Beamex MB

METROLOGIE-TEMPERATURBLOCK

Tragbarer Trockenblockkalibrator – Temperaturkalibrierung mit Kalibrierbad-Genauigkeit für industrielle Anwendungen

Hochpräziser Temperatur-Trockenblock

Tragbarer Trockenblockkalibrator-Temperaturkalibrierung mit Kalibrierbad-Genauigkeit für industrielle Anwendungen

Der Temperatur-Blockkalibrator (MB) von Beamex ist ein hochpräziser Temperatur-Trockenblockkalibrator. Er liefert eine badgleiche Präzision in einem unkomplizierten Trockenblock mit einem Temperaturbereich von –45 bis +700 °C. Damit bringen Sie Laborpräzision in den Außeneinsatz.

Haupteigenschaften des MB

Hohe Genauigkeit und Stabilität

Bei einem herkömmlichen Blockkalibrator benötigten Sie meist einen externen Referenzsensor, um gute Genauigkeiten zu erzielen. Der Beamex MB bietet eine präzise interne Temperaturmessung und eine Anzeigegenauigkeit von bis zu ±0,1°C. Sie erhalten also eine hohe Genauigkeit auch ohne externen Referenzsensor. Dank seiner einzigartigen Temperatursteuerungstechniken verfügt der Beamex MB über eine hervorragende Stabilität von bis zu ±0,005 °C. Eine solche Stabilität war bisher nur in Kalibrierbädern möglich.

Integriertes Referenzthermometer (im R-Modell) mit Eingang für Smart Referenzmessfühler

Um die größtmögliche Genauigkeit mit dem MB zu erreichen, besteht die Möglichkeit am Referenzfühleranschluss (R-Modell) einen externen Referenzsensor anzuschließen. Dies macht den Einsatz eines externen Referenzthermometeranzeigers überflüssig. Die integrierte Referenzfühlermessung hat eine Genauigkeit von bis zu ±0,006 °C. Zur Kompensation jeglicher Sensorfehler können ITS-90 oder CvD Koeffizienten eingesetzt werden.

Axiale Homogenität

Dank der einzigartigen Zweizonen-Steuerung und der erweiterten Blockeinsatztiefe verfügt der Beamex MB über eine hervorragende axiale Homogenität von bis zu ±0,02 °C.

Radiale Homogenität

Die radiale Homogenität ist der Temperaturunterschied zwischen den einzelnen Bohrungen im Einsatz. Es ist natürlich entscheidend, dass der Referenzsensor und der zu prüfende Sensor derselben Temperatur ausgesetzt sind. Der Beamex MB bietet eine radiale Homogenität von bis zu ±0,01°C.

Eintauchtiefe

Die Beamex MB-Serie bietet eine Eintauchtiefe von bis zu 203 mm (160 mm beim MB140), was zusammen mit den Steuerungstechniken eine stabilere und homogene Kalibrierung erlaubt. Darüber hinaus verringert eine größere Eintauchtiefe den Fehler durch Wärmeableitung der Fühler selbst (Wärmeverlust an die Atmosphäre), insbesondere bei höheren Temperaturen.

Beladung

Dank der erweiterten Blockeinsatztiefe und der Zweizonen-Temperatursteuerung kann der Beamex MB die Einflüsse unterschiedlicher Beladungszustände kompensieren und bietet eine Beladungspezifikation von bis zu ±0,005 °C.

