

# ADT 282

## Zweikanal-Referenz-Thermometer Anzeige



- Genauigkeit bis 0,006°C bei 0 °C
- Zwei Messkanäle
- RTD- und TC-Eingänge
- Intelligente Fühleranschlüsse
- Großer Smartphone-ähnlicher Touchscreen
- Differenz-Messtechnik
- Bluetooth- und USB-Kommunikation
- Eingebaute Sensorbibliothek
- Datenprotokollierung
- IP67 Schutzklasse
- Robuste tragbare Ausführung
- Wiederaufladbare Lithium-Batterie

### Übersicht

Das Referenzthermometer 282 von Additel bietet die bestmöglichen Genauigkeiten und Funktionen als Handgerät! Mit einer Genauigkeit, die der von Laborthermometern gleichkommt, ist das ADT282 in der Lage, selbst Ihre kritischsten Messungen durchzuführen. Dieses ultrapräzise Anzeigegerät verfügt über zwei analoge Kanäle, die Vergleichsmessungen erleichtern und alle Ihre Anforderungen an Temperaturmessungen erfüllen. Der einfach zu bedienende Touchscreen macht das Navigieren durch die durchdachten Menüs zu einer zeitsparenden und angenehmen Erfahrung. Die intelligenten Lemo-Anschlüsse sorgen dafür, dass die Kalibrierungsdaten Ihres Fühlers nie in Frage gestellt werden. Das ADT282 Referenzthermometer Readout macht die Messtechnik einfach und wird schnell zu Ihrer neuen Anlaufstelle, wenn zuverlässige Temperaturmessungen erforderlich sind.

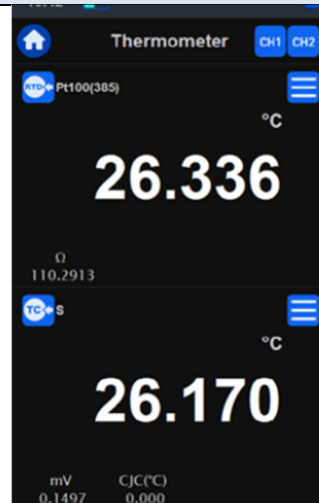


## Eigenschaften

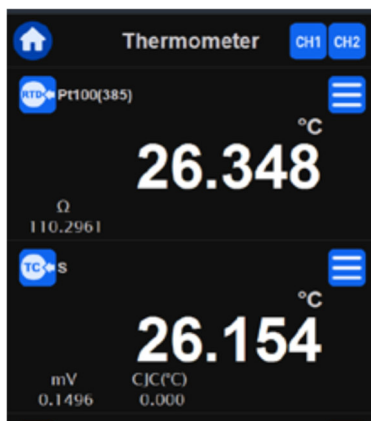
### 1mK Temperaturlösung, 0,1 mΩ / 0,1μV elektrische Messauflösung

Eine zuverlässige Temperaturmesstechnik erfordert ein stabiles wiederholgenaues Messgerät. Der ADT282 unterstützt Stabilitäts- und Gleichmäßigkeitsprüfungen von Flüssigkeitsthermperaturbädern, Thermoelement-Kalibrieröfen und Trockenblock-Kalibratoren.

Die hochpräzisen Doppelkanäle des ADT282 unterstützen Abweichungs- und Gleichförmigkeitsstudien. In diesen Situationen ist ein sehr leistungsfähiger Standard für die Messauflösung der Thermometeranzeige erforderlich. Die überragende Messleistung und die Zweikanalkonfiguration des ADT282 erfüllen diese Messanforderungen problemlos.



### Duale Kanäle



Das Modell ADT282 verfügt über zwei Eingänge, die eine Vielzahl von Widerstandssensoren (RTDs) sowie Thermoelemente (TCs) unterstützen. Beide Kanäle können gleichzeitig angezeigt werden, was Vergleichsmessungen und eine Reihe von anderen statistischen Analysemöglichkeiten ermöglicht. Außerdem erlaubt das Additel 282 eine einfache Auswahl von Differenzmessungen für T1-T2.

