



ATP Messtechnik GmbH

J. B. von Weiss Strasse 1

D- 77955 Ettenheim

Email: info@atp-messtechnik.de

Internet: www.atp-messtechnik.de

Tel: 0 7822-8624 0 - FAX: 0 7822-8624 40

Präzisionshandmessgerät für Temperatur mit USB-Schnittstelle

Precision hand-held measuring instrument for temperature with USB-interface



Produktmerkmale

- P4000/P4005: 1/2-Kanal Pt100 nach EN60751
- P4010/P4015: 1/2 Kanal Typ K nach EN60584-1
- Speicherung der MAX-,MIN-,HOLD- und Durchschnittswerte
- Einfache 1-Punktjustagemöglichkeit
- Messgenauigkeit, P4000/5 $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ / P4010/5 $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
- Inkl. Hersteller-Zertifikat
- Windows Software DE-Graph als Zubehör zur grafisch- und tabellarischen Dokumentation
- Komplette Messkette optional mit Werks- oder DAKKS-Zertifikat
- Spritzwassergeschützt und abwaschbar (IP54) (P4010 und P4015)

Product features

- P4000/P4005: 1/2-channel Pt100 according to EN60751
- P4010/P4015: 1/2-channel type K according to EN60584-1
- Recording maximum, minimum, hold and average values
- easy to use 1 point adjustment function
- Measuring accuracy, ...
- incl. calibration certificate
- Optional DE-Graph Windows Software for graphic and tabular documentation
- Optional DAKKS or ISO-system calibration certificate
- Splashwater protected and washable (IP54) (P4010 and P4015)

-200°C...+1760°C
 PRT (Pt100)
 Typ J,K,L,N,R,S,T
 % rF
 m/s
 MAX-MIN-HOLD
 DIF-AVG
 CAL
 USB

5000-4005

Beispiel / Example
 P4005 mit angeschlossenem Fühler
 (6000-3018)
 P4005 with connected probe
 (6000-3018)

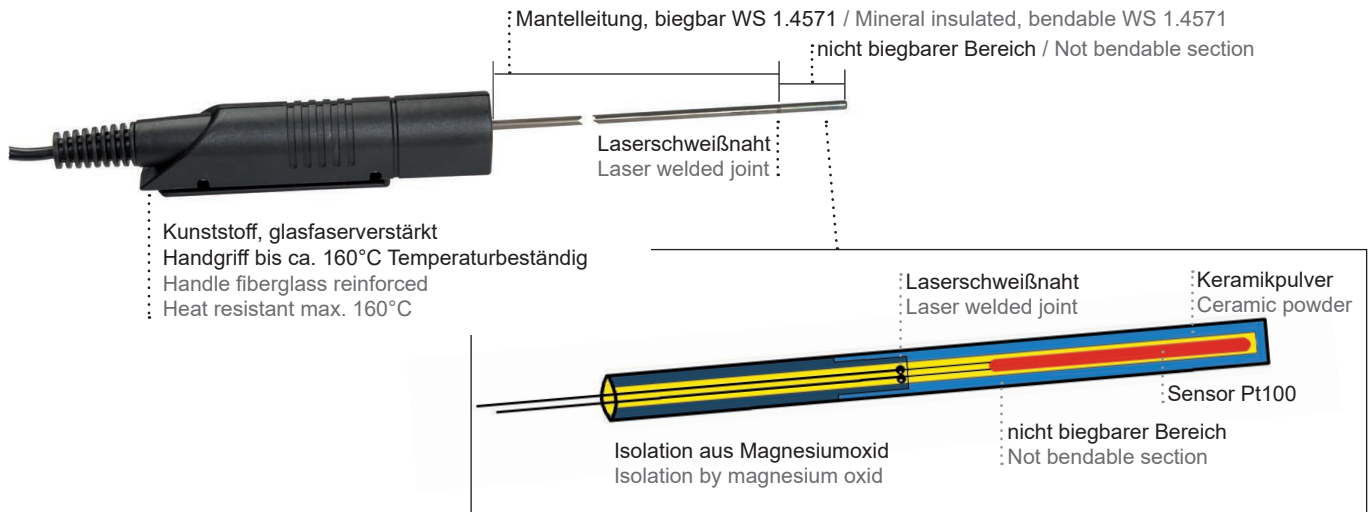
Zubehör und Fühler siehe folgende Seiten
 Accessories and probes see following pages