Spezifikationen der Beamex MB-Serie

	MB140	MB155	MB425	MB700
Temperaturbereich bei 23 °C Umgebungstemp.	–45 °C bis 140 °C (–49 °F bis 284 °F)	–30 °C bis 155 °C (–22 °F bis 311 °F)	35 °C bis 425 °C (95 °F bis 797 °F)	50 °C bis 700 °C [3] (122 °F bis 1.292 °F)
Anzeigegenauigkeit	±0,1 °C Gesamtbereich	±0,1 °C Gesamtbereich	±0,1 °C bis 100 °C ±0,15 °C bis 225 °C ±0,2 °C bis 425 °C	±0,2 °C bis 425 °C ±0,25 °C bis 660 °C
Stabilität	±0,005 °C Gesamtbereich	±0,005 °C Gesamtbereich	±0,005 °C bis 100 °C ±0,008 °C bis 225 °C ±0,01 °C bis 425 °C	±0,005 °C bis 100 °C ±0,01 °C bis 425 °C ±0,03 °C bis 700 °C
Axiale Homogenität 40 mm (1,6 in)	±0,08 °C bis –35 °C ±0,04 °C bis 0 °C ±0,02 °C bis 50 °C ±0,07 °C bis 140 °C	±0,025 °C bis 0 °C ±0,02 °C bis 50 °C ±0,05 °C bis 155 °C	±0,05 °C bis 100 °C ±0,09 °C bis 225 °C ±0,17 °C bis 425 °C	±0,09 °C bis 100 °C ±0,22 °C bis 425 °C ±0,35 °C bis 700 °C
Radiale Homogenität	±0,01 °C Gesamtbereich	±0,01 °C Gesamtbereich	±0,01 °C bis 100 °C ±0,02 °C bis 225 °C ±0,025 °C bis 425 °C	±0,01 °C bis 100 °C ±0,025 °C bis 425 °C ±0,04 °C bis 700 °C
Beladungswirkung (mit einem 6,35 mm Referenzfühler und drei 6,35 mm Messfühlern)	±0,02 °C bis –35 °C ±0,005 °C bis 100 °C ±0,01 °C bis 140 °C	±0,005 °C bis 0 °C ±0,005 °C bis 100 °C ±0,01 °C bis 155 °C	±0,01 °C Gesamtbereich	±0,02 °C bis 425 °C ±0,04 °C bis 700 °C
Hysterese	±0,025 °C	±0,025 °C	±0,04 °C	±0,07 °C
Eintauchtiefe	160 mm (6,3 in)	203 mm (8 in)	203 mm (8 in)	203 mm (8 in)
Auflösung	0,001 °C / °F			
Anzeige	LCD, °C oder °F, vom Anwender wählbar			
Tastatur	Zehnertastatur mit Komma- und +/– Taste. Funktionstasten, Menütaste und °C / °F -Taste.			
Außendurchmesser des Einsatzes	30,0 mm (1,18 in)	30,0 mm (1,18 in)	30,0 mm (1,18 in)	29,2 mm (1,15 in)
Abkühlzeiten	44 Min: 23 °C auf –45 °C 19 Min: 23 °C auf –30 °C 19 Min: 140 °C auf 23 °C	30 Min: 23 °C auf –30 °C 25 Min: 155 °C auf 23 °C	220 Min: 425 °C auf 35 °C 100 Min: 425 °C auf 100 °C	235 Min: 700 °C auf 50 °C 153 Min: 700 °C auf 100 °C
Aufheizzeiten	32 Min: 23 °C auf 140 °C 45 Min: –45 °C auf 140 °C	44 Min: 23 °C auf 155 °C 56 Min: –30 °C auf 155 °C	27 Min: 35 °C auf 425 °C	46 Min: 50 °C auf 700 °C
Größe (H x B x T)	366 x 203 x 323 mm (14,4 x 8 x 12,7 in)			
Gewicht	14,2 kg (31,5 lb)	14,6 kg (32 lb)	12,2 kg (27 lb)	14,2 kg (31,5 lb)
Leistungsbedarf	230 VAC (±10 %), 550 W 115 VAC (±10 %), 550 W	230 VAC (±10 %), 550 W 115 VAC (±10 %), 550 W	230 VAC (±10 %), 1.025 W 115 VAC (±10 %), 1.025 W	230 VAC (±10 %), 1.025 W 115 VAC (±10 %), 1.025 W
Computerschnittstelle	RS-232			
Kalibrierung	Akkreditiertes Kalibrierzertifikat wird mitgeliefert			
Betriebstemperatur	5 °C bis 40 °C, 0 % bis 80 % RF (nicht kondensierend)			
Spezifikationen gültig für Umgebungstemperatur	18 °C bis 28 °C			

[3] Kalibriert bis 660 °C; bei höheren Temperaturen wird ein Referenzthermometer empfohlen.

