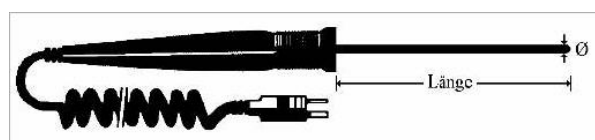


<b>Bauart:</b>	<b>TKM</b>
<b>Sensorart:</b>	Thermoelement NiCr-Ni (Typ K) nach DIN EN 60584 Kl. 1
<b>Meßbereich:</b>	-50...1100 °C
<b>Verwendungszweck:</b>	Mobile Universalfühler einsetzbar für verschiedenste Medien.
<b>allg. Beschreibung:</b>	Mantelthermoelement mit Handgriff und PVC-Ausgleichsleitung sowie angeschlossenen Miniaturstecker (Bauart SM-K-S) zum Anschluß an Anzeigergeräte.
<b>Besonderheiten:</b>	Das Thermoelement liegt isoliert in einem Inconel-Schutzrohr, welches in Abhängigkeit vom Durchmesser begrenzt biegsam ist. Je nach Anwendung wird Länge und Durchmesser sinnvoll gewählt.
<b>Sonstiges:</b>	Verschiedene Längen und Durchmesser sowie Silikon-Ausgleichsleitung als Option erhältlich.



### Eine Auswahl an Standardlängen und -durchmessern:

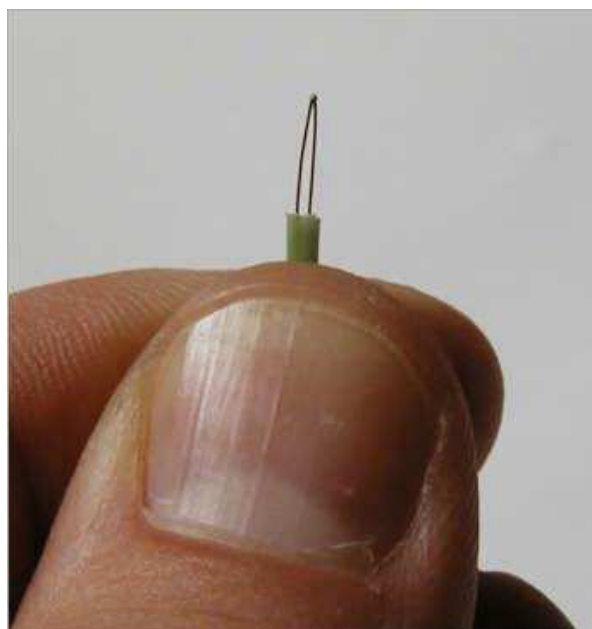
Andere Abmessungen und Optionen gerne auf Anfrage.  
(Alle technischen Angaben ohne Gewähr. Änderungen bzw. Irrtümer vorbehalten.)

Best.-Nr.	Bauart	Ø [mm]	Länge [mm]	Tmax [°C]	Ansprechzeit t63 [s]	Ansprechzeit t99 [s]
01050	TKM15100	1,5	100	1100	1,5	5
01049	TKM15200	1,5	200	1100	1,5	5
01051	TKM15300	1,5	300	1100	1,5	5
01052	TKM15500	1,5	500	1100	1,5	5
01055	TKM30100	3,0	100	1100	3	11
01054	TKM30200	3,0	200	1100	3	11
01056	TKM30300	3,0	300	1100	3	11
01057	TKM30500	3,0	500	1100	3	11
01060	TKM60300	6,0	300	1100	3	16
01061	TKM60500	6,0	500	1100	3	16
01062	TKM60900	6,0	900	1100	3	16

**HINWEIS:** Die für unsere Sensoren angegebenen Ansprechzeiten basieren auf definierten Rahmenbedingungen und sind nur als Richtwerte anzusehen..

Hinweis: Keine der in unseren Datenblättern gemachten Angaben sichern einem Produkt spezielle Eigenschaften zu, sondern sind Erfahrungswerte, an denen man sich orientieren kann. Änderungen aufgrund des technischen Fortschritts behalten wir uns vor. Ausgenommen von dieser Regelung sind Produkteigenschaften, die wir in Einzelfällen schriftlich und individuell zusichern.

