

# ADT 835 Portables Kalibrierbad





- Entwickelt für außergewöhnliche Mobilität und Leistung
- Erweiterter Temperaturbereich: -30 °C bis 250 °C
- Hochpräzise Genauigkeit: ±0,1 °C
- Kompatibel mit einer Vielzahl von Fühlertypen und -größen
- Optionaler integrierter Prozesskalibrator (PC)
- Schnelles Erreichen der Temperatur
- Hervorragende Stabilität und Gleichmäßigkeit
- Schnelle thermische Reaktion f
  ür effizienten Betrieb
- Fortschrittliche Zwei-Zonen-Heiztechnologie
- Selbstkalibrierung per Knopfdruck
- Robuster Schutz vor elektromagnetischen Störungen

## Übersicht

Das ADT835 ist ein tragbares Kalibrierbad mit kompakten Abmessungen von 90 x 90 mm (3,54 x 3,54 Zoll) und setzt neue Maßstäbe für leistungsstarke und platzsparende Kalibrierlösungen. Im Gegensatz zu herkömmlichen integrierten Trockenflüssigkeitsbädern bietet das ADT835 außergewöhnliche Vielseitigkeit und kann Temperatursensoren nahezu jeder Art, Größe und Form aufnehmen. Sein innovatives Design ermöglicht sowohl Chargenals auch Feldkalibrierungen und gewährleistet gleichzeitig hervorragende Stabilität, Einheitlichkeit und Genauigkeit. Durch die Kombination der Präzision und Zuverlässigkeit eines herkömmlichen Kalibrierbads mit der Tragbarkeit eines Blockkalibrators ist das ADT835 eine zuverlässige Wahl für anspruchsvolle Kalibrierumgebungen.



Der ADT835 bietet herausragende Leistung dank seines intelligenten, benutzerorientierten Designs. Seine erweiterten Datenprotokollierungsfunktionen vereinfachen die Dokumentation und tragen dazu bei, Fehler oder verpasste Messwerte zu minimieren. Integrierte Anwendungstools steigern die Effizienz der Arbeitsabläufe, während die intelligente Fernbedienungsfunktion Multitasking und höhere Produktivität ermöglicht.

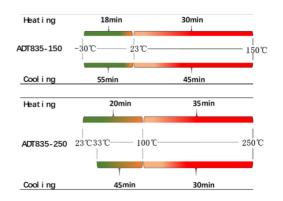
Der 6,5-Zoll-TFT-Touchscreen bietet eine intuitive Benutzeroberfläche und macht die Bedienung selbst für Einsteiger einfach.

### Beschleunigtes Heizen und Kühlen für maximale Effizienz

Eine effiziente Kalibrierung erfordert schnelle Temperaturübergänge, minimale Stabilisierungszeiten und eine ausreichende Badkapazität.

Der ADT835 überzeugt durch fortschrittliche Geschwindigkeitsvorhersage und eine Überschreibschutz-Regeltechnologie und erreicht eine Genauigkeitsfehlerbandbreite von ±0,1 °C während des gesamten Heiz- und Kühlprozesses.

ADT835-150 / ADT835PC-150: Heizt in 30 Minuten auf 150 °C, kühlt in 45 Minuten auf -25 °C und in 55 Minuten auf -30 °C ab.



ADT835-250 / ADT835PC-250: Heizt in 55 Minuten auf 250 °C, regelt in 30 Minuten auf 100 °C runter und in 45 Minuten auf 33 °C.

Diese schnellen thermischen Reaktionszeiten verkürzen die Kalibrierzyklen im Vergleich zu herkömmlichen Kalibrierbädern erheblich und verbessern so den Durchsatz und die Gesamtproduktivität erheblich.

#### Vielseitige Sensorkalibrierung mit dem ADT835

Die Kalibrierung einer Vielzahl von Temperatursensoren ist eine Herausforderung, insbesondere in Branchen wie der Pharmaindustrie, Biotechnologie und Lebensmittelverarbeitung, in denen spezialisierte oder hygienische Sensoren üblich sind. Diese Sensoren verfügen oft über große Flansche, Klemmringe oder kurze Fühler, was die Vor-Ort-Kalibrierung mit herkömmlichen Blockkalibratoren schwierig und kostspielig macht. Anwender müssen möglicherweise in kundenspezifische Blockkalibratoren investieren, erzielen aber dennoch nur begrenzte Ergebnisse.