SPEZIFIKATIONEN INTERNES REFERENZTHERMOMETER (R-MODELLE)	MB
Widerstandsbereich	0 Ω bis 400 Ω
Widerstandsgenauigkeit [1]	0 Ω bis 20 Ω : ±0,0005 Ω 20 Ω bis 400 Ω : ±25 ppm des Anzeigewerts
Eigenschaften	ITS-90, CVD, Widerstand
Temperaturgenauigkeit (100 ohm PRT) [2]	Unter null: ±(0,006 °C + 0,001% des Temperaturwerts) Über null: ±(0,006 °C + 0,003% des Temperaturwerts)
Sensoranschluss	4-Leiter, 6-Pin Lemo
Kalibrierung	Akkreditiertes Kalibrierzertifikat im Lieferumfang enthalten

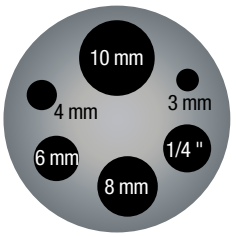
[1] Die angegebenen Genauigkeiten gelten innerhalb der spezifizierten Umgebungstemperatur und setzen 4-Leiter PRTs voraus.
[2] Die Anzeigegenauigkeit des internen Referenzthermometers beinhaltet nicht die Genauigkeit des Referenzsensors.

Einsätze

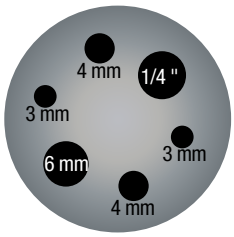
EINSÄTZE FÜR DIE MB-MODELLE

EINSATZ	MODELL	BOHRUNGEN
MH1	alle Modelle	Referenzfühler ¼", je eine Bohrung 3 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm
MH2	alle Modelle	Referenzfühler ¼", Bohrungen 2 x 3 mm, 2 x 4 mm, 6 mm
B	alle Modelle	Ungebohrt
Spezial	alle Modelle	Speziell nach Kundenspezifikation gebohrt

Für maßgefertigte Einsätze wenden Sie sich bitte an uns.



MH1



MH2

STANDARDZUBEHÖR

- Stromkabel
- RS-232-Kabel
- Bedienungsanleitung
- Akkreditiertes Kalibrierzertifikat
- LEMO-Anschlussstecker für Referenzsensor (Nur R-Modelle)
- Blockisolator (bei MB140, MB155 und MB425)
- Zange (zum Herausnehmen des Einsatzes)

OPTIONALES ZUBEHÖR

- Transportkoffer
- Einsätze

ZUSAMMENFASSUNG

Beamex MB

METROLOGIE-TEMPERATURBLOCK

Der Beamex Metrologie-Temperaturblock (MB) ist ein hochgenauer Temperatur-Blockkalibrator. Er liefert die Präzision und Homogenität auf dem Niveau eines Kalibrierbads, gepaart mit den Vorzügen eines praktischen Blockkalibrators. Die MB-Serie ermöglicht Ihnen Kalibrierungen vor Ort wie unter Laborbedingungen durchzuführen. Die einzigartige Zweizonen-Steuerungstechnik ermöglicht eine hervorragende Stabilität und Homogenität des Temperaturblocks und das bei einer Eintauchtiefe bis 203 mm für Temperaturbereiche von –45 °C … +700 °C.

