



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 53-WHD
Widerstandsthermometer
mit Einschweißschutzhülse**



Anwendungsbeispiele für Widerstandsthermometer mit Einschweißschutzhülse:

-  Abfallverwertung / Müllverbrennung
-  Anlagen- und Maschinenbau
-  Automobilindustrie
-  Chemieindustrie
-  Laboratorien
-  Energieerzeugung

53-WHD

Widerstandsthermometer mit Einschweißschutzhülse Form 4 (ehem. D-Hülse) entspr. DIN 43772

Widerstandsthermometer mit Einschweißschutzhülse (53-WHD) werden für Temperaturmessungen in gasförmigen und flüssigen Medien wie Luft, Dampf, Wasser, Öl usw. bei hohen Strömungsgeschwindigkeiten und Drücken eingesetzt, wobei der Werkstoff der Schutzhülse die Einsatztemperatur bestimmt. Spezielle Einschweißhülsen eignen sich bis 700 bar Druck. Die Armaturen dieser Baugruppe werden mit auswechselbaren Mantelmesseneinsätzen bestückt.

Wesentliches Bauteil ist eine aus hochwertigem Edel- bzw. Druckbehälterstahl gearbeitete Schutzhülse, mit der das Thermoelement in die jeweilige Anlage eingeschweißt wird.

Die Auswahl der Schutzhülse richtet sich außerdem nach den räumlichen Verhältnissen am Einsatzort, sowie nach den Beanspruchungen durch Temperatur, Druck, Strömung und chemischen Angriff.

Richtwerte für die Belastbarkeit können aus den Diagrammen der DIN 43772 entnommen werden.

Insbesondere die Frage nach der chemischen Belastung muss in jedem Einzelfall sorgfältig geprüft werden. Oft bringen erst Betriebsversuche Aufschluss, da schon geringe Verunreinigungen der Umgebungsmedien das Verhalten der Schutzhülsen wesentlich beeinflussen können.

Für spezielle Anwendungen (Genauigkeit, Langzeitstabilität usw.) empfehlen wir den Einsatz von Messwiderständen mit eingegrenzter Toleranz.

Die Widerstandswerte und Grenzabweichungen unserer Widerstandsthermometer entsprechen der Norm DIN EN 60751.





1 Anschlusskopf

B (M24 x 1,5)	BUSH
BUS	BUZH
BUZ	NA
BBK	DL / MA

2 Halsrohr (nach DIN 43767)

mit oder ohne Verschraubung aus
Edelstahl oder
Stahl verzinkt

3 Einschweißschutzrohre (nach DIN 43763)

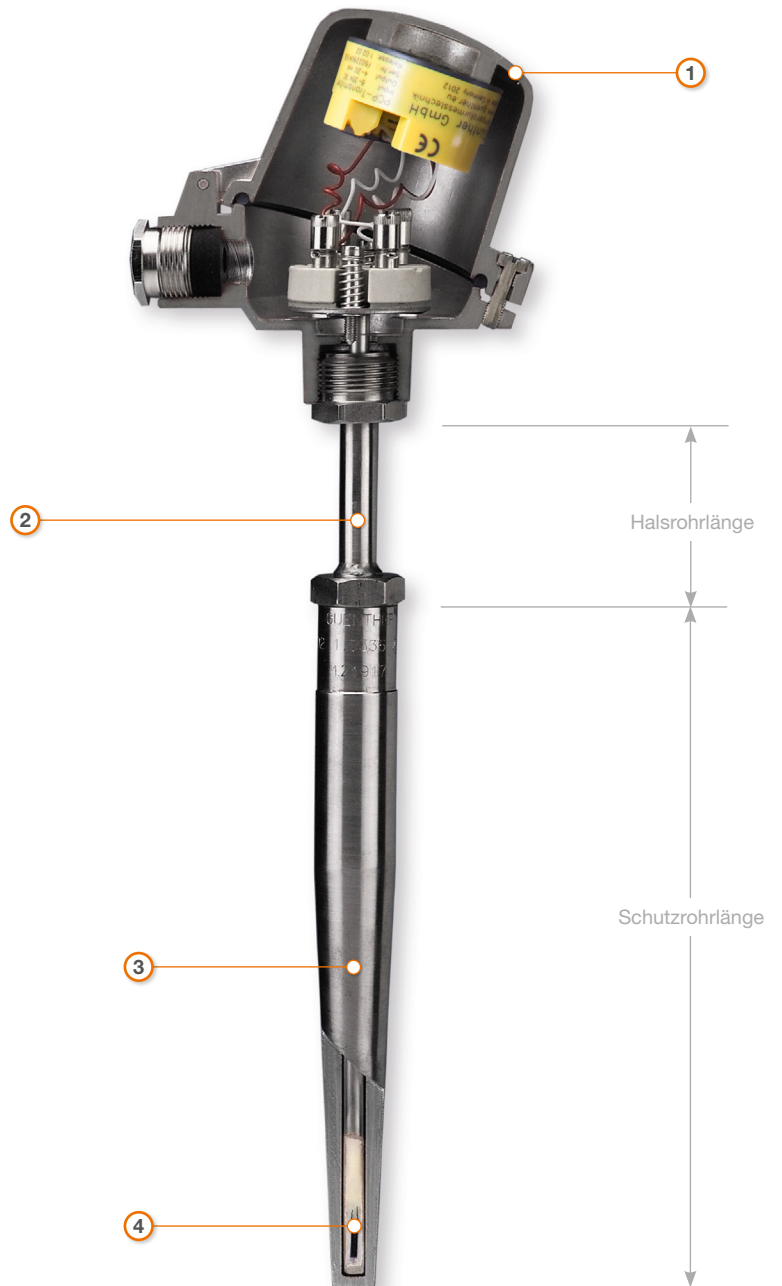
Konullänge:	40 - 125 mm
Schaftlänge:	50 od. 110 mm
Schutzrohrlänge:	115 - 260 mm
Durchmesser:	18 oder 24 mm

