



### **Wo Sie messen**

sind wir da!

#### **Produktvorteile & Typische Applikationen**

Sie profitieren von unserer Erfahrung als Hersteller 04 Kalibrieren heißt - Sicherheit für Sie und Ihre Kunden 06 In Ihrer Branche zuhause! 80

#### **Temperaturkalibratoren**

Übersicht und Funktionen 10 Unsere Baureihen Basic, Solid, Premium 12 Das integrierte Messinstrument 14 Die SIKA Temperaturkalibratoren im Überblick 16 Technische Daten TP Premium 18 Technische Daten TP Solid 40 Technische Daten TP Basic 56

**Druckkalibratoren** Übersicht und Funktionen 64 Prüfpumpen und Referenzmanometer 66 Handprüfpumpen und Tischgeräte 68 Digitale Manometer und Handmessgeräte 69 Technische Daten pneumatische Handprüfpumpen 70 Technische Daten hydraulische Handprüfpumpen 74 Technische Daten pneumatische Tischprüfpumpen 76 Technische Daten hydraulische Tischprüfpumpen 78 Technische Daten hydraulische Druckwaagen 80 Technische Daten Digitalmanometer 82

#### **Prozesskalibratoren und Hand-Helds**

Technische Daten Prozesskalibratoren 88 Technische Daten Hand-Helds 102

Ihre Ansprechpartner bei SIKA 110



#### Warum kalibrieren?

Temperatur und Druck gehören in der Technik zu den am meisten erfassten Größen, daher ist das Interesse an exakter und zuverlässiger Messung besonders groß.

Aber selbst der beste Sensor oder Messaufnehmer verändert seine charakteristischen Eigenschaften durch unterschiedlichste Einflüsse. Diese Drift lässt sich nicht verhindern und es kommt zu

falschen Anzeigewerten. Durch Kalibrieren lassen sich diese Abweichungen feststellen und mit einem Zertifikat dokumentieren. Alle Sensoren, die einen signifikanten Einfluss auf den Prozess haben, sollten vor ihrer Inbetriebnahme und danach regelmäßig kalibriert werden. Oftmals sind diese Kalibrierung auch durch Richtlinien und Normen vorgegeben.

Unsere Produkte aus dem Bereich Kalibriertechnik wurden in Hinblick auf langfristige Zuverlässigkeit, höchste Qualität sowie nach DAkkS-Anforderungen entwickelt und hergestellt. Unser umfangreiches Produktprogramm können wir dank akkreditiertem Kalibrierlabor mit einem umfangreichen Dienstleistungsangebot ergänzen.



## Sie profitieren

### von unserer Erfahrung als Hersteller

#### Innovation & Tradition - Der Schlüssel zum Erfolg

Seit Anfang der 80er Jahre setzen SIKA Kalibratoren Maßstäbe in der Kalibriertechnik. Zusammen mit der PTB haben wir die Richtlinie R5-4 für die Kalibrierung von Temperatur-Blockkalibratoren erarbeitet. Als bis heute in der 4. Generation familiengeführtes Unternehmen, vereinen wir Tradition und Innovation und stehen für zukunftsweisende Trends in der Kalibriertechnik.

- Innovative Prüf- und Fertigungstechnologien
- Lösungsorientierte, reaktionsschnelle Konstruktionsabteilung
- Kontinuierlich wachsende und leistungsstarke Entwicklungsabteilung
- Stetige Prozessoptimierung (z. B. DIN EN ISO 9001, Kaizen)
- · Weiterentwicklung von marktgerechten Serien



### Das passt!

### Laborgerät – Outdooreinsatz – OEM-Lösungen

#### Das richtige Produkt für Ihr Sortiment

Der Anpassung unserer Produkte sind nur wenige Grenzen gesetzt. Durch detaillierte Absprachen können unsere Kalibratoren technisch wie auch optisch Ihren Wünschen angepasst werden. Dadurch entstehen individuelle Messinstrumente, die zu Ihrem Corporate Design passen, Ihre technischen Anforderungen erfüllen und sich nahtlos in Ihr Sortiment einfügen.

#### **Beispiele Modifikationen**

- Temperatur- und Druckbereiche
- Spezial-Kalibriereinsätze
- Programmierungen & Software
- · Sprachversionen (alle Sprachen)
- Individuelle Schnittstellenkonfiguration
- Menüführung
- Form & Farbe



Weltweit vertraut eine Vielzahl namhafter Hersteller auf SIKA Kalibriertechnik "Made in Germany". Profitieren auch Sie von unserem Know-how und lassen Sie in Ihren Produkten das "SIKA Herz" schlagen.

### Kalibrieren heißt

### Sicherheit für Sie und Ihre Kunden

#### Sie kalibrieren vor Ort - mit SIKA

- Der Einsatz von Mobilgeräten ermöglicht den Thermometer-Check direkt in der Anlage. Die Stillstandszeit reduziert sich so auf ein Minimum, außerdem entfällt das Transportrisiko beim Labor-Versand.
- Die Vor-Ort-Lösung bietet darüber hinaus einen Kontrollvorteil: Sie stellt nicht nur die Messabweichung vom Fühler, sondern die der gesamten Messkette fest.

Wir beraten Sie gerne bei der Auswahl des richtigen Gerätes sowie bei der sicheren Durchführung von Kalibrieraufgaben in der Praxis.

#### Steigende Anforderungen an die Messmittel

Neben zahlreichen Richtlinien und gesetzlichen Verordnungen (HACCP, FDA, EHEDG, ATEX, ...) spielen häufig auch interne Vorgaben und Zertifizierungen (ISO, TÜV, ...) in jedem Unternehmen eine zentrale Rolle bei der Einhaltung präziser Messwerte. Nur regelmäßig kalibrierte Sensoren garantieren deren Genauigkeit und sichern so langfristige Betriebssicherheit. Egal ob stationär im Kalibrierlabor oder in der mobilen Anwendung direkt an der Messstelle unterstützen SIKA Kalibratoren Sie dabei.

- · Einhaltung von Grenzwerten
- · Vermeidung von Ausfällen und Stillstandszeiten
- Wartungszeiten minimieren
- Qualitätsicherung und -kontrolle
- · Rückführbarkeit und Dokumentation
- Auditsicherheit









#### Wir kalibrieren für Sie – Rekalibrierung bei SIKA

Ihre Prüfmittel werden bei uns gemäß DAkkS-Standard rekalibriert.

Herstellerunabhängige Rekalibrierung und Instandhaltung Ihrer Prüfmittel mit unserer ganzen Erfahrung aus über 115 Jahren als Messtechnikhersteller.

#### **Temperaturlabor**

- Akkreditiert für den Temperaturbereich von -30...1300 °C.
- In diesem Messbereich können Thermoelemente, anzeigende Temperaturmess- und -prüfgeräte sowie Trockenblockkalibratoren kalibriert werden.
- Widerstandsthermometer können im Bereich von -30...960 °C kalibriert werden.

#### Drucklabor

- Das Kalibrierlabor für die Messgrößen "Absolutdruck und positiver Überdruck" zur Kalibrierung von anzeigenden analogen und digitalen Druckmessgeräten sowie Drucksensoren mit elektrischem Ausgangssignal wie z. B. 0...10 V oder 4...20 mA.
- Die Kalibrierung erfolgt als Vergleichsmessung gegen ein als DAkkS-Bezugsnormal eingesetztes Kolbenmanometer mit definierten Drücken im Bereich von 1...1200 bar.
- Die kleinstmöglichen Messunsicherheiten liegen je nach Messbereich bei 0,7 mbar.



#### Labor für elektrische Messgrößen

- Widerstände und Widerstandmessgeräte können im Bereich von 0...2 kΩ kalibriert werden. Je nach Widerstandswert liegt die kleinstmögliche Messunsicherheit bei 0,1 m $\Omega$ .
- Gleichspannungsmessgeräte und -geber können im Bereich von 0...20 VDC mit einer kleinstmöglichen Messunsicherheit ab 2 µV kalibriert werden.
- Gleichstromprüf und -messgeräte für Normsignale (0)4...20 mA können mit einer kleinstmöglichen Messunsicherheit ab 0,05 µA kalibriert werden.





### **In Ihrer Branche zuhause!**





#### **Energieversorgung**

- Wartung / Instandhaltung
- Einhalten von Sicherheitsgrenzen für Temperaturen und Drücke
- Einhaltung von Betriebs- und Stillstandszeiten
- Verfahrensdokumentation



- · Abgastemperaturüberwachung
- Kühlwasserüberwachung
- Laderaumtemperatur
- Re-Kalibrierung an Bord







#### Medizintechnik

- Einhalten von Steriltemperaturen
- Klimaüberwachung
- Anlagenbau

#### **Automotive**

- Wartung von Prüfständen
- Sensorprüfung bei Vulkanisationsanlagen





#### Lebensmitteltechnik

- Einhaltung von Produktqualität
- Messkettenprüfung
- Hygieneüberwachung

#### **Kalibrier-Dienstleistung**

- Kalibrierungen vor Ort
- Laboreinsatz







#### **Chemie & Pharma**

- Prozessüberwachung
- Temperaturzonenprüfung
- Anlagenreinigung



- Für präzise Druck- und Temperaturmessung
- Für längere Lebensdauer Ihrer Maschinen und Anlagen
- Für Ihre Prozessdokumentation





# **Temperaturkalibratoren**

### Übersicht und Funktionen

#### Multifunktion

- → Einfacher Wechsel zwischen
- Trockenblock-Funktion
- Kalibrierbad-Funktion
- Infrarot-Funktion
- Oberflächen-Funktion

#### Ihr Vorteil:

- → Universeller Einsatz
- → Ein Multifunktionskalibrator kann bis zu vier normale Geräte ersetzen

#### **Modernes Bedienkonzept**

- → Intuitive Bedienung der Kalibrierfunktionen
- → Einfache Verwaltung von Kalibrierdaten auf dem Kalibrator
- → Hohe Robustheit

#### Ihr Vorteil:

- → Schnelles Kalibrator-Setup
- → Alle Funktionen auf einem Blick

#### Praktisches Zubehör z. B. Webcam

→ Ermöglicht die automatische Kalibrierung mit Kamera

#### Ihr Vorteil:

- → Prüfpunkte werden ohne Wartenzeiten angefahren
- → Anwender kann während der Kalibrierung anderen Tätigkeiten nachgehen

#### LAN-Anbindung

- → Datenaustausch zwischen Kalibrator und Endgerät (z. B. PC)
- → Einfacher Fernzugriff auf Daten und Vorgänge ohne Software-Treiberinstallation (Webapplikation)

#### Ihr Vorteil:

- → Einfaches Kalibrator-Setup mit spezifischen Kalibrieraufgaben
- → Überwachung von Kalibrieraufträgen nicht mehr ortsgebunden

### Zustandsregelung

→ Modellbasiertes Mehrgrößen-Regelsystem mit vorausschauender Temperaturregelung

#### Ihr Vorteil:

- → Schnellste Stabilisierungszeiten auf dem Markt
- → Einzigartige Regelstabilitäten im mK-Bereich

#### . . . .

→ Ermöglicht softwareseitige Erweiterungen des Kalibrators

#### Ihr Vorteil:

- → Einfache Software-Updates vor Ort
- → Zukunftssicherheit

#### (alibrieraufgaben

→ Erstellung von Kalibrieraufgaben, die zu jeder Zeit wiederverwendet werden können

#### Ihr Vorteil:

- → Effizientes Arbeiten
- → Vereinfachte Handhabung, auch bei komplexen Kalibriervorgängen

Übersicht Funktionen							
Baureihe	TP Basic	TP Solid	TP Premium				
Trockenblock	✓	✓	✓				
Kalibrierbad		✓	✓				
Multifunktionalität			✓				
Auflösung	0,11 °C	0,011 °C	0,001 °C				
Genauigkeit	0,41 °C	0,22 °C	±0,07 °C0,3 °C				
Interner Referenztemperaturfühler	✓	✓	✓				
PC-Schnittstelle		✓	✓				
Externer Referenztemperaturfühler			✓				
Integriertes Messinstrument			✓				



Der Leistungsumfang variiert modellabhängig, bitte beachten Sie die technischen Daten.

### **Temperaturkalibratoren**

Unsere Baureihen



### **TP Basic**

#### **Durchdachte Technik - einfache Handhabung**

Effizienz und Portabilität zeichnen die Temperaturkalibratoren der TP Basic Serie aus. Diese besteht aus Trockenblockkalibratoren, die einen weiten Temperaturbereich abdecken und vor Ort eingesetzt werden. Entwickelt um eine komfortable Kalibrierung von Temperaturfühlern zu gewährleisten, bestechen sie durch eine einfache Bedienung und den durchdachten Einsatz verschiedener automatisierter Funktionen. Die optimale thermische Ankopplung vom Block zum Prüfling wird durch einen exakt angepassten Kalibriereinsatz erreicht. Dieser kann nach Kundenspezifikationen angefertigt werden und ermöglicht so das zeitgleiche Kalibrieren unterschiedlichster Temperaturfühler.

### TP Solid

#### Höhere Genauigkeiten und Sonderausführungen

Flexibilität steht bei den Temperaturkalibratoren der TP Solid Serie im Vordergrund: Neben Trockenblockkalibratoren mit höchster Genauigkeit finden sich hier auch Kalibrierbäder, mit denen nahezu jeder Temperaturfühler unabhängig von seiner Form überprüft werden kann. Beide bieten eine einfache sowie intuitive Bedienung sowie einen schnellen Zugriff auf umfangreiche Funktionen. Hier finden Sie außerdem passende Produkte für das Kalibrieren des Nullpunkts und hoher Temperaturen.



#### Multifunktion (TP Premium) → Trockenblock - Kalibrierbad - Infrarot - Oberfläche













#### Schnellste Kalibrierung und Hybrid-Technologie

Optimale Leistungsfähigkeit, überlegener Bedienkomfort und multiple Kalibrierfunktionen zeichnen die Kalibratoren der TP Premium Serie aus. Mit Hilfe der intuitiven Menüstruktur und dem großzügigen Touchscreen können alle notwendigen Eingaben einfach und schnell getätigt werden. Eine stetig wachsende Bandbreite an unterstützten Temperaturbereichen deckt immer mehr Temperaturfühler auf dem Markt ab. Diese können mit einer Auflösung von bis zu 0,001 °C kalibriert werden und erfüllen so höchste Ansprüche z. B. in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie. Das umfangreiche Zubehörprogramm der TP Premium Serie erlaubt zeitsparende Kalibrieraufbauten.

- Patentierte Regelungstechnologie (Zeitersparnis bis zu 50 %)
- Weltweit schnellste Trockenblock-Temperaturkalibratoren
- Hybrid-Technologie (Peltier-Elemente und Heizpatronen)
- · Weitester Temperaturbereich mit Kühl- und Heizfunktion am Markt
- · Schnellste Stabilisierungszeiten am Markt
- · Patentierte Touchscreen-Funktion
- Prüfmittelverwaltung mit Barcode-Scanner (Zubehör)
- Stabilität bis 0,001 °C

#### 50 % schneller

Erfahrungen und Kenntnisse aus der Raumfahrt machen die innovativen Temperaturkalibratoren der TP Premium Serie zu den schnellsten und temperaturstabilsten Kalibratoren auf dem Markt. Sie sind mit einem Temperaturregler ausgestattet, der auf einem völlig neuartigen Funktionsprinzip basiert. Im Gegensatz zur Funktionsweise herkömmlicher Kalibratoren werden hier die Eigen-

schaften des Prüflings virtuell modelliert. Durch einen speziellen Regelalgorithmus wird eine deutlich kürzere Kalibrierzeit und eine bei tragbaren Kalibratoren einzigartige Temperaturstabilität im Millikelvin-Bereich erreicht.

"Zeit ist Geld" - die Vorteile für den Anwender liegen auf der Hand: Kürzere Kalibrierzeiten bedeuten kürzere Maschinenstillstandszeiten. So sind, abhängig vom Produktionsprozess, durch den Einsatz der TP Premium Kalibratoren beträchtliche Kosteneinsparungen möglich.

- · Verkürzung der Wartezeiten bis zum Erreichen des thermischen Gleichgewichtes von ca. 30 Minuten auf 25 bis 15 Minuten.
- Energieersparnis über die Lebensdauer eines Temperaturkalibrators von bis zu 5 MWh.
- · Sicheres Erreichen des thermischen Gleichgewichtes, so dass unnötige Kalibrierunsicherheiten vermieden werden.



## **Das integrierte Messinstrument**

### **TP Premium**

Temperaturtransmittern müssen bei der Kalibrierung mit einem nes externen Messinstruments: Es zeigt die Temperatur direkt externen Messinstrument betrieben werden, welches die Aus- auf dem Kalibratordisplay an und ermöglicht die vollautomatigangssignale misst und als Temperatur anzeigt. Diese Tempe- sche Kalibrierung von zwei Prüflingen gleichzeitig. ratur kann dann mit der eingestellten Kalibratortemperatur verglichen werden.

Widerstandsthermometer, Thermoelemente und Signale aus Unser integriertes Messinstrument übernimmt die Aufgaben ei-

#### Ihre Vorteile des integrierten Messinstruments auf einen Blick:

- Temperaturfühler-Kalibrierung ohne zusätzliches Messinstrument
- Gleichzeitige Kalibrierung mehrerer Temperaturfühler
- Vollautomatische Kalibrierung und Zertifikatserstellung
- Ermöglicht die Vereinfachung Ihrer Arbeitsabläufe
- · Bietet eine hohe Zeitersparnis gegenüber einem Kalibrator ohne integriertes Messinstrument

#### Folgende Prüflinge können Sie an das integrierte Messinstrument anschließen:

- Widerstandsthermometer (RTD): Pt100, Pt500 und Pt1000 in 2-, 3- oder 4-Leiterschaltung
- Thermoelemente (TC) der Typen K, J, N, E, R, T, B, S, L und U
- 0(4)...20 mA Stromsignale von Temperaturtransmittern (mA), mit und ohne Versorgungsspannung
- 0...10 V Spannungssignale
- Temperaturschalter (Schalter) mit "Schließern" und "Öffnern"



## **Das integrierte Messinstrument**

Technische Daten

Anzahl der Kanäle	2
Anschluss	4-mm-Sicherheitsbuche, 4 je Kanal
Anschlussart	2-, 3-, 4-Leitertechnologie
Widerstandsbereich	
→ Pt100	0400 Ω
→ Pt1000	04000 Ω
Messgenauigkeit	
→ Pt100	±0,03 °C
→ Pt500	±0,12°C
→ Pt1000	±0,06 °C
→ Ni100	±0,02 °C
→ Ni500	±0,08 °C
→ Ni1000	±0,04 °C
Prüflingseingänge – Thermoelement	
Anzahl der Kanäle	2
Anschluss	2x Thermoelementbuchse (Mini)
Messbereich	-10100 mV
Genauigkeit Vergleichsstelle	±0,3 °C
Genauigkeit	
→ Typ K	±0,08 °C
→ Typ J	±0,07 °C
→ Typ N	±0,13 °C
→ Typ E	±0,06 °C
→ Typ T	±0,09 °C
→ Typ R	±0,78 °C
→ Typ S	±0,73 °C
→ Typ B	±0,5 °C
Eingang für Stromsignale	
Anzahl der Kanäle	1
Anschluss	4-mm-Sicherheitsbuchse
Messbereich	024 mA
Genauigkeit	0,01 % vom Endwert
Eingang für Spannungssignale	
Anzahl der Kanäle	1
Anschluss	4-mm-Sicherheitsbuchse
Messbereich	012 VDC
Genauigkeit	0,01 % vom Endwert
Schaltertest	
Anzahl der Kanäle	2
Transmitterversorgung	
Ausgangsstrom	Max. 24 mA
Ausgangsspannung	24 VDC
Allgemeine technische Daten	
Jahresdrift aller Messeingänge	Max. 30 % der Genauigkeit