Das tragbare Kalibrierbad ADT835 löst diese Herausforderungen, indem es ein stabiles und gleichmäßiges Temperaturfeld bietet und so eine präzise Kalibrierung für Sensoren unterschiedlicher Art, Größe und Form gewährleistet, ohne dass kundenspezifische Lösungen erforderlich sind.

## Verbesserte Effizienz bei der Chargenkalibrierung

Die Maximierung der Kalibriereffizienz reduziert unmittelbar die Ausfallzeiten im Werk. Um die Chargenkalibrierung zu ermöglichen, müssen tragbare Temperaturbäder mehrere Sensoren gleichzeitig aufnehmen können. Der ADT835 verfügt über eine Innenwanne in der Größe von 90 mm x 90 mm und eine Tiefe von 155 mm und ermöglicht so die Kalibrierung





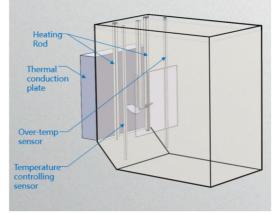
mehrerer Sensoren in einem Arbeitsgang. Diese Kapazität ermöglicht die gleichzeitige Kalibrierung von bis zu vier Sanitär-Temperaturfühler mit 50 mm Durchmesser oder bis zu vierzig Stabtemperaturfühler mit 6,35 mm Durchmesser was die Betriebseffizienz erheblich verbessert.

#### Innovative Doppelheiztechnologie für verbesserte Stabilität

Im Feldeinsatz treten häufig Herausforderungen auf, wie z. B. Leistungsschwankungen durch schwere Geräte, ungleichmäßiger Luftstrom von Industrielüftern und Temperaturschwankungen durch Klimaanlagen mit variabler Frequenz. Diese Faktoren

können die Leistung des Kalibrierbads erheblich beeinträchtigen und die Stabilität der Temperaturregelung beeinträchtigen.

Der ADT835 bewältigt diese Herausforderungen mit seiner innovativen Zweizonen-Heiztechnologie. Ein Heizsystem in der Nähe Dampfkammer sorgt für eine stabile und konstante Temperaturregelung, während ein in die Flüssigkeit eingetauchtes internes Heizelement eine schnelle Reaktion dynamische auf Störungen ermöglicht. Dieses fortschrittliche Design verbessert Widerstandsfähigkeit gegenüber externen



Störungen erheblich und gewährleistet eine zuverlässige und präzise Leistung – selbst unter anspruchsvollen Feldbedingungen.

## Optionaler integrierter Dreikanal-Hochpräzisions-Prozesskalibrator

Der ADT835 bietet einen optionalen integrierten Dreikanal-Hochpräzisions-Prozesskalibrator, der den Feldbetrieb optimiert. Dadurch entfällt das Mitführen mehrerer Geräte vor Ort. Der

integrierte Kalibrator vereint die Funktionen Thermometers, eines Multimeters, einer 24-V-Stromversorgung und eines HART-Handterminals. Dadurch kann der ADT835 eine Vielzahl von Kalibrieraufgaben effektiv bewältigen. Jeder Kanal ist mit Schnellsteckverbindern ausgestattet, die einen werkzeuglosen, schnellen Anschluss unabhängig Steckertyp ermöglichen. Kanal 1 dient als Referenzkanal und ist sekundären Referenz-PRTs intelligenten benutzerdefinierten Referenzthermometern kompatibel. Die Kanäle 2 und 3 sind für den Anschluss von Prüflingen vorgesehen und unterstützen RTDs, Thermoelemente (TCs), Temperaturtransmitter, HART-Temperaturtransmitter Temperaturschalter.



#### Automatische Selbstkalibrierung für internen Referenzsensor

Eine regelmäßige Kalibrierung ist unerlässlich, um die Genauigkeit der Temperaturregelung in Kalibrierbädern zu gewährleisten. Herkömmliche Methoden erfordern die manuelle Erfassung und Berechnung von Fehlern an jedem Kalibrierpunkt. Dieser zeitaufwändige und komplexe Prozess dauert oft über eine Stunde.