Kompakt und benutzerfreundlich

Die MB-Geräteserie zeichnet sich durch kompktes Design, ein grosses Grafikdisplay, einem mehrsprachigem Interface und einer vollwertigen Zehnertastatur aus. Kalibrierungen werden schnell und einfach.

Garantierte Genauigkeit

- MB140 / MB140R mit Bereich –45 °C … +140 °C
- MB155 / MB155R mit Bereich –30 °C … +155 °C
- MB425 / MB425R mit Bereich +35 °C … +425 °C
- MB700 / MB700R mit Bereich +50 °C … +700 °C

Bei den R-Modellen ist neben dem internen Referenzthermometer ein Anschluss für einen externen Referenzfühler vorhanden.

Smarte Referenzfühler

Die intelligenten Beamex Referenzmessfühler sind hochwertige und extrem stabile PRT-Sonden mit einem integrierten Speicher, der die individuellen Sensorkoeffizienten aufnimmt. Die Referenzfühler sind als gerade Version mit 300 mm Länge oder als 90°-gewinkelte Version erhältlich und sind somit ideale Referenzsensoren für alle Temperaturanwendungen.

Haupteigenschaften

- Hohe Präzision: ein Trockenblock mit Kalibrierbad-Genauigkeit
- Die einzigartige Zweizonentechnologie führt zu hervorragender Temperaturstabilität und -Homogenität.
- Eintauchtiefe bis zu 203 mm
- Weitreichender Temperaturbereich von –45°C bis +700°C
- Akkreditierte Kalibrierung als Standard
- Teil der Beamex ICS - Integrated Calibration Solution

Beamex FB

FELD-TEMPERATURBLOCK

Leichter, hochpräziser Temperatur-Trockenblock
für den Feldeinsatz in der Industrie

Ein idealer Temperaturblock für den Feldeinsatz

Leichter, hochpräziser Temperatur-Trockenblock für den Feldeinsatz in der Industrie

Der Beamex Feld-Temperaturblock (FB) ist ein idealer Temperaturblock für den Feldeinsatz in der Industrie. Er ist leichtgewichtig, kompakt und daher einfach zu tragen. Es handelt sich um einen sehr schnellen Trockenblock, der jedoch eine hervorragende Genauigkeit bietet.

Haupteigenschaften des Beamex FB

Leichtgewichtig, tragbar

Der Beamex FB Feld-Temperaturblock ist ideal für den Feldgebrauch in der Prozessindustrie. Er wiegt nur ca. 8 kg und ist klein genug, dass er leicht überall mit hin genommen werden kann.

Geschwindigkeit

Der Beamex FB erreicht extrem schnell und ohne Überschwingen verschiedene Temperaturen, d. h. er kühlt sich innerhalb von 15 Minuten auf –25 °C ab und erwärmt sich innerhalb von 15 Minuten auf +660 °C. Dies spart Zeit und erhöht die Produktivität.

Genauigkeit und Leistung

Der Beamex FB ist eine leicht tragbare Einheit mit einer hervorragenden Kalibriergenauigkeit. Die Anzeigegenauigkeit beträgt bis zu ±0,2 °C. Seine Steuerungstechnologie bietet eine hohe Stabilität von bis zu ±0,01°C. Darüber hinaus bietet der Zweizonen-gesteuerte Block eine hervorragende axiale Homogenität von bis zu ±0,04 °C und eine radiale Homogenität von bis zu ±0,01°C.

Integriertes Referenzthermometer (im R-Modell) mit Eingang für Smart-Referenzmessfühler

Der Beamex FB hat ein integriertes Referenzthermometer (in R-Modellen), das Anschluss und Anzeige der Beamex Smart-Referenzmessfühler ermöglicht. Diese intelligenten Referenzsensoren verfügen über einen Speicherchip der sämtliche Sensorkorrekturdaten enthält. Dies erlaubt die echte Plug-and-Play-Nutzung des Referenzsensors; auch an verschiedenen Temperaturblöcken.

