

PTC200



PTC700

PTC200 & PTC700

Premium-Temperaturkalibratoren (Trockenblock)
PTC200: -50 °C bis +200 °C (-58 °F bis +392 °F)
PTC700: Raumtemperatur bis +700 °C (bis +1.292 °F)

Die Premium-Temperaturkalibratoren der PTC200 und PTC700 Serie von Druck zeichnen sich durch ihre herausragende Leistungsfähigkeit und besonders einfache Bedienung aus. Dank der intuitiven Menüführung lassen sich sämtliche erforderlichen Eingaben schnell und unkompliziert vornehmen. Der große Touchscreen bietet ausreichend Platz, um die Temperaturen des Referenzgeräts, des Sollwerts und der zu prüfenden Geräte gleichzeitig anzuzeigen. Nach Abschluss eines Kalibriervorgangs erstellen die PTC-Temperaturkalibratoren automatisch ein vollständiges Kalibrierzertifikat.

Features

- Besonders geringe Messunsicherheiten, die zu den besten auf dem Markt gehören
- Patentierte Regelungstechnologie mit besonders kurzen Stabilisierungszeiten – Zeitersparnis von bis zu 50 %
- PTC200: Besonders großer Temperaturbereich von -50 °C bis +200 °C (-58 °F bis +392 °F) mit aktiver Kühlung und Heizung
- PTC700: Temperaturbereich von Raumtemperatur bis +700 °C (+1.292 °F) – höchster Temperaturbereich innerhalb der PTC-Serie
- Einer der weltweit schnellsten Trockenblock-Temperaturkalibratoren
- Einzigartige Hybridtechnologie: Kombination aus leistungsfähiger Widerstandsheizung und speziell für den Kühlprozess optimierten Peltier-Elementen für besonders kurze Aufheiz- und Abkühlzeiten
- Patentierte Touchscreen-Bedienung für eine einfache und komfortable Handhabung
- Prüflingsverwaltung mit optionalem Barcodescanner (Art.-Nr. IOPTC-BAR-1)
- Automatische Kalibrierung mit optionaler Kamera (Art.-Nr. IOPTC-CAM-2) und Kamerahalterung (Art.-Nr. IOPTC-CAM-1)

ICS Schneider Messtechnik GmbH
Briesestraße 59
D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde

Tel.: 03303 / 50 40 66
Fax.: 03303 / 50 40 68

info@ics-schneider.de
www.ics-schneider.de

Temperaturkalibratoren von Druck

Die Temperaturkalibratoren von Druck werden zur Funktionsprüfung und Kalibrierung von Temperaturmessgeräten und Temperatursensoren eingesetzt. Dabei stehen insbesondere die hohe Langzeitzuverlässigkeit, eine außergewöhnliche Messgenauigkeit und eine einfache Bedienung im Vordergrund. Jeder Temperaturkalibrator von Druck wird sorgfältig auf Genauigkeit und Stabilität geprüft.
Dies wird durch ein rückführbares Werkskalibrierzertifikat dokumentiert, das jedem Temperaturkalibrator beiliegt. Optional ist ein DAkkS-akkreditiertes Kalibrierzertifikat gemäß ISO/IEC 17025 erhältlich.
Dadurch wird sichergestellt, dass Sie ein hochwertiges Produkt erhalten, dessen Messergebnisse auf nationale und internationale Temperaturnormale rückführbar sind.

Benutzeroberfläche

Einfache Bedienung des Temperaturkalibrators über den integrierten 7-Zoll-Touchscreen
- Intuitive Steuerung der Kalibrierfunktionen
- Verwaltung der Kalibrierdaten direkt am Kalibrator

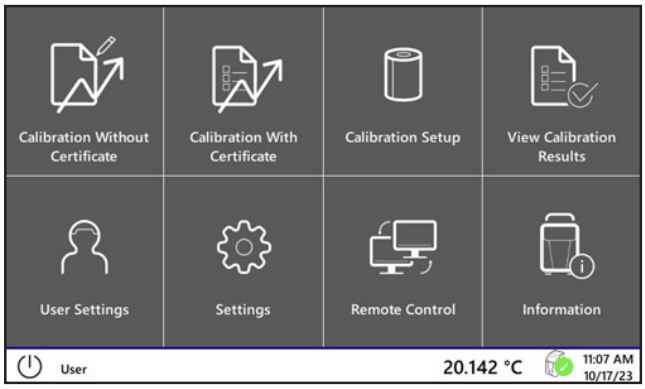
Übersichtliche Anzeige
- Alle wichtigen Informationen auf einen Blick

