Blockkalibratoren der Serie ADT875

imetrologie GmbH
Institut für Metrologie und Prozesstechnologie
Luitpoldstraße 3
D-97264 Helmstadt

T +49 (0)9369 98 123-0
F +49 (0)9369 98 123-29
info@imetrologie.com
www.imetrologie.com

Geschäftsführer: Herbert Kirchner HRB 11103, Amtsgericht Würzburg USt.-Id.Nr. DE276590279

Sparkasse Mainfranken WÜ
IBAN: DE 57 7905 0000 0046 752630
BIC: BYLADEM1SWU

Die Blockkalibratoren der Serie ADT875 wurden für die Kalibrierung von Temperaturfühlern entwickelt und bieten -durch die auswechselbaren Einsatzröhren- eine hohe Flexibilität bei zu erledigenden Kalibrierarbeiten.

Geräte der Serie ADT875 zeichnen sich durch die hohe Genauigkeit, eine sehr gute Stabilität und eine perfekte Temperaturverteilung sowie kurze Abkühl- und Aufheizzeiten aus.

Die einfache Bedienung macht das Gerät zu einem perfekten Kalibrator für anspruchsvolle vor Ort- und Labor-Anwendungen.

Kalibratoren der Serie ADT875 sind für 3 verschiedene Temperaturbereiche - in jeweils 2 Ausführungen- lieferbar:

- ADT875-155 / ADT875-155PC für den Temperaturbereich: -40°C bis 155°C
- ADT875-350 / ADT875-350PC für den Temperaturbereich: 33°C bis 350°C
- ADT875-660 / ADT875-660PC für Temperaturbereich: 33°C bis 660°C

Die Versionen “PC” (Process Calibrator) bieten -gegenüber den Standardversionen- folgende Vorteile:

- Eingang für einen externen Referenzfühler.
- Eingänge für bis zu 2 zu kalibrierende Fühler (Widerstandsthermometer, Thermoelemente, Strom- oder Spannungssignale bzw. Schaltertestfunktion).
- Integrierter vollwertiger HART-Kommunikator.
- Datenlogger-Funktion.
- „Task-Funktion“ für das Arbeiten mit der Software „ACal“.

Die integrierte Bluetooth-Kommunikation ermöglicht die Verwendung der -kostenlosen- App „Additel Link“ möglich. Mit dieser App ist das Auslesen der Daten aber auch das Steuern das Kalibrators möglich.

Für die Blockkalibratoren ADT875-155 und ADT875PC-155 ist ein Erweiterungsset für die Kalibrierung von kurzen Sensoren lieferbar.

Zum Lieferumfang gehören der Blockkalibrator, eine Einsatzröhre nach Angabe (div. gebohrte Einsatzröhren sowie eine ungebohrte Einsatzröhre sind lieferbar), das Netzkabel, ein USB-Kabel (A auf B), das Werkzeug für das Herausziehen der Einsatzröhren, ein Temperaturschutzschild, Isolierstopfen (modellabhängig), ein Satz Testleitungen, ein Werksprüfschein (DAkkS-Zertifikat optional) und ein Handbuch (auf CD) in englischer Sprache.