<b>Bauart:</b>	<b>TKF</b>
<b>Sensorart:</b>	Thermoelement NiCr-Ni (Typ K) nach DIN EN 60584 Kl. 1
<b>Meßbereich:</b>	-50...200 bzw. 400 °C
<b>Verwendungszweck:</b>	Universal einsetzbarer Fühler für verschiedenste Medien.
<b>allg. Beschreibung:</b>	Der Sensor TKF besteht aus parallel liegenden zweifach (einzeln + zusammen) isolierten Thermodrähten (NiCr und Ni) mit einem Durchmesser von je 0,2 mm, die an einem Ende zu einem Element verschweißt sind. Das andere Ende ist offen. Die Sensoren mit FEP-(Kunststoff)-Isolation bis 200 °C haben einen Außendurchmesser von ca. (1,2 x 2) mm, die Sensoren mit Glasseide-Isolation bis 400 °C haben einen Außendurchmesser von ca. (0,9 x 1,2) mm.
<b>Besonderheiten:</b>	Die Meßstelle liegt frei (- ist nicht isoliert -), was eine außerordentlich kurze Ansprechzeit ermöglicht. Der Sensor ist sehr flexibel, kann in verschiedenste Medien getaucht, aber auch z.B. in Bohrungen eingeführt oder auf Oberflächen befestigt (geklebt) werden. Hinweis: Glasseide ist hygroskopisch, d.h. die Isolation zieht Feuchtigkeit. Sensoren mit dieser Isolation sind entsprechend nicht für feuchte Umgebungen geeignet!
<b>Sonstiges:</b>	Verschiedene Längen und zwei verschiedene Isolationen sind erhältlich.



### Eine Auswahl an Standardlängen und -durchmessern:

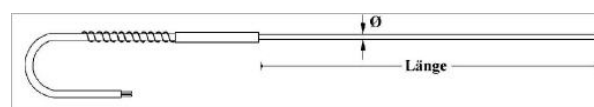
Andere Abmessungen und Optionen gerne auf Anfrage.  
(Alle technischen Angaben ohne Gewähr. Änderungen bzw. Irrtümer vorbehalten.)

Best.-Nr.	Bauart	Ø [mm]	Länge [m]	Isolation	Tmax [°C]	Ansprechzeit t63 [s]	Ansprechzeit t99 [s]
01101	TKF1P	2 x 0,2	1	FEP *	200	0,3	0,5
01102	TKF2P	2 x 0,2	2	FEP *	200	0,3	0,5
01103	TKF3P	2 x 0,2	3	FEP *	200	0,3	0,5
01110	TKF1F	2 x 0,2	1	Glasseide *	400	0,3	1
01111	TKF2F	2 x 0,2	2	Glasseide *	400	0,3	1
01112	TKF3F	2 x 0,2	3	Glasseide *	400	0,3	1

**HINWEIS:** Die für unsere Sensoren angegebenen Ansprechzeiten basieren auf definierten Rahmenbedingungen und sind nur als Richtwerte anzusehen.

Hinweis: Keine der in unseren Datenblättern gemachten Angaben sichern einem Produkt spezielle Eigenschaften zu, sondern sind Erfahrungswerte, an denen man sich orientieren kann. Änderungen aufgrund des technischen Fortschritts behalten wir uns vor. Ausgenommen von dieser Regelung sind Produkteigenschaften, die wir in Einzelfällen schriftlich und individuell zusichern.

<b>Bauart:</b>	<b>TKAL</b>
<b>Sensorart:</b>	Thermoelement NiCr-Ni (Typ K) nach DIN EN 60584 Kl. 1
<b>Meßbereich:</b>	-50...1100 °C
<b>Verwendungszweck:</b>	Eintauchfühler universal einsetzbar für verschiedenste Medien.
<b>allg. Beschreibung:</b>	Mantelthermoelement ohne Handgriff mit PVC-Ausgleichsleitung (Enden offen).
<b>Besonderheiten:</b>	Das Thermoelement liegt isoliert in einem Inconel-Schutzrohr, welches in Abhängigkeit vom Durchmesser begrenzt biegsam ist. Je nach Anwendung wird Länge und Durchmesser sinnvoll gewählt.
<b>Sonstiges:</b>	Verschiedene Längen und Durchmesser sowie Silikon-Ausgleichsleitung und Knickschutzfeder als Option erhältlich.