Vollständig papierlose Kalibrierung
- Vermeidung von Fehlern bei der Berechnung und Übertragung von Messwerten

Glasoberfläche aus mehrschichtigem Sicherheitsglas
- Besonders robust und widerstandsfähig gegen Beschädigungen
- Einfache Reinigung der Oberfläche
- Geeignet für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie

Automatische Kalibrierung mit Kamera und Halterung

Bei der Kalibrierung von Prüflingen mit eigener Temperaturanzeige muss der angezeigte Messwert an jedem Kalibrierpunkt abgelesen werden.
Anschließend wird der Messwert vom Anwender manuell in den Kalibrator oder das Kalibrierzertifikat übertragen. Erst nach einer manuellen Bestätigung wird der nächste Kalibrierpunkt angefahren.
Hierfür muss der Anwender bei jedem Kalibrierpunkt zum Kalibrator zurückkehren. Dies kann zu längeren Verzögerungen führen, insbesondere wenn zwischenzeitlich andere Aufgaben ausgeführt werden.
Mit der automatischen Kalibrierung mittels Kamera entfallen diese zeitaufwendigen Zwischenschritte.



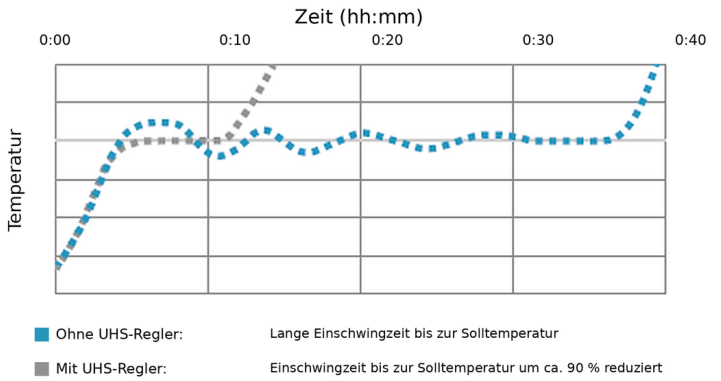
Merkmale
- Patentiertes Kamerasystem: Erstellt automatisch eine Aufzeichnung der Prüflingsanzeige an jedem Kalibrierpunkt. Der nächste Kalibrierpunkt wird unmittelbar anschließend angefahren.
  - Während des Kalibriervorgangs sind keine manuellen Eingriffe erforderlich, da die Aufzeichnung vollständig automatisch erfolgt.
  - Sämtliche Prüfpunkte werden ohne zusätzliche Wartezeiten angefahren.
- Automatische Dokumentation: Nach Abschluss des gesamten Kalibriervorgangs überträgt der Anwender die Daten der aufgezeichneten Anzeigen an den Kalibrator oder in das Kalibrierzertifikat.
  - Während des gesamten Kalibriervorgangs kann der Anwender andere Aufgaben erledigen.
- Nachvollziehbare Prüfergebnisse: Die Bildaufzeichnungen der Prüflingsanzeige werden für jeden Kalibrierpunkt gespeichert und dem Kalibrierzertifikat als Nachweis beigefügt.



Zubehör
- IOPTC-CAM-1: Kamerahalterung für USB-Kamera
- IOPTC-CAM-2: Kamera

Temperaturregelung mit ultraschnellem (UHS) Regler

- Temperaturregler mit modellbasierter Zustandsregelung
- Spezieller Regelalgorithmus, basierend auf Erkenntnissen und Erfahrungen aus der Raumfahrt
- Außergewöhnlich hohe Temperaturstabilität von < 0,001 °C/K
- Vorausschauende Ansteuerung der Heiz- und Kühlelemente
  - Verkürzung der Einschwingzeit bis zum Erreichen der Solltemperatur um ca. 90 % an jedem Kalibrierpunkt
  - Zeitersparnis von bis zu 50 % bei jedem Kalibriervorgang