Bestelldaten / order data

- 5000-4000** P4000 1-Kanal Messgerät für Temperatur (Pt100-4-Leiter), USB, ohne Fühler / P4000 handheld instrument, 1-channel (Pt100-4-wire), USB, without probe
- 5000-4005** P4005 2-Kanal Messgerät für Temperatur (Pt100-4-Leiter), USB, ohne Fühler / P4005 handheld instrument, 2-channel (Pt100-4-wire), USB, without probe
- 5000-4010** P4010 1-Kanal Messgerät für Temperatur (Typ K), USB, ohne Fühler / P4010 handheld instrument, 1-channel (Type K), USB, without probe
- 5000-4015** P4015 2-Kanal Messgerät für Temperatur (Typ K), USB, ohne Fühler / P4015 handheld instrument, 2-channel (Type K), USB, without probe
- 5600-0016** Transportkoffer für P4000 Serie / Storage case for P4000 series
- 5990-0017** Ersatzbatterie, 1,5 Volt AA / Spare battery, 1.5 Volt AA

Pt100, Mantelwiderstandsfühler, 4-Leiter, gem. EN60751

Pt100, coat resistance probes, 4-wire, according to EN60751



Technische Daten / Technical data

Eingang / Input:
P4000/P4005 Pt100 (4-Leiter / 4-wire)
P4010/P4015 Thermoelement: Typ K / Thermocouple: Type K

Messbereich / Measuring range:
P4000/P4005 $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ (nur Instrument) / $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ (instrument only)
P4010/P4015 $-200^{\circ}\text{C} \dots +850^{\circ}\text{C}$
 $-200^{\circ}\text{C} \dots +1370^{\circ}\text{C}$

Genauigkeit / Accuracy (+1 digit):
P4000/P4005 $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ (nur Instrument) / $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ (instrument only)
P4010/P4015 $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ (nur Instrument) / $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ (instrument only)

Auflösung / Resolution: $0,1^{\circ}\text{C}$ von $-99^{\circ}\text{C} \dots +399^{\circ}\text{C}$, sonst 1°C /
 $0,1^{\circ}\text{C}$ from $-99^{\circ}\text{C} \dots +399^{\circ}\text{C}$, otherwise 1°C

Speicherkapazität / Memory: 20 Messwerte / 20 measurements

Steckverbindung / Connector: DIN 8-polig (P4000/P4005), Miniaturstecker (P4010/P4015)
DIN 8-pole (P4000/P4005), mini connector (P4010/P4015)

Betriebstemperatur / Operating temperature: $0^{\circ}\text{C} \dots 50^{\circ}\text{C}$

Anzeige / Display: 2-zeilige LCD / 2-line LCD

Ausgänge / Exit: Mini-USB / mini USB

Gehäuse / Housing: Kunststoff / plastic

Batterielebensdauer / Battery life: 160 Stunden / hrs

Spannungsversorgung / Power supply: 2 x 1,5 Volt AA /
2 x 1.5 V AA

Abmessungen / Dimensions: 150 x 74 x 32 mm (LxB/WxH)

Gewicht / Weight: 217 g



Anwendungsbereiche


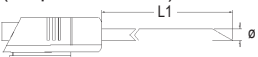

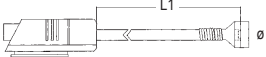





Besonders handliche und robuste Temperaturmessgeräte, wahlweise für Pt100- oder Thermoelement-Fühler. Die hohe Genauigkeit ist außergewöhnlich in dieser Preisklasse. Alle Messgeräte werden mit ISO-Kalibrierschein ausgeliefert und verfügen über eine USB-Schnittstelle zur Onlinedokumentation der Messergebnisse (via Software).