# **Die SIKA Temperaturkalibratoren** im Überblick

	Funktion / Ge	Funktion / Genauigkeit				Ausstattung			Block Abmessungen [mm]						
Temperaturbereich (RT=Raumtemperatur)		Trockenblock Kalibrier-		Integriertes	Externer		Ø Durchmesser		ser Tiefe			Modell			
k i =kaumtemperatur)	Trockenblock	(Air Shield Insert)	bad	Infrarot	Oberfläche	Messinstrument	Referenz- sensor	Schnitt- stelle	18 28	29 6	50 7 x 6,5	100	150	170 200	
	±0,4 °C								<b>✓</b>				✓		TP 17200
-55 °C 200 °C	±0,2 °C							✓	<b>✓</b>				✓		TP 17200S
	±0,2 °C					✓	✓	✓	<b>✓</b>				✓		TP 37200E
	±1 °C								<b>√</b>				✓		TP 17165M
	±0,4 °C								✓				✓		TP 17165
	±0,2 °C							✓	<b>✓</b>				✓		TP 17165S
25.82	±0,2 °C					✓	✓	✓	<b>√</b>				✓		TP 37165E.
-35 °C 165 °C	±0,4 °C									_	<b>✓</b>		✓		TP 17166
	±0,2 °C							✓		V	<b>✓</b>		✓		TP 17166S
			±0,1 °C					✓		v	<b>✓</b>			✓	TP M165S
	±0,3 °C	±0,07 °C	±0,1 °C	±0,5 °C	±1 °C	✓	✓	✓		v	✓ <b></b>			✓	TP 3M165E
-10 °C 100 °C	±0,05 °C							✓			✓		<b>√</b>		TP 17Zero
RT* 200 °C	±1 °C								✓			<b>✓</b>			TP 18200E
			±0,2 °C					✓		,	/			✓	TP M255S
RT* 255 °C	±0,3 °C		±0,2 °C	±0,5 °C	±1°C	✓	✓	✓		,	✓ <b></b>			✓	TP 3M255E
	±0,6 °C									,	/		<b>✓</b>		TP 17450
RT* 450 °C	±0,3 °C							<b>✓</b>		,	/		<b>✓</b>		TP 17450S
	±0,3 °C	±0,2 °C		±0,5 °C	±1 °C	✓	✓	✓		,	✓ <b> </b>		<b>✓</b>		TP 37450.E
	±1 °C								<b>√</b>				<b>✓</b>		TP 17650M
RT* 650 °C	±0,8 °C								<b>√</b>				<b>√</b>		TP 17650
	±0,4 °C							✓	✓				<b>✓</b>		TP 17650S
RT* 700	°C	±0,53 °C				✓	✓	✓		✓			<b>√</b>		TP 37700E.
RT*	850 °C ±1 °C								✓ <b>/</b>			/			TP 18850E

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten

### Temperaturkalibrator TP 3M165E.2 // TP 3M165E.2i

Baureihe TP Premium // Multifunktion // -35...165 °C





Variante mit Edelstahlgehäuse



#### **Highlights**

• Patentierte Regelungstechnologie - Schnellste Stabilisierungszeiten am Markt - Zeitersparnis bis zu 50 %

18 // 112

- Vier Funktionen in einem Kalibrator (Trockenblock / Kalibrierbad / Infrarot / Oberfläche)
- Großes Kalibriervolumen / großer Kalibriereinsatz zum gleichzeitigen Kalibrieren vieler Prüflinge
- Patentierte Touchscreen-Funktion für einfache und komfortable Bedienung
- Automatische Erstellung des Kalibrierzertifikates
- Optional als Pharma- und Lebensmittelausführung mit Edelstahlgehäuse
- Zubehör: Prüfmittelverwaltung mit Barcode-Scanner
- Mit integriertem Messinstrument erhältlich → TP 3M165E.2i

aus unseren technischen Datenblättern handelt.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

### SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

### **Technische Daten**

TP 3M165E.2 / TP 3M165E.2i		
Temperaturbereich	-35165 °C bei Umgebungstemperatur 20 Details siehe jeweilige Kalibrierfunktion.	°C
Abmessung für Kalibriereinsatz	Ø 60 x 170 mm (Kalibriereinsatz leicht aus	tauschbar)
Trockenblock Air Shield Insert Temperaturbereich: -30160°C	Externer Referenztemperaturfühler	
Anzeigegenauigkeit	±0,07 °C	
Temperaturstabilität	±<0,0010,005 °C	
Temperaturverteilung  → Axial  → Radial	±0,060 °C ±0,010 °C	
Einfluss durch Beladung	±0,010 °C	
<b>Trockenblock</b> Temperaturbereich: -30165°C	Externer Referenztemperaturfühler	Interner Referenztemperaturfühler
Anzeigegenauigkeit	±0,10 °C	±0,27 °C
Temperaturstabilität	±0,005 °C	±0,010 °C
Temperaturverteilung  → Axial  → Radial	±0,200 °C ±0,050 °C	±0,200 °C ±0,050 °C
Einfluss durch Beladung	±0,080 °C	±0,150 °C
Kalibrierbad (gerührt), Direktfüllung		
Temperaturbereich: -35155°C	Externer Referenztemperaturfühler	Interner Referenztemperaturfühler
Anzeigegenauigkeit	±0,19 °C	±0,24 °C
Temperaturstabilität	±0,010 °C	±0,020 °C
Temperaturverteilung  → Axial  → Radial	±0,325 °C ±0,080 °C	±0,325 °C ±0,080 °C
Einfluss durch Beladung	±0,040 °C	±0,200 °C
Kalibrierbad (gerührt), Bechereinsatz Temperaturbereich: -35155°C	Externer Referenztemperaturfühler	Interner Referenztemperaturfühler
Anzeigegenauigkeit	±0,20 °C	±0,28 °C
Temperaturstabilität	±0,010 °C	±0,020 °C
Temperaturverteilung  → Axial  → Radial	±0,350 °C ±0,080 °C	±0,350 °C ±0,080 °C
Einfluss durch Beladung	±0,040 °C	±0,300 °C
Infrarotkalibrierung Temperaturbereich: -35165°C	Externer Referenztemperaturfühler	Interner Referenztemperaturfühler
Anzeigegenauigkeit	±0,5 °C	±0,5 °C
Temperaturstabilität	±0,020 °C	±0,020 °C
Emissionsfaktor	0,9994	
<b>Oberflächenkalibrierung</b> Temperaturbereich: -25150°C	Externer Referenztemperaturfühler	
Anzeigegenauigkeit Temperaturstabilität	±1 °C ±0,150 °C	

19 // 112

SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

### **Technische Daten**

TP 3M165E.2 / TP 3M165E.2i	
Stabilisierungszeit	
(mit externem Referenztemperaturfühler)	
→ auf ±0,05°C	Ab 1 min
→ auf ±0,005°C	Ab 5 min
Aufwärmzeit	
→ 20 °C155 °C	27 min
→ -35 °C155 °C	34 min
Abkühlzeit	
→ 165 °C30 °C	17 min
→ 20 °C25 °C	35 min
Auflösung der Temperaturanzeige	0,001 °C
Hysterese	±0,010 °C
Temperatureinheiten	°C / °F / K (wählbar)
Referenztemperaturfühler	intern, fest verbaut / extern (wählbar)
Schnittstellen	Ethernet, 3 x USB
Konnektivität	OPC UA, HTTP. Details und weitere Möglichkeiten auf Anfrage.
Abmessungen	
→ Breite	210 mm
→ Höhe	380 + 50 mm (Handgriff)
→ Tiefe	300 mm
Gewicht	Ca. 13 kg
Spannungsversorgung	100240 VAC, 50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	Ca. 375 W
Einstellbarer Temperaturbereich	-50165 °C
Display	Brillanter Farb-Touchscreen (7 Zoll), Mehrscheiben-Sicherheitsglas
Zulassungen	
	CE COMPLANT ETTE CA

### **Artikelnummern**

Für eine vollständige Kalibratorbestellung benötigen Sie drei Artikelnummern:

- 1. Kalibrator
- 2. Linearisierung
- 3. Kalibriereinsatz

Darüber hinaus können Sie je nach Ihren individuellen Kalibrieranforderungen weitere Kalibriereinsätze, notwendige Kalibrierzertifikate sowie weiteres Zubehör bestellen.

1. Kalibrator					
Temperaturbereich	Funktion	Kalibriereinsatz	Spannungsversorgung	Integriertes Messinstrument	Artikelnummer
-35165 °C	Multifunktion	Ø 60 x 170 mm	110240 V	Ohne	EP3M16 0 26015U3
-35165 °C	Multifunktion	Ø 60 x 170 mm	110240 V	Mit	EP3M16 I 26015U3
Ausführung mit Edelsta	hlgehäuse				
-35165 °C	Multifunktion	Ø 60 x 170 mm	110240 V	Ohne	EP3M16 0 26015U3 SS
-35165 °C	Multifunktion	Ø 60 x 170 mm	110240 V	Mit	EP3M16 I 26015U3 SS

Linearisierung					
Mit Linearisierung	EPLIK				
Funktion					
Trockenblock		DB			
Trockenblock für aseptische Fühler**		DB			
Air Shield Insert*		AS			
Kalibrierbad (Direktfüllung)		LI			
Kalibrierbad (Bechereinsatz)		TI			
Infrarot		IR			
Oberfläche*		SU			
Referenzfühler					
Intern			1		
Extern			E		
Extern (für aseptische Fühler)			K		
Abgleich auf Medium					
Kein Medium (= Trockenblock, Air Shield Insert, Infrarot, Oberfläche)				00	
Wasser (295 °C)				01	
Silikonöl 10 cSt (-35155 °C)				10	
Kundenspezifisches Medium				99	
Prüfpunkte					
Standard					0
Kundenspezifisch					Κ
Beispiel Artikelnummer	EPLIK	DB	l I	00	0

- \* Nur mit externem Referenztemperaturfühler
  \*\* Nur mit W043P410400G3002 als externem Referenztemperaturfühler



3. Kalibriereinsatz				
Bohrbild [mm]	Funktion	Kalibriereinsatz [mm]	Werkstoff	Artikelnummer
1x Ø 3,5, 1x Ø 6,5, 1x Ø 8,5, 1x Ø 10,5	Trockenblock	Ø 60 x 170	Aluminium	EZ16360C04AL05
2x Ø 3,5, 2x Ø 4,5, 2x Ø 6,5, 2x Ø 8,5, 2x 10,5	Trockenblock	Ø 60 x 170	Aluminium	EZ16360D10AL85
3x Ø 3,5, 3x Ø 6,5, 3x Ø 8,5, 3x 10,5	Trockenblock	Ø 60 x 170	Aluminium	EZ16360D12AL86
2x Ø 3,5, 1x Ø 4,5, 1x Ø 5,0, 1x 5,5, 1x Ø 6,5, 1x Ø 8,5, 1x Ø 9,0, 1x Ø 9,5, 1x Ø 10,5	Trockenblock	Ø 60 x 170	Aluminium	EZ16360D10AL87
Ohne Bohrung	Trockenblock	Ø 60 x 170	Aluminium	EZ16360000AL00
Bechereinsatz	Kalibrierbad	Ø 60 x 170		EZTPMBEK000000
Kalibriereinsatz für Infrarotkalibrierung	Infrarot	Ø 60 x 170		EZ15060B03AL41IR
Kalibriereinsatz zum Kalibrieren von Oberflächenfühlern	Oberfläche	Ø 60 x 170	Aluminium	EZ20460B03AL050F
Kalibriereinsatz zum Kalibrieren von Fühlern mit aseptischen Anschlüssen	Aseptische Fühler	Ø 60 x 170	Aluminium	EZ17160C02AL59
Air Shield Insert ohne Bohrung	Trockenblock	Ø 60 x 170	Aluminium	EZ16360000AL00F
Air Shield Insert inkl. 1 Bohrung nach Wahl	Trockenblock (ASI)	Ø 60 x 170	Aluminium	D D
Kalibriereinsatz inkl. 1 Bohrung nach Wahl	Trockenblock	Ø 60 x 170	Aluminium	Bitte Bohrungen in der Bestellung angeben
Jede weitere Bohrung	Trockenblock	Ø 60 x 170	Aluminium	Desterioring drigeners

<b>4. Kalibrierzertifikat - Wählen Sie Ihre Kalibrierzertifikate nach Bedarf</b> Jeder Kalibrator wird bereits mit einem Standard-Kalibrierzertifikat (6 Prüfpunkte) ausgeliefert.	Artikelnummer
SIKA-Werkskalibrierschein (ähnlich Standard-Kalibrierzertifikat + Markierung am Kalibrator), 1. Kalibratorfunktion	EKTPWP1FKT
SIKA-Werkskalibrierschein (ähnlich Standard-Kalibrierzertifikat + Markierung am Kalibrator), 2. Kalibratorfunktion	EKTPWP2FKT
SIKA-Werkskalibrierschein (ähnlich Standard-Kalibrierzertifikat + Markierung am Kalibrator), 3. Kalibratorfunktion	EKTPWP3FKT
SIKA-Werkskalibrierschein (ähnlich Standard-Kalibrierzertifikat + Markierung am Kalibrator), 4. Kalibratorfunktion	EKTPWP4FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit) für 1. Kalibratorfunktion	EKTPDAKKS1FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit) für 2. Kalibratorfunktion	EKTPDAKKS2FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit) für 3. Kalibratorfunktion	EKTPDAKKS3FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit) für 4. Kalibratorfunktion	EKTPDAKKS4FKT
Jeder weitere Messpunkt DAkkS-Kalibrierschein	EKTPDAKKSZUSP
SIKA Gold Service Werkskalibrierschein	EKTPGOLDWP
SIKA Gold Service DAkkS	EKTPGOLDDAKKS
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K)	EKTPWPMI1
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J)	EKTPWPMI2
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K, mA, V)	EKTPWPMI3
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J, mA, V)	EKTPWPMI4
SIKA-Werkskalibrierschein je weiteren Messeingang nach Wahl (Pt500, Pt1000, Typ J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPWPMIZUS
SIKA-Werkskalibrierschein komplett (Pt100, Pt500, Pt1000, Typ K/J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPWPMIKOMPL
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K)	EKTPDAKKSMI1
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J)	EKTPDAKKSMI2
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K, mA, V)	EKTPDAKKSMI3
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J, mA, V)	EKTPDAKKSMI4
DAkkS-Kalibrierschein je weiteren Messeingang nach Wahl (Pt500, Pt1000, Typ J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPDAKKSMIZUS
DAkkS-Kalibrierschein komplett (Pt100, Pt500, Pt1000, Typ K/J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPDAKKSKOMPL

### **Artikelnummern**

5. Zubehör	Artikelnummer
Transportkoffer ohne Trolley Gestell	EZTPKOFFER20
Transportkoffer mit Trolley Gestell	EZTPKOFFER20TG
Externer Referenztemperaturfühler TF 255 (-55255 °C)	W033P413000GX0R2
Externer Referenztemperaturfühler TF 255 (-55255 °C), 90° abgewinkelt	W033P413000GX0RI
Externer Referenztemperaturfühler als Kabelfühler (bei Funktion EPLIKSDE000)	W043P410400G3002
Stativgestell	EZTPMSG0000000
Kalibrierflüssigkeit (Silikonöl), 10cSt	EZSÖ0100000000
Netzwerk-Switch	XE2103
Barcode-Scanner	XE2102
W-LAN Router	XE2101
USB Kamera für Prüflingsaufzeichnung	XE2375
Schwanenhals (Kamerahalterung) für USB Kamera	XE2370
Prüflings-Temperaturfühler für Demozwecke (Pt100 3-Leiter, für integriertes Messinstrument)	WMQMP31020050003
Bohrungsteiler für Air Shield Insert: 3 x Ø 3 mm Fühler aus Ø 9mm Bohrung	XE2194
Ersatzteil Zugfeder für Air Shield Insert	XE2267
Einweisung in den Temperaturkalibrator durch SIKA-Außendienst	EKTPEINWEISUNG
Rahmenverpackung für Rücksendung Kalibrator (z. B. für Rekalibrierung) Bitte im Auftragsfall das Kalibratormodell mit angeben.	098V



# **Temperaturkalibrator TP 37165E.2 // TP 37165E.2i**Baureihe TP Premium // Trockenblock // -35...165 °C





integriertes Messinstrument



#### Highlights

- Patentierte Regelungstechnologie Schnellste Stabilisierungszeiten am Markt Zeitersparnis bis zu 50 %
- Patentierte Touchscreen-Funktion für einfache und komfortable Bedienung
- Zubehör: Prüfmittelverwaltung mit Barcode-Scanner
- Mit integriertem Messinstrument erhältlich → TP 37165E.2i

aus unseren technischen Datenblättern handelt.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

### SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

### **Technische Daten**

165 °C bei Umgebungstemperatur in x 150 mm (Kalibriereinsatz leicht a rner Referenztemperaturfühler 0 °C 03 °C 00 °C					
rner Referenztemperaturfühler  0 °C  00 °C  00 °C  00 °C  40 °C  min min in in in in in	Interner Referenztemperaturfühler ±0,27 °C ±0,010 °C				
0°C 00°C 00°C 00°C 00°C 00°C 00°C 00°C	±0,27 °C ±0,010 °C				
oo °C 10 °C min min in in in					
HO °C HO °C  min min  in in in in	±0,100 °C				
HO °C HO °C  min min  in in in in	±0,100 °C				
min min in in in in in	±0,100 °C				
min min in in in	±0,100 °C				
min in in in in in					
min in in in in in					
min in in in in in					
in in in in					
in in in					
in in in					
in in I °C					
in I °C					
in I °C					
°C					
F / K (wählbar)					
n, fest verbaut / extern (wählbar)					
<u> </u>					
OPC UA, HTTP. Details und weitere Möglichkeiten auf Anfrage.					
****					
, ,					
nm					
3,5 kg					
.240 VAC, 50 / 60 Hz					
75 W					
165 °C					
nter Farb-Touchscreen (7 Zoll), Meł	nrscheiben-Sicherheitsglas				
	mm + 50 mm (Handgriff) mm 3,5 kg .240 VAC, 50 / 60 Hz .75 W				



Für eine vollständige Kalibratorbestellung benötigen Sie drei Artikelnummern:

- 1. Kalibrator
- 2. Linearisierung
- 3. Kalibriereinsatz

Darüber hinaus können Sie je nach Ihren individuellen Kalibrieranforderungen weitere Kalibriereinsätze, notwendige Kalibrierzertifikate sowie weiteres Zubehör bestellen.