Einzigartige Hybridtechnologie

- Das Beste aus zwei Technologien: Die einzigartige Hybridtechnologie kombiniert die Vorteile einer leistungsstarken Widerstandsheizung mit speziell für den Kühlprozess optimierten Peltier-Elementen.
- Sämtliche Heiz- und Kühlvorgänge des Temperaturkalibrators werden dadurch erheblich beschleunigt.
  - Zeit- und Kostenersparnis bei jeder Kalibrierung
  - Reduzierte Stillstandszeiten



Technische Daten

PTC200 – Funktionen		
Temperaturbereich	–50 bis +200 °C bei 20 °C Umgebungstemperatur	–31 bis +329 °F bei 68 °F Umgebungstemperatur
	Einzelheiten sind der jeweiligen Kalibrierfunktion zu entnehmen.	
	Niedrigere Temperaturen können durch Absenken der Umgebungstemperatur erreicht werden.	
Abmessungen des Kalibriereinsatzes	Ø 28 × 150 mm (Kalibriereinsatz leicht austauschbar)	

Trockenblock (Funktionen 5 und 6)				
	Externer Referenztemperatursensor		**Interner Referenztemperatursensor**	
Anzeigegenauigkeit	±0,27 °C	±0,486 °F	±0,34 °C	±0,612 °F
Temperaturstabilität	±0,003 °C	±0,0054 °F	±0,020 °C	±0,036 °F
Temperaturverteilung – axial	±0,250 °C	±0,450 °F		
Temperaturverteilung – radial	±0,070 °C	±0,126 °F		
Einfluss der Beladung	±0,070 °C	±0,126 °F	±0,220 °C	±0,396 °F

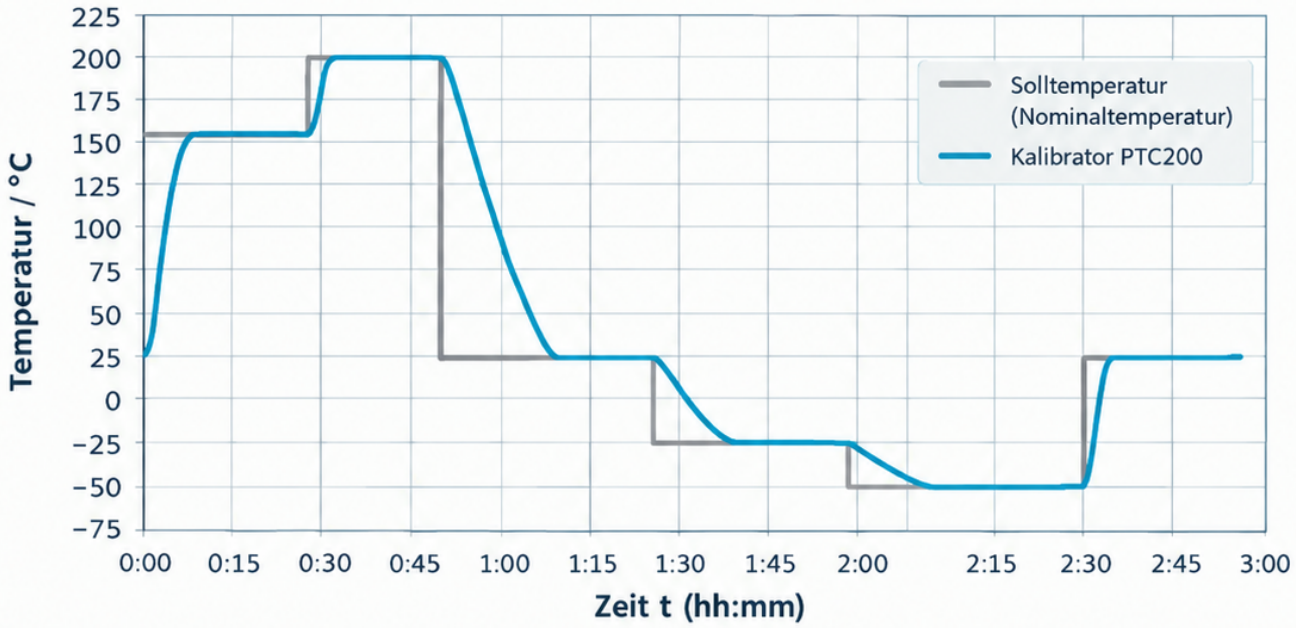
Zeitverhalten			
Stabilisierungszeit (mit externem Referenztemperatursensor)	→ auf ±0,05 °C	→ auf ±0,09 °F	ab 1 min
	→ auf ±0,005 °C	→ auf ±0,009 °F	ab 5 min
Aufheizzeit	→ 20 °C bis 200 °C	→ 68 °F bis 392 °F	9 min
	→ –50 °C bis 200 °C	→ –58 °F bis 392 °F	12 min
Abkühlzeit	→ 20 °C bis –50 °C	→ 68 °F bis –58 °F	35 min
	→ 200 °C bis 20 °C	→ 329 °F bis 68 °F	18 min
Auflösung der Temperaturanzeige	0,1 / 0,01 / 0,001 °C (wählbar)	0,1 / 0,01 / 0,001 °F (wählbar)	
Hysterese	±0,010 °C	±0,018 °F	
Temperatureinheiten	°C / °F / K (wählbar)		
Referenztemperatursensor	Intern / extern (wählbar)		
Schnittstellen	Erilernet, 3 × USB		
Konnektivität	Serielle Kommunikation und HTTP		