### Referenz-Messtechnik

Das ADT282 Referenzthermometer verwendet eine Verhältnismesstechnik, die eine unübertroffene Leistung in Bezug auf Stabilität und Drift bietet. Um einen sehr kleinen Temperaturdriftkoeffizienten und eine zuverlässige Langzeitstabilität zu gewährleisten, verwendet der ADT282 Stromumkehrtechniken, um EMF-Effekte auszugleichen, und eine Verhältnis-Technologie, um den A/D-Wandler-Offset auszugleichen. Diese hochentwickelte Technologie war bisher in einem Handgerät noch nicht verfügbar!



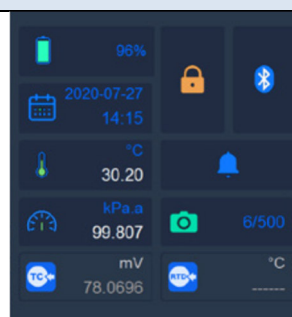
### Smart Style Messfühler-Anschlüsse



Um schnelles und zuverlässiges Anschließen der Messfühler zu ermöglichen, wurde der ADT282 mit Smart Style Messfühler-Anschlüssen ausgestattet. Beide Kanäle oberhalb der Referenzanzeige verwenden 6-polige Lemo-Stecker für RTD-Fühler und Mini-TC-Anschlüsse für Thermoelemente. Die Thermoelementanschlüsse nutzen einen integrierten Temperatursensor, der sowohl eine interne als auch eine externe Kaltstellenkompensation ermöglicht. Mit den intelligenten (Smart Style) Fühleranschlüssen verwendet der ADT282 eine vom Benutzer auswählbare Fühlersperrfunktion, um den Fühler mit dem Kanal zu verbinden, mit dem er bei einer Systemkalibrierung kalibriert wurde.

### One-Touch Systemsteuerung

Zur Verbesserung der Geschwindigkeit und der Benutzerfreundlichkeit wurde ein One-Touch-Menü entwickelt, das mit einem einzigen Fingertipp zum Kontrollzentrum führt. Folgende Funktionen finden Sie hier: Datum, Akkustatus, Bildschirmsperre, Bluetooth ein/aus, Lautsprecher ein/aus, Schnappschuss und die Smart-Diagnose-Center-Taste...



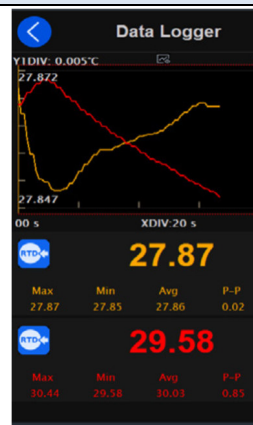
### Bluetooth

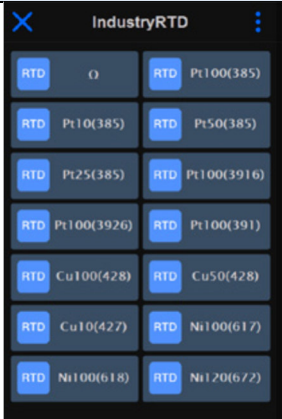


Der ADT282 verfügt über standardmäßige Bluetooth-Kommunikationsfunktionen und wird von der Mobile-Link-App von Additel unterstützt. Diese sehr nützliche Funktion wird Ihre Arbeitsweise verändern, da sie eine Fernansicht des ADT282-Displays in einer Entfernung von bis zu 20 Metern auf Ihrem persönlichen Mobilgerät ermöglicht.

### Datalogging

Temperatursensoren und -instrumente, die im Außendienst eingesetzt werden, müssen regelmäßig kalibriert werden. In vielen Fällen kann die Demontage der Geräte die Produktivität beeinträchtigen. Fest installierte Sensoren können mit den Datalogging-Funktionen des ADT282 im Prozess getestet werden. Um Temperaturänderungen genau zu überwachen, kann dieser Prozess mehrere Minuten oder sogar Stunden dauern. Der ADT282 verfügt über eine integrierte leistungsstarke Datenprotokollierungsfunktion und unterstützt die Aufzeichnung von Multiparameterdaten, die Anzeige von Trendkurven, die Beobachtung von Teilkurven, die Betrachtung statistischer Ergebnisse und eine Datenspeicherkapazität von bis zu 8 GB, um diese Anwendungen zu unterstützen.