1. Kalibrator					
Temperaturbereich	Funktion	Kalibriereinsatz [mm]	Spannungsversorgung	Integriertes Messinstrument	Artikelnummer
-35165°C	Trockenblock	Ø 28 x 150	110240 V	Ohne	EP3716 0 22815U3
-35165°C	Trockenblock	Ø 28 x 150	110240 V	Mit	EP3716 I 22815U3

2. Linearisierung					
Linearisierung					
Mit Linearisierung	EPLIK				
Funktion					
Trockenblock		DB			
Referenzfühler					
Intern			1		
Extern			E		
Abgleich auf Medium					
Kein Medium				00	
Prüfpunkte					
Standard					0
Kundenspezifisch					K
Beispiel Artikelnummer	EPLIK	DB	ı	00	0

3. Kalibriereinsatz				
Bohrbild [mm]	Funktion	Kalibriereinsatz [mm]	Werkstoff	Artikelnummer
1x Ø 3,5, 1x Ø 6,5, 1x Ø 13,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028B03MS17
1x Ø 6,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028065MS00
2x Ø 3,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028B02MS09
1x Ø 3,5, 1x Ø 4,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028F02MS80
1x Ø 3,5, 1x Ø 6,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028H02MS01
1x Ø 3,5, 1x Ø 8,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028B02MS67
1x Ø 3,5, 1x Ø 6,5, 1x Ø 8,5, 1x Ø 10,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028C04MS15
Ohne Bohrung	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028000MS00
Kalibriereinsatz inkl. 1 Bohrung nach Wahl	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	Bitte Bohrungen in der
Jede weitere Bohrung	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	Bestellung angeben

### **Artikelnummern**

<b>4. Kalibrierzertifikat - Wählen Sie Ihre Kalibrierzertifikate nach Bedarf</b> Jeder Kalibrator wird bereits mit einem Standard-Test-Kalibrierzertifikat (3 Prüfpunkte) ausgeliefert.	Artikelnummer
SIKA-Werkskalibrierschein (ähnlich Standard-Test-Kalibrierzertifikat, 6 Prüfpunkte) für 1. Kalibratorfunktion	EKTPWP1FKT
SIKA-Werkskalibrierschein (ähnlich Standard-Test-Kalibrierzertifikat, 6 Prüfpunkte) für 2. Kalibratorfunktion	EKTPWP2FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit) für 1. Kalibratorfunktion	EKTPDAKKS1FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit) für 2. Kalibratorfunktion	EKTPDAKKS2FKT
Jeder weitere Messpunkt DAkkS-Kalibrierschein	EKTPDAKKSZUSP
SIKA Gold Service Werkskalibrierschein	EKTPGOLDWP
SIKA Gold Service DAkkS	EKTPGOLDDAKKS
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K)	EKTPWPMI1
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J)	EKTPWPMI2
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K, mA, V)	EKTPWPMI3
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J, mA, V)	EKTPWPMI4
SIKA-Werkskalibrierschein je weiterem Messeingang nach Wahl (Pt500, Pt1000, Typ J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPWPMIZUS
SIKA-Werkskalibrierschein komplett (Pt100, Pt500, Pt1000, Typ K/J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPWPMIKOMPL
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K)	EKTPDAKKSMI1
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J)	EKTPDAKKSMI2
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K, mA, V)	EKTPDAKKSMI3
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J, mA, V)	EKTPDAKKSMI4
DAkkS-Kalibrierschein je weiteren Messeingang nach Wahl (Pt500, Pt1000, Typ J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPDAKKSMIZUS
DAkkS-Kalibrierschein komplett (Pt100, Pt500, Pt1000, Typ K/J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPDAKKSKOMPL

5. Zubehör	Artikelnummer
Transportkoffer ohne Trolley Gestell	EZTPKOFFER20
Transportkoffer mit Trolley Gestell	EZTPKOFFER20TG
Externer Referenztemperaturfühler TF 255 (-55255 °C)	W033P413000GX0R2
Externer Referenztemperaturfühler TF 255 (-55255 °C), 90° abgewinkelt	W033P413000GX0RI
Netzwerk-Switch	XE2103
Barcode-Scanner	XE2102
W-LAN-Router	XE2101
USB Kamera für Prüflingsaufzeichnung	XE2375
Schwanenhals (Kamerahalterung) für USB Kamera	XE2370
Prüflings-Temperaturfühler für Demozwecke (Pt100 3-Leiter, für integriertes Messinstrument)	WMQMP31020050003
Einweisung in den Temperaturkalibrator durch SIKA-Außendienst	EKTPEINWEISUNG
Rahmenverpackung für Rücksendung Kalibrator (z. B. für Rekalibrierung) Bitte im Auftragsfall das Kalibratormodell mit angeben.	098V



### Temperaturkalibrator TP 37200E.2 // TP 37200E.2i

Baureihe TP Premium // Trockenblock // -55...200 °C





TP 37200E.2i

integriertes Messinstrument



#### **Highlights**

- Patentierte Regelungstechnologie Schnellste Stabilisierungszeiten am Markt Zeitersparnis bis zu 50 %
- -55...200 °C ist der weiteste Temperaturbereich mit Kühl- und Heizfunktion am Markt
- Weltweit schnellster Trockenblock-Temperaturkalibrator
- Einzigartige Hybrid-Technologie: Kombination aus leistungsstarker Widerstandsheizung mit speziell für den Kühlvorgang optimierten Peltier-Elementen für schnellste Kühl- und Aufheizzeiten

28 // 112

- Patentierte Touchscreen-Funktion für einfache und komfortable Bedienung
- Zubehör: Prüfmittelverwaltung mit Barcode-Scanner
- Mit integriertem Messinstrument erhältlich → TP 37200E.2i

aus unseren technischen Datenblättern handelt

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

# Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

#### **Technische Daten**

Temperaturbereich	-55200 °C bei Umgebungstemperatur 2	0 °C	
Abmessung des Kalibriereinsatzes	Ø 28 x 150 mm (Kalibriereinsatz leicht austauschbar)		
Trockenblock	Externer Referenztemperaturfühler	Interner Referenztemperaturfühler	
Anzeigegenauigkeit	±0,10 °C	±0,27 °C	
Temperaturstabilität	±0,003 °C	±0,020 °C	
Temperaturverteilung			
→ Axial	±0,250 °C		
→ Radial	±0,070 °C		
Einfluss durch Beladung	±0,070 °C	±0,220 °C	
Stabilisierungszeit			
(mit externem Referenztemperaturfühler)			
→ auf ±0,05°C	Ab 1 min		
→ auf ±0,005°C	Ab 5 min		
Aufwärmzeit			
→ 20 °C200 °C	9 min		
→ -55 °C200 °C	12 min		
Abkühlzeit			
→ 20 °C55 °C	35 min		
→ 200 °C20 °C	18 min		
Auflösung der Temperaturanzeige	0,001 °C		
Hysterese	±0,010 °C		
Temperatureinheiten	°C / °F / K (wählbar)		
Referenztemperaturfühler	intern, fest verbaut / extern (wählbar)		
Schnittstellen	Ethernet, 3 x USB		
Konnektivität	OPC UA, HTTP. Details und weitere Mögli	chkeiten auf Anfrage.	
Abmessungen			
→ Breite	210 mm		
→ Höhe	380 + 50 mm (Handgriff)		
→ Tiefe	300 mm		
Gewicht	Ca. 15 kg		
Spannungsversorgung	100240 VAC, 50 / 60 Hz		
Leistungsaufnahme	Ca. 555 W		
Einstellbarer Temperaturbereich	-60200 °C		
Anzeige	Brillanter Farb-Touchscreen (7 Zoll), Meh	rscheiben-Sicherheitsglas	
Zulassungen			

Für eine vollständige Kalibratorbestellung benötigen Sie drei Artikelnummern:

- 1. Kalibrator
- 2. Linearisierung
- 3. Kalibriereinsatz

Darüber hinaus können Sie je nach Ihren individuellen Kalibrieranforderungen weitere Kalibriereinsätze, notwendige Kalibrierzertifikate sowie weiteres Zubehör bestellen.

1. Kalibrator					
Temperaturbereich	Funktion	Kalibriereinsatz [mm]	Spannungsversorgung	Integriertes Messinstrument	Artikelnummer
-55200°C	Trockenblock	Ø 28 x 150	110240 V	Ohne	EP3720 0 22815U3
-55200°C	Trockenblock	Ø 28 x 150	110240 V	Mit	EP3720 I 22815U3

0
K
0

3. Kalibriereinsatz				
Bohrbild [mm]	Funktion	Kalibriereinsatz [mm]	Werkstoff	Artikelnummer
1x Ø 3,5, 1x Ø 6,5, 1x Ø 13,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028B03MS17
1x Ø 6,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028065MS00
2x Ø 3,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028B02MS09
1x Ø 3,5, 1x Ø 4,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028F02MS80
1x Ø 3,5, 1x Ø 6,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028H02MS01
1x Ø 3,5, 1x Ø 8,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028B02MS67
1x Ø 3,5, 1x Ø 6,5, 1x Ø 8,5, 1x Ø 10,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028C04MS15
Ohne Bohrung	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028000MS00
Kalibriereinsatz inkl. 1 Bohrung nach Wahl	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	Bitte Bohrungen in der
Jede weitere Bohrung	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	Bestellung angeben

### **Artikelnummern**

<b>4. Kalibrierzertifikat - Wählen Sie Ihre Kalibrierzertifikate nach Bedarf</b> Jeder Kalibrator wird bereits mit einem Standard-Kalibrierzertifikat (6 Prüfpunkte) ausgeliefert.	Artikelnummer
SIKA-Werkskalibrierschein (ähnlich Standard-Kalibrierzertifikat + Markierung am Kalibrator), 1. Kalibratorfunktion	EKTPWP1FKT
$SIKA-Werkskalibrierschein \ (\"{a}hnlich \ Standard-Kalibrierzertifikat+Markierung \ am \ Kalibrator), 2. \ Kalibrator funktion$	EKTPWP2FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit) für 1. Kalibratorfunktion	EKTPDAKKS1FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit) für 2. Kalibratorfunktion	EKTPDAKKS2FKT
Jeder weitere Messpunkt DAkkS-Kalibrierschein	EKTPDAKKSZUSP
SIKA Gold Service Werkskalibrierschein	EKTPGOLDWP
SIKA Gold Service DAkkS	EKTPGOLDDAKKS
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K)	EKTPWPMI1
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J)	EKTPWPMI2
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K, mA, V)	EKTPWPMI3
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J, mA, V)	EKTPWPMI4
SIKA-Werkskalibrierschein je weiterem Messeingang nach Wahl (Pt500, Pt1000, Typ J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPWPMIZUS
SIKA-Werkskalibrierschein komplett (Pt100, Pt500, Pt1000, Typ K/J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPWPMIKOMPL
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K)	EKTPDAKKSMI1
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J)	EKTPDAKKSMI2
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K, mA, V)	EKTPDAKKSMI3
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J, mA, V)	EKTPDAKKSMI4
DAkkS-Kalibrierschein je weiteren Messeingang nach Wahl (Pt500, Pt1000, Typ J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPDAKKSMIZUS
DAkkS-Kalibrierschein komplett (Pt100, Pt500, Pt1000, Typ K/J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPDAKKSKOMPL

5. Zubehör	Artikelnummer
Transportkoffer ohne Trolley Gestell	EZTPKOFFER20
Transportkoffer mit Trolley Gestell	EZTPKOFFER20TG
Externer Referenztemperaturfühler TF 255 (-55255 °C)	W033P413000GX0R2
Externer Referenztemperaturfühler TF 255 (-55255 °C), 90° abgewinkelt	W033P413000GX0RI
Netzwerk-Switch	XE2103
Barcode-Scanner	XE2102
W-LAN-Router	XE2101
USB Kamera für Prüflingsaufzeichnung	XE2375
Schwanenhals (Kamerahalterung) für USB Kamera	XE2370
Prüflings-Temperaturfühler für Demozwecke (Pt100 3-Leiter, für integriertes Messinstrument)	WMQMP31020050003
Einweisung in den Temperaturkalibrator durch SIKA-Außendienst	EKTPEINWEISUNG
Rahmenverpackung für Rücksendung Kalibrator (z. B. für Rekalibrierung) Bitte im Auftragsfall das Kalibratormodell mit angeben.	098V



### Temperaturkalibrator TP 37450E.2 // TP 37450E.2i

Baureihe TP Premium // Multifunktion // Raumtemperatur...450 °C





#### **Highlights**

- Beste Messunsicherheiten am Markt
- Patentierte Regelungstechnologie Schnellste Stabilisierungszeiten am Markt Zeitersparnis bis zu 50 %
- Zeit- und Kostenersparnis dank patentiertem Lüfterkonzept für schnellste Abkühlzeiten
- Patentierte Touchscreen-Funktion für einfache und komfortable Bedienung
- Zubehör: Prüfmittelverwaltung mit Barcode-Scanner
- Mit integriertem Messinstrument erhältlich → TP 37450E.2i

aus unseren technischen Datenblättern handelt

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

### SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

#### **Technische Daten**

Temperaturbereich	Raumtemperatur450 °C		
Abmessung des Kalibriereinsatzes	Ø 60 x 150 mm (Kalibriereinsatz leicht austauschbar)		
Trockenblock Air Shield Insert	Externer Referenztemperaturfühler		
Anzeigegenauigkeit	±0,2 °C		
Temperaturstabilität	±0,010 °C		
Temperaturverteilung	7,5.5		
→ Axial	±0,100 °C		
→ Radial	±0,015 °C		
Einfluss durch Beladung	±0,010 °C		
Trockenblock	Externer Referenztemperaturfühler	Interner Referenztemperaturfühler	
Anzeigegenauigkeit	±0,25 °C	±0,3 °C	
Temperaturstabilität	±0,010 °C	±0,030 °C	
Temperaturverteilung			
→ Axial	±0,300 °C	±0,300 °C	
→ Radial	±0,060 °C	±0,060 °C	
Einfluss durch Beladung	±0,015 °C	±0,015 °C	
Infrarotkalibrierung	Externer Referenztemperaturfühler	Interner Referenztemperaturfühler	
Anzeigegenauigkeit	±0,5 °C	±0,5 °C	
Temperaturstabilität	±0,030 °C	±0,100 °C	
Emissionsfaktor	0,9994		
Oberflächenkalibrierung	Externer Referenztemperaturfühler		
Anzeigegenauigkeit	±1 °C		
Temperaturstabilität	±0,250 °C		
Allgemeine Daten			
Stabilisierungszeit (mit externem Referenztemperaturfühler) → auf ±0,005°C → auf ±0,005°C	Ab 1 min Ab 5 min		
Aufwärmzeit  → 20 °C440 °C	17 min		
Abkühlzeit			
→ 450 °C30 °C	36 min		
Auflösung der Temperaturanzeige	0,001 °C		
Hysterese	±0,010 °C		
Temperatureinheiten	°C / °F / K (wählbar)		
Referenztemperaturfühler	Intern / extern (wählbar)		
Schnittstellen	Ethernet, 3 x USB		
Konnektivität	OPC UA, HTTP. Details und weitere Mögli	chkeiten auf Anfrage.	
Abmessungen			
→ Breite	210 mm		
→ Höhe	330 mm + 50 mm (Handgriff)		
→ Tiefe	300 mm		
Gewicht	11 kg		
Spannungsversorgung	110115 V 60 Hz / 230 V 50 Hz Schutzleiter (PE) muss vorhanden sein		
Leistungsaufnahme	Ca. 1000 W		
Einstellbarer Temperaturbereich	0450 °C		
	Brillanter Farb-Touchscreen (7 Zoll), Meh	rscheihen-Sicherheitsglas	
Display	Dillanter raib-rouchscreen (7 Zoll), Men	13CHCIDCH OICHCHICHGGIAS	

Für eine vollständige Kalibratorbestellung benötigen Sie drei Artikelnummern:

- 1. Kalibrator
- 2. Linearisierung
- 3. Kalibriereinsatz

Darüber hinaus können Sie je nach Ihren individuellen Kalibrieranforderungen weitere Kalibriereinsätze, notwendige Kalibrierzertifikate sowie weiteres Zubehör bestellen.

1. Kalibrator						
Temperaturbereich	Funktion	Kalibriereinsatz [mm]	Spannungsversorgung	Integriertes Messinstrument	Artikelnumm	ner
Raumtemperatur450°C	Multifunktion	Ø 60 x 150	110240 V	Ohne	EP3745 0	26015U3
Raumtemperatur450°C	Multifunktion	Ø 60 x 150	110240 V	Mit	EP3745 I	26015U3

2. Linearisierung					
Linearisierung					
Mit Linearisierung	EPLIK				
Funktion					
Trockenblock		DB			
Air Shield Insert*		AS			
Infrarot		IR			
Oberfläche*	:	SU			
Referenzfühler					
Intern			I		
Extern			Е		
Abgleich auf Medium					
Kein Medium				00	
Prüfpunkte					
Standard					0
Kundenspezifisch					K
Beispiel Artikelnummer	EPLIK	DB	ı	00	0

<sup>\*</sup> Nur mit externem Referenztemperaturfühler

3. Kalibriereinsatz				
Bohrbild [mm]	Funktion	Kalibriereinsatz [mm]	Werkstoff	Artikelnummer
1x Ø 3,5, 1x Ø 6,5, 1x Ø 8,5, 1x Ø 10,5	Trockenblock	Ø 60 x 150	Aluminium	EZ15060D04AL78
2x Ø 3,5, 2x Ø 4,5, 2x Ø 6,5, 2x Ø 8,5, 2x 10,5	Trockenblock	Ø 60 x 150	Aluminium	EZ15060D10AL79
2x Ø 3,5, 1x Ø 4,5, 1x Ø 5,0, 1x Ø 5,5, 1x Ø 6,5, 1x Ø 8,5, 1x Ø 9,0, 1x Ø 9,5, 1x Ø 10,5	Trockenblock	Ø 60 x 150	Aluminium	EZ15060D10AL83
3x Ø 3.5, 3x Ø 6.5, 3x Ø 8.5, 3x Ø 10.5	Trockenblock	Ø 60 x 150	Aluminium	EZ15060D12AL81
Kalibriereinsatz für Infrarotkalibrierung	Infrarot	Ø 60 x 150	Aluminium	EZ15060B03AL41IR
Kalibriereinsatz zum Kalibrieren von Oberflächenfühlern	Oberfläche	Ø 60 x 150	Aluminium	EZ17260B02AL060F
Ohne Bohrung (Air Shield Insert)	Trockenblock	Ø 60 x 150	Aluminium	EZ15260B00AL23F
Air Shield Insert inkl. 1 Bohrung nach Wahl	Air Shield Insert	Ø 60 x 150	Aluminium	Bitte Bohrungen in der Bestellung angeben

### **Artikelnummern**

A Malikation and Share William Ola Base Malikation and Share work Bash of	
<b>4. Kalibrierzertifikat - Wählen Sie Ihre Kalibrierzertifikate nach Bedarf</b> Jeder Kalibrator wird bereits mit einem Standard-Kalibrierzertifikat (6 Prüfpunkte) ausgeliefert.	Artikelnummer
$SIKA-Werkskalibrierschein \ (\"{a}hnlich Standard-Kalibrierzertifikat + Markierung \ am \ Kalibrator), 1. \ Kalibratorfunktion$	EKTPWP1FKT
$SIKA-Werkskalibrierschein \ (\"{a}hnlich Standard-Kalibrierzertifikat + Markierung \ am \ Kalibrator), 2. \ Kalibrator funktion$	EKTPWP2FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit) für 1. Kalibratorfunktion	EKTPDAKKS1FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit) für 2. Kalibratorfunktion	EKTPDAKKS2FKT
Jeder weitere Messpunkt DAkkS-Kalibrierschein	EKTPDAKKSZUSP
SIKA Gold Service Werkskalibrierschein	EKTPGOLDWP
SIKA Gold Service DAkkS	EKTPGOLDDAKKS
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K)	EKTPWPMI1
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J)	EKTPWPMI2
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K, mA, V)	EKTPWPMI3
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J, mA, V)	EKTPWPMI4
SIKA-Werkskalibrierschein je weiterem Messeingang nach Wahl (Pt500, Pt1000, Typ J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPWPMIZUS
SIKA-Werkskalibrierschein komplett (Pt100, Pt500, Pt1000, Typ K/J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPWPMIKOMPL
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K)	EKTPDAKKSMI1
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J)	EKTPDAKKSMI2
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K, mA, V)	EKTPDAKKSMI3
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J, mA, V)	EKTPDAKKSMI4
DAkkS-Kalibrierschein je weiteren Messeingang nach Wahl (Pt500, Pt1000, Typ J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPDAKKSMIZUS
DAkkS-Kalibrierschein komplett (Pt100, Pt500, Pt1000, Typ K/J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPDAKKSKOMPL

5. Zubehör	Artikelnummer
Transportkoffer ohne Trolley Gestell	EZTPKOFFER20
Transportkoffer mit Trolley Gestell	EZTPKOFFER20TG
Externer Referenztemperaturfühler TF 700 (5700 °C), gerade Bauform	W454P413000GX0R2
Netzwerk-Switch	XE2103
Barcode-Scanner	XE2102
W-LAN-Router	XE2101
USB Kamera für Prüflingsaufzeichnung	XE2375
Schwanenhals (Kamerahalterung) für USB Kamera	XE2370
Prüflings-Temperaturfühler für Demozwecke (Pt100 3-Leiter, für integriertes Messinstrument)	WMQMP31020050003
Bohrungsteiler für Air Shield Insert: 3 x Ø 3 mm Fühler aus Ø 9mm Bohrung	XE2194
Ersatzteil Zugfeder für Air Shield Insert	XE2267
Einweisung in den Temperaturkalibrator durch SIKA-Außendienst	EKTPEINWEISUNG
Rahmenverpackung für Rücksendung Kalibrator (z. B. für Rekalibrierung) Bitte im Auftragsfall das Kalibratormodell mit angeben.	098V



### Temperaturkalibrator TP 37700E.2 // TP 37700E.2i

Baureihe TP Premium // Trockenblock // Raumtemperatur...700 °C







#### **Highlights**

- Beste Messunsicherheiten am Markt
- Patentierte Regelungstechnologie Schnellste Stabilisierungszeiten am Markt Zeitersparnis bis zu 50 %
- Temperaturkalibrator mit höchstem Temperaturbereich in der TP Premium Serie
- Verwendung einer extrem belastbaren Metall-Legierung für lange Lebensdauer
- Patentierte Touchscreen-Funktion für einfache und komfortable Bedienung
- Zubehör: Prüfmittelverwaltung mit Barcode-Scanner
- Mit integriertem Messinstrument erhältlich → TP 37700E.2i

aus unseren technischen Datenblättern handelt

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

### SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

#### **Technische Daten**

Der TP 37700 kann bis 700 °C betrieben werden. Die besten Genauigkeiten erreicht er, physikalisch bedingt, bei Temperaturen bis 660 °C. Für Temperaturen zwischen 660 und 700 °C empfehlen wir die Verwendung eines separaten Referenz-Thermometers.

