1 an	

Spécifications électriques

Canal RTD de référence (EXT. RÉF)	mesure RTD	Plage : (0~400)Ω Précision : ±1,25 mΩ à (0~50) Ω, ±0,0025 % RD à (50~400) Ω Résolution : 0,1 mΩ Coefficient de température : ±1 ppmF.S/°C à (0~13)°C et (33~50)°C Courant d'excitation : 0,75 mA, inversion de courant	

		Technologie de mesure : 4 fils, cycle de mesure 1S Type : Pt25, Pt100 SPRT Type de norme : ITS-90, CVD, IEC-751 Méthodes de câblage : Lemo et connecteur à poussoir rapide	
Chaînes DUT (CH1, CH2)	Mesure courant	Plage : (-30~30) mA Précision : ±(0,01%RD+2μA) Résolution : 0,1 μA Coefficient de température : ±5 ppm FS/°C à (0~13)°C et (33~50)°C Impédance d'entrée : <10Ω	
	Mesure de tension	Plage : (-30~30)V, (-12~12)V Précision : ±(0,01 % RD+0,6 mV) Résolution : 0,1 mV Coefficient de température : ±5 ppmF.S/°C à (0~13)°C et (33~50)°C Impédance d'entrée : >1 MΩ	
	Mesure RTD	CH1 prend en charge la mesure et le réglage du transmetteur HART Gamme de résistance : (0~400)Ω et (0~4000)Ω (auto) Précision : ±2,0 mΩ à (0~25) Ω, ±0,004 % RD à (25~400) Ω, ±0,005 % RD à (400~4000) Ω (mesure à 4 fils) Résolution : 0,1 mΩ	
		Type de RTD : Pt10, Pt25, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Cu10, Cu50, Cu100, Ni100, Ni120	
		Courant d'excitation : 0,25 mA, inversion de	

		courant	
		Technologie de mesure : 2/3/4 fils, cycle de mesure 1S	
		Coefficient de température : ±2ppmF.S/°C à (0~13)°C et (33~50)°C	
		Méthodes de câblage : Lemo et connecteur à poussoir rapide	
		Plage de signaux : (-75~75)mV	
		Précision : ±(0,01%RD+5μV)	
	Mesure TC	Type de TC : S, R, B, K, N, E, J, T, C, D, G, L, U	
		Coefficient de température : ±5 ppmF.S/°C à (0~13)°C et (33~50)°C	
		Type de TC : S, R, B, K, N, E, J, T, C, D, G, L, U	
		Plage de CSF : 0°C~ 50°C Précision de la CSF : ± 0,2 °C	
	Alimentation en boucle	24 V±10 % (avec charge), 24 V±1 % (sans charge), max. 60 mA pour l'alimentation de la transmetteur de température et thermomètre électronique	
	Mesure de thermostats	Interrupteur mécanique ou interrupteur électrique	

Spécification de mesure du capteur de température

Canal	**Gamme /Type**	**Précision de mesure**							
		Tempér	-30	0	50	100	150	200	250

		ature (°C)								
RTD de référence Voie EXT REF										
		Précision (°C)	±0,013	±0,013	±0,013	±0,013	±0,013	±0,014	±0,014	
	PT25									
	PT100	Précision (°C)	±0,006	±0,006	±0,008	±0,009	±0,011	±0,012	±0,013	
Chaînes DUT	PT100	Précision (°C)	±0,009	±0,010	±0,012	±0,015	±0,017	±0,019	±0,021	
	K-TC	Précision (°C)	±0,14	±0,13	±0,13	±0,13	±0,14	±0,15	±0,15	
	N-TC	Précision (°C)	±0,20	±0,19	±0,19	±0,18	±0,17	±0,17	±0,17	
(CH1, CH2)	ETC	Précision (°C)	±0,09	±0,09	±0,08	±0,08	±0,08	±0,09	±0,09	
	J-TC	Précision (°C)	±0,11	±0,10	±0,10	±0,10	±0,11	±0,11	±0,11	
	T-TC	Précision (°C)	±0,14	±0,13	±0,12	±0,12	±0,11	±0,11	±0,11	

Guide de sélection ADT835

Modèles	**ADT835PC-150**	**ADT835-150**	**ADT835PC-250**	**ADT835-250**
Gamme	-30°C~150°C	-30°C~150°C	33°C~250°C	33°C~250°C
mA/mV/V	•		•	
mesure	•		•	
Mesure de SWITCH	•		•	
Alimentation en boucle 24 V	•		•	
communicateur HART	•		•	
Câblage rapide	•		•	
Référence INT	•	•	•	•
Référence EXT	•		•	
Auto-étalonnage	•		•	

Tâche de documentation	•		•	
Test STEPS	•	•	•	•
Calculateur thermique	•	•	•	•
Bibliothèque de capteurs	•	•	•	•
SNAPSHOT	•	•	•	•
Mise à jour de la clé USB	•	•	•	•
Télécommande bluetooth	•	•	•	•
Autodiagnosic	•	•	•	•

Modèles et accessoires

Reference de commande :

ADT 835PC-150 : bain avec option mesure gamme-30 à 150°C
ADT 835-150 : bain gamme-30 à 150°C
ADT 835PC-250 : bain avec option mesure gamme 33 à 250°C
ADT 835-250 : bain gamme 33 à 250°C

Livré en standard

câble d'alimentation CA	1 pièce	
câble USB	1 pièce	
Cordons de test, 1 rouge 1 noir (uniquement modèles PC)	1 pièce	
Couvercle d'étanchéité supérieur	1 pièce	
Couvercle en téflon à trous multiples	1 pièce	
Panier de protection	1 pièce	
Boîte de débordement de fluide	1 pièce	
étalonnage Accrédité ISO 17025	1 pièce	

Accessoires en option

Modèle	***Description***	
9921	Mallette de transport à roulettes	
9090	Support de serrage simple (Pour plus de détails, voir Gabarit spécial ADT835 spécification)	
9091	Support circulaire simple (Pour plus de détails, voir Gabarit spécial ADT835 spécification)	
9092	Gabarit réglable à trous multiples (Pour plus de détails, voir Gabarit spécial ADT835 spécification)	
AM17XX-12-ADT	Référence secondaire directe PRT (voir catalogue Additel)	
AM17XX-BEND-	Référence secondaire	

ADT	PRT coudée (voir catalogue Additel)	
9070	Connecteur intelligent pour référence PRT (pour modifier les propres paramètres de l'utilisateur capteur de référence)	
9071	Adaptateur de connecteur de smart connecteur à 4 fils avec or-piques plaquées (pour calibrer la référence capteur)	
9072	Connecteur intelligent avec pinces pour référence PRT (pour se connecter à capteur de référence fils nus)	
9203-4L	Huile de silicone, 4 L (10 cSt pour -150 □	
9204-4L	Huile de silicone, 4 L (50 cSt pour -250)	
Couvercle d'accès vierge	Trous personnalisés par les utilisateurs	
9080	Kit de câbles de compensation de TC (S, R, K, J, T, E, N)	