ADT875 Spezifikationen

Modell	ADT875-155	ADT875-350	ADT875-660
Arbeitsbereich bei 23°C	-40°C bis 155°C	33°C bis 350°C	33°C bis 660°C
Anzeigegenauigkeit	± 0,18°C im gesamten Bereich	± 0,2°C im gesamten Bereich	± 0,3°C bei 33°C
			± 0,3°C bei 420°C
			± 0,5°C bei 660°C
Stabilität (30 Min.)	± 0,01°C im gesamten Bereich	± 0,02°C im gesamten Bereich	± 0,02°C bei 33°C
			± 0,03°C bei 50°C
			± 0,04°C bei 420°C
			± 0,04°C bei 660°C
Axiale Homogenität bei 60 mm	± 0,07°C im gesamten Bereich	± 0,04°C bei 33°C	± 0,05°C bei 33°C
		± 0,1°C bei 200°C	± 0,3°C bei 420°C
		± 0,2°C bei 350°C	± 0,5°C bei 660°C
Radiale Homogenität	± 0,01°C im gesamten Bereich	± 0,01°C bei 33°C	± 0,02°C bei 33°C
		± 0,015°C bei 200°C	± 0,05°C bei 420°C
		± 0,02°C bei 350°C	± 0,1°C bei 460°C
Beladungseffekt	± 0,1°C (interner Sensor)	± 0,15°C (interner Sensor)	± 0,15°C (interner Sensor)
	± 0,02°C (externer Sensor)	± 0,015°C (externer Sensor)	± 0,035°C (externer Sensor)
Hysterese (Int. Sensor)	0,025°C	0,03°C	0,1°C
Umgebungsbedingungen	von 8°C bis 38°C		
	max. 0°C bis 50°C, 0% bis 90% r.F. nicht kondensierend, 3000m Höhe		
Lagertemperatur	-20°C bis 60°C		
IP Schutzklasse	IP20		
Eintauchtiefe	145 mm	150 mm	
Außendurchmesser der Einsatzhülse	25,8 mm	24,8 mm	
Aufheizzeit	13 Min.: -40°C→155°C	10 Min.: 33°C→350°C	15 Min.: 33°C→660°C
	5 Min.: -40°C→23°C		
	8 Min.: 23°C→155°C		
Abkühlzeit	28 Min.: 155°C→-40°C	15 Min.: 350°C→100°C	23 Min.: 660°C→100°C
	8 Min.: 155°C→23°C	10 Min.: 100°C→50°C	12 Min.: 100°C→50°C
	20 Min.: 23°C→-40°C	10 Min.: 50°C→33°C	12 Min.: 50°C→33°C
Stabilisierungszeit (typ.)	10 Min.		
Auflösung	0,01°C		
Einheiten	°C, °F, und K		
Display	165 mm (6.5 in) Farb-Touchscreen		
Abmessungen (H x B x T)	320 x 170 x 330 mm		
Gewicht	9,9 kg	8,6 kg	
Spannungsversorgung	90 – 254 VAC, 45-65 Hz, 580 W	90-254 VAC, 45-65 Hz, 1200W	
Mechanische Prüfungen	Vibration: 2g (10-500 Hz), 30 Min.		
	Aufprall: 4g dreimal		
	Falltest: 500 mm		
Kommunikation	USB B, RJ45, WiFi, Bluetooth; (USB A nur für Serviceanwendungen)		
Sprachen	Deutsch, englisch, chinesisch, japanisch , russisch, französisch, italienisch und spanisch		
Garantie	1 Jahr		

Spezifikationen des Prozess-Interfaces (PC); optionale Erweiterung

Spezifikation	Beschreibung
Eingangsgenauigkeit für Pt100-Ref.-Fühler (Fühlergenauigkeit nicht eingeschlossen)	± 0,009°C bei -40°C
	± 0,010°C bei 0°C
	± 0,012°C bei 50°C
	± 0,017 bei 155°C
	± 0,019°C bei 200°C
	± 0,026°C bei 350°C
	± 0,030°C bei 420°C
	± 0,042°C bei 660°C
Auflösung	0,5 mΩ
Referenzfühler-Widerstandsbereich	0 Ω bis 400 Ω
Referenzfühler-Widerstandsgenauigkeit	0 Ω bis 50 Ω: 0,002 Ω
	50 Ω bis 400 Ω: 0,008% v. MW.
Referenzfühler-Korrekturfunktion	IST-90, CVD, IEC-751, Widerstand
Referenzfühler-Art	4-Leiter Pt100
Referenzfühler-Anschluss	6-pol. Lemo Smart Stecker
Kanäle für Widerstandsthermometer (RTD)	2
RTD-Messgenauigkeit (exkl. Sensor)	0 Ω bis 25 Ω: 0,002 Ω
	25 Ω bis 400 Ω: 0,004% v. MW.
	400 Ω bis 4K Ω: 0,008% v. MW.
RTD-Auflösung	0 Ω bis 400 Ω: 1 m Ω
	400 Ω bis 4K Ω: 0,01 Ω
RTD-Widerstandsbereich	0 Ω bis 4 K Ω
RTD-Ausführungen die unterstützt werden	PT10, PT25, PT50, PT100, PT200, PT500, PT1000, CU10, CU50, CU100, NI100, NI120
RTD-Anschlüsse	Vier 4 mm Eingangsbuchsen (Bananenstecker)
RTD-Kanäle	2 Kanäle, für 2,3 oder 4-Leiter Fühler
Kanäle für Thermoelemente (TC)	2
TC-Messkanäle	Miniatur Thermoelement-Buchsen: Geeignet für Typ: S,R,K,B,N,E,J,T,C,D,G,L & U
TC-Messgenauigkeit, Typ K (exkl. Sensor)	± 0,13°C bei 0°C ± 0,16°C bei 155°C ± 0,19°C bei 350°C ± 0,25°C bei 660°C
TC-Messbereich	-75 mV bis 75 mV
TC-Auflösung	0,0001 mV, Eingangsimpedanz: > 100MΩ
TC-Spannungsgenauigkeit	0,02% v. MW. + 5µV
Genauigkeit der internen Vergleichsstellenkompensation (CJC)	± 0,35°C (Umgebungstemp. von 0°C bis 50°C)
Strommessbereich	-30 mA bis 30 mA
Strommessgenauigkeit	0,02% v. MW. + 2 µA
Strommessauflösung	0,001 mA, Eingangsimpedanz: < 10 Ω
Spannungsmessbereich	-12V bis 12 V und -30 V bis 30 V
Spannungsmessbereich	-12V bis 12 V und -30 V bis 30 V
Spannungsmessgenauigkeit	± 0,02% v. MW. + 2 mV
Spannungsmessauflösung	0,001V; Eingangsimpedanz: > 1MΩ