Der ADT835 vereinfacht dies mit seinem automatischen Selbstkalibrierungsprogramm. Diese Funktion macht manuelle Dateneingabe und Berechnungen überflüssig, optimiert den Kalibrierprozess und gewährleistet eine präzise Temperaturregelung mit minimalem Benutzereingriff.



#### Fernbedienung für Parallelbetrieb

Der ADT835 bietet erweiterte Fernbedienungsfunktionen für den Parallelbetrieb:

Punkt-zu-Punkt-Modus: Verbindung mit einem Mobiltelefon oder Computer über Bluetooth

oder WLAN-Hotspot ermöglicht die direkte Steuerung des Bades von diesen Geräten aus. Cloud-Modus: Verbindung mit dem Netzwerk über WLAN oder LAN-Anschluss ermöglicht die Fernsteuerung mehrerer Kalibrierbäder über Mobiltelefone oder Computer im Punkt-zu-Punkt-Modus.

Diese intelligenten Fernbedienungsoptionen erhöhen die betriebliche Flexibilität und Effizienz.



#### Fortschrittliches Flüssigkeitsschutzdesign für einfache Bedienung und Wartung

Der ADT835 verfügt über einen professionellen Flüssigkeitsschutz für einen sicheren und komfortablen Betrieb. Ein integrierter Überlaufbehälter und ein Ablassanschluss ermöglichen ein effizientes Flüssigkeitsmanagement und einen einfachen Transport, wodurch Umweltverschmutzung und Sicherheitsrisiken minimiert werden. Bad und Tankkörper bestehen aus rostfreiem Edelstahl, der leicht zu reinigen

und langlebig ist, selbst bei reizenden oder korrosiven Verunreinigungen.

Der ADT835 verfügt außerdem über eine versiegelte Abdeckung mit handfester Schraube, um das Austreten von Flüssigkeit während des Transports und der Kalibrierung effektiv zu verhindern. Ein Schutzschalter minimiert zudem das Risiko von Ölnebelbildung an den Kontakten des Netzschalters und erhöht so die Zuverlässigkeit und reduziert die Ausfallwahrscheinlichkeit. Zur Sicherheit des Benutzers erscheint ein

Temperaturwarnsymbol auf dem Display, sobald die

Flüssigkeitstemperatur 50 °C überschreitet, um den Benutzer vor versehentlichen Verbrennungen zu warnen. Diese Funktionen verbessern insgesamt die Sicherheit, Benutzerfreundlichkeit und Wartung des ADT835 Kalibrierbads.