Areas of application

Particularly handy and robust temperature instruments, for Pt100- or thermocouple-probes. The high precision is exceptionally in this price segment. All instruments come with an ISO calibration certificate and have an USB port to access measurement result for online documentation (via software)

Widerstands-Temperaturmessfühler / Resistance temperature probes

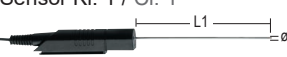
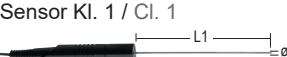

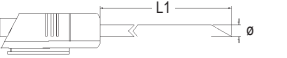








Pt100 nach EN60751, 4-Leiter, mineralisoliert Ausführung, mit Handgriff und Kabel 1000 mm
Pt100 according to EN60751, 4-wire, mineral-insulated, with handle and cable 1000 mm

Beschreibung Description	Messbereich Measuring range	L1 x Ø mm	t90	
Sensor Kl. B / Cl. B (Chip-Widerstand) 	Tauchfühler zur Messung in flüssigen gasförmigen und pulvrigen Medien, WS 1.4571 Immersion probe for measuring in liquid and powdered materials, WS 1.4571	-50°C ... +350°C	150 x 3,0 300 x 3,0	9 9 6000-3001 6000-3002
Sensor Kl. B / Cl. B (Chip-Widerstand) 	Einstechfühler zur Messung in flüssigen gasförmigen und pulvrigen Medien, WS 1.4571 Insertion probe for measuring in solid, powdered and semi-solid materials, WS 1.4571	-50°C ... +350°C	150 x 4,0	12 6000-3006
	Einstechfühler, Edelstahl mit PTFE-Handgriff und Kabel, komplett temperaturfest Insertion probe, stainless steel with PTFEhandle and cable, fully heat resistant	-50°C ... +250°C	140 x 4,0	12 6000-3471
Sensor Kl. B / Cl. B (Chip-Widerstand) 	Oberflächenfühler mit gefederter Auflagefläche, WS 1.4571 Surface probe with buffer-block, WS 1.4571	-40°C ... +200°C	150 x 6,0	45 6000-1059 ③
Sensor Kl. B / Cl. B (Chip-Widerstand) 	Selbstklebender Oberflächenfühler, biegsam Silikon-patch, 35 x 13 x 2 mm Surface probe, self adhesive, bendable silicone patch, 35 x 13 x 2 mm	-20°C ... +250°C		<3 6000-1075
Sensor Kl. B / Cl. B (Chip-Widerstand) 	Luftfühler zur schnellen Messung von Luft- und Gastemperaturen, WS 1.4571 Air probe for fast measurements of air or gas temperature, WS 1.4571	-50°C ... +250°C	250 x 4,0	7 6000-1055
Sensor Kl. 1/3 DIN / Cl. 1/3 DIN (Platin-Keramik/Platin-Ceramic) 	Tauchfühler zur Messung in flüssigen, gasförmigen und pulvrigen Medien, WS 1.4571 Immersion probe for measuring in liquid and powdered materials, WS 1.4571	-200°C ... +450°C	150 x 3,0 300 x 3,0	9 9 6000-3018 6000-3019
Koffer Storage case 	Aufbewahrungskoffer, Kunststoff-Hartschale für P300 / P4000 Serie mit Schaumstoffeinlage Storage case, sturdy plastic P300 / P4000 series with foam-insert			5600-0016
Software 	Windows Software DE-Graph für P4000 Serie zur Online-Dokumentation, Windows Software DE-Graph for P4000 series, for online documentation			5090-0081
	Ersatz-USB-Kabel / Spare USB-cable			5090-0100
Hinweis / Note:	Weitere Größen und Bauformen sind auf Anfrage erhältlich / Other sizes and designs available upon request.			