Abmessungen und elektrische Daten	
Breite	210 mm
Höhe	380 mm + 50 mm (Handgriff)
Tiefe	300 mm
Gewicht	ca. 15 kg
Spannungsversorgung	100–240 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 555 W
Display	Brillanter Farb-Touchscreen (7 Zoll), mehrschichtiges Sicherheitsglas

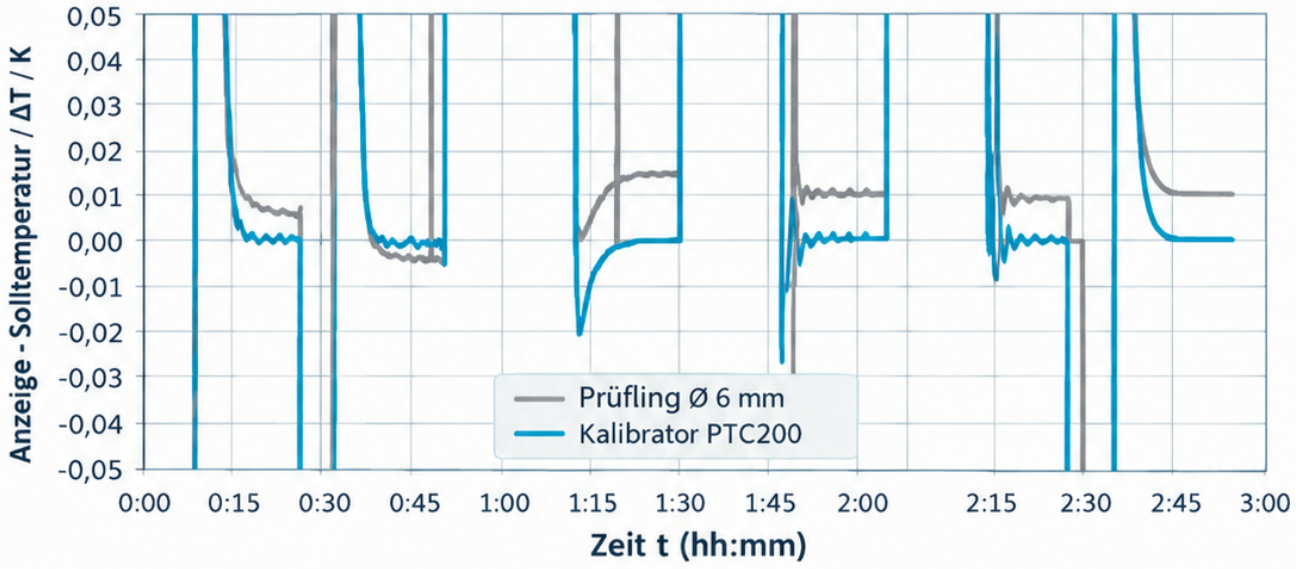
Zulassungen und Richtlinien	
Zulassungen	CE-Kennzeichnung, REACH, WEEE, UKCA, RCM, Batterieverordnung (EU) 2023/1542
RoHS	EU: 2011/65/EU; UK: S.I. 2012/3032; VAE; China
EMV	EU: 2014/30/EU; UK: S.I. 2016/1091; Australien: RCM
Elektrische Sicherheit	Niederspannungsrichtlinie: EU 2014/35/EU; UK: S.I. 2016/1101