Akkreditierte Kalibrierung

Jeder Beamex FB Feld-Temperaturblock wird mit einem akkreditierten Kalibrierzertifikat ausgeliefert.

Benutzerfreundlichkeit

Die große LCD-Anzeige, die dedizierte numerische Tastatur und die mehrsprachige, menübasierende Anwenderschnittstelle machen es einfach den Beamex MB zu bedienen. Ein graphischer und akustischer Stabilitätsindikator teilt Ihnen mit, wann ein Block temperaturstabil ist. Die Warnlampe HOT zeigt an, ob der Block noch heiß ist (über +50 °C) und weiter abkühlen sollte. Die Warnlampe HOT blinkt, solange der Block zu heiß zum Anfassen ist, auch wenn die Einheit ausgeschaltet oder das Netzkabel gezogen ist.

ICS – Beamex Integrierten Kalibrierlösung

Die serienmäßige Schnittstelle ermöglicht die Kommunikation mit ausgewählten dokumentierenden Beamex MC-Kalibratoren, um die Kalibrierung und Dokumentation zu automatisieren. Somit werden die Beamex FB-Produkte Teil des Beamex Integrierten Kalibriersystems. In Kombination mit dem Beamex MC6-Kalibrator sind Messkettenkalibrierungen mit analogen Ausgangssignalen, HART- und Feldbus-Temperaturtransmittern möglich.

Spezifikationen der Beamex FB-Serie

	FB150	FB350	FB660
Temperaturbereich bei 23 °C Umgebungstemperatur	–25 °C bis 150 °C (–13 °F bis 302 °F)	33 °C bis 350 °C (91 °F bis 662 °F)	50 °C bis 660 °C (122 °F bis 1.220 °F)
Anzeigegenauigkeit	±0,2 °C Gesamtbereich	±0,2 °C Gesamtbereich	±0,35 °C bei 50 °C ±0,35 °C bei 420 °C ±0,5 °C bei 660 °C
Stabilität	±0,01 °C Gesamtbereich	±0,02 °C bei 33 °C ±0,02 °C bei 200 °C ±0,03 °C bei 350 °C	±0,03 °C bei 50 °C ±0,05 °C bei 420 °C ±0,05 °C bei 660 °C
Axiale Homogenität bei 40 mm (1,6 in)	±0,05 °C Gesamtbereich	±0,04 °C bei 33 °C ±0,1 °C bei 200 °C ±0,2 °C bei 350 °C	±0,05 °C bei 50 °C ±0,35 °C bei 420 °C ±0,5 °C bei 660 °C
Radiale Homogenität	±0,01 °C Gesamtbereich	±0,01 °C bei 33 °C ±0,015 °C bei 200 °C ±0,02 °C bei 350 °C	±0,02 °C bei 50 °C ±0,05 °C bei 420 °C ±0,10 °C bei 660 °C
Beladungswirkung (mit einem 6,35 mm Referenzfühler und drei 6,35 mm Messfühlern)	±0,006 °C Gesamtbereich	±0,015 °C Gesamtbereich	±0,015 °C bei 50 °C ±0,025 °C bei 420 °C ±0,035 °C bei 660 °C
Hysterese	±0,025 °C	±0,03 °C	±0,01 °C
Eintauchtiefe		150 mm (5,9 in)	
Außendurchmesser des Einsatzes	30 mm (1,18 in)	25,3 mm (0,996 in)	24,4 mm (0,96 in)
Aufheizzeiten	16 Min: 23 °C auf 140 °C 23 Min: 23 °C auf 150 °C 25 Min: –25 °C auf 150 °C	5 Min: 33 °C auf 350 °C	15 Min: 50 °C auf 660 °C
Abkühlzeiten	15 Min: 23 °C auf –25 °C 25 Min: 150 °C auf –25 °C	32 Min: 350 °C auf 33 °C 14 Min: 350 °C auf 100 °C	35 Min: 660 °C auf 50 °C 25 Min: 660 °C auf 100 °C
Auflösung		0,01 °C / °F	
Anzeige		LCD, °C oder °F vom Anwender wählbar	
Größe (H x B x T)		290 mm x 185 mm x 295 mm (11.4 x 7.3 x 11.6 in)	
Gewicht	8,16 kg (18 lb)	7,3 kg (16 lb)	7,7 kg (17 lb)
Leistungsbedarf	230 V (±10 %) 50/60 Hz, 575 W 100 V bis 115 V (±10 %) 50/60 Hz, 635 W	230 V (±10 %) 50/60 Hz, 1800 W 100 V bis 115 V (±10 %) 50/60 Hz, 1400 W	230 V (±10 %) 50/60 Hz, 1800 W 100 V bis 115 V (±10 %) 50/60 Hz, 1400 W
Computerschnittstelle	RS-232	RS-232	RS-232
Kalibrierung		Akkreditiertes Kalibrierzertifikat wird mitgeliefert	
Betriebstemperatur		0 °C bis 50 °C, 0 % bis 90 % RF (nicht kondensierend)	
Erfüllung der Spezifikationen bei folgenden Umgebungsbedingungen		13 °C bis 33 °C	