Temperaturbereich	Raumtemperatur700 °C
Abmessung des Kalibriereinsatzes	Ø 29 x 150 mm (Kalibriereinsatz leicht austauschbar)
Trockenblock Air Shield Insert	
Alle Werte ermittelt bei 660 °C	Externer Referenztemperaturfühler
Anzeigegenauigkeit	±0,27 °C
Temperaturstabilität	±0,015 °C
Temperaturverteilung	
→ Axial	±0,400 °C
→ Radial	±0,020 °C
Einfluss durch Beladung	±0,020 °C
<b>Trockenblock</b> Alle Werte ermittelt bei 660 °C	Interner Referenztemperaturfühler
	10 43 °C
Anzeigegenauigkeit Temperaturstabilität	±0,43 °C ±0,100 °C
Temperaturstabilitat Temperaturverteilung	10,100 6
i emperaturverteilung → Axial	±0,400 °C
→ Radial	±0,040 °C
Einfluss durch Beladung	±0,180 °C
Allgemeine Daten	
Stabilisierungszeit	
(mit externem Referenztemperaturfühler)	
→ auf ±0,05°C	Ab 1 min
→ auf ±0,005°C	Ab 5 min
Aufwärmzeit	
→ 20 °C690 °C	19 min
<b>Abkühlzeit</b> → 70030 °C	95 min
	85 min
Auflösung der Temperaturanzeige	0,001 °C
Hysterese	±0,015 °C
Temperatureinheiten	°C / °F / K (wählbar)
Referenztemperaturfühler	Intern / extern (wählbar)
Schnittstellen	Ethernet, 3 x USB
Konnektivität	OPC UA, HTTP. Details und weitere Möglichkeiten auf Anfrage.
Abmessungen	
→ Breite	210 mm
→ Höhe	330 mm + 50 mm (Handgriff)
→ Tiefe	300 mm
Gewicht	10,0 kg
Spannungsversorgung	110115 V 60 Hz / 230 V 50 Hz Schutzleiter (PE) muss vorhanden sein
Leistungsaufnahme	Ca. 1000 W
Einstellbarer Temperaturbereich	0700 °C
Display	Brillanter Farb-Touchscreen (7 Zoll), Mehrscheiben-Sicherheitsglas
Zulassungen	

Für eine vollständige Kalibratorbestellung benötigen Sie drei Artikelnummern:

- 1. Kalibrator
- 2. Linearisierung
- 3. Kalibriereinsatz

Darüber hinaus können Sie je nach Ihren individuellen Kalibrieranforderungen weitere Kalibriereinsätze, notwendige Kalibrierzertifikate sowie weiteres Zubehör bestellen.

1. Kalibrator							
Temperaturbereich	Funktion	Kalibriereinsatz [mm]	Spannungsversorgung	Integriertes Messinstrument	Artikelnu	mm	er
Raumtemperatur700°C	Trockenblock	Ø 29 x 150	110240 V	Ohne	EP3770	0	22915U3
Raumtemperatur700°C	Trockenblock	Ø 29 x 150	110240 V	Mit	EP3770	-1	22915U3

2. Linearisierung					
Linearisierung					
Mit Linearisierung	EPLIK				
Funktion					
Trockenblock*	D	)B			
Air Shield Insert**	А	AS			
Referenzfühler					
Intern			I		
Extern			E		
Abgleich auf Medium					
Kein Medium				00	
Prüfpunkte					
Standard					0
Kundenspezifisch					Κ
Beispiel Artikelnummer	EPLIK D	В	I	00	0

- \* Nur mit **internem** Referenztemperaturfühler
- \*\* Nur mit **externem** Referenztemperaturfühler

3. Kalibriereinsatz				
Bohrbild [mm]	Funktion Kalibriereinsatz [mm]		Werkstoff	Artikelnummer
Air Shield Insert inkl. 1 Bohrung nach Wahl	Air Shield Insert	Ø 29 x 150	Kupfer-Alu	Bitte Bohrungen in der
Kalibriereinsatz inkl. 1 Bohrung nach Wahl	Trockenblock	Ø 29 x 150	Kupfer-Alu	Bestellung angeben

### **Artikelnummern**

<b>4. Kalibrierzertifikat - Wählen Sie Ihre Kalibrierzertifikate nach Bedarf</b> Jeder Kalibrator wird bereits mit einem Standard-Kalibrierzertifikat (6 Prüfpunkte) ausgeliefert.	Artikelnummer
$SIKA-Werkskalibrierschein \ (\"{a}hnlich \ Standard-Kalibrierzertifikat + Markierung \ am \ Kalibrator), 1. \ Kalibrator funktion$	EKTPWP1FKT
${\sf SIKA-Werkskalibrierschein\ (\"{a}hnlich\ Standard-Kalibrierzertifikat+Markierung\ am\ Kalibrator),\ 2.\ Kalibratorfunktion}$	EKTPWP2FKT
SIKA Gold Service Werkskalibrierschein	EKTPGOLDWP
SIKA Gold Service DAkkS	EKTPGOLDDAKKS
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit) für 1. Kalibratorfunktion	EKTPDAKKS1FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit) für 2. Kalibratorfunktion	EKTPDAKKS2FKT
Jeder weitere Messpunkt DAkkS-Kalibrierschein	EKTPDAKKSZUSP
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K)	EKTPWPMI1
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J)	EKTPWPMI2
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K, mA, V)	EKTPWPMI3
SIKA-Werkskalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J, mA, V)	EKTPWPMI4
SIKA-Werkskalibrierschein je weiterem Messeingang nach Wahl (Pt500, Pt1000, Typ J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPWPMIZUS
SIKA-Werkskalibrierschein komplett (Pt100, Pt500, Pt1000, Typ K/J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPWPMIKOMPL
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K)	EKTPDAKKSMI1
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J)	EKTPDAKKSMI2
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Typ K, mA, V)	EKTPDAKKSMI3
DAkkS-Kalibrierschein integriertes Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J, mA, V)	EKTPDAKKSMI4
DAkkS-Kalibrierschein je weiteren Messeingang nach Wahl (Pt500, Pt1000, Typ J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPDAKKSMIZUS
DAkkS-Kalibrierschein komplett (Pt100, Pt500, Pt1000, Typ K/J/N/E/T/R/S, mA, V)	EKTPDAKKSKOMPL

5. Zubehör	Artikelnummer
Transportkoffer ohne Trolley Gestell	EZTPKOFFER20
Transportkoffer mit Trolley Gestell	EZTPKOFFER20TG
Externer Referenztemperaturfühler TF 700 (5700 °C), gerade Bauform	W454P413000GX0R2
Netzwerk-Switch	XE2103
Barcode-Scanner	XE2102
W-LAN-Router	XE2101
USB Kamera für Prüflingsaufzeichnung	XE2375
Schwanenhals (Kamerahalterung) für USB Kamera	XE2370
Prüflings-Temperaturfühler für Demozwecke (Pt100 3-Leiter), für integriertes Messinstrument	WMQMP31020050003
Bohrungsteiler für 3 x Ø 3 mm Fühler aus Ø 9 mm Bohrung	XE2194
Einweisung in den Temperaturkalibrator durch SIKA-Außendienst	EKTPEINWEISUNG
Rahmenverpackung für Rücksendung Kalibrator (z. B. für Rekalibrierung) Bitte im Auftragsfall das Kalibratormodell mit angeben.	098V



### **Temperaturkalibrator TP M165S**

Baureihe TP Solid // Kalibrierbad // -35...155 °C





#### Highlights

- Einfachste Bedienung mit 4-Tasten Steuerung und fest eingebautem Referenztemperaturfühler
- PC-Schnittstelle mit Anschlusskabel auf USB zur Nutzung mit der SIKA Kalibriersoftware
- Geringes Gewicht und stabiler Haltegriff für den einfachen Transport
- Optionales Zubehör: Transportkoffer mit oder ohne Trolley
- Qualifiziert für den SIKA Gold-Service
- Besonders geeignet für Kalibrierung von Prüflingen mit spezieller Fühlergeometrie. Prüflinge werden einfach in die Kalibrierflüssigkeit getaucht, es wird kein Kalibriereinsatz mit spezifischem Bohrbild benötigt.

aus unseren technischen Datenblättern handelt

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

### SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

### **Technische Daten**

TP M165S				
Temperaturbereich	-35155 °C bei Umgebungstemperatur 20 °C			
Kalibriervolumen	Ø 60 x 170 mm			
Kalibrierbad				
Genauigkeit	±0,1 °C			
Temperaturstabilität	±0,05 °C			
Auflösung der Temperaturanzeige	0,01 °C im Bereich -9,9999,99 °C, sonst 0,1 °C			
Referenztemperaturfühler	intern, fest verbaut			
Schnittstellen	RS485 (Kalibrator) auf USB (PC)			
Konnektivität	MODBUS			
Abmessungen				
→ Breite	210 mm			
→ Höhe	380 + 50 mm			
→ Tiefe	300 mm			
Gewicht	Ca. 12,5 kg			
Spannungsversorgung	100240 VAC, 50 / 60 Hz			
Leistungsaufnahme	Ca. 375 W			
Display				
Anzeige	2-zeilige, 4-stellige Digitalanzeige, rot / grün, Einheit °C / °F			
Zulassungen				
	CE CHS FACH EN LA CO			

Für eine vollständige Kalibratorbestellung benötigen Sie zwei Artikelnummern:

- 1. Kalibrator
- 2. Kalibriereinsatz

Darüber hinaus können Sie je nach Ihren individuellen Kalibrieranforderungen weitere Kalibriereinsätze, notwendige Kalibrierzertifikate sowie weiteres Zubehör bestellen.

1. Kalibrator				
Temperaturbereich	Funktion	Kalibriereinsatz [mm]	Spannungsversorgung	Artikelnummer
-35155°C	Kalibrierbad	Ø 60 x 170	100240 V	EPMB160S601503

**Hinweis:** Jede 13-stellige Artikelnummer "Linearisierung" beginnt mit "EK1", die nachfolgenden Buchstaben ("Kurzbezeichnung") geben die gewählte Kalibrierfunktion an. Sie können mehrere Funktionen auch aus einer Kategorie wählen. Bitte geben Sie die Kalibrierfunktionen in alphabetischer Reihenfolge an und füllen Sie die eventuell restlichen Stellen mit "0" auf.

2. Linearisierung											
Kalibrierfunktion		Kalibriereinsatz / Kalibriermedium			Referenztemperaturfühler			Kurzbezeichnung			
Kalibrierbad (Direktfüllung)		10 cSt -35155 °C			intern		Р				
		Wasser 295 °C			intern		V				
Beispiel Artikelnu	Beispiel Artikelnummer Liniearisierung										
Funktion:		1	2 3 4 5		6	7	8	9	10		
Artikelnummer:	EK1	Р	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3. Kalibrierzertifikat - Wählen Sie Ihre Kalibrierzertifikate nach Bedarf Jeder Kalibrator wird bereits mit einem Standard-Kalibrierzertifikat (6 Prüfpunkte) ausgeliefert.	Artikelnummer
SIKA-Werkskalibrierschein (ähnlich Standard-Kalibrierzertifikat + Markierung am Kalibrator), 1. Kalibratorfunktion	EKTPWP1FKT
$SIKA-Werkskalibrierschein \ (\"{a}hnlich \ Standard-Kalibrierzertifikat+Markierung \ am \ Kalibrator), 2. \ Kalibrator funktion$	EKTPWP2FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit) für 1. Kalibratorfunktion	EKTPDAKKS1FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit) für 2. Kalibratorfunktion	EKTPDAKKS2FKT
Jeder weitere Messpunkt DAkkS-Kalibrierschein	EKTPDAKKSZUSP
SIKA Gold Service Werkskalibrierschein	EKTPGOLDWP
SIKA Gold Service DAkkS	EKTPGOLDDAKKS

4. Zubehör	Artikelnummer
Transportkoffer ohne Trolley Gestell	EZTPKOFFER20
Transportkoffer mit Trolley Gestell	EZTPKOFFER20TG
Stativgestell	EZTPMSG0000000
Kalibrierflüssigkeit (Silikonöl), 10cSt	EZSÖ0100000000
PC-Software PC-Software	EZ9999999971
PC-Anschlusskabel: Temperaturkalibrator (RS485) auf USB	EZ17000000002



### **Temperaturkalibrator TP M255S**

Baureihe TP Solid // Kalibrierbad // Raumtemperatur...255 °C





#### Highlights

- Einfachste Bedienung mit 4-Tasten Steuerung und fest eingebautem Referenztemperaturfühler
- PC-Schnittstelle mit Anschlusskabel auf USB zur Nutzung mit der SIKA Kalibriersoftware
- Geringes Gewicht und stabiler Haltegriff für den einfachen Transport
- Optionales Zubehör: Transportkoffer mit oder ohne Trolley
- Qualifiziert für den SIKA Gold-Service
- Besonders geeignet für Kalibrierung von Prüflingen mit spezieller Fühlergeometrie. Prüflinge werden einfach in die Kalibrierflüssigkeit getaucht, es wird kein Kalibriereinsatz mit spezifischem Bohrbild benötigt.

44 // 112

aus unseren technischen Datenblättern handelt.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.



### **Technische Daten**

TP M255S						
Temperaturbereich	Raumtemperatur255 °C					
Kalibriervolumen	Ø 60 x 170 mm					
Kalibrierbad						
Genauigkeit	±0,2 °C					
Temperaturstabilität	±0,05 °C					
Auflösung der Temperaturanzeige	0,01 °C im Bereich -9,9999,99 °C, sonst 0,1 °C					
Referenztemperaturfühler	intern, fest verbaut					
Schnittstellen	RS485 (Kalibrator) auf USB (PC)					
Konnektivität	MODBUS					
Abmessungen						
→ Breite → Höhe → Tiefe	150 mm 330 + 70 mm 270 mm					
Gewicht	Ca. 7,5 kg					
Spannungsversorgung	110115 V 60 Hz / 230 V 50 Hz					
Leistungsaufnahme	Ca. 1000 W					
Display						
Anzeige	2-zeilige, 4-stellige Digitalanzeige, rot / grün, Einheit °C / °F					
Zulassungen						
	CE CHS FEACH EMELLE					

Für eine vollständige Kalibratorbestellung benötigen Sie zwei Artikelnummern:

- 1. Kalibrator
- 2. Kalibriereinsatz

Darüber hinaus können Sie je nach Ihren individuellen Kalibrieranforderungen weitere Kalibriereinsätze, notwendige Kalibrierzertifikate sowie weiteres Zubehör bestellen.

1. Kalibrator				
Temperaturbereich	Funktion	Kalibriereinsatz [mm]	Spannungsversorgung	Artikelnummer
Raumtemperatur255°C	Kalibrierbad	Ø 60 x 170	100230 V	EPMB250S601503

**Hinweis:** Jede 13-stellige Artikelnummer "Linearisierung" beginnt mit "EK1", die nachfolgenden Buchstaben ("Kurzbezeichnung") geben die gewählte Kalibrierfunktion an. Sie können mehrere Funktionen auch aus einer Kategorie wählen. Bitte geben Sie die Kalibrierfunktionen in alphabetischer Reihenfolge an und füllen Sie die eventuell restlichen Stellen mit "0" auf.

2. Linearisierung											
Kalibrierfunktion		Kalibriereinsatz / Kalibriermedium				Referenztemperaturfühler			Kurzbezeichnung		
		20 cSt 7220 °C			intern		R				
Kalibrierbad (Direktfüllung)		50 cSt 50270 °C			intern		Т				
Beispiel Artikelnu	Beispiel Artikelnummer Liniearisierung										
Funktion:		1	2	2 3 4 5		6	7	8	9	10	
Artikelnummer:	EK1	T	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3. Kalibrierzertifikat - Wählen Sie Ihre Kalibrierzertifikate nach Bedarf  Jeder Kalibrator wird bereits mit einem Standard-Kalibrierzertifikat (6 Prüfpunkte) ausgeliefert.	Artikelnummer
$SIKA-Werkskalibrierschein \ (\"{a}hnlich \ Standard-Kalibrierzertifikat + Markierung \ am \ Kalibrator), 1. \ Kalibrator funktion$	EKTPWP1FKT
${\tt SIKA-Werkskalibrierschein~(\"{a}hnlich~Standard-Kalibrierzertifikat+Markierung~am~Kalibrator),~2.~Kalibratorfunktion}$	EKTPWP2FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit) für 1. Kalibratorfunktion	EKTPDAKKS1FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit) für 2. Kalibratorfunktion	EKTPDAKKS2FKT
Jeder weitere Messpunkt DAkkS-Kalibrierschein	EKTPDAKKSZUSP
SIKA Gold Service Werkskalibrierschein	EKTPGOLDWP
SIKA Gold Service DAkkS	EKTPGOLDDAKKS

4. Zubehör	Artikelnummer
Transportkoffer ohne Trolley Gestell	EZTPKOFFER20
Transportkoffer mit Trolley Gestell	EZTPKOFFER20TG
Stativgestell	EZTPMSG0000000
Kalibrierflüssigkeit (Silikonöl), 50cSt	EZSÖ0500000000
PC-Software	EZ99999999971
PC-Anschlusskabel: Temperaturkalibrator (RS485) auf USB	EZ170000000002



### **Temperaturkalibrator TP 17450S**

Baureihe TP Solid // Trockenblock // Raumtemperatur...450 °C





#### Highlights

- Einfachste Bedienung mit 4-Tasten Steuerung und fest eingebautem Referenztemperaturfühler
- PC-Schnittstelle mit Anschlusskabel auf USB zur Nutzung mit der SIKA Kalibriersoftware
- Geringes Gewicht und stabiler Haltegriff für den einfachen Transport
- Optionales Zubehör: Transportkoffer mit oder ohne Trolley
- Qualifiziert für den SIKA Gold-Service
- Besonders geeignet für das gleichzeitige Kalibrieren von vielen Prüflingen im mittleren Temperatursegment bis 450 °C

aus unseren technischen Datenblättern handelt.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

### **Technische Daten**

TP 17450S						
Temperaturbereich	Raumtemperatur450 °C bei Umgebungstemperatur 20 °C					
Abmessung des Kalibriereinsatzes	Ø 60 x 150 mm (Kalibriereinsatz leicht austauschbar)					
Trockenblock						
Genauigkeit	±0,3 °C					
Temperaturstabilität	±0,05 °C					
Auflösung der Temperaturanzeige	0,01 °C im Bereich Raumtemperatur99,99 °C, sonst 0,1 °C					
Referenztemperaturfühler	intern, fest verbaut					
Schnittstellen	RS485 (Kalibrator) auf USB (PC)					
Konnektivität	MODBUS					
Abmessungen						
→ Breite → Höhe → Tiefe	150 mm 330 + 70 mm (Handgriff) 270 mm					
Gewicht	Ca. 7,5 kg					
Spannungsversorgung	230240 VAC, 50 / 60 Hz					
Leistungsaufnahme	Ca. 2000 W					
Display						
Anzeige	2-zeilige, 4-stellige Digitalanzeige rot / grün, Einheit °C / °F					
Zulassungen						
	CE CHS FEACH EMELLA CO					

SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

Für eine vollständige Kalibratorbestellung benötigen Sie zwei Artikelnummern:

- 1. Kalibrator
- 2. Kalibriereinsatz

Darüber hinaus können Sie je nach Ihren individuellen Kalibrieranforderungen weitere Kalibriereinsätze, notwendige Kalibrierzertifikate sowie weiteres Zubehör bestellen.