Temperaturstufen des PTC200 mit externem Referenztemperatursensor (Art.-Nr. IOPTC-EXSEN-1)

Stufentest mit handelsüblicher Grenztemperaturen und zusätzlicher Haltezeit von 15 Minuten nach der Stabilisierung



Detailansicht des Stufentests: schnelle Einregelung auf ±0,005 °C



Bestellinformationen für PTC700

Der PTC700 wird standardmäßig mit einer Sicherheitsanleitung, einem rückführbaren Werkskalibrierzertifikat sowie dem folgenden Zubehör geliefert.

Im Lieferumfang des PTC700 enthaltenes Set

DRUCK Art.-Nr.	Beschreibung
IOPTC-DB-20	Air-Shield-Kaliriereinsatz: 1 × Ø 3,5; 1 × Ø 4,8; 1 × Ø 6,5; 1 × Ø 13,5 mm (Aluminiumbronze)
IOPTC-EXSEN-2	Externer Referenztemperaturfühler, 5 bis 700 °C, gerade Ausführung
ISPTC-20	Internationales Netzstecker- und Netzkabelset
ISPTC-ET-1	Entnahmezange für Kalibriereinsätze
ISPTC-EC-1	Ethernet-Kabel

1. Modell auswählen
2. Kalibrieroption für PTC und externen Referenzsensor auswählen

Modelltyp – eine Auswahl erforderlich	
PTC700	Premium-Temperaturkalibrator (Trockenblock), Raumtemperatur bis 700 °C
Kalibrierzertifikat für PTC und externen Referenzsensor – nur eine Option wählen	
0	Rückführbare Werkskalibrierung des PTC
1	DAkkS-akkreditierte Kalibrierung des PTC nach ISO 17025 (Funktionen 1 und 6)

Beispiel-Modellnummern: **PTC700-0** | **PTC700-1**

Zubehör

Bitte geben Sie zusätzlich benötigtes Zubehör bei der Bestellung als separate Positionen an. Der PTC700 ist mit den nachstehenden Zubehörteilen kompatibel, sofern nicht anders angegeben.

DRUCK Art.-Nr.	Beschreibung
IOPTC-DB-12	Kalibriereinsatz mit 1 × Ø 4,5 mm (Aluminiumbronze)
IOPTC-DB-13	Kalibriereinsatz mit 1 × Ø 6,5 mm (Aluminiumbronze)
IOPTC-DB-14	Kalibriereinsatz mit 1 × Ø 8,5 mm (Aluminiumbronze)
IOPTC-DB-15	Kalibriereinsatz mit Ø 3,5; Ø 4,5; Ø 6,5; Ø 8,5 und Ø 10,5 mm (Aluminiumbronze)
IOPTC-DB-16	Air-Shield-Einsatz mit 1 × Ø 4,8 mm und 1 × Ø 4,5 mm (Aluminiumbronze)
IOPTC-DB-17	Air-Shield-Einsatz mit 1 × Ø 4,8 mm und 1 × Ø 6,5 mm (Aluminiumbronze)
IOPTC-DB-18	Air-Shield-Einsatz mit 1 × Ø 4,8 mm und 1 × Ø 8,5 mm (Aluminiumbronze)
IOPTC-DB-19	Air-Shield-Einsatz mit Ø 3,5; Ø 4,8; Ø 6,5; Ø 8,5 und Ø 10,5 mm (Aluminiumbronze)
IOPTC-DB-20	Air-Shield-Einsatz mit Ø 3,5; Ø 4,8; Ø 6,5 und Ø 13,5 mm (Aluminiumbronze)
IOPTC-DB-26	Air-Shield-Einsatz ohne Bohrungen, Ø 29 mm (Aluminiumbronze)
IOPTC-CAM-1	Kamerahalterung für USB-Kamera
IOPTC-CAM-2	Kamera
IOPTC-BAR-1	Barcodescanner
IOPTC-CASE-1	Transportkoffer mit Trolley

Der PTC700 wird mit dem externen Referenzfühler IOPTC-EXSEN-2 (Ø 4,5 mm) geliefert. Für die Fühlerbohrung bei der Bestellung von Kalibriereinsätzen wird ein Durchmesser von 4,8 bis 5,0 mm empfohlen.