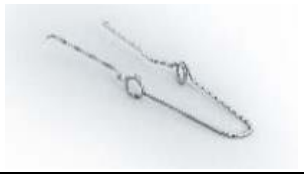
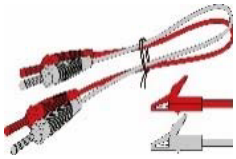
Spezifikationen des Prozess-Interfaces (PC); optionale Erweiterung

Spezifikation	Beschreibung
Schaltertest	Für mechanische oder elektrische Schalter
DC 24V Ausgang	24V ± 10%, MAX 60 mA
HART Kommunikation	Lesen, Konfigurieren und Kalibrieren von HART-Geräten; die - DD- Dateien werden regelmäßig aktualisiert (Modell ADT875PC)
Datenspeicherung	Bis zu 1000 Kalibrierungen (Jobs), die jeweils mit bis zu 10 Ergebnissen als „as found“/ „as left“ Daten gespeichert werden können. Die Bildschirmschuss-Funktion ermöglicht eine Screenshot-Speicherung, außerdem ist die Aufzeichnung der Auto-Step- und Rampen-Funktionen möglich.
Temperaturkoeffizient 0°C bis 8°C und 38°C bis 50°C	ADT875(PC)-155: ±0,005 °C/°C
	ADT875(PC)-350/660: ±0,01 °C/°C
	Ref. Anzeige: ±5 ppm FS/°C
	RTD Anzeige: ±2 ppm FS/°C
	TC Anzeige: ±5 ppm FS/°C
	Strom: ± 5 ppm FS/°C
	Spannung: ± 5 ppm FS/°C

CYOR Option (wählen Sie Ihren eigenen Messbereich)

Optionale kundenspezifische Ausführungen		
Modell	Beschreibung	Abbildung
9875-155-CYOR	Kundenspezifischer Messbereich für ADT875-155	
9875-350-CYOR	Kundenspezifischer Messbereich für ADT875-350	
9875-660-CYOR	Kundenspezifischer Messbereich für ADT875-660	

ADT875 Zubehör

Standard Zubehör		
Modell	Anzahl	Abbildung
1 x die gewählte Einsatzhülse	1 Stck.	
Netzanschlusskabel	1 Stck.	
USB Kabel	1 Stck.	
Hülsen-Einsatzwerkzeug	1 Stck.	
Thermoisolationsschild (nur ADT875/PC-350/660)	1 Stck.	
Silikon-Gelstopfen (nur ADT875/PC-155)	1 Satz (3 Stck.)	
Isulationsstopfen (nur ADT875/PC-155)	1 Stck.	
Messleitungen (nur ADT875/PC)	2 Sätze (3 Stck.)	
Werks-Kalibrierzertifikat (optional DAkkS Kalibrierung)	1 Stck.	
Bedienungsanleitung	1 Stck.	

