



GÜNTHER^{GmbH}

Temperaturmesstechnik




MTS Messtechnik Schaffhausen GmbH
Mühlenstrasse 4, CH-8260 Stein am Rhein
Telefon +41 52-672 50 00
Telefax +41 52-672 50 01
www.mts.ch, e-mail: info@mts.ch

Messen Prüfen Automatisieren www.mts.ch

Produktgruppe 52-WOS
Mantelwiderstandsthermometer
ohne Schutzrohr



Anwendungsbeispiele für Mantelwiderstandsthermometer ohne Schutzarmatur:

-  Anlagen- und Maschinenbau
-  Automobilindustrie
-  Laboratorien
-  Kunststoffindustrie

Liefermöglichkeiten:

Wir liefern alle gängigen Ausführungen und Durchmesser von Mantelwiderstandsthermometern mit montierten Steckern, Anschlussköpfen, Ausgleichleitungen mit oder ohne Spezialkontakten, sowie Zubehör und Befestigungen aller Art.

52-WOS

Mantelwiderstandsthermometer ohne Schutzrohr

Fühler dieser Art werden zu allgemeinen Temperaturmessungen bis 600°C, in Ausnahmefällen bis maximal 800°C eingesetzt. Sie eignen sich zu Messungen von Oberflächentemperaturen genauso wie zur Messung von Flüssigkeiten und Gasen.

Im Wesentlichen bestehen Mantelwiderstandsthermometer, in Abhängigkeit von der Schaltungsart (2-Leiter, 3-Leiter oder 4-Leiter), die wiederum in Abhängigkeit von der geforderten Genauigkeit bei gegebener Anschlusslänge gewählt wird, aus 2, 4 oder 6 Kupfer-Zuleitungen (Innenleitern), umgeben von einem dünnen, metallischen Schutzmantel, meist Edelstahl. Die Innenleiter sind in Keramikpulver fest und isoliert eingepresst. Der Messwiderstand in der Fühlerspitze ist über die Innenleiter angeschlossen. Mantelwiderstandsthermometer bieten durch ihren Aufbau nachfolgende Vorteile:

- Kleine Abmessungen bei maximaler Flexibilität für Temperaturmessungen an schwer zugänglichen Stellen (Durchmesser 1,5 - 6,0 mm).
- Kurze Ansprechzeiten für exakte Messungen von Temperaturschwankungen.
- Optimaler Schutz der Sensorik gegen Korrosion, Oxidation, mechanischen Beschädigungen und chemischen Verunreinigungen infolge des geschlossenen Aufbaus.
- Der geschlossene Aufbau ermöglicht es, Fühler dieser Baugruppe auch ohne zusätzliche Schutzarmatur einzusetzen.

Unsere Widerstandsthermometer sind auch in der explosionsgeschützten ATEX-Variante erhältlich.





1 Verbindungselemente (Stecker/Kupplung)

Lemo Gr. 0 - 3

Standard

Miniatur

Hochtemp.-Standard

Hochtemp.-Miniatur

Keramik-Standard

Keramik-Miniatur

2 Anschlusskopf

mit Anschlussgewinde

B (M24 x 1,5)

BUS (M24 x 1,5)

BUZ (M24 x 1,5)

BUZH (M24 x 1,5)

BBK (M24 x 1,5)

DL (MA) (M10 x 1)