Bestellinformationen für PTC200

Der Temperaturkalibrator PTC200 wird standardmäßig mit einer Sicherheitsanleitung, einem rückführbaren Werkskalibrierzertifikat sowie dem nachfolgend aufgeführten Zubehör geliefert.

Standardlieferumfang

Artikelnummer	Beschreibung
IOPTC-DB-1	Kalibriereinsatz aus Messing mit 1 × Ø 3,3 mm, 1 × Ø 3,5 mm, 1 × Ø 6,5 mm und 1 × Ø 13,5 mm
IOPTC-EXSEN-1	Externer Referenztemperaturfühler (-55 bis +255 °C), gerade Ausführung
ISPTC-20	Universeller Netzstecker- und Kabelsatz
ISPTC-ET-1	Entnahmezange für Kalibriereinsätze
ISPTC-EC-1	Ethernet-Kabel

1. Modell auswählen.
2. Kalibrierung des Temperaturkalibrators (PTC) und des externen Referenztemperaturfühlers auswählen.

Modell auswählen (Pflichtangabe)

PTC200 – Premium-Trockenblock-Temperaturkalibrator

Temperaturbereich: -50 °C bis +200 °C (-58 °F bis +392 °F)

Kalibrierzertifikat für Temperaturkalibrator und externen Referenzfühler

Nur eine Option auswählen.

Code	Beschreibung
0	Rückführbare Werkskalibrierung des Temperaturkalibrators
1	DAkkS-akkreditierte Kalibrierung gemäß ISO/IEC 17025 für den Temperaturkalibrator (Funktionen 5 und 6)

Zubehör

Bitte bestellen Sie das erforderliche Zubehör unter Angabe der jeweiligen Artikelnummer als separate Positionen. Der PTC200 ist mit den nachfolgend aufgeführten Zubehörteilen kompatibel, sofern nicht anders angegeben.

Artikelnummer	Beschreibung
IOPTC-DB-1	Kalibriereinsatz aus Messing mit 1 × Ø 3,3 mm, 1 × Ø 3,5 mm, 1 × Ø 6,5 mm und 1 × Ø 13,5 mm
IOPTC-DB-2	Kalibriereinsatz aus Messing mit 1 × Ø 6,5 mm
IOPTC-DB-3	Kalibriereinsatz aus Messing mit 2 × Ø 3,5 mm
IOPTC-DB-4	Kalibriereinsatz aus Messing mit 1 × Ø 3,5 mm und 1 × Ø 4,5 mm
IOPTC-DB-5	Kalibriereinsatz aus Messing mit 1 × Ø 3,5 mm und 1 × Ø 6,5 mm
IOPTC-DB-6	Kalibriereinsatz aus Messing mit 1 × Ø 3,5 mm und 1 × Ø 8,5 mm
IOPTC-DB-7	Kalibriereinsatz aus Messing mit 1 × Ø 3,5 mm, 1 × Ø 6,5 mm, 1 × Ø 8,5 mm und 1 × Ø 10,5 mm
IOPTC-DB-21	Kalibriereinsatz aus Messing ohne Bohrungen, Ø 28 mm
IOPTC-CAM-1	Kamerahalterung für USB-Kamera
IOPTC-CAM-2	Kamera
IOPTC-BAR-1	Barcodescanner
IOPTC-CASE-1	Transportkoffer mit Transportwagen

Hinweis zum externen Referenzfühler
Der PTC200 wird mit einem externen Referenztemperaturfühler (Art.-Nr. IOPTC-EXSEN-1) mit einem Durchmesser von 3 mm geliefert.

Bei der Bestellung von Kalibriereinsätzen wird empfohlen, für die Bohrung des externen Referenzfühlers einen Durchmesser von 3,3 bis 3,5 mm vorzusehen.

Bestellinformationen für PTC700

Der Temperaturkalibrator PTC700 wird standardmäßig mit einer Sicherheitsanleitung, einem rückführbaren Werkskalibrierzertifikat sowie dem nachfolgend aufgeführten Zubehör geliefert.