## Allgemeine Spezifikationen

| Spezifikation           | Beschreibung  |
|-------------------------|---|
| Opoziii.adioii          |   |
| Stromversorgung         | Stromversorgung 110 V: 100–120 V, 50 Hz/60 Hz, Sicherung: 8 A, 250 V 220 V: 200–230 V, 50 Hz/60 Hz, Sicherung: 4 A, 250 V Maximale Leistungsaufnahme: 800 W   |
| Größe und Gewicht       | Maße (Hauptgerät): 191 (B) × 412 (H) × 387 (T) mm<br>Maximale Abmessungen: 191 (B) × 460 (H) × 426 (T) mm (mit<br>Griff und Überlaufrohr)<br>Gewicht: 16 kg (ADT835-155) und 16,3 kg (ADT835-155)<br>/ADT835PC-155 14 kg (30,86 lb)/ADT835-250 und 14,3 kg<br>(31,53 lb) ADT835PC-250                   |
| □mgebung                | Betriebstemperatur: 0 °C bis 40 °C Garantierte Genauigkeit: 13 °C bis 33 °C Lagertemperatur: -20 °C bis 60 °C Luftfeuchtigkeit: 5 % bis 95 % RH, nicht kondensierend Höhe: < 2000 m IP-Schutzart: IP20, nur für den Innenbereich Vibration: 2 g Aufprall: 5 g Falltest: 1 m Aufwärmzeit: 15 Min.        |
| Arbeitsbereich          | Badgröße: 90 mm x 90 mm<br>Arbeitsbereich: Badmitte φ75 mm, Kreiszone, 15 mm über<br>Badboden, 65 mm unter Flüssigkeitsspiegel, maximale Tiefe:<br>155 mm   |
| Wärmeträgerflüssigkeit  | Maximales Volumen: 2,5 I Empfohlene Flüssigkeit bei 150 °C: DOW CORNING XIAMETER PMX-200 10 cSt Empfohlene Flüssigkeit bei 250 °C: DOW CORNING XIAMETER PMX-200 50 cSt  |
| Kommunikation           | USB-A, USB-B, LAN, WLAN, BLE  |
| Elektrische Funktionenn | Referenz-RTD-Kanal (EXT.REF) 4-mm-Bananenstecker, 6-poliger Lemo-Anschluss, Schnellverdrahtung DUT-Kanäle (CH1, CH2) 4-mm-Bananenstecker, Schnellverdrahtung  |
| Display                 | 6,5 Zoll (165 mm) großer kapazitiver Farb-Touchscreen (640 x 480 Pixel), entspiegeltes Display, umschaltbar zwischen dunklem und hellem Design Kommunikationsaktualisierungsrate: 10 Mal/s, Anzeigeaktualisierungsrate: 4 Mal/s Temperatureinheiten: °C, °F, K Höchste Auflösung: 0,001 °C, einstellbar |
| Sprachen                | Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Chinesisch, Japanisch und Russisch,  |
| Garantie                | 1 Jahr  |



| Temperaurspezifikation <sup>[1]</sup>              |  |  |
|--|--|--|
| Modelle  | ADT835PC-150 / ADT835-150  | ADT835PC-250 / ADT835-250                                |
| Bereich [2]  | -30°C~150°C  | 33°C~250°C   |
| INT REF Genauigkeit <sup>[3]</sup>                 | ± 0,1°C  | ± 0,1°C  |
| EXT REF Genauigkeit [4]                            | ± 0,05°C   | ± 0,05°C   |
| Stabilität <sup>[5]</sup>                          | ± 0,01°C   | ± 0,015°C  |
| Einheitlichkeit <sup>[6]</sup>                     | ± 0,02°C   | ± 0,03 °C (≤ 200 °C)<br>± 0,04 °C (> 200 °C)             |
| Wiederholbarkeit <sup>[7]</sup>                    | 0,04 °C (interne Referenz)<br>0,01 °C (externe Referenz)                         | 0,04 °C (interne Referenz)<br>0,01 °C (externe Referenz) |
| Aufheizzeit <sup>[8]</sup>                         | 18 Min. (-30~23°C)<br>30 Min. (23~150°C)   | 20 Min. (23~100°C)<br>35 Min. (100~250°C)                |
| Abkühlzeit <sup>[8]</sup>                          | 45 Min. (150 °C – 23 °C)<br>45 Min. (23 °C – -25 °C)<br>55 Min. (23 °C – -30 °C) | 30 Min. (250 °C-100 °C)<br>45 Min. (100 °C-33 °C)        |
| Typische Zeit bis zur<br>Stabilität <sup>[9]</sup> | 10 Min.  | 10 Min.  |

[1] Die folgenden Temperaturangaben basieren auf den folgenden Bedingungen:

Bei einer Umgebungstemperatur zwischen 13 °C und 33 °C und einer Kalibrierung des Kalibrierbads innerhalb eines Jahres beträgt das Konfidenzniveau 95 % (K = 2).

Das Bad ist nicht geöffnet, der Arbeitsbereich entspricht der kreisförmigen Zone (φ75 mm) in der Badmitte und befindet sich 15 mm über dem Badboden und 65 mm unter dem Flüssigkeitsspiegel. Die Flüssigkeitstiefe sollte mehr als 130 mm betragen. Überschreitet die Umgebungstemperatur den Bereich zwischen 13 °C und 33 °C, sind die Stabilitäts- und Gleichmäßigkeitsspezifikationen 1,25-mal höher. Bei geöffnetem Bad sind die Stabilitäts- und Gleichmäßigkeitsspezifikationen 1,25-mal höher.