SPEZIFIKATIONEN INTERNES REFERENZTHERMOMETER (R-MODELLE)	FB
Widerstandsbereich	0 Ω bis 400 Ω
Widerstandsgenauigkeit [1]	0 Ω bis 42 Ω : ±0,0025 Ω 42 Ω bis 400 Ω : ±60 ppm des Anzeigewerts
Eigenschaften	ITS-90, CVD, CEI-60751, Widerstand
Temperaturgenauigkeit (100 Ohm PRT) [2]	±(0,015 °C + 0,008% des Temperaturwerts)
Sensoranschluss	4-Leiter, 6-Pin, Smart Lemo
Kalibrierung	Akkreditiertes Kalibrierzertifikat im Lieferumfang enthalten

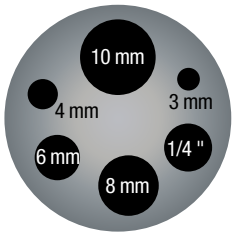
[1] Die angegebenen Genauigkeiten gelten innerhalb der spezifizierten Umgebungstemperatur und setzen 4-Leiter PRTs voraus.
[2] Die Anzeigegenauigkeit des internen Referenzthermometers beinhaltet nicht die Genauigkeit des Referenzsensors.

Einsätze

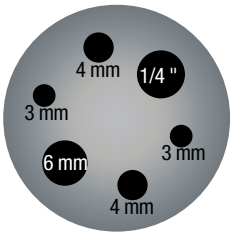
EINSÄTZE FÜR DIE FB-MODELLE

EINSATZ	MODELL	BOHRUNGEN
MH1	FB150	Referenzfühler ¼", je eine Bohrung 3 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm
MH1	FB350, FB660	Referenzfühler ¼", je eine Bohrung 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10
MH2	alle Modelle	Referenzfühler ¼", Bohrungen 2 x 3 mm, 2 x 4 mm, 6 mm
B	alle Modelle	Ungebohrt
Spezial	alle Modelle	Speziell nach Kundenspezifikation gebohrt

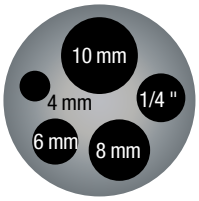
Für maßgefertigte Einsätze wenden Sie sich bitte an uns.