Standardlieferumfang

Artikelnummer	Beschreibung
IOPTC-DB-20	**Air-Shield-Kalibriereinsatz aus Aluminiumbronze mit 1 × Ø 3,5 mm, 1 × Ø 4,8 mm, 1 × Ø 6,5 mm und 1 × Ø 13,5 mm**
IOPTC-EXSEN-2	**Externer Referenztemperaturfühler (+5 bis +700 °C), gerade Ausführung**
ISPTC-20	**Universeller Netzstecker- und Kabelsatz**
ISPTC-ET-1	**Entnahmezange für Kalibriereinsätze**
ISPTC-EC-1	**Ethernet-Kabel**

1. Modell auswählen.
2. Kalibrierung des Temperaturkalibrators (PTC) und des externen Referenztemperaturfühlers auswählen.

Modell auswählen (Pflichtangabe)

PTC700 – Premium-Trockenblock-Temperaturkalibrator

Temperaturbereich: Raumtemperatur bis +700 °C (bis +1.292 °F)

Kalibrierzertifikat für Temperaturkalibrator und externen Referenzfühler

Nur eine Option auswählen.

Code	Beschreibung
0	Rückführbare Werkskalibrierung des Temperaturkalibrators
1	DAkkS-akkreditierte Kalibrierung gemäß ISO/IEC 17025 für den Temperaturkalibrator (Funktionen 1 und 6)

Zubehör

Bitte bestellen Sie das erforderliche Zubehör unter Angabe der jeweiligen Artikelnummer als separate Positionen.
Der PTC700 ist mit den nachfolgend aufgeführten Zubehörteilen kompatibel, sofern nicht anders angegeben.

Artikelnummer	Beschreibung
IOPTC-DB-12	Kalibriereinsatz aus Aluminiumbronze mit 1 × Ø 4,5 mm
IOPTC-DB-13	Kalibriereinsatz aus Aluminiumbronze mit 1 × Ø 6,5 mm
IOPTC-DB-14	Kalibriereinsatz aus Aluminiumbronze mit 1 × Ø 8,5 mm
IOPTC-DB-15	Kalibriereinsatz aus Aluminiumbronze mit 1 × Ø 3,5 mm, 1 × Ø 4,5 mm, 1 × Ø 6,5 mm, 1 × Ø 8,5 mm und 1 × Ø 10,5 mm
IOPTC-DB-16	Air-Shield-Kalibriereinsatz aus Aluminiumbronze mit 1 × Ø 4,8 mm und 1 × Ø 4,5 mm
IOPTC-DB-17	Air-Shield-Kalibriereinsatz aus Aluminiumbronze mit 1 × Ø 4,8 mm und 1 × Ø 6,5 mm
IOPTC-DB-18	Air-Shield-Kalibriereinsatz aus Aluminiumbronze mit 1 × Ø 4,8 mm und 1 × Ø 8,5 mm
IOPTC-DB-19	Air-Shield-Kalibriereinsatz aus Aluminiumbronze mit 1 × Ø 3,5 mm, 1 × Ø 4,8 mm, 1 × Ø 6,5 mm, 1 × Ø 8,5 mm und 1 × Ø 10,5 mm
IOPTC-DB-20	Air-Shield-Kalibriereinsatz aus Aluminiumbronze mit 1 × Ø 3,5 mm, 1 × Ø 4,8 mm, 1 × Ø 6,5 mm und 1 × Ø 13,5 mm
IOPTC-DB-26	Air-Shield-Kalibriereinsatz aus Aluminiumbronze ohne Bohrungen, Ø 29 mm
IOPTC-CAM-1	Kamerahalterung für USB-Kamera
IOPTC-CAM-2	Kamera
IOPTC-BAR-1	Barcodescanner
IOPTC-CASE-1	Transportkoffer mit Transportwagen

Der PTC700 wird mit einem externen Referenztemperaturfühler (Art.-Nr. IOPTC-EXSEN-2) mit einem Durchmesser von 4,5 mm geliefert. Bei der Bestellung von Kalibriereinsätzen wird empfohlen, für die Bohrung des externen Referenzfühlers einen Durchmesser von 4,8 bis 5,0 mm vorzusehen.

2026 Copyright by Druck Limited. All rights reserved.

Druck

druck.com

920-703G

BHCS39225A (03/2026)

ICS Schneider Messtechnik GmbH
Briesestraße 59
D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde

Tel.: 03303 / 50 40 66
Fax.: 03303 / 50 40 68

info@ics-schneider.de
www.ics-schneider.de