| Sensorbibliothek                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Der ADT282 verfügt über eine umfangreiche eingebaute Temperatursensorbibliothek, einschließlich ITS-90, CVD, Standard TC, 13 Arten von Industrie-RTDs und 15 Arten von Industrie-Thermoelementen, und unterstützt ebenso die kundenspezifische Anpassung der Sensoren. Der Benutzer kann auch die Fühlerkoeffizienten gemäß den ITS-90- und CVD-Formeln sowie den R0-Parameter der Industrie-RTDs bearbeiten. Die umfangreichen Funktionen der Sensor-bibliothek unterstützt auch Koeffizienten-Eingabemethoden für Standard-Thermoelementtypen.</p> |

## Spezifikationen

### Allgemeine Spezifikationen

| Technische Spezifikationen |                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Display                    | Kapazitiver 5,0-Zoll-TFT-LCD-Bildschirm (480 x 800)                                                                                                                              |
| Maße                       | 177 mm x 105 mm x 52 mm (16,97" x 4,13" x 2,04")                                                                                                                                 |
| Gewicht                    | 0,65 Kg (1,5 lbs.)                                                                                                                                                               |
| Stromversorgung            | 6600mAh, 23,8Wh Lithium-Akku, Ladezeit 4~6 Stunden, Akkupack kann unabhängig aufgeladen werden. Batteriebensdauer typischerweise 16 Stunden                                      |
| Umweltbedingungen          | Spezifikation garantierter Temperaturbereich: (10~30) °C<br>Arbeitstemperatur: (-10~50) °C<br>Lagertemperatur: (-20~70) °C<br>Luftfeuchtigkeit: 0% ~ 95% RH, nicht kondensierend |
| Aufheizdauer               | 10 Minuten                                                                                                                                                                       |
| Anschluss Schutzspannung   | 50V max                                                                                                                                                                          |
| CE-Zertifikat              | TUV IEC61326, IEC61010                                                                                                                                                           |
| Rohs-Konformität           | Rohs II Richtlinie 2011/65/EU, EN50581:2012                                                                                                                                      |
| IP-Schutzgrad              | IP67, 1 Meter Falltest                                                                                                                                                           |
| Kommunikation              | Isolierung USB-TYPEC (Slave), Bluetooth BLE                                                                                                                                      |
| Eingangskanäle             | CH1, CH2 analoger Kanal, 6 Pins Smart Lemo Ports für RTD Fühler ; MINI-TC Ports für TC Fühler                                                                                    |
| Messwertanzeige            | Einkanal, Zweikanal, Differential (z.B. T1-T2)                                                                                                                                   |
| Messraten                  | CH1, CH2 analoge Kanäle messen abwechselnd und zyklisch<br>RTD-Messrate: 1,6S/Einzelkanal, 1,6S/Doppelkanal<br>TC-Messrate: 0,8S/Einzelkanal, 0,8S/Doppelkanal                   |
| Messeinheiten              | °C, °F, K                                                                                                                                                                        |
| Statistik                  | Max, Min, Durchschnitt                                                                                                                                                           |
| Garantie                   | 1 Jahr                                                                                                                                                                           |

## Messspezifikationen

| Spezifikation |                           |                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRT-Messung   | RTD-Typen                 | ITS-90, CVD, Ohm, Pt100 (385), Pt10 (385), Pt25 (385), Pt50 (385), Pt100 (3916), Pt100 (3926), Pt100 (391), Cu100 (428), Cu50 (428), Cu10 (427), Ni100 (617), Ni100 (618), Ni120 (672), und kundenspezifische RTD |
|               | Widerstandsgenauigkeit    | 0~400Ω: $\pm 0,5\text{m}\Omega @ (0\sim 20\Omega)$ , $\pm 25\text{ppm} @ (20\sim 400\Omega)$                                                                                                                      |
|               | Messbereich               | -200°C ~ 850°C                                                                                                                                                                                                    |
|               | Auflösung                 | $\pm 0,1\text{m}\Omega$ oder $0,001^\circ\text{C}$                                                                                                                                                                |
|               | Anschlussart              | 4-Draht-Smart-Anschluss                                                                                                                                                                                           |
|               | Erregerstrom              | 1 mA - konstanter Wechselstrom                                                                                                                                                                                    |
|               | Temperaturkoeffizient     | $\pm 2\text{ppm FS}/^\circ\text{C}$ (-10°C~10°C und 30°C~50°C)                                                                                                                                                    |
| TC-Messung    | TC-Typen                  | mV, S, R, B, K, N, E, J, T, C, D, G, L, U, LR, A, $10\mu\text{V}/^\circ\text{C}$ , $1\text{mV}/^\circ\text{C}$ , Standard TC                                                                                      |
|               | Elektrische Messung       | -10~75mV: 50ppm RDG+2μV                                                                                                                                                                                           |
|               | TC-Messbereich            | -270°C ~ 1800°C                                                                                                                                                                                                   |
|               | Auflösung                 | $\pm 0,1\mu\text{V}$ oder $0,001^\circ\text{C}$                                                                                                                                                                   |
|               | Anschlussart              | Mini-TC                                                                                                                                                                                                           |
|               | CJC Kompensationsmethoden | Interne, externe oder manuelle Eingabe                                                                                                                                                                            |
|               | Temperaturkoeffizient     | $\pm 5\text{ppm FS}/^\circ\text{C}$ (-10°C~10°C and 30°C~50°C)                                                                                                                                                    |
|               | Interne CJC-Spezifikation | $\pm 0,15^\circ\text{C}$ (-10°C~50°C)                                                                                                                                                                             |