Thermoelement-Temperaturmessfühler / Thermocouple temperature probes

Typ K nach EN60584-1, NiCr-Ni, Kabel 1000 mm mit Miniaturstecker

Type K according to EN60584-1, NiCr-Ni, cable 1000 mm with miniature connector

Beschreibung Description	Messbereich Measuring range	L1 x Ø mm	t90	
 Sensor Kl. 1 / Cl. 1 Tauch/Einstechfühler zur Messung in flüssigen, gasförmigen u. pulvrigen Medien, Edelstahl Immersion probe/insertion probe for measuring in liquid and powdered or semi-solid materials, stainless steel	-40°C ... +400°C	120 x 3,5	8	6010-0507
 Sensor Kl. 1 / Cl. 1 Tauchfühler, biegsam, zur Messung in flüssigen, gasförmigen und pulvrigen Medien, WS 2.4816 Immersion probe, flexible, for measuring in liquid and powdered materials, WS 2.4816	-100°C ... +1100°C	300 x 1,5 300 x 3,0	4 6	6010-0501 6010-0503
 Sensor Kl. 1 / Cl. 1 Tauchfühler, ohne Handgriff, WS 2.4816 Immersion probe, without handle, WS 2.4816	-100°C ... +900°C	100 x 0,5	1	6010-0505
 Sensor Kl. 1 / Cl. 1 Einstechfühler zur Messung in festen, flüssigen plastischen u. pulvrigen Medien, Edelstahl Insertion probe for measuring in solid, powdered and semi-solid materials, stainless steel	-100°C ... +1100°C	300 x 4,0	8	6010-0511
 Sensor Kl. 1 / Cl. 1 2m Kabel / 2m cable Einstechfühler, Edelstahl, PTFE-Handgriff und PTFE-Kabel bis max. 250 °C Insertion probe, stainless steel with PTFE handle and PTFE-cable (max. 250 °C)	-100°C ... +250°C	150 x 4,0	8	6010-0525
 Sensor Kl. 1 / Cl. 1 Einstechfühler, WS 1.4571 Insertion probe, WS 1.4571	-50°C ... +550°C	130 x 1,5	3	6010-0579
 Sensor Kl. 3 / Cl. 3 Thermopaar, Stahlgeflechtleitung mit Thermoknoten Thermocouple, steel braiding with thermocouple strip	-40°C ... +480°C -40°C ... +480°C	1000 x 3,0 6000 x 3,0	5 5	6010-0088 6010-0088-6
 Sensor Kl. 1 / Cl. 1 Thermopaar, Glasseide isoliert, nicht wasserdicht Thermocouple, fiberglass insulated, not watertight	bis/up to +400°C	1000 x 1,0	2	6010-0058
 Sensor Kl. 1 / Cl. 1 Thermopaar, PTFE isoliert, wasserdicht Thermocouple, PTFE insulated, watertight	bis/up to +260°C bis/up to +260°C	1000 x 1,0 1000 x 2,6	2 3	6010-0062 6010-0059
 Sensor Kl. 1 / Cl. 1 Tauchfühler, biegsam, ohne Kabel Immersion probe, flexible, without cable	-100°C ... +1100°C	130 x 1,0	3	6010-0575
 Sensor Kl. 1 / Cl. 1 Tauchfühler, biegsam, ohne Kabel Immersion probe, flexible, without cable	-100°C ... +1100°C	230 x 3,0	5	6010-0576
 Sensor Kl. 1 / Cl. 1 Fühlerkabelverlängerung, 2000 mm cable extension for thermocouple, 2000 mm				5090-0071




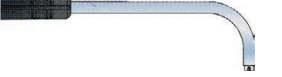
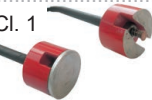







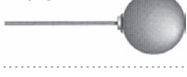
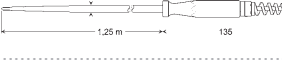
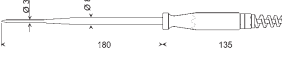


Hinweis / Note:

Weitere Größen und Bauformen sind auf Anfrage erhältlich / Other sizes and designs available upon request.