1. Kalibrator				
Temperaturbereich	Funktion	Kalibriereinsatz [mm]	Spannungsversorgung	Artikelnummer
Raumtemperatur450°C	Trockenblock	Ø 60 x 150	230 V	EP17450S601500

2. Kalibriereinsatz				
Bohrbild [mm]	Funktion	Kalibriereinsatz [mm]	Werkstoff	Artikelnummer
1x Ø 3,5, 1x Ø 6,5, 1x Ø 8,5, 1x Ø 10,5	Trockenblock	Ø 60 x 150	Messing	EZ15060B04MS01
2x Ø 3,5, 2x Ø 4,5, 2x Ø 6,5, 2x Ø 8,5, 2x 10,5	Trockenblock	Ø 60 x 150	Messing	EZ15060D10MS80
3x Ø 3,5, 3x Ø 6,5, 3x Ø 8,5, 3x 10,5	Trockenblock	Ø 60 x 150	Messing	EZ15060D12MS82
2x Ø 3,5, 1x Ø 4,5, 1x Ø 5,0, 1x 5,5, 1x Ø 6,5, 1x Ø 8,5, 1x Ø 9,0, 1x Ø 9,5, 1x Ø 10,5	Trockenblock	Ø 60 x 150	Messing	EZ15060D10MS84
Ohne Bohrung	Trockenblock	Ø 60 x 150	Messing	EZ15060B00MS06
Kalibriereinsatz inkl. 1 Bohrung nach Wahl	Trockenblock	Ø 60 x 150	Messing	Bitte Bohrungen in der
Jede weitere Bohrung	Trockenblock	Ø 60 x 150	Messing	Bestellung angeben

3. Kalibrierzertifikat - Wählen Sie Ihre Kalibrierzertifikate nach Bedarf Jeder Kalibrator wird bereits mit einem Standard-Kalibrierzertifikat (6 Prüfpunkte) ausgeliefert.	Artikelnummer
SIKA-Werkskalibrierschein (ähnlich Standard-Kalibrierzertifikat mit Markierung am Kalibrator)	EKTPWP1FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit)	EKTPDAKKS1FKT
Jeder weitere Messpunkt DAkkS-Kalibrierschein	EKTPDAKKSZUSP
SIKA Gold Service Werkskalibrierschein	EKTPGOLDWP
SIKA Gold Service DAkkS	EKTPGOLDDAKKS

4. Zubehör	Artikelnummer
Transportkoffer ohne Trolley Gestell	EZTPKOFFER20
Transportkoffer mit Trolley Gestell	EZTPKOFFER20TG
Transporttasche	XE2193
PC-Software	EZ99999999971
PC-Anschlusskabel: Temperaturkalibrator (RS485) auf USB	EZ170000000002



### **Temperaturkalibrator TP 17650S**

Baureihe TP Solid // Trockenblock // Raumtemperatur...650 °C





#### Highlights

- Einfachste Bedienung mit 4-Tasten Steuerung und fest eingebautem Referenztemperaturfühler
- PC-Schnittstelle mit Anschlusskabel auf USB zur Nutzung mit der SIKA Kalibriersoftware
- Geringes Gewicht und stabiler Haltegriff für den einfachen Transport
- Optionales Zubehör: Transportkoffer mit oder ohne Trolley
- Qualifiziert für den SIKA Gold-Service
- Besonders geeignet für einfache und schnelle Kalibrierungen bis zu 650 °C

aus unseren technischen Datenblättern handelt.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

### SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

### **Technische Daten**

TP17650S			
Temperaturbereich	Raumtemperatur650 °C		
Abmessung des Kalibriereinsatzes	Ø 28 x 150 mm (Kalibriereinsatz leicht austauschbar)		
Trockenblock			
Genauigkeit	±0,4 °C		
Temperaturstabilität	±0,05 °C		
Auflösung der Temperaturanzeige	0,01 °C im Bereich Raumtemperatur99,99 °C, sonst 0,1 °C		
Referenztemperaturfühler	intern, fest verbaut		
Schnittstellen	RS485 (Kalibrator) auf USB (PC)		
Konnektivität	MODBUS		
Abmessungen			
→ Breite → Höhe → Tiefe	150 mm 330 + 70 mm (Handgriff) 270 mm		
Gewicht	Ca. 7,5 kg		
Spannungsversorgung	100240 VAC, 50 / 60 Hz		
Leistungsaufnahme	Ca. 1000 W		
Display			
Anzeige	2-zeilige, 4-stellige Digitalanzeige rot / grün, Einheit °C / °F		
Zulassungen			
	CE CHS FILL UK G		

SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

Für eine vollständige Kalibratorbestellung benötigen Sie zwei Artikelnummern:

- 1. Kalibrator
- 2. Kalibriereinsatz

Darüber hinaus können Sie je nach Ihren individuellen Kalibrieranforderungen weitere Kalibriereinsätze, notwendige Kalibrierzertifikate sowie weiteres Zubehör bestellen.

1. Kalibrator				
Temperaturbereich	Funktion	Kalibriereinsatz [mm]	Spannungsversorgung	Artikelnummer
Raumtemperatur650°C	Trockenblock	Ø 28 x 150	100240 V	EP17650S281503

2. Kalibriereinsatz				
Bohrbild [mm]	Funktion	Kalibriereinsatz [mm]	Werkstoff	Artikelnummer
1x Ø 3,5, 1x Ø 6,5, 1x Ø 13,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028B03MS17
1x Ø 6,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028065MS00
2x Ø 3,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028B02MS09
1x Ø 3,5, 1x Ø 4,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028F02MS80
1x Ø 3,5, 1x Ø 6,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028H02MS01
1x Ø 3,5, 1x Ø 8,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028B02MS67
1x Ø 3,5, 1x Ø 6,5, 1x Ø 8,5, 1x Ø 10,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028C04MS15
Ohne Bohrung	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028000MS00
Kalibriereinsatz inkl. 1 Bohrung nach Wahl	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	Bitte Bohrungen in der
Jede weitere Bohrung	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	Bestellung angeben

3. Kalibrierzertifikat - Wählen Sie Ihre Kalibrierzertifikate nach Bedarf Jeder Kalibrator wird bereits mit einem Standard-Kalibrierzertifikat (6 Prüfpunkte) ausgeliefert.	Artikelnummer
SIKA-Werkskalibrierschein (ähnlich Standard-Kalibrierzertifikat mit Markierung am Kalibrator)	EKTPWP1FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit)	EKTPDAKKS1FKT
Jeder weitere Messpunkt DAkkS-Kalibrierschein	EKTPDAKKSZUSP
SIKA Gold Service Werkskalibrierschein	EKTPGOLDWP
SIKA Gold Service DAkkS	EKTPGOLDDAKKS

4. Zubehör	Artikelnummer
Transportkoffer ohne Trolley Gestell	EZTPKOFFER20
Transportkoffer mit Trolley Gestell	EZTPKOFFER20TG
Transporttasche	XE2193
PC-Software	EZ99999999971
PC-Anschlusskabel: Temperaturkalibrator (RS485) auf USB	EZ170000000002



### **Temperaturkalibrator TP 17200**

Baureihe TP Basic // Trockenblock // -55...200 °C





#### Highlights

- Einfachste Bedienung mit 4-Tasten Steuerung und fest eingebautem Referenztemperaturfühler
- -55...200 °C ist der weiteste Temperaturbereich mit Kühl- und Heizfunktion am Markt
- Einzigartige Hybrid-Technologie: Kombination aus leistungsstarker Widerstandsheizung mit speziell für den Kühlvorgang optimierten Peltier-Elementen für schnellste Kühl- und Aufheizzeiten

56 // 112

- Optionales Zubehör: Transportkoffer mit oder ohne Trolley
- Qualifiziert für den SIKA Gold-Service
- Besonders geeignet für schnellste Kalibrierungen dank Hybrid Technologie.

aus unseren technischen Datenblättern handelt

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

> SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

### **Technische Daten**

TP 17200		
Temperaturbereich	-55200 °C bei Umgebungstemperatur 20 °C	
Abmessung des Kalibriereinsatzes	Ø 28 x 150 mm (Kalibriereinsatz leicht austauschbar)	
Trockenblock		
Genauigkeit	±0,4 °C	
Temperaturstabilität	±0,1 °C	
Auflösung der Temperaturanzeige	0,1 °C	
Referenztemperaturfühler	intern, fest verbaut	
Abmessungen		
→ Breite → Höhe → Tiefe	210 mm 380 + 50 mm (Handgriff) 300 mm	
Gewicht	Ca. 12,5 kg	
Spannungsversorgung	100240 VAC, 50 / 60 Hz	
Leistungsaufnahme	Ca. 555 W	
Display		
Anzeige	2-zeilige, 4-stellige Digitalanzeige rot / grün, Einheit °C / °F	
Zulassungen		
	CE CONTACT THE CA	

Für eine vollständige Kalibratorbestellung benötigen Sie zwei Artikelnummern:

- 1. Kalibrator
- 2. Kalibriereinsatz

Darüber hinaus können Sie je nach Ihren individuellen Kalibrieranforderungen weitere Kalibriereinsätze, notwendige Kalibrierzertifikate sowie weiteres Zubehör bestellen.

1. Kalibrator				
Temperaturbereich	Funktion	Kalibriereinsatz [mm]	Spannungsversorgung	Artikelnummer
-55200°C	Trockenblock	Ø 28 x 150	100240 V	EP172000281503

2. Kalibriereinsatz				
Bohrbild [mm]	Funktion	Kalibriereinsatz [mm]	Werkstoff	Artikelnummer
1x Ø 3,5, 1x Ø 6,5, 1x Ø 13,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028B03MS17
1x Ø 6,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028065MS00
2x Ø 3,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028B02MS09
1x Ø 3,5, 1x Ø 4,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028F02MS80
1x Ø 3,5, 1x Ø 6,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028H02MS01
1x Ø 3,5, 1x Ø 8,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028B02MS67
1x Ø 3,5, 1x Ø 6,5, 1x Ø 8,5, 1x Ø 10,5	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028C04MS15
Ohne Bohrung	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	EZ15028000MS00
Kalibriereinsatz inkl. 1 Bohrung nach Wahl	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	Bitte Bohrungen in der
Jede weitere Bohrung	Trockenblock	Ø 28 x 150	Messing	Bestellung angeben

3. Kalibrierzertifikat - Wählen Sie Ihre Kalibrierzertifikate nach Bedarf Jeder Kalibrator wird bereits mit einem Standard-Kalibrierzertifikat (6 Prüfpunkte) ausgeliefert.	Artikelnummer
SIKA-Werkskalibrierschein (ähnlich Standard-Kalibrierzertifikat mit Markierung am Kalibrator)	EKTPWP1FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit)	EKTPDAKKS1FKT
Jeder weitere Messpunkt DAkkS-Kalibrierschein	EKTPDAKKSZUSP
SIKA Gold Service Werkskalibrierschein	EKTPGOLDWP
SIKA Gold Service DAkkS	EKTPGOLDDAKKS

4. Zubehör	Artikelnummer
Transportkoffer ohne Trolley Gestell	EZTPKOFFER20
Transportkoffer mit Trolley Gestell	EZTPKOFFER20TG



### **Temperaturkalibrator TP 18200E**

Baureihe TP Basic // Trockenblock // Raumtemperatur...200 °C





#### Highlights

- Einfachste Bedienung mit 4-Tasten Steuerung und fest eingebautem Referenztemperaturfühler
- Modell mit kleinsten Abmessungen und geringstem Gewicht in unserem Temperaturkalibrator-Lineup

60 // 112

- Stabiler Bügelgriff für den einfachen Transport
- Optionales Zubehör: Transportkoffer
- Qualifiziert für den SIKA Gold-Service
- Besonders geeignet für einfache und schnelle Kalibrierungen direkt in der Anwendung.

aus unseren technischen Datenblättern handelt.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

### SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

### **Technische Daten**

TP 18200E			
Temperaturbereich	Raumtemperatur200 °C		
Abmessung des Kalibriereinsatzes	Ø 18 x 100 mm (Kalibriereinsatz leicht austauschbar)		
Trockenblock			
Genauigkeit	±1 °C		
Temperaturstabilität	±0,1 °C		
Auflösung der Temperaturanzeige	1 °C		
Referenztemperaturfühler	intern, fest verbaut		
Abmessungen			
→ Breite	220 mm		
→ Höhe	96 mm		
→ Tiefe	230 mm + 50 mm (Bügelgriff)		
Gewicht	Ca. 4 kg		
Spannungsversorgung			
→ Standard	230240 VAC, 50 / 60 Hz,		
→ Optional	100115 VAC, 50 / 60 Hz		
Leistungsaufnahme	Ca. 200 W		
Display			
Anzeige	2-zeilige, 4-stellige Digitalanzeige rot / grün, Einheit °C / °F		
Zulassungen			
	CE CHS FREACH EN LA		

Für eine vollständige Kalibratorbestellung benötigen Sie zwei Artikelnummern:

- 1. Kalibrator
- 2. Kalibriereinsatz

Darüber hinaus können Sie je nach Ihren individuellen Kalibrieranforderungen weitere Kalibriereinsätze, notwendige Kalibrierzertifikate sowie weiteres Zubehör bestellen.

1. Kalibrator				
Temperaturbereich	Funktion	Kalibriereinsatz [mm]	Spannungsversorgung	Artikelnummer
Raumtemperatur200°C	Trockenblock	Ø 18 x 100	230 V	EP18200E181000
Raumtemperatur200°C	Trockenblock	Ø 18 x 100	115 V	EP18200E181002

2. Kalibriereinsatz				
Bohrbild	Funktion	Kalibriereinsatz [mm]	Werkstoff	Artikelnummer
Kalibriereinsatz inkl. 1 Bohrung nach Wahl	Trockenblock	Ø 18 x 100	Messing	Bitte Bohrungen in der
Jede weitere Bohrung	Trockenblock	Ø 18 x 100	Messing	Bestellung angeben

<b>3. Kalibrierzertifikat - Wählen Sie Ihre Kalibrierzertifikate nach Bedarf</b> Jeder Kalibrator wird bereits mit einem Standard-Kalibrierzertifikat (6 Prüfpunkte) ausgeliefert.	Artikelnummer
SIKA-Werkskalibrierschein (ähnlich Standard-Kalibrierzertifikat mit Markierung am Kalibrator)	EKTPWP1FKT
DAkkS-Kalibrierschein (3 Prüfpunkte + Bestimmung der Messunsicherheit)	EKTPDAKKS1FKT
Jeder weitere Messpunkt DAkkS-Kalibrierschein	EKTPDAKKSZUSP
SIKA Gold Service Werkskalibrierschein	EKTPGOLDWP
SIKA Gold Service DAkkS	EKTPGOLDDAKKS

4. Zubehör	Artikelnummer
Transportkoffer ohne Trolley Gestell	F7999999990001



## **Druckkalibratoren**

### Übersicht und Funktionen



#### Referenzmanomet

- → Temperaturkompensierte Messzellen und Elektroniken
- → Bis zu 13 Einheitenzeichen
- → Messbereiche zwischen -1...2500 bar

#### Ihr Vorteil:

→ Passende Referenzmanometer für nahezu alle benötigten Messbereiche



Funktion	Тур	Druckbereich	Luft	Öl	Wasser
Handprüfpumpe	P 4	-0,34 bar	✓		
	P 40.2	-0,9540 bar	✓		
	P 60	-0,9560 bar	✓		
	P 700.3	0700 bar		✓	✓
	P 1000.2	01000 bar		✓	✓
Tischprüfpumpe	P 700 T	0700 bar		✓	
	P 700.G2	0700 bar		✓	
	P 700.GW	0700 bar			✓
	P 1000.G	01000 bar		✓	
	P 1000.GW	01000 bar			✓
	P 1400.G	01400 bar		✓	

#### Manuelle Druckerzeugung

- → Leichtgängige Druckerzeugung dank ergonomischer Griffe
- → Bedienung ohne zusätzliche Energieversorgung

#### Ihr Vorteil:

→ Sofortiger Einsatz vor Ort

### **Druckkalibratoren**

### Prüfpumpen und Referenzmanometer

Druckkalibrierung ist der Vergleich zwischen den angezeigten Werten einer Druckmesseinrichtung mit den Anzeigewerten eines Drucknormals dessen Genauigkeit bekannt ist. Häufig kann die zu prüfende Einrichtung nicht aus dem laufenden Prozess herausgenommen werden. Um lange Stillstandszeiten zu vermeiden, wird die Kalibrierung vor Ort durchgeführt. Für einen vorgeschriebenen Funktionstest oder zur Genauigkeitskontrolle wird der Prüfling z. B. mittels Druckschlauch mit der Handprüfpumpe oder Tischprüfpumpe verbunden. Digitalmanometer mit höchster Präzision dienen als kompakte Referenzinstrumente.

SIKA bietet Ihnen ein vollständiges Sortiment von Druckkalibratoren für unterschiedlichste Applikationen. Somit können Sie nahezu jede gestellte Test- und Kalibrieraufgabe effizient erfüllen.



Mit der richtigen Kombination von Druckerzeugung und Referenzmanometer lassen sich im alltäglichen Einsatz Vor-Ort-Kalibrierungen sehr schnell und kostengünstig durchführen.

### Basic

#### Für Einsteiger und Profis

Ob zur Ergänzung Ihres bestehenden Equipments oder als Einstieg in die Druckkalibrierung, erhalten Sie in der Basic-Ausführung jede Prüfpumpe mit passendem Druckschlauch. Bei den hydraulischen Pumpen sind die Schläuche mit einer selbstdichtenden Schnellkupplung versehen.

### Solid

#### Gut ausgerüstet im mobilen Einsatz

In der Solid-Vollversion stehen Ihnen im stabilen Transportkoffer für alle gängigen Anschlussgewinde zöllige, konische oder metrische Adapter sowie ein passendes Dichtungskit zur Verfügung. Der Koffer bietet darüber hinaus, je nach Pumpe, Platz für bis zu zwei Druckreferenzen. Referenzmanometer sind je nach Bedarf separat erhältlich.



### Prüfpumpen

### Handprüfpumpen und Tischgeräte

#### Anforderungen an Druckquellen

Wesentliche Anforderungen bei der manuellen Druckerzeugung sind:

- Einfache Adaptierung von Prüflingen
- Unkomplizierter und leichter Druckaufbau
- Wartunsgsfreier Betrieb

Diese Aspekte wurden selbstverständlich bei der Konstruktion unserer Prüfpumpen beachtet und optimal umgesetzt.

#### Die Prüfpumpen

Als Druckmedien werden Luft, Wasser oder Öl verwendet. Besonders in Einsatzbereichen, in denen der Prüfling nicht benetzt ist oder keine aggressiven oder ionisierenden Stoffe verwendet werden dürfen, ist Luft das ideale Prüfmedium.