## Genauigkeits-Spezifikationen

| Genauigkeit (°C) |       |                         |                                                  |        |        |        |        |        |          |          |
|------------------|-------|-------------------------|--------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|
| T / °C           | Rx, Ω | ADT282 Nur Anzeige (°C) | Anzeige mit ausgewählter Sondengenauigkeit (°C)* |        |        |        |        |        |          |          |
|                  |       |                         | AM1760                                           | AM1751 | AM1730 | AM1640 | AM1660 | AM1710 | AM1612-2 | AM1612-1 |
| -200             | 18    | 0,005                   | 0,013                                            | 0,021  | 0,021  | 0,053  | 0,053  | k/A    | 0,072    | k/A      |
| -40              | 84    | 0,005                   | 0,013                                            | 0,018  | 0,018  | 0,042  | 0,042  | 0,018  | 0,051    | 0,051    |
| 0                | 100   | 0,006                   | 0,009                                            | 0,014  | 0,014  | 0,036  | 0,036  | 0,014  | 0,051    | 0,051    |
| 100              | 140   | 0,009                   | (1)                                              | (1)    | (1)    | (1)    | (1)    | 0,019  | 0,051    | 0,051    |
| 160              | 163   | 0,011                   | (1)                                              | (1)    | (1)    | (1)    | (1)    | 0,023  | 0,052    | 0,052    |
| 232              | 190   | 0,013                   | 0,019                                            | 0,024  | 0,024  | 0,059  | 0,059  | k/A    | k/A      | k/A      |
| 420              | 257   | 0,018                   | 0,027                                            | 0,033  | 0,033  | 0,077  | 0,077  | k/A    | k/A      | k/A      |
| 660              | 338   | 0,026                   | 0,040                                            | 0,046  | k/A    | k/A    | 0,109  | k/A    | k/A      | k/A      |

Hinweis: (1) – Dies sind Nicht-Standard-Kalibrierpunkte, einige Fühler sind nicht bei 100°C und/oder 160°C kalibriert.

\*Inklusive Ablesegenauigkeit, Sondenkalibrierung und Sondenabweichung. (K=2)