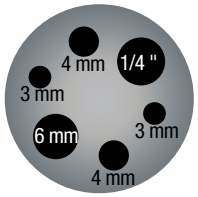
FB150-MH1



FB150-MH2



FB350-MH1, FB660-MH1



FB350-MH2, FB660-MH2

STANDARDZUBEHÖR

- Stromkabel
- RS-232-Kabel
- Bedienungsanleitung
- Akkreditiertes Kalibrierzertifikat
- LEMO-Anschlussstecker für Referenzsensor (Nur R-Modelle)
- Blockisolator (im FB150)
- Zange (zum Herausnehmen des Einsatzes)

OPTIONALES ZUBEHÖR

- Schutzkoffer
- Einsätze

ZUSAMMENFASSUNG

Beamex FB

FELD-TEMPERATURBLOCK

Leichter, hochpräziser Temperatur-Trockenblock für den Feldeinsatz in der Industrie. Der Temperatur-Blockkalibrator (FB) von Beamex ist ideal für den industriellen Feldeinsatz. Er ist leicht und einfach zu transportieren. Trotz seinem sehr schnellen Trockenblock bietet er hervorragende Genauigkeit.

Verfügbare Modelle

- FB150 / FB150R mit Bereich –25 °C bis +150 °C
- FB350 / FB350R mit Bereich +33 °C bis +350 °C
- FB660 / FB660R mit Bereich +50 °C bis +660 °C

Bei den R-Modellen ist neben dem internen Referenzthermometer ein Anschluss für einen externen Referenzfühler vorhanden.

Smarte Referenzfühler

Die intelligenten Beamex Referenzmessfühler sind hochwertige und extrem stabile PRT-Sonden mit einem integrierten Speicher, der die individuellen Sensorkoeffizienten aufnimmt.
Die Referenzfühler sind als gerade Version mit 300 mm Länge oder als 90°-gewinkelte Version erhältlich und sind somit ideale Referenzsensoren für alle Temperaturanwendungen.

Haupteigenschaften

- Hohe Präzision: ein Trockenblock mit Kalibrierbad-Genauigkeit
- Die einzigartige Zweizonentechnologie führt zu hervorragender Temperaturstabilität und -Homogenität.
- Eintauchtiefe bis zu 203 mm
- Weitreichender Temperaturbereich von –25 °C to + 660 °C
- Akkreditierte Kalibrierung als Standard
- Teil der Beamex ICS - Integrated Calibration Solution

Beamex Smart-Referenzmessfühler

Integriertes Referenzthermometer (im R-Modell) mit Eingang für Smart-Referenzmessfühler

Die intelligenten Beamex Referenzmessfühler sind hochwertige und extrem stabile PRT-Sonden mit einem integrierten Speicher, der die individuellen Sensorkoeffizienten aufnimmt. Zusammen mit den Temperaturblöcken der Beamex FB-Serie (R-Modell) funktionieren die Smart-Referenzsensoren im Plug-and-Play. Der Temperaturblock liest automatisch die individuellen Korrekturkoeffizienten des Referenzfühlers ein und nimmt die notwendigen Anpassungen vor. Die manuelle Eingabe der Koeffizienten entfällt. Es ist auch möglich, einen Smart-Refrenzsensor zusammen mit allen anderen Temperaturblöcken der Beamex MB-Serie (R-Modell) zu verwenden. Hier können die Sensorkoeffizienten über die MB-Bedienerschnittstelle eingegeben werden. Die Referenzfühler sind als gerade Version mit 300 mm Länge oder als 90°-gewinkelte Version erhältlich und sind somit ideale Referenzsensoren für alle Temperaturanwendungen.

HAUPTEIGENSCHAFTEN

- Temperaturbereich -200 °C bis 420 °C / 660 °C
- Hohe Stabilität, bis zu ±0,007 °C
- 300 mm gerade und 90° abgewinkelte Version
- Akkreditiertes Kalibrierzertifikat mit Daten und ITS-90-Koeffizienten als Standard mitgeliefert

MODELL	BESCHREIBUNG
RPRT-420-300	Referenz-PRT, max 420 °C, Länge 300 mm, gerade
RPRT-420-230A	Referenz-PRT, max 420 °C, Länge 230 mm (vor Biegung), 90° abgewinkelt
RPRT-660-300	Referenz-PRT, max 660 °C, Länge 300 mm, gerade
RPRT-660-230A	Referenz-PRT, max 660 °C, Länge 230 mm (vor Biegung), 90° abgewinkelt