Sie haben je nach gewünschtem Druckbereich die Wahl zwischen den mobilen Handpumpen oder den portablen Tischgeräten, wenn es um den stationären Einsatz geht. Bei den Tischprüfpumpen muss im Gegensatz zu aufwendigen und empfindlichen Tellerwaagen, keine Rücksicht auf Gravitation oder ein kom-



#### **Pneumatisch**

Die pneumatischen Prüfpumpen von SIKA erfüllen Anforderungen, die andere Anbieter oftmals nur mit mehreren Pumpen abdecken können.

- Der Druckaufbau im Mitteldruckbereich bis zu 60 bar mittels Handgriff ist einmalig. Das schafft kein anderer.
- ② Die integrierte Unterdruckerzeugung ermöglicht das Arbeiten im Vakuumbereich bis -950 mbar. Der Wechsel von Überdruck- auf Unterdruckerzeugung erfolgt ohne zusätzliches Werkzeug direkt mit einem Umschaltventil.
- Für die exakte Einstellung im niedrigen mbar-Bereich kommt ein großvolumiges Regulierventil mit ultrafeiner Gewindesteigung zum Einsatz und ermöglicht so Einstellungen im Feindruckbereich.
- **9** Schmutzfalle (Zubehör) verhindert die Übertragung von kleinsten Schmutzpartikeln und Feuchtigkeit von einem Prüfling zur Pumpe (bis 35 bar).

#### Hydraulisch

Die leicht zu bedienenden hydraulischen Prüfpumpen wurden speziell für den Mittel- bis Hochdruckbereich entwickelt. Ein eingebautes Reservoir 3 dient als Behältnis für die Hydraulikflüssigkeit. Es können, je nach Ausführung, Drücke von 700 bar bis zu 1400 bar erzeugt werden.

### Referenzmanometer

### Digitale Manometer und Handmessgeräte

#### Die Referenzmanometer

Digitale Manometer sind sowohl für die stationäre als auch die mobile Messung und Anzeige von Drücken besonders gut geeignet. Die Verwendung als Druckreferenz ermöglicht das einfache Überprüfen, Einstellen und Kalibrieren von anderen Druckmesseinrichtungen direkt vor Ort.

Die hohe Genauigkeit bei der Signalerfassung wird durch leistungsfähige Messzellen mit elektronischer Linearisierung der Kennlinie erreicht. Für umfangreiche Messaufgaben stehen die passenden Instrumente parat.

#### Vorteile auf einen Blick

- Exakte und zuverlässige Messung
- · Hohe Betriebsbereitschaft
- Einfaches und ermüdungsfreies Ablesen durch beleuchtetes Display
- · Sehr gut für den schwierigen Vor-Ort-Einsatz geeignet
- · Unkomplizierte Verwendung, einfache Montage
- · Mehrwert durch Zusatzfunktionen
- Ex-Ausführungen

#### **Direktmontage oder Einbauversion**

Die kompakte, handliche Bauform bewährt sich im täglichen Gebrauch. Große Durchmesser von bis zu 250 mm, wie bei Feinmessmanometern üblich, gehören der Vergangenheit an. Der geringe Platzbedarf vereinfacht die direkte Montage. Falls erforderlich, sind Einbauversionen zur Frontmontage in Schaltschränken oder Bedienpanels vorhanden.







### Pneumatische Handprüfpumpen // -0,3...4 bar



#### Highlights

- Prüfung, Justierung und Kalibrierung von Druckmessgeräten aller Art
- Langzeitstabile Messungen ohne Druckverlust durch hermetisch verschließbare Vakuumkammer
- Exakte Einstellung im mbar-Bereich dank ultrafeiner Gewindesteigung und großvolumigem Regulierventil
- Werkzeugfreier Wechsel zwischen Überdruck- und Vakuumerzeugung
- Kleinste mobile Handprüfpumpe am Markt

Technische Daten				
Тур	P4			
Druckbereiche				
→ Unterdruck	-0,3 bar (abhängig von Prüfling / Referenzmanometer)			
→ Überdruck	4 bar			
Druckmedium	Luft			
Anschlüsse				
Referenzmanometer	G¼ Innengewinde mit PA-Schlauch (2 x 1 m)			
Prüfling	G¼ mit Quick-Coupling und Druckschlauch (1 m)			
Basic				
Abmessungen	Ca. 225 x Ø 55 mm			
Gewicht	Ca. 980 g			
Solid				
Abmessungen (Koffer)	Ca. 450 x 370 x 110 mm			
Gewicht	Ca. 4,2 kg			
+ Adaptersatz	Messing verchromt, G\%, G\%, G\%, G\%, NPT, \% NPT, \% NPT, M12 x 1,5, M20 x 1,5, G\%, G\%			
+ Dichtungssatz	PA-Flachdichtungen und O-Ringe			

70 // 112

aus unseren technischen Datenblättern handelt

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

# Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

### **Artikelnummern**

Bestellcode			
Тур	Ausführung	Artikelnummer	
P4	Basic	EPPM004EBL0000	
	Solid (inkl. Koffer und Adapter)	EPPM0040BL0000	

# Pneumatische Handprüfpumpen // -0,95...60 bar

P40.2 // P60







#### Highlights - P40.2

- Prüfung, Justierung und Kalibrierung von Druckmessgeräten aller Art
- 3 in 1: Vakuum-, Niederdruck- und Mitteldruckkalibrierung
- Exakte Einstellung im mbar-Bereich dank ultrafeiner Gewindesteigung und großvolumigem Regulierventil
- Werkzeugfreier Wechsel zwischen Überdruckund Vakuumerzeugung

#### Highlights - P60

- Wie P40.2
- Einzige pneumatische Handdruckpumpe bis 60 bar

Technische Daten			
	P40.2	P60	
Тур	P40.2	P00	
Druckbereiche			
→ Unterdruck	-0,95 bar	-0,95 bar	
→ Überdruck	40 bar	60 bar	
Druckmedium	Luft		
Anschlüsse			
Referenzmanometer	G¼		
Prüfling	G¼ mit Quick-Coupling und Druc	schlauch (1 m)	
Basic			
Abmessungen	Ca. 240 x 170 x 50 mm		
Gewicht	Ca. 1,1 kg		
Solid			
Abmessungen (Koffer)	Ca. 450 x 370 x 110 mm		
Gewicht	Ca. 4,2 kg		
+ Adaptersatz	Messing verchromt, G1/8, G1/4, G3/8	G½, % NPT, ¼ NPT, ½ NPT, M12 x 1,5, M20 x 1,5	5, G%, G¼
+ Dichtungssatz	PA-Flachdichtungen und O-Ringe		

aus unseren technischen Datenblättern handelt.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

# SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

Bestellcode		
Тур	Ausführung	Artikelnummer
P40.2	Basic Solid (inkl. Koffer und Adapter)	EPPM040EBL0000 EPPM0400BL0000
P60	Basic Solid (inkl. Koffer und Adapter)	EPPM060EBL0000 EPPM0600BL0000

# **Hydraulische Handprüfpumpen // 0...1000 bar** P700.3 // P1000.2





P1000.2 Solid



#### Highlights

- Prüfung, Justierung und Kalibrierung von Druckmessgeräten aller Art
- Exakte Einstellung dank ultrafeiner Gewindesteigung und großvolumigem Regulierventil
- Hohe Druckerzeugung mit minimalem Kraftaufwand
- Großes Kalibriervolumen (300 ml)

Technische Daten		
Тур	P700.3	P1000.2
Druckbereich	0700 bar	01000 bar
Druckmedium	Demineralisiertes Wasser oder Hydrauliköl	
Anschlüsse		
Referenzmanometer	G¼	
Prüfling	G¼ mit Quick-Coupling und Druckschlauch (1 m)	G¼ mit Quick-Coupling und Hochdruckschlauch (1 m)
Basic		
Abmessungen	Ca. 255 x 225 x 85 mm	
Gewicht	Ca. 1,7 kg	Ca. 1,9 kg
Solid		
Abmessungen (Koffer)	Ca. 450 x 370 x 125 mm	
Gewicht	Ca. 4,8 kg	Ca. 5 kg
+ Adaptersatz	Edelstahl, G%, G¼, G%, G½, 1/8 NPT, 1/4 NPT, 1/2 NPT, M1	2 x 1,5, M20 x 1,5, G%, G¼
+ Dichtungssatz	PA-Flachdichtungen und O-Ringe	

aus unseren technischen Datenblättern handelt.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

# SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

Bestellcode		
Тур	Ausführung	Artikelnummer
P700.3	Basic	EPPM700EBL0003
	Solid (inkl. Koffer und Adapter)	EPPM7000BL0003
P1000.2	Basic	EPPM1K0EBL0002
	Solid (inkl. Koffer und Adapter)	EPPM1K00BL0002

# Pneumatische Tischprüfpumpe // -0,95...160 bar





P160.T Solid



#### Highlights

- Keine Kontamination des Prüflings mit Öl oder Wasser
- Pneumatisch bis 160 bar
- Minimaler Kraftaufwand notwendig um 160 bar zu erreichen
- Schnelles Austauschen von Prüflingen durch Quick Kupplungen
- Feineinstellventil für exaktes Einstellen des Prüfdrucks

Technische Daten	
Тур	P160.T
Druckbereiche	
Unterdruck	-0,95 bar
Überdruck	160 bar
Druckmedium	Luft
Anschlüsse	
Referenz	G¼ mit Quick-Coupling
Prüfling	G¼ mit Quick-Coupling
Basic	
Abmessungen	Ca. 470 × 262 × 170 mm
Gewicht	Ca. 6 kg
Solid	
Abmessungen (Koffer)	Ca. 575 x 470 x 230 mm
Gewicht	Ca. 10,2 kg
+ Adaptersatz	Messing verchromt
+ Dichtungssatz	PA-Flachdichtungen und O-Ringe

aus unseren technischen Datenblättern handelt.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

Bestellcode			
Тур	Ausführung		Artikelnummer
P160.T	Hebelpumpe	Basic Solid (inkl. Koffer und Adapter)	EPPT160EBL0000 EPPT1600BL0000

# **Hydraulische Tischprüfpumpen // 0...1400 bar** P700.T // P700.G2 // P700.GW // P1000.GW // P1400.G





#### Highlights - P700.T

- Gleichzeitiges Kalibrieren mehrerer Prüflinge dank
   Ölfreie Druckerzeugung bis 1000 bar großem Tankvolumen
- Schnelle Druckerzeugung mit geringem Kraftaufwand

#### Highlights - P700.G2 / P700.GW / P1000.GW / P1400.G

- Einfache und schnelle Durckerzeugung mit leichtgängiger Spindel

Technische Daten					
Тур	P700.T	P700.G2	P700.GW	P1000.GW	P1400.G
Ausführung	Hebelpumpe	Spindelpumpe			
Druckbereich	0700 bar	0700 bar	0700 bar	01000 bar	01400 bar
Druckmedium	Hydrauliköl		Demineralisiertes	Wasser	Hydrauliköl
Anschlüsse					
Referenzmanometer	G1/4	G% links, G4, G½	!		
Prüfling	G¼ mit Quick-Coupling und Druckschlauch (1 m)	G% links, G¼, G%	3, G1⁄8		
Basic					
Abmessungen	Ca. 500 x 110 x 160 mm	Ca. 340 x 225 x 1	30 mm		
Gewicht	Ca. 5,6 kg	Ca. 9,9 kg			
Solid					
Abmessungen (Koffer)	Ca. 575 x 470 x 230 mm	Ca. 450 x 370 x 1	50 mm		
Gewicht	Ca. 10,2 kg	Ca. 12,6 kg			
+ Adaptersatz	Edelstahl, G%, G4, G%, G½, 1/2	NPT, ¼ NPT, ½ NP	T, M12 x 1,5, M20 x	1,5, G%, G%	
+ Dichtungssatz	PA-Flachdichtungen und O-Ri	inge			

aus unseren technischen Datenblättern handelt.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

> SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

Bestellcode			
Тур	Ausführung		Artikelnummer
P700T	Hebelpumpe	Basic Solid (inkl. Koffer und Adapter)	EPPT700E000020 EPPT7000000020
P700.G2	Spindelpumpe	Basic Solid (inkl. Koffer und Adapter)	E8PG700E000020 E8PG7000000020
P700.GW		Basic Solid (inkl. Koffer und Adapter)	E8PG700E000010 E8PG7000000010
P1000.GW		Basic Solid (inkl. Koffer und Adapter)	E8PG1K0E000010 E8PG1K00000010
P1400.G		Basic Solid (inkl. Koffer und Adapter)	E8PG1K4E000020 E8PG1K40000020

# Druckwaage // Hydraulisch // 0,25...1400 bar





#### Highlights

- Höchste Präzision mit einer Genauigkeit von 0,015 %
- Inklusive Anpassung an die örtliche Normalfallbeschleunigung
- Wechselkolben: Erweiterter Kalibrierbereich mit nur einem Massesatz

Technische Daten	
Тур	ODWT15
Druckbereiche	0,251.400 bar abhängig von Kolben und Massesatz
Genauigkeit	0,015 % vom Messwert
Druckeinheiten	Bar
Druckmedium	Öl DWT Miglyol 812N Sasol
Temperaturbereich	1822 °C
Anschlüsse	
Druckverbindung	G% links außen mit Adaptern G%, G¼, G%, G½ innen
Ausführung	
Abmessungen	
→ ohne Gewichte	Ca. 340 x 225 x 220 mm (H x B x T)
→ mit Gewichten	Max. Höhe 450 mm
Gewicht	Ca. 12,6 kg (ohne Massesatz)
+ Massesätze	Bis zu 56 kg

Optionen	
Für Typ	Auf Anfrage
ODWT15	Weitere Druckeinheiten:
	PSI, kPa, MPa und kg/cm <sup>2</sup>

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net aus unseren technischen Datenblättern handelt.

oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

# Werkstoffe

Werkstoffe	
Gehäuse	Edelstahl für alle flüssigkeitsbenetzten Teile
Kolben-Zylinder-Baugruppe	Wolframkarbid
Massesätze	Antimagnetische Edelstahlscheiben
O-Dichtringe	NBR

# **Artikelnummern**

Bestellcode					
Ausführung					
Bar			ODWT15B		
PSI			ODWT15P		
Kolbenset					
Set 1				1	
Set 2				2	
Set 3				3	
Set 4				4	
Set 5				5	
Gesamtgewicht Massesatz	kg	PSI			
Träger + Gewichte	20				20
		22			22
	24				24
	28	28			28
	32				32
		33			33
	36				36
		39			39
	40				40
	44	44			44
	48				48
		50			50
	52				52
		55			55
	56				56
Beispiel Artikelnummer			ODWT15B	1	20

Bestellcode	
Zubehör	
Zweites Kolbenset	ODWT2PISTON
Dichtungssatz (Ersatzteil)	ODWTSEAL
Kleiner Massesatz	ODWTSMS
Rekalibrierung	
ODWT15 mit einem Kolben	ODWTREKAL1
Je weiterer Kolben	ODWTREKALZUS



80 // 112

-1...1000 bar







#### **Schnell und Flexibel**

- Geeignet für kurzzeitige Analyse- und Testzwecke als auch für den kontinuierlichen Messbetrieb
- 12 Druckbereiche, 3 Genauigkeitsklassen
- 6 umschaltbare Druckeinheiten
- → bar / mbar, kPa / MPa, PSI, kg/cm², mH20, inH20
- Messrate 10 ms → Erfassung kleinster Druckspitzen
- Verwendung von 2 x 1,5 V AA Batterien
- → Batteriebetrieb 1500 h

#### Einsatz unter extrem schwierigen Bedingungen

- · Hintergrundbeleuchtete Digitalanzeige, Ziffernhöhe Istwert 15 mm, Bargraph mit Schleppzeigerfunktion, Anzeige 270° axial drehbar
  - → Einfaches Ablesen auf weite Entfernung
- Öl- und schmutzbeständige Oberfläche
- Schutzart IP67
- Vibrationsfest (5g bis 500 Hz)
- Schockfest (25g für 11 ms)

Тур		E2		D2		C2		
Genauigkeit	••		0,5 %		0,1 %		0,05 % (0,1 % im Vakuum)	
(± vom Messbe	reichsendwert)	Auflösung	max. Überlast	Auflösung	max. Überlast	Auflösung	max. Überlast	
Druckbereich	-13 bar	0,001 bar	12 bar	0,001 bar	12 bar			
	-15 bar	0,001 bar	18 bar	0,001 bar	18 bar			
	-110 bar	0,001 bar	30 bar	0,001 bar	30 bar	0,001 bar	30 bar	
	-120 bar	0,001 bar	50 bar	0,001 bar	48 bar	0,001 bar	48 bar	
	-140 bar	0,01 bar	80 bar	0,01 bar	80 bar	0,01 bar	80 bar	
	-160 bar	0,01 bar	120 bar	0,01 bar	120 bar	0,01 bar	120 bar	
	0100 bar	0,01 bar	200 bar	0,01 bar	200 bar	0,01 bar	200 bar	
	0160 bar	0,01 bar	320 bar	0,01 bar	320 bar	0,01 bar	320 bar	
	0250 bar	0,1 bar	500 bar	0,1 bar	500 bar	0,1 bar	500 bar	
	0400 bar	0,1 bar	800 bar	0,1 bar	800 bar	0,1 bar	800 bar	
	0700 bar	0,1 bar	1200 bar	0,1 bar	1200 bar	0,1 bar	1200 bar	
	01000 bar	0,1 bar	1500 bar	0,1 bar	1500 bar	0,1 bar	1500 bar	

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug aus unseren technischen Datenblättern handelt

Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

# SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

### **Technische Daten**

Тур	E2	D2	C2	
Druckbereiche	Zwischen -11000 bar		1 *-	
Senauigkeit	0,5 % 0,1 % 0,05 % (0,1 % im Vakuum)			
± vom Messbereichsendwert)	0,00 % (0,1 % 1111 valkdd111)			
Einheiten				
Druck	bar / mbar, kPa / MPa, PSI	. ka/cm². mH20. inH20		
Anzeige		,g, ,		
Тур	Multifunktionale LCD, 4 1/2 s	stellia mit Hinterarundhe	eleuchtung	
Funktionen		Bargraph, Druckeinheit, Anzeigefilter, MIN-/MAX-Wert,		
	Überdruckanzeige 110 % vom Druckbereichsendwert (FS)			
Messsystem				
Druckmesszelle	≤ 10 bar piezoresistiv	≤ 20 bar piezoresis	stiv	
	≥ 20 bar Dünnfilm-DMS	≥ 40 bar Dünnfılm-	DMS	
Temperaturkompensation	050 °C			
Temperaturfehler	0,005 % vom Druckbereich	sendwert (FS) / K		
Messrate Ist-Wert	10 ms			
Messrate Bargraph	50 ms			
Prozessanschluss				
Gewinde ISO 1179-2	G¼ mit NBR-Dichtung, SW	27		
Material	Edelstahl 1.4404			
Medientemperatur	-2080 °C			
Gehäuseverbindung	270° axial drehbar			
Gehäuse				
Schutzart DIN EN 60529	IP67			
Abmessung	Ø 90 mm, T=45 mm H=120 mm mit Schutzkappe			
Verkstoffe	Zinkguss mit Schutzkappe			
Jmgebungsbedingungen	050 °C mit Luftfeuchte ≤8			
Gewicht	540 g			
Vibrationsfestigkeit IEC 60068-2-6	5g bis 500 Hz			
Schockfestigkeit IEC 60068-2-29	25g für 11 ms			
Versorgung	1209 101 1 1 110			
Auto-off Funktion	Wählbare Abschaltzeit 5 M	linuten		
Batterietyp	2x 1,5 V AA	in decir		
Batteriebetrieb	1500 h			
Datenlogger (optional)	100011			
max. Datensätze	27000 pro Aufzeichnungsr	eihe		
Aufzeichnungsreihen	110	CITIC		
Speicherrate		Aufzeichendauer		
max. Aufzeichendauer	0,16,4 s - automatisch je Aufzeichendauer			
Datensatzinformation	48 h Zeit / Ist-Druck / MIN-/MAX	X-Wort		
digitale Datenübertragung	seriell USB 2.0	V AACI [		
Schnittstelle	Mini-USB-Anschluss			
Schnittstelle PC-Software		or Taballankalkulationar	orogramm	
PC-Software Dateiformat	Erkennung als USB Speich	er, rabellerikalkulationsp	nograniin	
	.CSV			
Zulassungen	DNI// turn o our z z z z z z z			
DNV	DNV type approval Zertifikat Nr. TAA00001CJ			
DNVCOM/AF				
Zertifikate (optional)				