- [2] Die untere Grenze des Regelbereichs kann je nach Umgebungstemperatur variieren.
- [3] Die interne Referenzgenauigkeit berücksichtigt die folgenden Fehlerquellen: Kalibrierunsicherheit, Stabilität, Gleichmäßigkeit und Wiederholbarkeit.
- [4] Die externe Referenzgenauigkeit ist für ADT835PC-150 und ADT835PC-250 verfügbar. Als Referenzfühler wird der Accumac-Typ AM1730-12-ADT verwendet.
- [5] Stabilität ist definiert als die Hälfte der Differenz zwischen den maximalen und minimalen Temperaturschwankungen des Wärmeträgermediums innerhalb der Arbeitszone über einen Zeitraum von 10 Minuten nach Erreichen der vollständigen Stabilisierung des Produkts.
- [6] Gleichmäßigkeit ist definiert als die Hälfte der Differenz zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Temperaturpunkt im gültigen Arbeitsbereich.
- [7] Die Wiederholbarkeit berücksichtigt hauptsächlich die Hysterese und die Kurzzeitstabilität des Referenzsensors.
- [8] Heiz- und Abkühlzeiten werden vom Beginn der Temperaturregelung bis zum Erreichen des Sollwerts innerhalb des internen Genauigkeitsfehlerbandes gemessen. Die tatsächlichen Zeiten können je nach Umgebungstemperatur, Versorgungsspannung, Sensorlast und Abdeckung des Bades während des Betriebs variieren
- [9] Die typische Zeit bis zur Stabilität bezieht sich auf die Zeit, die die Temperatur im Bad benötigt, um nach Ablauf der Heiz- oder Abkühlzeit die Stabilitätstoleranz zu erreichen.



## **Eingangsspezifikationen (Option Prozesskalibrator [PC])**

| Elektrische Spezifikation         |                       |   |  |  |
|-----------------------------------|-----------------------|---|--|--|
| Referenz-RTD-<br>Kanal (EXT. REF) | RTD-Messung           | Messbereich: $(0-400) \Omega$<br>Genauigkeit: $\pm 1,25 \text{ m}\Omega$ bei $(0-50) \Omega$ , $\pm 0,0025 \%$ vom<br>Messert bei $(50-400) \Omega$<br>Auflösung: $0,1 \text{ m}\Omega$<br>Temperaturkoeffizient: $\pm 1 \text{ ppmF.S/°C}$ bei $(0-13) \text{ °C}$ und $(33-50) \text{ °C}$<br>Erregerstrom: $0,75 \text{ mA}$ , Stromumkehr<br>Messtechnik: $4\text{-Leiter}$ , $1\text{-s-Messzyklus Typ: Pt25}$ , Pt100<br>SPRT<br>Standardtyp: ITS-90, CVD, IEC-751<br>Anschlusstechnik: Lemo- und Schnellsteckverbinder   |  |  |
|                                   | Strommessung          | Messbereich: (-30–30) mA Genauigkeit: $\pm$ (0,01 % v. M. + 2 μA) Auflösung: 0,1 μA Temperaturkoeffizient: $\pm$ 5 ppm F.S./°C bei (0–13) °C und (33–50) °C Eingangsimpedanz: <10 Ω   |  |  |
|                                   | Spannungs-<br>messung | Messbereich: (-30–30) V, (-12–12) V Genauigkeit: ±(0,01 % vom. Messwert + 0,6 mV) Auflösung: 0,1 mV Temperaturkoeffizient: ±5 ppm rel. Messwert/°C bei (0–13) °C und (33–50) °C Eingangsimpedanz: >1 MΩ   |  |  |
|                                   | Schleifenstrom        | Mechanischer oder elektrischer Schalter   |  |  |
|                                   | HART                  | Kanal 1 unterstützt die Messung und Einstellung von<br>HART-Transmittern  |  |  |
| Prüflingskanäle<br>(CH1, CH2)     | RTD-Messung           | Bereich: $(0-400)$ $\Omega$ und $(0-4000)$ $\Omega$ (automatisch) Genauigkeit: $\pm 2,0$ m $\Omega$ bei $(0-25)$ $\Omega, \pm 0,004$ % rel. Messwert bei $(25-400)$ $\Omega, \pm 0,005$ % vom Messwert bei $(400-4000)$ $\Omega$ (4-Leiter-Messung) Auflösung: $0,1$ m $\Omega$ Temperaturkoeffizient: $\pm 2$ ppmF.S/°C bei $(0-13)$ °C und $(33-50)$ °C Erregerstrom: $0,25$ mA, Stromumkehr Messtechnik: $2$ -/3-/4-Leiter-Messung, 1-s-Messzyklus RTD-Typ: Pt10, Pt25, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Cu10, Cu50 Cu100, Ni100, Ni120 Verdrahtungsmethoden: Lemo und Schnellsteckverbinder |  |  |
|                                   | TC-Messung            | Signalbereich: (-75–75) mV Genauigkeit: ± (0,01 % rel. Differenz + 5 μV) Temperaturkoeffizient: ± 5 ppmF.S/°C bei (0–13) °C und (33–50) °C TC-Typ: S, R, B, K, N, E, J, T, C, D, G, L, U Kaltstellenbereich: 0–50 °C Kaltstellengenauigkeit: ± 0,2 °C   |  |  |