### Eine Auswahl an Standardlängen und -durchmessern:

Andere Abmessungen und Optionen gerne auf Anfrage.

(Alle technischen Angaben ohne Gewähr. Änderungen bzw. Irrtümer vorbehalten.)

Best.-Nr.	Bauart	Ø [mm]	Länge [mm]	Tmax [°C]	Ansprechzeit t63 [s]	Ansprechzeit t99 [s]
01018	TKAL05100	0,5	100	500	0,5	3
01019	TKAL05300	0,5	300	500	0,5	3
01020	TKAL15100	1,5	100	600	1,5	5
01021	TKAL15200	1,5	200	600	1,5	5
01022	TKAL15300	1,5	300	600	1,5	5
01023	TKAL15400	1,5	400	600	1,5	5
01025	TKAL30100	3,0	100	800	3	11
01026	TKAL30200	3,0	200	800	3	11
01027	TKAL30300	3,0	300	1100	3	11
01028	TKAL30400	3,0	400	1100	3	11
01030	TKAL60300	6,0	300	1100	6	16

**HINWEIS:** Die für unsere Sensoren angegebenen Ansprechzeiten basieren auf definierten Rahmenbedingungen und sind nur als Richtwerte anzusehen..

Hinweis: Keine der in unseren Datenblättern gemachten Angaben sichern einem Produkt spezielle Eigenschaften zu, sondern sind Erfahrungswerte, an denen man sich orientieren kann. Änderungen aufgrund des technischen Fortschritts behalten wir uns vor. Ausgenommen von dieser Regelung sind Produkteigenschaften, die wir in Einzelfällen schriftlich und individuell zusichern.

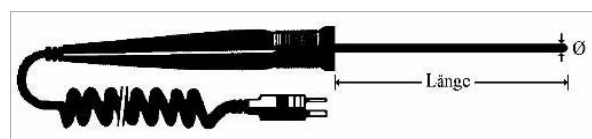
# TPM

Mantelwiderstandsthermometer mit Handgriff für den universellen Einsatz speziell mit Handmessgeräten



Wir nehmen Messtechnik genau

<b>Bauart:</b>	<b>TPM</b>
<b>Sensorart:</b>	Widerstandsthermometer Pt100 nach DIN EN 607514 Kl. B
<b>Meßbereich:</b>	-50..400 °C
<b>Verwendungszweck:</b>	Mobile Eintauchfühler universal einsetzbar für verschiedenste Medien.
<b>allg. Beschreibung:</b>	Mantel-Widerstandsthermometer mit Handgriff und 4-Leiter-PVC-Anschlussleitung (im Standard ohne Stecker - s. "Sonstiges").
<b>Besonderheiten:</b>	Der Meßwiderstand liegt isoliert in der Spitze eines Edelstahl-Schutzrohres. Je nach Anwendung wird Länge und Durchmesser sinnvoll gewählt.
<b>Sonstiges:</b>	Verschiedene Längen und Durchmesser sowie verschiedene Anschlußstecker (je nach verwendetem Anzeigegerät) und PTFE-Anschlußleitung als Option erhältlich.



### Eine Auswahl an Standardlängen und -durchmessern:

Andere Abmessungen und Optionen gerne auf Anfrage.  
(Alle technischen Angaben ohne Gewähr. Änderungen bzw. Irrtümer vorbehalten.)