# **Artikelnummern**

Bestellcode		
Genauigkeit		
0,5 %	EME8REF-E2	
0,1 %	EME8REF-D2	
0,05 % (0,1 % im Vakuum)	EME8REF-C2	
Datenlogger		
ohne		-
mit		L
Druckbereich [bar]		
-13*		000
-15*		000
-110		001
-120		002
-140		004
-160		006
0100		010
0160		016
0250		025
0400		040
0700		070
01000		100
Beispiel Artikelnummer	EME8REF-E2	- 000

<sup>\*</sup> nur verfügbar für E2 und D2

# Lieferumfang

Lieferumfang	
ohne Datenlogger	Digitalmanometer
	Schutzkappe
	2x Batterien
	Testzertifikat
	Betriebsanleitung
mit Datenlogger	Digitalmanometer mit Datenlogger
	Kabel (1 m) / Mini-USB <-> USB A
	Schutzkappe
	2x Batterien
	Testzertifikat
	Betriebsanleitung



# Digitalmanometer // D-Ex // L-Ex

-1...1000 bar







#### Highlights - D-Ex

- Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
- Für aggressive Medien geeignet
- Robuste und kompakte Ausführung mit Kantenschutz
- Zertifikate (optional)

#### Highlights - L-Ex

- Wie D-Ex
- Zusätzlich PC-Schnittstelle zur direkten Datenübertragung
- Höhere Genauigkeit
- Zertifikate (optional)

Technische Daten		
Тур	D-Ex	L-Ex
Druckbereiche	Zwischen -1700 bar	Zwischen -11000 bar
Genauigkeit (v. E.)	0,1 %	0,05 %
Abgleichmöglichkeit		
Tara / Zero	✓	✓
Umschalteinheiten		
Druck	Bar, mbar, hPa, kPa, MPa, PSI, kp/cm²	Bar, mbar, hPa, kPa, MPa, PSI, mmHg, inHg, cmH20, mH20, inH20, ftH20, Kp/cm²
Ausstattung		
Messeingänge PC-Anschluss	1 x direkt	1 x direkt RS 485
Display		
Anzeige Min. / Max. Wert	Multifunktionale LCD, 4 digit	Multifunktionale LCD, 5 digit ✓
Messrate		
Standard	500 ms	500 ms
Prozessanschluss		
Gewinde Material Medientemperatur	G¼ / H16 UNF Edelstahl 1.0718 verzinkt Edelstahl 1.4435 050 °C	G¼ Edelstahl 1.4435
Für aggressive Medien	✓	√ ·

aus unseren technischen Datenblättern handelt.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

# **Technische Daten**

Allgemeine Daten					
Тур	D-Ex	L-Ex			
Gehäuse	Gehäuse				
Schutzart	IP65	IP65 (Front) / IP54			
Abmessung	Ø 70 mm, T=30 mm H=100 mm	Ø 80 mm, T=40 mm H=120 mm			
Material	ABS Kunststoff	ABS Kunststoff			
Einsatztemperatur	050 °C	050 °C			
Gewicht	130 g	210 g			
Versorgung					
Auto-off Funktion	✓	✓			
Batterietyp	1x 3 VCR	1x 3 VCR			
Batteriebetrieb	1000 h	2000 h			
Zulassungen					
(Ex)	Ex II 1G EEx ia II C T5/T6	Ex II 2G Ex ia II C T6			

Bestellcode				
Тур	Genauigkeit (v. E.)			
D-Ex	0,1 %		EME8REF-D-EX	
L-Ex	0,05 %		EME8REF-L-EX	
Druckbereich		Auflösung		
D-Ex	-13 bar	1 mbar		003
	-130 bar	10 mbar		030
	-160 bar	10 mbar		060
	0300 bar	100 mbar		300
	0700 bar	200 mbar		700
L-Ex	-12 bar (relativ)	0,1 mbar		002R
	-110 bar (relativ)	1 mbar		010R
	-120 bar (relativ)	1 mbar		020R
	03 bar (absolut)	0,1 mbar		003A
	011 bar (absolut)	1 mbar		011A
	021 bar (absolut)	1 mbar		021A
	0200 bar (absolut)	10 mbar		200R
	0400 bar (absolut)	50 mbar		400R
	0700 bar (absolut)	100 mbar		700R
	01000 bar (absolut)	100 mbar		01KR
Beispiel Artikel	Inummer		EME8REF-D-EX	030



# Multifunktions-Prozesskalibratoren // EC 10 // EC 25

für elektrische Signale









#### Highlights

- Simulieren von RDT-, TC- mA- und V-Signalen
- Frequenz und Pulse simulieren (EC25)
- Für mobile Vor-Ort-Kalibrierung

Technische Daten				
Тур	EC 10	EC 25		
Widerstandsthermometer (RTD)				
RTD-Signale generieren und messen	Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Cu10, Cu50			
$\Omega$ -Geberfunktion	04000 Ω	040 000 Ω		
$\Omega$ -Messfunktion	05500 Ω	05500 Ω		
Genauigkeit (v. M. + Const.)	±0,05 %	±0,02 %		
Wählbare Temperatureinheit	°C/°F			
Mehrleiteranschluss messen	2/3/4	2/3		
Thermoelemente (TC)				
TC-Signale generieren und messen	J, K, T, R, S, B, N, E, U, L	J, K, T, R, S, B, N, E		
mV-Geberfunktion	-1001100 mV -100110 mV			
mV-Messfunktion	-50550 mV			
Genauigkeit (v. M. + Const.)	±0,02 %			
Wählbare Temperatureinheit	°C / °F			
Interne Vergleichsstelle	±0,5 °C			
Strom (mA)				
Schleifenstromsignal generieren		022 mA		
Schleifenstromsignal messen		-555 mA		
Genauigkeit (v. M. + Const.)		±0,02 %		
Stromschleifenversorgung	24 V ±10 %, 22 mA			
Spannung (V)				
Spannungssignal generieren		-111 V		
Spannungssignal messen	-555 V			
Genauigkeit (v. M. + Const.)		±0,02 %		

# **Technische Daten**

Technische Daten					
Тур	EC 10	EC 25			
Durchgang (O/C)	Durchgang (O/C)				
Durchgangsmessung	0/C				
Schaltschwelle "open"	0,5 kΩ				
Frequenz- und Puls (Hz)					
Frequenz- und Pulssignale generieren		3 Hz110 kHz			
Frequenz- und Pulssignale messen		3 Hz50 kHz			
Genauigkeit (v. M. + Const.)		±0,005 %			

Funktionen			
Тур	EC 10	EC 25	
Generieren			
Schnellabrufwerte		7 Punkte (fix) in 25 % Schritten	
Lineare Treppen und Rampen		✓	
Ausgangs-Zero	✓	✓	
Nachbildung einer Transmitterfunktion		✓	
Messen			
Messwert Hold-Funktion	✓	✓	
Mittelwertfunktion	✓	✓	
Raumtemperaturanzeige	✓	✓	

Allgemeine Daten			
Тур	EC 10	EC 25	
Ausstattung			
Fühleranschluss	4 Sicherheitsbuchsen (1 Kanal) inkl. 2 Sets mit Sicherheitsmessleitungen (4 mm) und Krokoklemmen		
Versorgung	4 x 1,5 V AAA-Batterie Betriebsdauer ca. 25 h mit Auto-Power-Off	4 x 1,5 V AAA-Batterie Betriebsdauer ca. 20 h mit Auto-Power-Off	
Schnittstelle			
Bedienerführung	Tastatur		
Display	Multifunktionsanzeige LCD, 5½ digit, beleuchtet	Multifunktionsanzeige Doppel-LCD, 5½ digit, beleuchtet	
Gehäuse			
Ausführung	ABS Kunststoff mit Schutzholster		
Abmessungen	210 x 100 x 40 mm (H x B x T)		
Gewicht	Ca. 550 g		

aus unseren technischen Datenblättern handelt.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.



88 // 112

Bestellcode Control of the Control o		
Тур	Ausführung	Artikelnummer
EC 10	Genauigkeit ±0,05 % v. M. + Const.	EME8VCEC010000
EC 25	Genauigkeit ±0,02 % v. M. + Const.	EME8VCEC025000

Bestellcode Control of the Control o		
Zubehör	Artikelnummer	
DAkkS-Zertifikat	EKSIMMULTI000D	
SIKA-Werksprüfschein	EKSIMMULTI000W	
Transportkoffer	EME8GKK3100000	
Klemmstecker 4 mm, rot	EME8AOSKLS40RT	
Klemmstecker 4 mm, schwarz	EME8AOSKLS40SW	

# Prozesskalibratoren // EC mAV.3 // UC mAV.2

für Strom- und Spannungssignale







# Highlights

- Präzises Simulieren und Messen von Strom- und Spannungssignalen
- Einfache Bedienung und robustes Gehäuse
- Für mobile Vor-Ort-Kalibrierung

Technische Daten		
Тур	EC mAV.3	UC mAV.2
Strom (mA)		
Schleifenstromsignal generieren	030 mA	0(4)25 mA
Schleifenstromsignal messen	-3535 mA	-625 mA
Genauigkeit (v. M. + Const.)	±0,05 %	±0,015 %
Stromschleifenversorgung	24 V ±10 %, 22 mA	24 V ±10 %, 25 mA
HART-Kommunikations-Schutzwiderstand		250 Ω
Spannung (V)		
Spannungssignal generieren		010(15) V
Spannungssignal messen	-3535 V	-550 V
Genauigkeit (v. M. + Const.)	±0,02 %	±0,015 %
Durchgang (O/C)		
Durchgangsmessung		0/C
Schaltschwelle "open"		1 kΩ

aus unseren technischen Datenblättern handelt.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

# SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

# **Technische Daten**

Funktionen			
Тур	EC mAV.3	UC mAV.2	
Generieren	Generieren		
Schnellabrufwerte	7 Punkte (fix) in 25 % Schritten	10 Punkte (flexibel)	
Lineare Treppen und Rampen	✓	✓	
Benutzerdefinierte Signalausgangskennlinie		10 Punkte	
Editierbare Einheiten		✓	
Messen			
Benutzerdefinierte Messeingangskennlinie		10 Punkte	
Editierbare Einheiten		✓	
Messwert Min-Max		✓	
Messwert Hold-Funktion		✓	
Mittelwertfunktion		✓	

Allgemeine Daten				
Тур	EC mAV.3	UC mAV.2		
Ausstattung	Ausstattung			
Fühleranschluss		4 Sicherheitsbuchsen (1 Kanal) inkl. 2 Sets mit Sicherheitsmessleitungen (4 mm) und Krokoklemmen		
Versorgung	3 x 1,5 V AA Batterie Betriebsdauer ca. 20 h	4 x 1,5 V AA-Batterie Betriebsdauer ca. 25 h oder Akku inkl. Netzteil 230 VAC / 12 VDC (optional)		
Schnittstelle		Mini-USB Typ B		
Bedienerführung	Tastatur	Menü mit Pull-Down-Fenstern		
Display	Multifunktionsanzeige LCD, 5½ digit	Multifunktionsanzeige LCD, 6 digit		
Gehäuse				
Ausführung	ABS Kunststoff mit Schutzholster	ABS Kunststoff mit Schutzholster		
Abmessungen	200 x 100 x 40 mm (H x B x T)	160 x 85 x 45 mm (H x B x T)		
Gewicht	Ca. 550 g	Ca. 300 g		

Bestellcode Control of the Control o		
Тур	Ausführung	Artikelnummer
EC mAV.3	Genauigkeit ±0,05 % v. M. + Const.	EME8VCECMAV030
UC mAV.2	Genauigkeit ±0,015 % v. M. + Const.	EME8AOUCMAV020

Bestellcode Control of the Control o		
Zubehör	Artikelnummer	
DAkkS-Zertifikat	EKSIMMON00000D	
SIKA-Werksprüfschein	EKSIMMON00000W	
Transportkoffer	EME8GKK3100000	
Klemmstecker 4 mm, rot	EME8AOSKLS40RT	
Klemmstecker 4 mm, schwarz	EME8AOSKLS40SW	
Akku inkl. Ladenetzteil für UC-Serie	EME8AOAN601100	

# Prozesskalibratoren // EC RTD.2 // UC RTD.2

für Widerstandsthermometer









#### Highlights

- Präzises Simulieren und Messen von RTD-Signalen
- Einfache Bedienung und robustes Gehäuse
- Für mobile Vor-Ort-Kalibrierung

Technische Daten		
Тур	EC RTD.2	UC RTD.2
Widerstandsthermometer (RTD)		
RTD-Signale generieren und messen	Pt100, Cu50	Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Cu10, Cu50, Ni100, Ni120, Ni1000
Ω-Geberfunktion	0400 Ω	03500 Ω
Ω-Messfunktion	0450 Ω	03600 Ω
Genauigkeit (v. M. + Const.)	±0,05 %	±0,012 %
Wählbare Temperatureinheit	°C / °F	°C/°F
Mehrleiteranschluss messen	2	2/3/4

aus unseren technischen Datenblättern handelt.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

# SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

# **Technische Daten**

Funktionen		
Тур	EC RTD.2	UC RTD.2
Generieren		
Schnellabrufwerte		10 Punkte (flexibel)
Lineare Treppen und Rampen		✓
Benutzerdefinierte Synthesizerwerte		10
Benutzerdefinierte Signalausgangskennlinie		10 Punkte
Editierbare Einheiten		✓
Ausgangs-Zero	✓	
Messen		
Messwertspeicher		10 000 Werte
Wertetabellen und Grafikfunktion		✓
Offsetprogrammierung für Fühlerkurve		✓
Abgleichsätze und Linearisierungspunkte		5 x 4 Werte
Benutzerdefinierte Messeingangskennlinie		10 Punkte
Editierbare Einheiten		✓
Messwert Min-Max		✓
Messwert Hold-Funktion		✓
Mittelwertfunktion		✓

Allgemeine Daten		
Тур	EC RTD.2	UC RTD.2
Ausstattung		
Fühleranschluss	4 Sicherheitsbuchsen (1 Kanal) inkl. 2 Sets mit Sicherheitsmessleitungen (4 mm) und Krokoklemmen	4 Sicherheitsbuchsen (1 Kanal) inkl. 2 Sets mit Sicherheitsmessleitungen (4 mm) und Krokoklemmen (optional)
Versorgung	1 x 9 V Blockbatterie Betriebsdauer ca. 25 h mit Auto-Power-Off	4 x 1,5 V AA-Batterie Betriebsdauer ca. 40 h oder Akku inkl. Netzteil 230 VAC / 12 VDC (optional)
Schnittstelle		Mini-USB Typ B
Bedienerführung	Tastatur	Menü mit Pull-Down-Fenstern Parametrisierung und Steuerung mittels PC
Display	Multifunktionsanzeige LCD, 5½ digit	Multifunktionsanzeige LCD, 6 digit
Gehäuse		
Ausführung	ABS Kunststoff mit Schutzholster	
Abmessungen	200 x 100 x 40 mm (H x B x T)	160 x 85 x 45 mm (H x B x T)
Gewicht	Ca. 550 g	Ca. 300 g

Bestellcode Control of the Control o		
Тур	Ausführung	Artikelnummer
EC RTD.2	Genauigkeit ±0,05 % v. M. + Const.	EME8VCECDRTD020
UC RTD.2	Genauigkeit ±0,012 % v. M. + Const.	EME8AOUCRTD020

Bestellcode Control of the Control o		
Zubehör	Artikelnummer	
DAkkS-Zertifikat	EKSIMMONO0000D	
SIKA-Werksprüfschein	EKSIMMON00000W	
Transportkoffer	EME8GKK3100000	
Klemmstecker 4 mm, rot	EME8AOSKLS40RT	
Klemmstecker 4 mm, schwarz	EME8AOSKLS40SW	
Software Datacal für UC RTD.2	EME8AOMCSWDCKA	
Akku inkl. Ladenetzteil für UC-Serie	EME8A0AN601100	

# Prozesskalibratoren // EC TC.2 // UC TC.2

für Thermoelemente









#### Highlights

- Präzises Simulieren und Messen von Thermoelement-Signalen
- Einfache Bedienung und robustes Gehäuse
- Für mobile Vor-Ort-Kalibrierung

Technische Daten			
Тур	EC TC.2	UC TC.2	
Thermoelemente (TC)			
TC-Signale generieren und messen	J, K, T, R, S, B, N, E	J, K, T, R, S, B, N, E, U, L, C	
mV-Geberfunktion	-101100 mV	-9,580 mV	
mV-Messfunktion	-10110 mV	-10100 mV	
Genauigkeit (v. M. + Const.)	±0,05 %	±0,02 %	
Wählbare Temperatureinheit	°C / °F	°C / °F	
Interne Vergleichsstelle	±0,5 °C	±0,3 °C	

aus unseren technischen Datenblättern handelt.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

# SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

# **Technische Daten**

Funktionen				
Тур	EC TC.2	UC TC.2		
Generieren				
Schnellabrufwerte		10 Punkte (flexibel)		
Lineare Treppen und Rampen		✓		
Benutzerdefinierte Synthesizerwerte		10		
Benutzerdefinierte Signalausgangskennlinie		10 Punkte		
Editierbare Einheiten		✓		
Messen				
Messwertspeicher		10 000 Werte		
Wertetabellen und Grafikfunktion		✓		
Offsetprogrammierung für Fühlerkurve		✓		
Abgleichsätze und Linearisierungspunkte		5 x 4 Werte		
Benutzerdefinierte Messeingangskennlinie		10 Punkte		
Editierbare Einheiten		✓		
Messwert Min-Max		✓		
Messwert Hold-Funktion		✓		
Mittelwertfunktion		✓		

Allgemeine Daten			
Тур	EC TC	UC TC.2	
Ausstattung			
Fühleranschluss	4 Sicherheitsbuchsen (1 Kanal) inkl. 2 Sets mit Sicherheitsmessleitungen (4 mm) und Krokoklemmen	4 Sicherheitsbuchsen (1 Kanal) inkl. 2 Sets mit Sicherheitsmessleitungen (4 mm) und Krokoklemmen (optional)	
Versorgung	1 x 9 V Blockbatterie Betriebsdauer ca. 25 h mit Auto-Power-Off	4 x 1,5 V AA-Batterie Betriebsdauer ca. 40 h oder Akku inkl. Netzteil 230 VAC / 12 VDC (optional)	
Schnittstelle		Mini-USB Typ B	
Bedienerführung	Tastatur	Menü mit Pull-Down-Fenstern Parametrisierung und Steuerung mittels PC	
Display	Multifunktionsanzeige LCD, 5½ digit	Multifunktionsanzeige LCD, 6 digit	
Gehäuse			
Ausführung	ABS Kunststoff mit Schutzholster	ABS Kunststoff mit Schutzholster	
Abmessungen	200 x 100 x 40 mm (H x B x T)	160 x 85 x 45 mm (H x B x T)	
Gewicht	Ca. 550 g	Ca. 300 g	

Bestellcode			
Тур	Ausführung	Artikelnummer	
EC TC.2	Genauigkeit ±0,05 % v. M. + Const.	EME8VCEC0TC020	
UC TC.2	Genauigkeit ±0,02 % v. M. + Const.	EME8AOUC0TC020	