## Thermoelement-Messung

| Thermoelement-Messung (□ Umgebungstemperatur: 20 ± 10°C) |                        |             |                                                          |                                                          |
|----------------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Typ                                                      | Temperaturbereich (°C) |             | Genauigkeit (°C)<br>Externe CJC-Kompensation<br>(1 Jahr) | Genauigkeit (°C)<br>Interne CJC-Kompensation<br>(1 Jahr) |
| <b>S</b>                                                 | -50 bis 1768           | -50 ~ 0     | 0,51                                                     | 0,53                                                     |
|                                                          |                        | 0 ~ 100     | 0,37                                                     | 0,40                                                     |
|                                                          |                        | 100 ~ 1768  | 0,28                                                     | 0,32                                                     |
| <b>R</b>                                                 | -50 bis 1768           | -50 ~ 0     | 0,54                                                     | 0,56                                                     |
|                                                          |                        | 0 ~ 200     | 0,38                                                     | 0,41                                                     |
|                                                          |                        | 200 ~ 1768  | 0,25                                                     | 0,29                                                     |
| <b>B</b>                                                 | 0 bis 1820             | 200 ~ 300   | 1,01                                                     | 1,02                                                     |
|                                                          |                        | 300 ~ 500   | 0,66                                                     | 0,68                                                     |
|                                                          |                        | 500 ~ 800   | 0,41                                                     | 0,44                                                     |
|                                                          |                        | 800 ~ 1820  | 0,28                                                     | 0,32                                                     |
| <b>K</b>                                                 | -270 bis 1372          | -250 ~ -200 | 0,48                                                     | 0,50                                                     |
|                                                          |                        | -200 ~ -100 | 0,15                                                     | 0,21                                                     |
|                                                          |                        | -100 ~ 600  | 0,08                                                     | 0,17                                                     |
|                                                          |                        | 600 ~ 1372  | 0,14                                                     | 0,21                                                     |
| <b>N</b>                                                 | -270 bis 1300          | -250 ~ -200 | 0,76                                                     | 0,77                                                     |
|                                                          |                        | -200 ~ -100 | 0,22                                                     | 0,27                                                     |
|                                                          |                        | -100 ~ 1300 | 0,12                                                     | 0,19                                                     |
| <b>E</b>                                                 | -270 bis 1000          | -250 ~ -200 | 0,26                                                     | 0,30                                                     |
|                                                          |                        | -200 ~ -100 | 0,10                                                     | 0,18                                                     |
|                                                          |                        | -100 ~ 700  | 0,06                                                     | 0,16                                                     |
|                                                          |                        | 700 ~ 1000  | 0,08                                                     | 0,17                                                     |
| <b>J</b>                                                 | -210 bis 1200          | -210 ~ -100 | 0,13                                                     | 0,20                                                     |
|                                                          |                        | -100 ~ 700  | 0,06                                                     | 0,16                                                     |
|                                                          |                        | 700 ~ 1200  | 0,10                                                     | 0,18                                                     |
| <b>T</b>                                                 | -270 bis 400           | -250 ~ -100 | 0,36                                                     | 0,39                                                     |
|                                                          |                        | -100 ~ 0    | 0,08                                                     | 0,17                                                     |
|                                                          |                        | 0 ~ 400     | 0,05                                                     | 0,16                                                     |
| <b>C</b>                                                 | 0 bis 2315             | 0 ~ 1000    | 0,16                                                     | 0,22                                                     |
|                                                          |                        | 1000 ~ 1800 | 0,26                                                     | 0,30                                                     |
|                                                          |                        | 1800 ~ 2315 | 0,42                                                     | 0,45                                                     |

## Temperatur-Spezifikationen

| Thermoelement-Messung (□ Umgebungstemperatur: 20 ± 10°C) |                        |             |                                      |                                      |
|----------------------------------------------------------|------------------------|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Type                                                     | Temperaturbereich (°C) |             | Genauigkeit (°C)<br>0°C              | Genauigkeit (°C)                     |
|                                                          |                        |             | Interne CJC-Kompensation<br>(1 Jahr) | Interne CJC-Kompensation<br>(1 Jahr) |
| <b>D</b>                                                 | 0 bis 2315             | 0 ~ 100     | 0,21                                 | 0,26                                 |
|                                                          |                        | 100 ~ 1200  | 0,16                                 | 0,22                                 |
|                                                          |                        | 1200 ~ 2000 | 0,27                                 | 0,31                                 |
|                                                          |                        | 2000 - 2315 | 0,42                                 | 0,45                                 |
| <b>G</b>                                                 | 0 bis 2315             | -50 ~ 100   | 0,60                                 | 0,62                                 |
|                                                          |                        | 100 ~ 200   | 0,38                                 | 0,41                                 |
|                                                          |                        | 200 ~ 400   | 0,24                                 | 0,28                                 |
|                                                          |                        | 400 ~ 1500  | 0,16                                 | 0,22                                 |
|                                                          |                        | 1500 ~ 2315 | 0,32                                 | 0,35                                 |
| <b>L</b>                                                 | -200 bis 900           | -200 ~ -100 | 0,07                                 | 0,17                                 |
|                                                          |                        | -100 ~ 400  | 0,06                                 | 0,16                                 |
|                                                          |                        | 400 ~ 900   | 0,07                                 | 0,17                                 |