4 Mantelmesseinsätze

Mantel-Durchmesser:	1,5 - 8,0 mm
Spitze-Durchmesser:	2,0 - 10,0 mm
Schaltung:	
	1 x Pt100 bis 3 x Pt100 Ohm
	2-Leiter bis 4-Leiter

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

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!

53 - WHD // Einschweisswiderstandsthermometer mit D-Hülse

Pt 100 Ohm, Metall + Mantel

5 3 - [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] / [] [] [] [] [] [] [] []

Anschlusskopf

B (M24 x 1,5)	1	BUSH	6
BUS	2	BUZH	7
BUZ	3	NA	8
BBK	4	DL / MA (M10 x 1)	9
sonstige	5		0

Einbaulänge / Halsrohrlänge
in mm

Blindflansch nach DIN 2527

	St37-2	1.4571	C22.8	
DN 10 PN 16	10	20	30	ohne
DN 15 PN 16	11	21	31	
DN 20 PN 16	12	22	32	00
DN 25 PN 16	13	23	33	
DN 32 PN 16	14	24	34	
DN 40 PN 16	15	25	35	
DN 50 PN 16	16	26	36	sonstige
DN 65 PN 16	17	27	37	
DN 80 PN 16	18	28	38	99
DN 100 PN 16	19	29	39	

Halsrohr nach DIN 43767

mit Verschraubungen	M24 x 1,5 / M18 x 1,5	Stahl verzinkt	1
mit Verschraubungen	M24 x 1,5 / M18 x 1,5	Edelstahl	2
mit Verschraubungen	M24 x 1,5 / M14 x 1,5	Stahl verzinkt	3
mit Verschraubungen	M24 x 1,5 / M14 x 1,5	Edelstahl	4
ohne			0
sonstige			9

Einschweisschutzrohre nach DIN 43763

D1	Konuslänge = 65 mm, Schaftlänge = 50 mm, Schutzrohrlänge = 140 mm, Ø 24 mm	10	20	30
D2	Konuslänge = 125 mm, Schaftlänge = 50 mm, Schutzrohrlänge = 200 mm, Ø 24 mm	11	21	31
D4	Konuslänge = 65 mm, Schaftlänge = 110 mm, Schutzrohrlänge = 200mm, Ø 24 mm	12	22	32
D5	Konuslänge = 125 mm, Schaftlänge = 110 mm, Schutzrohrlänge = 260 mm, Ø 24 mm	13	23	33
DS	Konuslänge = 65 mm, Schaftlänge = 50 mm, Schutzrohrlänge = 140 mm, Ø 18 mm	15	25	35
DS	Konuslänge = 40 mm, Schaftlänge = 50 mm, Schutzrohrlänge = 115 mm, Ø 18 mm	16	26	36
ohne Schutzrohr (Mantel frei herausragend)		00		
sonstige		99		

1.7335
1.4571
1.5415

Mantelmesssätze

										starre Ausführung
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	80	
1xPt100 Ohm 3-Leiter	01	11	21	31	41	51	61	71	81	
1xPt100 Ohm 4-Leiter	02	12	22	32	42	52	62	72	82	
2xPt100 Ohm 2-Leiter	03	13	23	33	43	53	63	73	83	
2xPt100 Ohm 3-Leiter	04	14	24	34	44	54	64	74	84	
3xPt100 Ohm 2-Leiter	05	15	25	35	45	55	65	75	85	
2xPt100 Ohm 4-Leiter	06	16	26	36	46	56	66	76	86	



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

Sonderanfertigungen:

5 3 - 9 9 5 3 x x x x - [] [] [] [] [] [] [] [] / [] [] [] [] [] [] [] []

fortlaufende Nr.

Einbaulänge / Halsrohrlänge
in mm