imetrologie GmbH
Institut für Metrologie und Prozesstechnologie
Luitpoldstraße 3
D-97264 Helmstadt

T +49 (0)9369 98 123-0
F +49 (0)9369 98 123-29
info@imetrologie.com
www.imetrologie.com

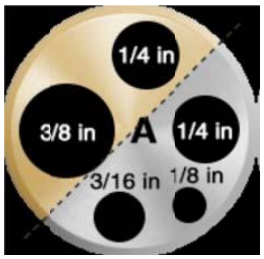
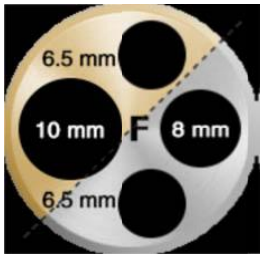
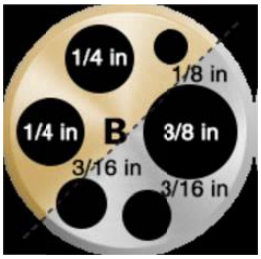
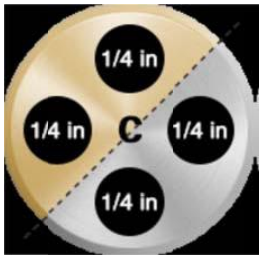
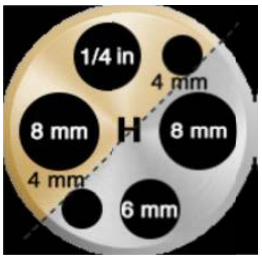
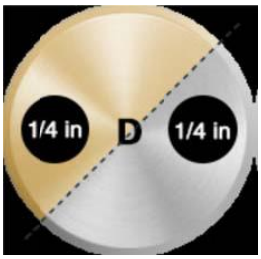
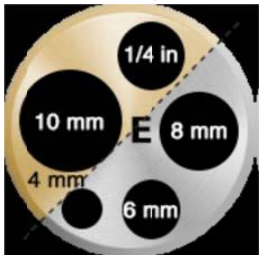
Geschäftsführer: Herbert Kirchner HRB
11103, Amtsgericht Würzburg USt.-Id.Nr.
DE276590279

Sparkasse Mainfranken WÜ
IBAN: DE 57 7905 0000 0046 752630
BIC: BYLADEM1SWU

ADT875 Zubehör

Optionales Zubehör		
Modell	Beschreibung	Abbildung
9915-875	Trolley mit Rollen für ADT875-155/350/660	
ADT110-875-X-Einsatzhülse-X	Einsatzhülse für ADT875; siehe Bestellinformationen auf der nächsten Seite.	
AM17XX-12-ADT	Referenz Fühler mit Smart-Anschluss-Stecker (siehe letzte Seite)	
AM17XX-BEND-ADT	90° abgewinkelter Referenz-Fühler mit Smart-Anschluss-Stecker (siehe letzte Seite)	
9070	Smart-Anschlussstecker für Referenz-Pt100 zur Verwendung mit dem ADT875PC-Trockenblock	
9071	Anschlussadapter für Smart-Anschlussstecker mit vergoldeten Kontakten für ADT875PC-Trockenblock	
9072	Smart-Anschlussstecker mit Klemmen zur Verwendung mit dem ADT875PC-Trockenblock	
9080	Kabel-Satz (beinhaltet TC-Stecker, Ausgleichsleitung, S,R,B,K,J,T,E,N)	

Spezifikation der Einsatzhülsen

Modell	Beschreibung	Modell	Beschreibung
A	Hohe Temperatur  Niedrige Temperatur	**F**	Hohe Temperatur  Niedrige Temperatur
B	Hohe Temperatur  Niedrige Temperatur	**G**	Hohe Temperatur Niedrige Temperatur
C	Hohe Temperatur  Niedrige Temperatur	**H**	Hohe Temperatur  Niedrige Temperatur
D	Hohe Temperatur  Niedrige Temperatur	**Z**	Hohe Temperatur Niedrige Temperatur
E	Hohe Temperatur  Niedrige Temperatur		