|    |              |             |      |      |
|----|--------------|-------------|------|------|
| □  | -200 bis 600 | -200 ~ 0    | 0,14 | 0,21 |
|    |              | 0 ~ 600     | 0,05 | 0,16 |
| LR | -200 bis 800 | -200 ~ 0    | 0,09 | 0,17 |
|    |              | 0 ~ 800     | 0,06 | 0,16 |
| A  | 0 bis 2500   | 0 ~ 1200    | 0,20 | 0,25 |
|    |              | 1200 ~ 2000 | 0,33 | 0,36 |
|    |              | 2000 ~ 2500 | 0,48 | 0,50 |

Anmerkungen:

1. Der Index basiert auf der Genauigkeit der elektrischen Messung des Thermoelementes und beinhaltet nicht die Genauigkeit des Thermoelementes selbst und die fixe CJC-Kompensation bei 0 °C.
2. Die kombinierten Genauigkeitsspezifikationen von Fühler und Anzeige werden nach der RSS-Methode berechnet.
3. Additel liefert Standard-STC-Sonden mit MINI-TC-Stecker.

## Bestellinformation

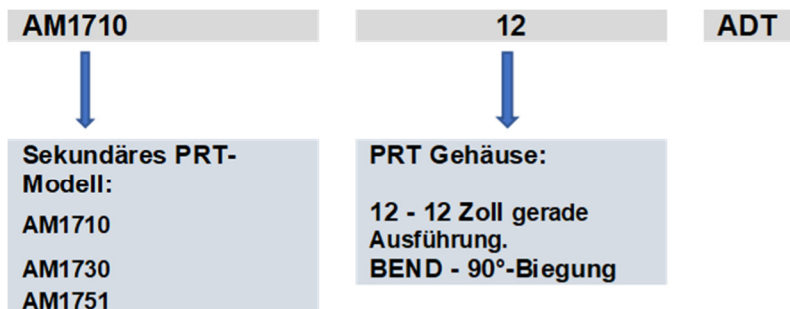
### Modellnummer ADT282

| Zubehör (im Lieferumfang enthalten) |                                                           |         |                                                                                       |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell-Nummer                       | Beschreibung                                              | Menge   |                                                                                       |
| 9813-X                              | Ladegerät / Netzteil für ADT282                           | 1 Stück |    |
| 9052                                | USB-Kabel (TYP - A auf C)                                 | 1 Stück |   |
| 9704                                | Aufladbarer Li-Ionen-Akku                                 | 1 Stück |  |
|                                     | Werkzertifikat<br>(DAkkS Kalibrierzertifikat auf Anfrage) | 1 Stück |                                                                                       |

| Optionales Zubehör |                                                                                                   |                                                                                       |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell-Nummer      | Beschreibung                                                                                      |                                                                                       |
| 9070               | Smart Verbindung für Referent PRT zur Verwendung mit ADT 875, ADT 878 und ADT 282                 |  |
| 9071               | Steckeradapter von Smart-Stecker auf 4-Leiter mit vergoldeten Kabelschuhen für AM17XX PRTs        |  |
| 9072               | Smart-Stecker mit Klemmen                                                                         |   |
| 9080               | Kabelsätze (einschließlich TC-Stecker, Ausgleichskabel, S,R,K,J,T,E,N)                            |  |
| 9918-SC            | Weiche Tragetasche, mit Platz für Gerät, Messleitungen und Zubehör                                |  |
| 9905               | Transportkoffer für Handkalibratoren und Anzeigegeräte mit Platz für zwei PRTs                    |  |
| 9079-X             | Thermoelement-Anschlusskabel, Mini-Stecker auf Krokodilklemmen<br>Klemmen (X = Typ K, N, J, T, E) |  |

\*Siehe Seite 6 für Bestellinformationen zu den mit dem ADT282 verwendeten Sonden