oder mit Anschlussdurchmesser von 15,3 mm

3 Prozessanschluss (lösbar)

Klemmverschraubung Stahl/Edelstahl

Druckring Teflon

Schneidring Edelstahl

M 8x1 für Manteldurchm. 1,0-3,0 mm

G 1/8 A für Manteldurchm. 1,0-3,0 mm

G 1/4 A für Manteldurchm. 4,5-8,0 mm

G 1/2 A für Manteldurchm. 4,5-8,0 mm

4 Mantelmesseinsätze

Mantel-Durchmesser: 2,0 - 8,0 mm

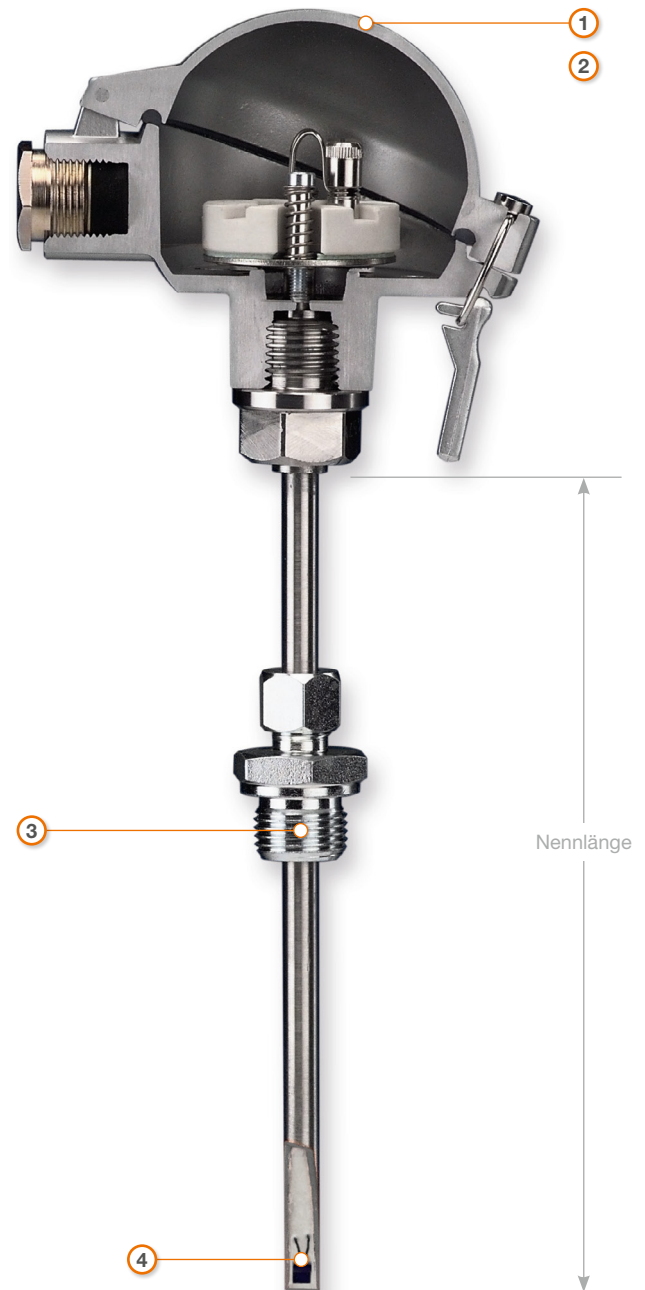
Spitze-Durchmesser: 2,0 - 10,0 mm

Schaltung:

1 x Pt100 bis 3 x Pt100 Ohm

2-Leiter bis 4-Leiter

Beispiel einer gängiger Ausführung in dieser Produktgruppe:



Sonderlösungen wie z.B. hier nicht aufgeführte Materialien, Prozessanschlüsse, Zubehörteile, etc. sind auf Anfrage häufig realisierbar.

Sprechen Sie uns an!

52 - WOS // Mantelwiderstandsthermometer ohne Schutzarmatur

Mantel-Widerstandsthermometer

5	2	-											
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 -

--	--	--	--

Anschlussarten:

Anschlusskopf mit Anschlussgewinde			Anschlusskopf mit Anschlussdurchmesser 15,3 mm		
B	(M24 x 1,5)	20 10	B		25 10
BUS	(M24 x 1,5)	20 15	BUS		25 15
BUSH	(M24 x 1,5)	20 20	BUSH		25 20
BUZ	(M24 x 1,5)	20 25	BUZ		25 25
BUZH	(M24 x 1,5)	20 30	BUZH		25 30
BBK	(M24 x 1,5)	20 35	BBK		25 35
DL (MA)	(M10 x1)	20 40			

Nennlänge / mm

Verbindungselemente

Stecker			Kupplung		
Lemo	Gr.0	30 10	Lemo	Gr.0	35 10
Lemo	Gr.1	30 15	Lemo	Gr.1	35 15
Lemo	Gr.2	30 20	Lemo	Gr.2	35 20
Lemo	Gr.3	30 25	Lemo	Gr.3	35 25
Standard		30 30	Standard		35 30
Miniatur		30 35	Miniatur		35 35
Hochtemp.-Standard		30 40	Hochtemp.-Standard		30 40
Hochtemp.-Miniatur		30 45	Hochtemp.-Miniatur		30 45

Kabelübergangshülse + Zuleitung 4X XX
(XXX = Länge der Ausgleichsleitung in XX,X m)

Mantelmesssätze

Mantel-ø [mm]	2,0	3,0	4,5	6,0	6,0	6,0	8,0	8,0
Spitze-ø [mm]	2,0	3,0	4,5	6,0	8,0	10,0	8,0	10,0

Schaltung

1xPt100 Ohm								
2-Leiter	00	10	20	30	40	50	60	70
1xPt100 Ohm								
3-Leiter	01	11	21	31	41	51	61	71
1xPt100 Ohm								
4-Leiter	02	12	22	32	42	52	62	72
2xPt100 Ohm								
2-Leiter	03	13	23	33	43	53	63	73
2xPt100 Ohm								
3-Leiter	04	14	24	34	44	54	64	74
3xPt100 Ohm								
2-Leiter	05	15	25	35	45	55	65	75
2xPt100 Ohm								
4-Leiter	06	16	26	36	46	56	66	76

Befestigung

Klemmverschraubung : aus **Stahl / Edelstahl**

(Keilring WNr.1.4541)

M 8 x 1 für Mantel-ø 1,0-3,0 mm	11	21
G 1/8 A für Mantel-ø 1,0-3,0 mm	12	22
G 1/4 A für Mantel-ø 4,5-8,0 mm	13	23
G 1/2 A für Mantel-ø 4,5-8,0 mm	14	24

(Keilring St 35.8)

M 8 x 1 für Mantel-ø 1,0-3,0 mm	51	31
G 1/8 A für Mantel-ø 1,0-3,0 mm	52	32
G 1/4 A für Mantel-ø 4,5-8,0 mm	53	33
G 1/2 A für Mantel-ø 4,5-8,0 mm	54	34

Einschraubstutzen kombiniert

G 1/4 A	80
G 3/8 A	81
G 1/2 A	82
G 1 A	83
M 20 x 1,5	84
M 18 x 1,5	85
M 14 x 1,5	86

(Druckring Teflon)

M 8 x 1 für Mantel-ø 1,0-3,0 mm	61	41	
G 1/8 A für Mantel-ø 1,0-3,0 mm	62	42	ohne Befestigung
G 1/4 A für Mantel-ø 4,5-8,0 mm	63	43	
G 1/2 A für Mantel-ø 4,5-8,0 mm	64	44	sonstige



MTS Messtechnik Schaffhausen GmbH
CH-8260 Stein am Rhein
Telefon +41 52-672 50 00
Messen Prüfen Automatisieren www.mts.ch

Sonderanfertigungen:

5	2	-	9	9	5	2	x	x	x	x
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

 -

--	--	--	--

fortlaufende Nr.

Nennlänge / mm