SPEZIFIKATIONEN

PARAMETER	RPRT-420-300 UND RPRT-420-230A	RPRT-660-300 UND RPRT-660-230A
Temperaturbereich	–200 bis 420 °C	–200 bis 660 °C
Nennwiderstand bei 0,010 °C	100 Ω ±0,5 Ω	100 Ω ±0,5 Ω
Temperaturkoeffizient	0,003925 Ω/Ω/°C	0,0039250 Ω/Ω/°C
Abmessungen	Gerade: 6,35 mm ±0,08 mm x 305mm ±3 mm (0,25 x 0,003 x 12 ±0,13 in) Gewinkelt: 6,35 mm ±0,08 mm x 300 mm ±6 mm (0,25 x 0,003 x 11,75 ±0,25 in)	6,35 mm ±0,08 mm x 305 mm ±0,08 mm (0,25 x 0,003 x 12 ±0,13 in)
Kurzzeitige Reproduzierbarkeit [1]	±0,007 °C bei 0,010 °C ±0,013 °C bei max Temp.	±0,007 °C bei 0,010 °C ±0,013 °C bei max Temp.
Drift [2]	±0,007 °C bei 0,010 °C ±0,013 °C bei max Temp.	±0,007 °C bei 0,010 °C ±0,013 °C bei max Temp.
Hysterese	±0,010 °C Maximum	±0,010 °C Maximum
Aktive Länge	50,8 mm (2,0 in)	30 mm ±5 mm (1,2 in ±0,2 in)
Sensorposition	9,5 mm ±3,2 mm von der Spitze (0,375 in ±0,13 in)	3 mm ±1 mm von der Spitze (0,1 in ±0,1 in)
Mantelmaterial	Inconel 600	Inconel 600
Maximale Eintauchtiefe (nominal)	Gerade: 305 mm (12 in) Gewinkelt: 210 mm (8,3 in)	Gerade: 305 mm (12 in) Gewinkelt: 210 mm (8,3 in)
Minimale Eintauchung (Fehler <5 mK)	102 mm (4,0 in)	100 mm (3,9 in)
Minimaler Isolationswiderstand	500 MΩ bei 23 °C	500 MΩ bei 23 °C, 10 MΩ bei 670 °C
Temperaturbereich der Übergangsverbindung [3]	–50 °C bis 150 °C	–50 °C bis 200 °C
Abmessungen Übertragungsverbindung	Gerade: 76,2 mm ±10,7 mm (3,0 in ±38 in) Abgewinkelt: 70 mm ±10,6 mm (2,8 in x 42 in)	71 mm ±12,5 mm (2,8 in x 42 in)
Ansprechzeit	8 Sekunden	12 Sekunden
Selbsterwärmung (im 0 °C Bad)	60 mW/°C	50 mW/°C
Anschlussleitung	Teflon Kabel, Teflon isoliert, 24 AWG verlitzt, versilbertes Kupfer	Teflon Kabel, Teflon isoliert, 24 AWG verlitzt,versilbertes Kupfer
Länge der Anschlussleitung	1,8 m, 6 ft	1,8 m, 6 ft
Temperaturbereich der Anschlussleitung	–50 °C bis 150 °C	–50 °C bis 250 °C

[1] Drei Thermozyklen von Minimal- bis Maximaltemperatur, einschließlich Hysterese, 95% statistische Sicherheit.
[2] Nach 100 h bei Maximaltemperatur, 95% statistische Sicherheit.
[3] Temperaturen außerhalb dieses Bereichs verursachen irreparablen Schaden. Die beste Leistung wird erreicht, wenn die Übergangsverbindung nicht zu heiß ist und berührt werden kann.