Bestellcode Company of the Company o			
Zubehör	Artikelnummer		
DAkkS-Zertifikat	EKSIMMONO000D		
SIKA-Werksprüfschein	EKSIMMONO0000W		
Transportkoffer	EME8GKK3100000		
Klemmstecker 4 mm, rot	EME8AOSKLS40RT		
Klemmstecker 4 mm, schwarz	EME8AOSKLS40SW		
Software Datacal für UC TC.2	EME8AOMCSWDCKA		
Akku inkl. Ladenetzteil für UC-Serie	EME8AOAN601100		

### **Hand-Held Manometer**

mit Wechselfühler // -1...1000 bar







MH 3111

#### Highlights - MH 3111 / MH 3151

- Ein Gerät für beliebige Druckmessbereiche
- Digital justierbar
- Integrierte akustische Alarm-Funktion

#### Highlights - MH 3156

- Ein Gerät für beliebige Druckmessbereiche
- Zwei Sensoranschlüsse
- Differenzdruckmessung zweier Sensoren

Тур	MH 3111	MH 3151 MH 3156	
Druckarten	Über-, Unter-, Differenz-, Absolutdruck sowie Luftdruck / Barometer und Vakuummessung (je nach Sensor)		
Messbereich	Je nach Sensor		
Auflösung	Je nach Sensor		
Genauigkeit	±0,1 % vom Endwert (Hyst	terese / Linearität)	
Ausstattung	·		
Ausgänge	Analogausgang 01 V, frei skalierbar		
Messfunktionen			
Loggerfunktion		Datenspeicher Manuell - 99 Datensätze Zyklisch - 10 000 Datensätze Einstellbares Messintervall 1 s60 min	Datenspeicher Manuell - 99 Datensätze Zyklisch - 4000 Datensätze Einstellbares Messintervall 1 s60 min
Abtastrate  → SLOW  → PEAK / FAST	4 Messungen / s	4 Messungen / s ≥1000 Messungen / s	
Weitere Funktionen		Spitzenwertspeicher, Mittelwertbildung, SeaLevel-Korrektur, Differenzdruckmessung	

aus unseren technischen Datenblättern handelt

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

# SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany

### **Technische Daten**

Allgemeine Daten			
Тур	MH 3111	MH 3151	MH 3156
Einheiten (umschaltbar)	mbar, bar, Pa, kPa, MPa, mmHg, PSI, mH20*		
Sensoranschluss	1 x Mini-DIN-Buchse, 6-polig mit Verriegelung sowie automatischer Sensorerkennung und entsprechender Messbereichseinstellung		2 x Mini-TC-Buchse, 6-polig, mit Verriegelung sowie automatischer Sensorerkennung und entsprechender Messbereichseinstellung
Linearisierung	Offset und Steigung		
Versorgung	Batterieversorgung, 9 V Block Bat oder Steckernetzteil (optional)	terie	
PC-Schnittstelle	Über galvanisch getrennten Schnidirekt an RS232- bzw. USB-Schnit		
Display			
Anzeige	2 x 4½ digit LCD		
Anzeigebereich	-19 999 19 999 digit		
Anzeigefunktionen	Hold, Auto-Off  Hold, Auto-Off  Alarm und Uhrzeit / Datum  Min/MaxAlarmsignal über  Anzeige, Schnittstelle und Summer,  Echtzeituhr mit Jahr und Datum,  Stromsparmodus		
Gehäuse			
Ausführung	Schlagfester ABS-Kunststoff, Folio	entastatur, Klarsichtscheibe, frontse	eitig IP65
Abmessungen (H x B x T)	142 x 71 x 26 mm		
Gewicht	Ca. 150 g		
Zulassungen (optional)			
			EEx ib IIC T4 - 03ATEX0136X
Zertifikate (optional)			
	DAkkS-Zertifikat Werksprüfschein		

<sup>\*</sup> MH 3111: Die Auswahl unterschiedlicher Druckeinheiten ist nur dann möglich, wenn sich der gesamte Messbereich dieser Einheit auch auf dem Display darstellen lässt und der Sensor auch diese Auflösung unterstützt.

Bestellcode		
Тур	Artikelnummer	
MH 3111	EME8GMH3111000	
MH 3151	EME8GMH3151000	
MH 3156	EME8GMH3156000	

Bestellcode			
Zubehör	Artikelnummer		
Höhere Sensorgenauigkeit (ab 350 mbar)	Auf Anfrage		
Anschlusskabel (1 m) mit M12-Buchse (Nur für Edelstahl Sensoren)	EME8GMSDK31000		
Akku	EME8GAK9V00000		

### **Hand-Held Manometer**

Drucksensoren Typ MSD





#### Highlights - MSD MRE

- für Luft bzw. nicht aggressive Gase
- geeignet für Differenzdruckmessung
- integrierter Sensordatenspeicher
- Höhere Sensorgenauigkeit ab 350 mbar (optional)

#### Highlights - MSD BRE

- Luft, aggressive Gase und Flüssigkeiten
- integrierter Sensordatenspeicher
- Höhere Sensorgenauigkeit ab 350 mbar (optional)

Technische Daten		
Тур	MSD MRE	MSD BRE
Sensor	piezoresistiver Drucksensor	Drucksensor aus Edelstahl (medienberührende Teile)
Genauigkeit	±0,2 % vom Endwert (Hysterese / Linearität)	± 0,2 % FS (Hysterese / Linearität) ± 0,02 % FS / K (TK für Nullpunkt oder Steigung)
Ausführung Elektronik	Platine mit Verstärker und Speicher für Sensordaten, im Sensorgehäuse integriert	Integrierter Verstärker und Speicher für Sensordaten, Elektronik vergossen
Schutzart		IP67
Allgemeine Daten		
Тур	MSD MRE	MSD BRE
Anschlüsse		
Druckanschluss	2 Anschlusszapfen aus Nylon für Schläuche 6 x 1 mm (Außen-Ø: 6 mm Innen-Ø: 4 mm)	Anschlussgewinde G½ B (andere auf Anfrage)
Kabelanschluss	1,2 m PVC Anschlusskabel, geschirmt mit angespritztem 6-poligen Mini-DIN-Stecker und Verriegelung  M16-Einbaustecker	
Gehäuse		
Ausführung	ABS mit Aufhängeöse und Nylon-Anschlusszapfen	CrNi-Stahl oder Elgiloy (medienberührende Teile)
Abmessungen	68 x 32,5 x 27,5 mm (H x B x T)	Länge: 88,5 mm, Ø 27 mm
Gewicht	Ca. 75 g Ca. 220 g	
Zulassungen (optional)		
	EEx ib IIC T4 - 03ATEX0136X	

# Messbereiche und Auflösung

Messbereiche und Auflösung				
Typ (Nylon)	Messbereich	Überlast	Auflösung	Artikelnummer
MSD 2,5 MR	-22,5 mbar (rel.)	200 mbar	0,001 mbar	EME8GMSD2,5MR0
MSD 25 MR	-2025 mbar (rel.)	300 mbar	0,01 mbar	EME8GMSD25MR00
MSD 350 MR	-200350 mbar (rel.)	1 bar	0,1 mbar	EME8GMSD350MR0
MSD 1,3 BA	01,3 bar (abs.)	4 bar	1 mbar	EME8GMSD1,3BA0
MSD 2 BA	02 bar (abs.)	4 bar	1 mbar	EME8GMSD2BA000
MSD 2 BR	-12 bar (rel.)	4 bar	1 mbar	EME8GMSD02BR00
MSD 7 BA	07 bar (abs.)	10 bar	10 mbar	EME8GMSD7BA000
MSD 10 BR	-110 bar (rel.)	10,5 bar	10 mbar	EME8GMSD10BR00
Typ (Edelstahl)	Messbereich	Überlast	Auflösung	Artikelnummer
MSD 100 MRE	0100 mbar (rel.)	1 bar	0,1 mbar	EME8GMSD000100
MSD 250 MRE	0250 mbar (rel.)	2 bar	0,1 mbar	EME8GMSD250MRE
MSD 400 MRE	0400 mbar (rel.)	2 bar	0,1 mbar	EME8GMSD400MRE
MSD 1 BAE	01 bar (abs.)	5 bar	1 mbar	EME8GMSD10BAE0
MSD 1 BRE	01 bar (rel.)	5 bar	1 mbar	EME8GMSD10BRE0
MSD -1/1,5 BRE	-11,5 bar (rel.)	10 bar	1 mbar	EME8GMSD11BRE0
MSD -1/3 BRE	-13 bar (rel.)	17 bar	1 mbar	EME8GMSD13BRE0
MSD 2,5 BAE	02,5 bar (abs.)	10 bar	1 mbar	EME8GMSD2,5BAE
MSD 2,5 BRE	02,5 bar (rel.)	10 bar	1 mbar	EME8GMSD2,5BRE
MSD 4 BAE	04 bar (abs.)	17 bar	1 mbar	EME8GMSD004BAE0
MSD 4 BRE	04 bar (rel.)	17 bar	1 mbar	EME8GMSD004BRE0
MSD 6 BAE	06 bar (abs.)	35 bar	1 mbar	EME8GMSD006BAE
MSD 6 BRE	06 bar (rel.)	35 bar	1 mbar	EME8GMSD006BRE
MSD 10 BAE	010 bar (abs.)	35 bar	10 mbar	EME8GMSD100BAE
MSD 10 BRE	010 bar (rel.)	35 bar	10 mbar	EME8GMSD100BRE
MSD 16 BAE	016 bar (abs.)	80 bar	10 mbar	EME8GMSD016BAE
MSD 25 BAE	025 bar (abs.)	50 bar	10 mbar	EME8GMSD25BAE0
MSD 25 BRE	025 bar (rel.)	50 bar	10 mbar	EME8GMSD25BRE0
MSD 40 BRE	040 bar (rel.)	80 bar	10 mbar	EME8GMSD40BRE0
MSD 60 BRE	060 bar (rel.)	120 bar	10 mbar	EME8GMSD60BRE0
MSD 100 BRE	0100 bar (rel.)	200 bar	0,1 bar	EME8GMSD100BRE
MSD 160 BRE	0160 bar (rel.)	320 bar	0,1 bar	EME8GMSD160BRE
MSD 250 BRE	0250 bar (rel.)	500 bar	0,1 bar	EME8GMSD250BRE
MSD 400 BRE	0400 bar (rel.)	800 bar	0,1 bar	EME8GMSD400BRE
MSD 600 BRE	0600 bar (rel.)	1200 bar	0,1 bar	EME8GMSD600BRE
MSD 1000 BRE	01000 bar (rel.)	1500 bar	1 bar	EME8GMSD1K0BRE

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug aus unseren technischen Datenblättern handelt.

Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.



### **Hand-Held Thermometer**

mit Wechselfühler // -199,99...850 °C





MH 3750

#### Highlights - MH 3750

- Hervorragende Messgenauigkeiten
- Optischer und akustischer Alarm
- 2 integrierte Loggerfunktionen
- Anwenderspezifische Senorkennlinie (50 Stützpunkte)
- Echtzeituhr mit Tag / Monat / Jahr
- Frei skalierbarer Analogausgang

#### Highlights - UM RTD.2

- Hervorragende Messgenauigkeiten
- Datenlogger
- 2-, 3- und 4-Leiter-Anschluss möglich
- Anwenderspezifische Senorkennlinie
- Umschaltbare Messeingänge

Technische Daten		
Тур	MH 3750	UM RTD.2
Messbereich / Auflösung	-199,99199,99 °C / 0,01 °C 200,0850,0 °C / 0,1 °C	-200,00850,00 °C / 0,01 °C
Genauigkeit	±0,015 % vom Endwert. ±1 digit	±0,012 % vom Messwert ±1 digit + k
Ausstattung		
Eingänge	Pt100	Umschaltbar: Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Cu10, Cu50, Ni100, Ni120, Ni1000, 03600 Ω
Mehrleiteranschluss	4-Leiter	2- /3- /4-Leiter
Ausgänge	Analogausgang 01 V, frei skalierbar	
Messfunktionen		
Loggerfunktion	Datenspeicher Manuell - 99 Datensätze Zyklisch - 16 200 Datensätze Einstellbares Messintervall 1 s60 min	Datenspeicher für 10 000 Messwerte

Bitte beachten Sie, dass es sich bei allen Angaben nur um einen Auszug Für vollständige technische Daten besuchen Sie uns auf www.sika.net aus unseren technischen Datenblättern handelt

oder nutzen Sie den QR-Code am jeweiligen Produkt.

**Technische Daten** 

Allgemeine Daten			
Тур	MH 3750	UM RTD.2	
Einheiten	°C / °F	°C / °F oder Benutzerdefiniert	
Fühleranschluss	1x Mini-DIN-Buchse, 4-polig	4x 4 mm-Buchsen 1x 4-poliger M8 Stecker	
Linearisierung	Offset und Steigung Kennlinie nach DIN EN 60751 Benutzerdefinierte Messeingangskennlinie	Offset Kennlinie nach DIN EN 60751 Benutzerdefinierte Messeingangskennlinie	
Versorgung	Batterieversorgung, 9 V Block Batterie oder Steckernetzteil (optional)	Batterieversorgung, 4x 1,5 V AA oder Akku inkl. Netzteil (optional)	
PC-Schnittstelle	Über galvanisch getrennten Schnittstellen-Konverter (Zubehör) direkt an RS232- bzw. USB-Schnittstelle	Mini-USB, galvanisch getrennt / kurzschlussfest	
Display			
Anzeige	2 x 4½ digit LCD	Multifunktions-LCD, 6 digit, mit Beleuchtung	
Anzeigefunktionen	Hold, Auto-Off Alarm und Uhrzeit / Datum Min/MaxAlarmsignal über Anzeige, Schnittstelle und Summer, Echtzeituhr mit Jahr und Datum		
Gehäuse			
Ausführung	Schlagfester ABS-Kunststoff, Folientastatur, Klarsichtscheibe, integrierter Aufstell-/Aufhängebügel	Schlagfester ABS-Kunststoff mit Schutzholster	
<b>Abmessungen</b> (H x B x T)	142 x 71 x 26 mm	157 x 85 x 45 mm	
Gewicht	Ca. 155 g	Ca. 306 g	

# **Artikelnummern**

Bestellcode	
Тур	Artikelnummer
MH 3750	EME8GMH3750000
UM RTD.2	EME8AOUMRTD020

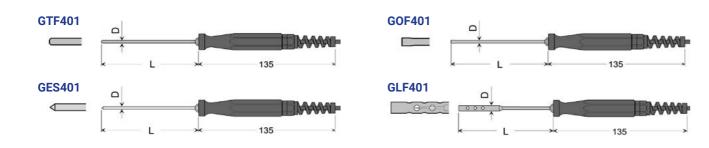
Bestellcode			
Zubehör		Artikelnummer	
Transportkoffer	MH 3750	EME8GKK3100000	
Transportkoffer (mit Hartschaumeinlage)	MH 3750 / UM RTD.2	EME8GKK3600001	
Klemmstecker 4 mm rot	UM RTD.2	EME8AOSKLS40RT	
Klemmstecker 4 mm schwarz	UM RTD.2	EME8AOSKLS40SW	
Interner Akkusatz inkl. Ladenetzteil	UM RTD.2	EME8AOAN601100	
Akku	MH 3750	EME8GAK9V00000	
Fühlerspezifische Linearisierung für UM RTD.2 + TF-Fühler (-30100 °C)	UM RTD.2	EKTFLINUMRTD100	
Fühlerspezifische Linearisierung für UM RTD.2 + TF-Fühler (RT250 °C)	UM RTD.2	EKTFLINUMRTD250	
Fühlerspezifische Linearisierung für UM RTD.2 + TF-Fühler (251500 °C)	UM RTD.2	EKTFLINUMRTD500	
Fühlerspezifische Linearisierung für UM RTD.2 + TF-Fühler (501650 °C)	UM RTD.2	EKTFLINUMRTD650	
Fühlerspezifische Linearisierung für MH 3750 + Pt100-Fühler	MH 3750	EKTF-LINMH3750	
Software EBS20M (20 Messkanäle)	MH 3750	EME8EBS20M00KA	
Software Soft3050 (Zusatz für Logger und Alarm)	MH 3750	EME8GSOFT305KA	
DAkkS-Zertifikat (4 Messpunkte bis 500 °C)	MH 3750 / UM RTD.2	EKTMK0000000D	
SIKA Werksprüfschein (4 Messpunkte bis 500 °C)	MH 3750 / UM RTD.2	EKTMK0000000W	

106 // 112

# **Hand-Held Thermometer**

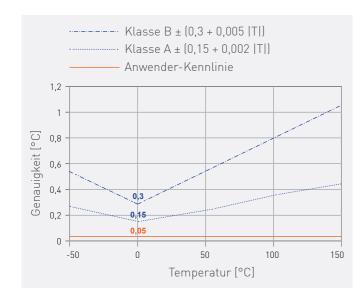
# Temperatur-Wechselfühler

Temperaturfühler passend für MH 3710 und MH 3750				
Pt100	Temperaturbereich	L [mm]	D [mm]	Artikelnummer
GTF401 Standardfühler	-50400 °C	150	Ø3	EME8GTF401000G
GES401 Einstechfühler	-50400 °C	150	Ø3	EME8GES401000G
GOF401 Oberflächenfühler	-50400 °C	300	Ø 3 (Kopf = Ø 4)	EME8G0F401000G
GLF401 Luft-/Gasfühler	-50400 °C	100	Ø 3 (Kopf = Ø 6)	EME8GLF401000G



Temperaturfühler passend für UM RTD.2					
Pt100	Temperaturbereich	L [mm]	D [mm]	Sensitivlänge [mm]	Artikelnummer
TF 255-3-300	-55255 °C	300	Ø3	2	W033P413000H3002
TF 650-3-300	-35650 °C	300	Ø3	5	W034P413000H3002
TF 650-6-300	-35650 °C	300	Ø6	5	W064P413000H3002





# **Ihre Ansprechpartner bei SIKA**

Wir sind da, wo Sie uns brauchen! Produkte und Ersatzteile vor Ort



# **Technische Beratung**Produkte und Anfragen

technical-sales@sika.net



### **SIKA Deutschland**

Außendienst

#### **Gebiet Nord**

#### Dirk Meyer

Tel.: +49 5137 81250-40 meyer@sika.net

#### **Gebiet West**

#### Mark Havers

Tel.: +49 2361 40710-45 havers@sika.net

#### **SIKA Kaufungen**

# Hauptsitz

Tel.: +49 5605 803-0 info@sika.net

#### **Interner Vertrieb**

# Auftragsmanagement

Fax: +49 5605 8003-03 ordermanagement@sika.net

# Kalibrierdienste / Reklamationen

# Return Management

Tel.: +49 5605 803-0 Fax: +49 5605 803-555 service@sika.net



#### **SIKA Weltweit**

# Niederlassungen

#### **SIKA UK**

Tel.: +44 7749603461 sika.uk@sika.net

#### **SIKA France**

Tel.: +33 1 40 3808-08 sika.france@sika.net

#### **SIKA Austria**

Tel.: +43 664 1659985 sika.austria@sika.net

#### **SIKA Italy**

Tel.: +39 340 9907750 sika.italia@sika.net

#### **SIKA Poland**

Tel.: +48 511 840 430 sika.poland@sika.net

#### **SIKA USA**

Tel.: +1 262 886-2695 sika.usa@sika.net

#### **SIKA China**

Tel.: +86 10 64176123-802 info@sika-china.com.cn



#### **SIKA Korea**

Tel.: +82 31 695-7025 sika.korea@sika.net

#### **SIKA Indonesia**

Tel.: +62 21 829-4230 sika.indonesia@sika.net

#### **SIKA Asia-Mideast**

sika@rwkc.de

### **Weitere Ansprechpartner**

Vertretungen & Vertriebspartner







**Gebiet Süd-West** 

Tel.: +49 7662 9498-48

Martin Knopf

knopf@sika.net

### SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG

Struthweg 7 - 9 34260 Kaufungen / Deutschland Telefon +49 5605 803-0 Fax +49 5605 803-555 info@sika.net www.sika.net