

**PT100 MODELL L NIEDRIG-
TEMPERATUR
PRÄZISIONSTHERMOMETER
(-200 °C BIS 250 °C)**

812,00 € - 1.839,00 €

Jedes eXacal Thermometer wird in einem passenden Etui geliefert. Optional kann ein hochwertiger Holz-Tragekoffer dazu bestellt werden.

Hersteller: Klasmeier / eXacal
Modell: Pt100L

SKU: KK-163

Categories: [Präzisionsthermometer](#)

Tags: [1/10 DIN Pt100](#), [Bezugsnormal](#), [DAkKS](#), [Kalibrierung](#), [Präzisionsthermometer](#), [prt](#), [Pt100](#), [Referenzthermometer](#), [Temperaturnormal](#), [Temperatursensor](#), [Thermometer](#), [Widerstandsthermometer](#), [DAkKS Kalinri](#)

VARIATIONS

Image	SKU	Price	Stock Status	Stock Quantity	Description	Kalibrierung auswählen
	KK-163 + KK-1462	1.839,00 €				inklusive DAkkS Kalibrierung
	KK-163	812,00 €				ohne DAkkS Kalibrierung

PRODUCT DESCRIPTION

Die eXacal Präzisions-Thermometer werden für präzise Temperaturmessungen oder als Kalibriernormal verwendet.

- **NEUE Konstruktion: gasdichter Handgriff mit Schutzgasfüllung**
- Temperaturbereich: **-200 °C bis 250 °C**
- kleine Messunsicherheiten: **11 mK bis 13 mK**
- robuste Alternative zu ITS-90 Normalthermometern
- hohe Stabilität und gute Kalibrierfähigkeit
- **geringe Hysterese und Drift durch Schutzgas**



Neue Konstruktion: gasdichter Handgriff mit Schutzgasfüllung

Durch die neue Konstruktion des gasdichten Handgriffes kann das Schutzrohr des Thermometers mit einem Schutzgas gefüllt werden. Das verbessert die Eigenschaften des Thermometers und sorgt für eine geringere Drift und Hysterese bei den extrem niedrigen Temperaturen bis zum Argon Punkt (**-189 °C**).

KALIBRIERUNG

eXacal Thermometer werden in unserem eigenen [DAkKS Kalibrierlaboratorium](#) kalibriert. Durch die DAkKS-Akkreditierung ist sichergestellt, dass alle Kalibrierungen auf nationale und internationale Normale rückführbar sind.

Die Präzisions-Thermometer sind so konstruiert worden, dass sie sehr gut an Temperatur-Fixpunkten bis zum Argon-Tripelpunkt kalibriert werden können. Es kann aber ebenso eine Kalibrierung nach der Vergleichsmethode durchgeführt werden. Mit den eingesetzten Temperaturfixpunkten werden kleine Messunsicherheiten erreicht. Eine Vergleichskalibrierung wird mit ITS-90 Normalthermometern als Kalibriernormale wird in Kalibrierbädern und Kalibrieröfen durchgeführt. Die Messunsicherheit berechnet sich aus vielen Komponenten. Die größten Beiträge sind dabei die Reproduzierbarkeit, ITS-90 Kennlinie, Eigenerwärmung und die Hysterese.



•

DAKKS KALIBRIERUNG WIDERSTANDSTHERMOMETER AN TEMPERATURFIXPUNKTEN (PRT, PT 100, PT 1000)



•

DAKKS KALIBRIERUNG WIDERSTANDSTHERMOMETER VERGLEICHSKALIBRIERUNG -196 °C BIS 961 °C

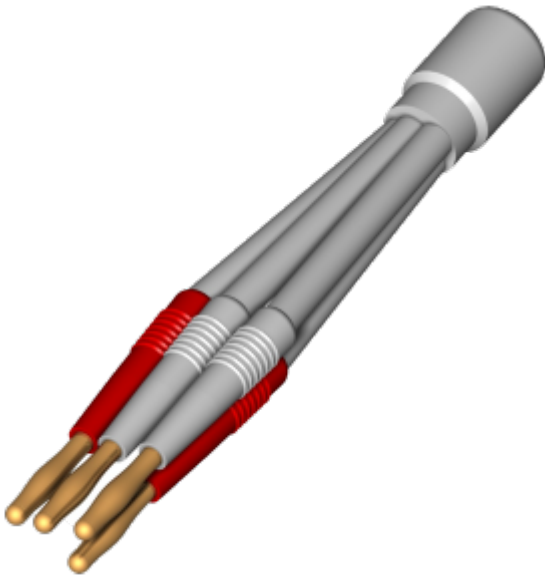
MESSUNSICHERHEIT

- **kleine Messunsicherheiten mit DAkkS Kalibrierschein**
- **Temperaturfixpunkte von Argon-Tripelpunkt -189,3442 °C bis Zinn-Erstarrungspunkt 231,928 °C**
- **ITS-90 Normalthermometer bei Vergleichskalibrierung**