Thermoelement-Temperaturmessfühler / Thermocouple temperature probes

Typ K nach EN60584-1, NiCr-Ni, Kabel 1000 mm mit Miniaturstecker

Type K according to EN60584-1, NiCr-Ni, cable 1000 mm with miniature connector

Beschreibung Description	Messbereich Measuring range	L1 x Ø mm	t90		
Sensor Kl. 1 / Cl. 1 	Stabiler Oberflächenfühler, Auflagefläche Ø 10 mm Solid surface probe, contact area Ø 10 mm	-65°C ... +600°C	150 x 3,0	5	6910-0145
	Stabiler Oberflächenfühler, Auflagefläche Ø 4 mm Solid surface probe, contact area Ø 4 mm	-100°C ... +1100°C	300 x 1,5	8	6010-0515
	Oberflächenfühler, Feder mit Thermoknoten Surface probe, with spring thermocouple strip	-40°C ... +900°C	130 x 8,0	3	6910-0014
	Oberflächenfühler, 90° abgewinkelt, Feder mit Thermoknoten Surface probe, 90° bent, with spring thermocouple strip	-40°C ... +900°C	130 x 8,0	3	6910-0020
Sensor Kl. 1 / Cl. 1 Kabellänge/ cable length: 2000 mm 	Haftmagnet Oberflächenfühler (starker Magnet) Magnetic surface probe (strong magnet)	-50°C ... +200°C	16 x 25	5	6910-0070
	Haftmagnet Oberflächenfühler Magnetic surface probe	-65°C ... +250°C	13 x 19	5	6910-0041
	Oberflächenfühler mit Thermoband Surface probe with thermocouple strip	-65°C ... +350°C	130 x 10	2	6010-0573
	Oberflächenbändchenfühler Surface probe with thermocouple strip	-65°C ... +550°C	150 x 15	2	6910-0144
Sensor Kl. 1 / Cl. 1 	Klettbandfühler für Messung an Rohrleitungen bis Ø 70 cm Velcro tape probe for measurements on pipes (max. Ø 70 mm)	-40°C ... +85°C		2	6010-0580
Sensor Kl. 1 / Cl. 1 	Zangenfühler für Messung an Rohrleitungen bis Ø 35 mm Clamp probes for measurements on pipes (max. Ø 35 mm)	-40°C ... +200°C		15	6910-0024
Sensor Kl. 1 / Cl. 1 	Reifenfühler Zur Messung von Gummi und Weichkunststoffen Tyre probe for measuring rubber and soft plastic		5 x 1,0	3	6910-0074
Sensor Kl. 1 / Cl. 1 	Rollenfühler, schwenkbarer Kopf bis 20 m/Min Roller-surface type up to 20 m/min (stainless bearing wheel)	-65°C ... +450°C		5	6910-0163
Sensor Kl. 1 / Cl. 1 	Globe-Thermo-Kugel, misst die Strahlungswärme Globe thermometer for measuring radiant heat	-30°C ... +75°C	Ø 70 mm		6910-0035
Sensor Kl. 1 / Cl. 1 	Edelstahl-Temperaturlanze für Kompost, Heustock und Getreide Stainless steel probe for compost, haystack and grain	-65°C ... +200°C	1250 mm	5	6910-0072
Sensor Kl. 1 / Cl. 1 	Asphaltfühler für weichplastische Medien Asphalt probe for semi-solid materials	-65°C ... +550°C	180 mm	5	6910-0120
Vorböhrer / Gimlet 	Vorböhrer für Gefriergut Gimlet for frozen food				5020-0551
Software 	Windows Software DE-Graph für P4000 Serie, zur Online-Dokumentation Windows Software DE-Graph for P4000 series, for online documentation				5090-0081
	Windows Software für TC301 zur Online Dokumentation, inkl. Kabel Windows Software for TC301, for online documentation, with PC-cable				5090-0051