Best.-Nr.	Bauart	Ø [mm]	Länge [mm]	Tmax [°C]	Ansprechzeit t63 [s]	Ansprechzeit t99 [s]
01200	TPM20100	2,0	100	400	6	15
01201	TPM20200	2,0	200	400	6	15
01202	TPM20300	2,0	300	400	6	15
01205	TPM30100	3,0	100	400	8	18
01206	TPM30200	3,0	200	400	8	18
01207	TPM30300	3,0	300	400	8	18
01210	TPM40100	4,0	100	400	15	21
01211	TPM40200	4,0	200	400	15	21
01212	TPM40300	4,0	300	400	15	21

**HINWEIS:** Die für unsere Sensoren angegebenen Ansprechzeiten basieren auf definierten Rahmenbedingungen und sind nur als Richtwerte anzusehen.

Hinweis: Keine der in unseren Datenblättern gemachten Angaben sichern einem Produkt spezielle Eigenschaften zu, sondern sind Erfahrungswerte, an denen man sich orientieren kann. Änderungen aufgrund des technischen Fortschritts behalten wir uns vor. Ausgenommen von dieser Regelung sind Produkteigenschaften, die wir in Einzelfällen schriftlich und individuell zusichern.

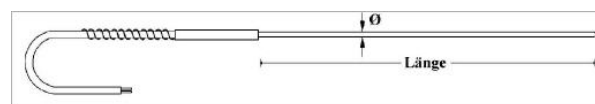
# TPAL

Mantelwiderstandsthermometer für den universellen Einsatz in flüssigen, gasförmigen oder an festen Medien



Wir nehmen Messtechnik genau

<b>Bauart:</b>	<b>TPAL</b>
<b>Sensorart:</b>	Pt100 nach DIN EN 607581 Kl. B (Kl. A oder 1/3 B optional)
<b>Meßbereich:</b>	-50...400 °C
<b>Verwendungszweck:</b>	Eintauchfühler universal einsetzbar für verschiedenste Medien.
<b>allg. Beschreibung:</b>	Mantelwiderstandsthermometer ohne Handgriff mit PVC-Anschlußleitung (Silikon oder Teflon optional) und Knickschutzfeder (Enden offen).
<b>Besonderheiten:</b>	Das Widerstandsthermometer liegt isoliert in einem Edelstahl-Schutzrohr. Je nach Anwendung wird Länge und Durchmesser sinnvoll gewählt.
<b>Sonstiges:</b>	Verschiedene Längen und Durchmesser sowie Silikon- oder PTFE-Anschlußleitung als Option erhältlich. Auch einen Stecker passend zu Ihrem Messgerät montieren wir gerne.



### Eine Auswahl an Standardlängen und -durchmessern:

Andere Abmessungen und Optionen gerne auf Anfrage.

(Alle technischen Angaben ohne Gewähr. Änderungen bzw. Irrtümer vorbehalten.)

Best.-Nr.	Bauart	Ø [mm]	Länge [mm]	Tmax [°C]	Ansprechzeit t63 [s]	Ansprechzeit t95 [s]
01223	TPAL15100	1,6	100	400	6	13
01224	TPAL15200	1,6	200	400	6	13
01228	TPAL15300	1,6	300	400	6	13
01225	TPAL20100	2,0	100	400	6	15
01226	TPAL20200	2,0	200	400	6	15
01227	TPAL20300	2,0	300	400	6	15
01230	TPAL30100	3,0	100	400	8	18
01231	TPAL30200	3,0	200	400	8	18
01232	TPAL30300	3,0	300	400	8	18
01235	TPAL40100	4,0	100	400	15	22
01236	TPAL40200	4,0	200	400	15	22
01237	TPAL40300	4,0	300	400	15	22

**HINWEIS:** Die für unsere Sensoren angegebenen Ansprechzeiten basieren auf definierten Rahmenbedingungen und sind nur als Richtwerte anzusehen.

Hinweis: Keine der in unseren Datenblättern gemachten Angaben sichern einem Produkt spezielle Eigenschaften zu, sondern sind Erfahrungswerte, an denen man sich orientieren kann. Änderungen aufgrund des technischen Fortschritts behalten wir uns vor. Ausgenommen von dieser Regelung sind Produkteigenschaften, die wir in Einzelfällen schriftlich und individuell zusichern.