Bereich	Verfahren	Messunsicherheit
-189,3442 °C	Argon-Tripelpunkt	12 mK
-38,8344 °C	Quecksilber-Tripelpunkt	10 mK
0,01 °C	Wasser-Tripelpunkt	12 mK
29,7646 °C	Gallium-Schmelzpunkt	12 mK
156,5985 °C	Indium-Schmelzpunkt	11 mK
231,928 °C	Zinn-Schmelzpunkt	11 mK

Die angegebenen Messunsicherheiten entsprechen $k=2$, beinhalten eine ITS-90 Kennlinie und sind für den jeweiligen Bereich angegeben.

PASSENDE STECKVERBINDER UND KOFFER



•
BANANEN STECKER

25,00 €



•
LEMO-STECKER 4-POLIG

46,00 €



•

LEMO-STECKER 6-POLIG

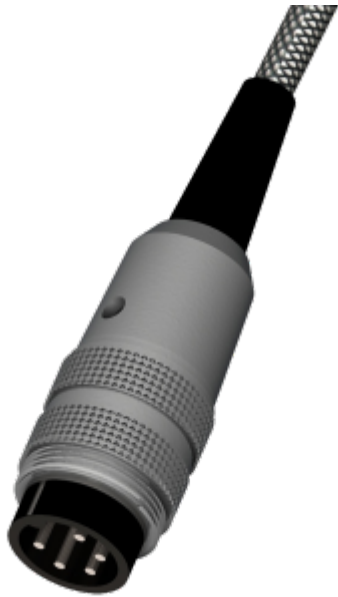
46,00 €



•

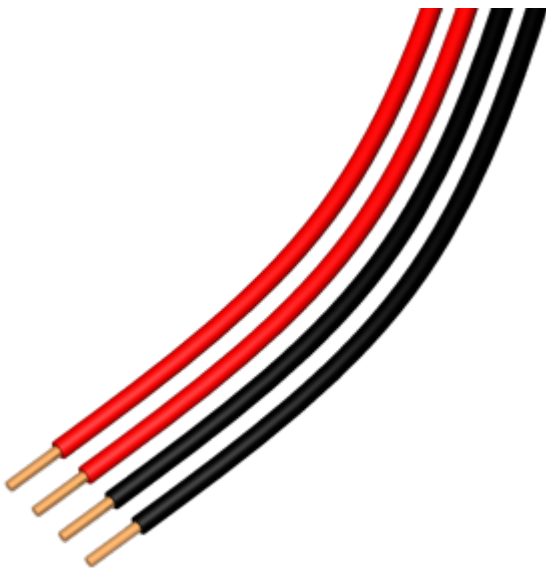
STANDARDSTECKER FÜR DOSTMANN-GERÄTE

25,00 €



- **ISOTECH-STECKVERBINDER**

36,00 €



- **BLANKE LITZEN**

0,00 €



• **HOLZ-TRAGEKOFFER FÜR EXACAL THERMOMETER - GROSS**

174,00 €

FRAGEN ZUM THERMOMETER?

Weitere Infos

Ich erkläre mich mit der Verarbeitung meiner Daten gemäß der [Datenschutzerklärung](#) einverstanden.

Absenden

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Kalibrierung auswählen inklusive DAkkS Kalibrierung, ohne DAkkS Kalibrierung

TECHNISCHE DATEN**Model****KK-163**

Temperaturbereich	Argon-Tripelpunkt bis Zinn-Erstarrungspunkt -189,4332 °C bis 231,928 °C
Nennwiderstand	Pt100 (100 Ohm)
typische jährliche Drift	2,5 mK
Anschlussart	Vier-Leiter
Anschluss	Litzen oder je nach Konfiguration
Mantelwerkstoff	Metall
Thermometerdraht	Silber

Abmessungen

Handgriff	Ø 20 mm x 100 mm (neue Konstruktion: gasdicht)
Durchmesser	6 mm
Länge	400 mm
Füllung	Schutzgas
Anschlussleitung	2 m

Messwiderstand / Temperatursensor

R0	100 Ohm ± 0,05 Ohm (1/10 DIN)
Alpha	0,003850 ± 0,000005
Norm	IEC 60751:2008
Länge	25 mm
empfohlener Messstrom	1 mA
Eigenerwärmung	5 mK bis 10 mK

Kalibrierung

Fixpunkt-Kalibrierung	11 mK bis 13 mK
Vergleichskalibrierung	15 mK bis 25 mK