## Bestellinformationen für sekundäre PRTs



AM17XX-12-ADT

AM17XX-BEND-ADT

## Sekundäre PRT-Informationen

| Spezifikation                               | AM1710 Series                                                                                                                | AM1730 Series                                                                                              | AM1751 Series                                                                                                             |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperaturbereich                           | -60°C bis 160°C                                                                                                              | -200°C bis 420°C                                                                                           | -200°C bis 670°C                                                                                                          |
| Widerstand bei 0°C                          | Nominal 100Ω                                                                                                                 |                                                                                                            |                                                                                                                           |
| Temperatur-Koeffizient                      | 0,003925 Ω / Ω / °C                                                                                                          |                                                                                                            |                                                                                                                           |
| Genauigkeit                                 | ±0,025°C bei -40°C<br>±0,015°C bei 0,01°C<br>±0,025°C bei 160°C                                                              | ±0,025°C bei -196°C<br>±0,015°C bei 0,01°C<br>±0,035°C bei 420°C                                           | ±0,025°C bei -196°C<br>±0,015°C bei 0,01°C<br>±0,035°C bei 420°C<br>±0,05°C bei 661°C                                     |
| Drift                                       | ±0,01°C bei TPW nach 100 Stunden bei 160°C                                                                                   | ±0,01°C bei TPW nach 100 Stunden bei 420°C                                                                 | ±0,01°C bei TPW nach 100 Stunden bei 661°C                                                                                |
| Kurzzeitstabilität                          | ±0,007°C                                                                                                                     |                                                                                                            |                                                                                                                           |
| Thermischer Schock                          | ±0,005°C nach 10-maligen Temperaturzyklen von minimalen zu maximalen Temperaturen                                            |                                                                                                            |                                                                                                                           |
| Hysteresese                                 | ≤0,005°C                                                                                                                     |                                                                                                            |                                                                                                                           |
| Selbsterhitzung                             | 50 mW/°C                                                                                                                     |                                                                                                            |                                                                                                                           |
| Reaktionszeit                               | 9 Sekunden für 63% Reaktion auf eine stufenweise Änderung in Wasser, das sich mit 3 Fuß pro Sekunde bewegt                   |                                                                                                            |                                                                                                                           |
| Messstrom                                   | 0,5 mA oder 1 mA                                                                                                             |                                                                                                            |                                                                                                                           |
| Länge des Sensors                           | 32 mm                                                                                                                        |                                                                                                            |                                                                                                                           |
| Standort des Sensors                        | 5 mm von der Sensorspitze entfernt                                                                                           |                                                                                                            |                                                                                                                           |
| Isolationswiderstand                        | >1000 MΩ bei Raumtemperatur                                                                                                  |                                                                                                            |                                                                                                                           |
| Material der<br>□mmantelung                 | Rostfreier Stahl                                                                                                             | Inconel™                                                                                                   |                                                                                                                           |
| Abmessungen                                 | <b>AM1710-12-ADT</b><br>Ø 0,25 Zoll X 12 Zoll<br>(6,35 mm X 305 mm)                                                          | <b>AM1730-12-ADT</b><br>Ø 0,25 Zoll X 12 Zoll<br>(6,35 mm X 305 mm)                                        | <b>AM1751-12-ADT</b><br>Ø 0,25 mm X 12 Zoll<br>(6,35 mm X 305 mm)                                                         |
|                                             | <b>AM1710-BEND-ADT</b><br>Ø 0,25 Zoll X 12 Zoll<br>(6,35 mm X 305 mm),<br>90°-Biegung bei 7,4 Zoll<br>(190 mm) ab Sondenende | <b>AM1730-BEND-ADT</b><br>Ø 6,35 mm X 305 mm<br>(12 Zoll), 90°-Biegung bei 245 mm (9,6 Zoll) ab Sondenende | <b>AM1751-BEND-ADT</b><br>Ø 6,35 mm X 305 mm<br>(0,25 Zoll X 12 Zoll),<br>90°-Biegung bei 245 mm (9,6 Zoll) ab Sondenende |
| Externe Leitungen                           | Teflon™ – isolierter Kupferdraht, 4 Leitungen, 2,5 Meter                                                                     |                                                                                                            |                                                                                                                           |
| Abmessung des Griffs                        | 15 mm (Außendurchmesser) x 65 mm (Länge)                                                                                     |                                                                                                            |                                                                                                                           |
| Temperaturbereich des Griffs <sup>[1]</sup> | -50°C bis 160°C                                                                                                              | -50°C bis 180°C                                                                                            |                                                                                                                           |

[1] Eine Grifftemperatur außerhalb dieses Bereichs führt zu Schäden an der Sonde.

\* PRT-Informationen von [www.accumac.com](http://www.accumac.com)