Hinweis: Diese Spezifikation spiegelt die Genauigkeit des Bades für bis zu einem Jahr nach der Kalibrierung wider, basierend auf einem Konfidenzniveau von K=2



| Messspez               | Messspezifikation des Temperaturfühlers |                     |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------|---|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Kanal                  | Тур                                     | Messgenauigkeit     |        |        |        |        |        |        |        |
|                        |   | Temp. (°C)          | -30    | 0      | 50     | 100    | 150    | 200    | 250    |
| Referenz-<br>RTD-Kanal | PT25                                    | Genauigkeit<br>(°C) | ±0,013 | ±0,013 | ±0,013 | ±0,013 | ±0,013 | ±0,014 | ±0,014 |
| (EXT.REF)              |   | Temp. (°C)          | -30    | 0      | 50     | 100    | 150    | 200    | 250    |
| ,                      | PT100                                   | Genauigkeit<br>(°C) | ±0,006 | ±0,006 | ±0,008 | ±0,009 | ±0,011 | ±0,012 | ±0,013 |
|                        | PT100                                   | Temp. (°C)          | -30    | 0      | 50     | 100    | 150    | 200    | 250    |
|                        |   | Genauigkeit<br>(°C) | ±0,009 | ±0,010 | ±0,012 | ±0,015 | ±0,017 | ±0,019 | ±0,021 |
|                        | K-TC                                    | Temp. (°C)          | -30    | 0      | 50     | 100    | 150    | 200    | 250    |
|                        |   | Genauigkeit<br>(°C) | ±0,14  | ±0,13  | ±0,13  | ±0,13  | ±0,14  | ±0,15  | ±0,15  |
|                        | N-TC                                    | Temp. (°C)          | -30    | 0      | 50     | 100    | 150    | 200    | 250    |
| Prüflings-<br>kanäle   |   | Genauigkeit<br>(°C) | ±0,20  | ±0,19  | ±0,19  | ±0,18  | ±0,17  | ±0,17  | ±0,17  |
| (CH1,                  |   | Temp. (°C)          | -30    | 0      | 50     | 100    | 150    | 200    | 250    |
| CH2)                   | E-TC                                    | Genauigkeit<br>(°C) | ±0,09  | ±0,09  | ±0,08  | ±0,08  | ±0,08  | ±0,09  | ±0,09  |
|                        |   | Temp. (°C)          | -30    | 0      | 50     | 100    | 150    | 200    | 250    |
|                        | J-TC                                    | Genauigkeit<br>(°C) | ±0,11  | ±0,10  | ±0,10  | ±0,10  | ±0,11  | ±0,11  | ±0,11  |
|                        |   | Temp. (°C)          | -30    | 0      | 50     | 100    | 150    | 200    | 250    |
|                        | T-TC                                    | Genauigkeit<br>(°C) | ±0,14  | ±0,13  | ±0,12  | ±0,12  | ±0,11  | ±0,11  | ±0,11  |

Hinweis 1: Die Messgenauigkeitsspezifikation berücksichtigt nicht die Genauigkeit des Prüflings selbst.
Hinweis 2: Die Messgenauigkeit des Thermoelements wird basierend auf der Vergleichsstellentemperatur von 0 °C berechnet und berücksichtigt nicht den Fehler des CJC-Sensors.

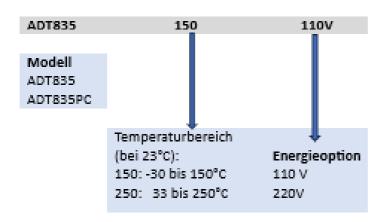


## ADT835 Auswahlhilfe

| Modelle                   | ADT835PC-150 | ADT835-150  | ADT835PC-250 | ADT835-250  |
|---------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| Bereich                   | -30°C~150°C  | -30°C~150°C | -33°C~250°C  | -33°C~250°C |
| mA/mV/V                   | •            |             | •            |             |
| Messen                    | •            |             | •            |             |
| Schaltermessung           | •            |             | •            |             |
| 24V<br>Schleifenstrom     | •            |             | •            |             |
| HART<br>Kommunikator      | •            |             | •            |             |
| Quick-Push<br>Verdrahtung | •            |             | •            |             |
| Int. Referenz             | •            | •           | •            | •           |
| Ext. Referenz             | •            |             | •            |             |
| Selbstkalibrierung        | •            |             | •            |             |
| Aufgabe dokumentieren     | •            |             | •            |             |
| Schritt-Test              | •            | •           | •            | •           |
| Thermorechner             | •            | •           | •            | •           |
| Sensorbibliothek          | •            | •           | •            | •           |
| Schnappschuss             | •            | •           | •            | •           |
| Fernbedienung             | •            | •           | •            | •           |
| Intelligente<br>Diagnose  | •            | •           | •            | •           |
| □SB-Stick update          | •            | •           | •            | •           |

## **Bestellinformation**

Modell Nr.









## Standard Zubehör

| Beschreibung  | Menge   | Abbildung                    |
|---|---------|------------------------------|
| Netzkabel   | 1 Stck. |                              |
| USB-Kabel   | 1 Stck. |                              |
| Messleitungen, 1 rot, 1<br>schwarz (nur ADT835PC-<br>L-150/ ADT835PC-H-250) | 1 Stck. |                              |
| Oberer Verschlussdeckel   | 1 Stck. |                              |
| Teflonabdeckung mit mehreren Löchern  | 1 Stck. |                              |
| Schutzkorb  | 1 Stck. |                              |
| Flüssigkeitsüberlaufkasten  | 1 Stck. |                              |
| Werkskalibrierzertifikat  | 1 Stck. | DAkkS-Zertifikat auf Anfrage |

## **Optionales Zubehör**

| Modell | Beschreibung  | Abbildung |
|--------|---|-----------|
| 9721   | Transportkoffer mit<br>Rollen   |           |
| 9090   | Einzelklemmhalterung<br>(Weitere Details finden<br>Sie in der Spezifikation<br>der ADT835-<br>Spezialvorrichtung) |           |
| 9091   | Einzelne runde Halterung (Weitere Details finden Sie in der Spezifikation der ADT835- Sondervorrichtung)          |           |



| 9092            | Einstellbare Mehrlochschablone (Weitere Informationen finden Sie unter ADT835 Spezialschablone Spezifikation                         |  |
|-----------------|--|--|
| AM17XX-12-ADT   | Gerade<br>Sekundärreferenz PRT<br>(siehe Additel-Katalog)  |  |
| AM17XX-BEND-ADT | Biegung<br>Sekundärreferenz PRT<br>(siehe Additel-Katalog)   |  |
| 9070            | Intelligenter Anschluss<br>für Referenz-PRT (zur<br>Anpassung des<br>benutzereigenen<br>Referenzsensors)                             |  |
| 9071            | Anschlussadapter vom<br>Smart-Connector auf 4-<br>adrig mit vergoldeten<br>Kabelschuhen (zur<br>Kalibrierung des<br>Referenzsensors) |  |
| 9072            | Smart Connector mit<br>Klemmen für Referenz-<br>PRT (zum Anschluss an<br>den benutzereigenen<br>Referenzsensor)                      |  |
| 9203-4L         | Silikonöl, 4 I<br>(10 cSt für -150 °C)   |  |
| 9204-4L         | Silikonöl, 4L<br>(50 cSt für -250)   |  |
| Blindabdeckung  | Benutzerdefinierte<br>Löcher   |  |
| 9080            | Kompensationskabelsatz<br>(S, R, K, J, T, E, N)  |  |



| AD  | ADT835 Spezialvorrichtungen       |   |           |  |  |  |  |
|-----|-----------------------------------|---|-----------|--|--|--|--|
| Nr. | Name                              | Funktion  | Abbildung |  |  |  |  |
| 1   | 9090<br>Einzelklemm-<br>halterung | Schnellanschluss an den M4-<br>Gewindeschlauch am Badgriff<br>Zum Einspannen einzelner<br>Prüflinge   |           |  |  |  |  |
| 2   | 9091                              | Schnellanschluss an den M4<br>Gewindeschlauch am Badgriff<br>Ermöglicht die Kalibrierung<br>mehrerer Prüflinge für  |           |  |  |  |  |
| 3   | Schutzkorb                        | Der Wärmeschutzkorb aus<br>Netzgewebe lässt sich schnell<br>im Tank installieren. Die Seiten<br>und der Boden des Korbs<br>weisen eine ausgezeichnete<br>Temperaturgleichmäßigkeit auf,<br>und die Prüflinge können ihn an<br>jeder beliebigen Stelle berühren. |           |  |  |  |  |
| 4   | Verstellbare<br>Mehrlochlehre     | Der Schaft speziell geformter<br>Prüflinge kann an der richtigen<br>Stelle in die Flüssigkeit<br>eingetaucht werden. Die Höhe<br>lässt sich einfach einstellen.<br>Geeignet für die Kalibrierung<br>mehrerer hygienischer<br>Temperatursensoren                 |           |  |  |  |  |
| 5   | Mehrloch-<br>Teflonabdeckung      | Die PTFE-Abdeckung sorgt für Wärmeisolierung. Die Standardgröße beträgt 9 x 8 mm Löcher. Anzahl und Durchmesser der Löcher können individuell angepasst werden. Geeignet für die Kalibrierung von Präzisionstemperatursensoren                                  |           |  |  |  |  |



| Тур | Typische Anwendung von ADT835 Spezialvorrichtungen                                  |   |           |  |  |  |  |
|-----|---|---|-----------|--|--|--|--|
| Nr. | Anwendung   | Vorrichtung                                 | Abbildung |  |  |  |  |
| 1   | Offene<br>Einzelkalibrierung für 1<br>Bimetallthermometer mit<br>großem Zifferblatt | Einzelklemmhalterung                        |           |  |  |  |  |
| 2   | Offene<br>Chargenkalibrierung für<br>40 Stabsensoren                                | Einzelner runder Halter +<br>Schutzkorb     |           |  |  |  |  |
| 3   | Offene Charger-<br>Kalibrierung für 4<br>Temperaturtransmitter<br>oder mehr         | Einzelne Rundhalterung +<br>Schutzkorb      |           |  |  |  |  |
| 4   | Offene<br>Chargenkalibrierung für<br>4 Hygienesensoren mit<br>50mm Durchmesser      | Verstellbare<br>Mehrloch-Halterung          |           |  |  |  |  |
| 5   | Geschlossene<br>Präzisionskalibrierung<br>für 9<br>Präzisionssensoren               | Mehrloch-Teflonabdeckung<br>plus Schutzkorb |           |  |  |  |  |

Hinweis: Die offene Kalibrierung ist für die Chargenkalibrierung von Temperatursensoren mit geringer Genauigkeit, Sensoren mit großem Zifferblatt und geringer Genauigkeit oder Temperaturtransmittern vorgesehen. Die geschlossene Kalibrierung ist für Präzisionstemperatursensoren oder -transmitter konzipiert und verfügt über eine Isolierung zur Minimierung des Wärmeverlusts.



| Ihre Notizen |  |
|--------------|--|
|              |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |