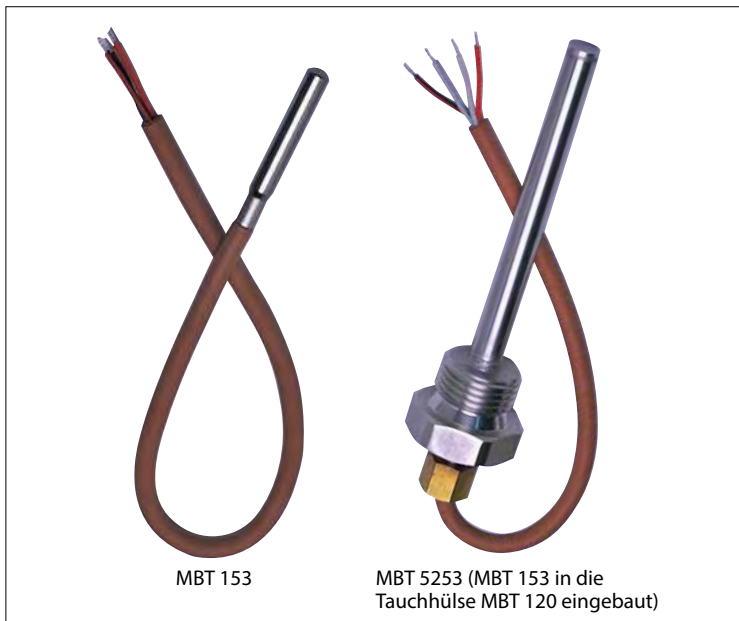


Datenblatt

Temperaturfühler MBT 153 Fühlertauchhülse MBT 120



MBT 153 ist ein Universalkabeltemperaturfühler zur Regelung von Kühlwasser und Lüftungssystemen in allgemeinen industriellen Anwendungen. Dieser Temperaturfühler basiert auf einem standardisierten Pt100 oder Pt1000 Element, das zuverlässige und genaue Messungen liefert.

Auf Wunsch kann der MBT 153 auch mit NTC/PTC Elementen geliefert werden. Der Fühler besteht aus einer Edelstahl-Hülse mit Kabel, wodurch er außerordentlich flexibel ist.

Der MBT 153 kann zum Schutz des Siliziumkabels gegen Medienkontakt mit einer Tauchhülse vom Typ MBT 120 montiert werden. Die Kombination von Tauchfühler und Tauchhülse heißt MBT 5253.

MBT 153 ist standardmäßig mit PVC oder Siliziumkabel ausgerüstet, kann aber auf Wunsch auch mit Teflonkabel geliefert werden.

Eigenschaften

- Für Temperaturmessungen, wenn zuverlässige, robuste und präzise Ausrüstung erforderlich ist
- Temperaturbereich -50 – 200 °C
- Kurze Ansprechzeit
- Pt 100 oder Pt 1000 Widerstandselement
- 2- oder 4-Leiteranschluss
- MBT 120 Fühlertauchhülse erhältlich

Datenblatt | Temperaturfühler MBT 153, Fühlertauchhülse MBT 120
**Technische Daten
MBT 153**
Ansprechzeiten

Indikative Ansprechzeiten			
Wasser 0,2 m/s		Luft 1 m/s	
$t_{0,5}$	$t_{0,9}$	$t_{0,5}$	$t_{0,9}$
2 s	10 s	28 s	107 s

Nettogewicht Fühler Typ MBT 153 ca.

Kabellänge	Nettogewicht ca.
3,5 m	98 g
5,5 m	154 g
8,5 m	238 g

Mechanische Eigenschaften und Umweltbestimmungen

Max. Umgebungstemperatur ¹⁾	PVC:	- 40 °C – 100 °C (keine Schiffszulassungen)
	Silizium:	- 60 °C – 200 °C (mit Schiffszulassungen)
	Teflon	- 80 °C – 200 °C (mit Schiffszulassungen)
Fühlertoleranz	EN 60751 Klasse B $\pm (0,3 + 0,005 \times t)$ t = Medientemperatur, numerischer Wert	
Vibrationsfestigkeit	Stoß	100 g/6 ms
	Vibrationen	4 g Sinusfunktion 5 – 200 Hz, gemessen gemäß IEC 60068-2-6
Schutzklasse	IP67	
Kabelwiderstand @ 20 °C	PVC/Teflon: 2 x 0,22 mm ² Leiterwiderstand R1 = 78,2 Ohm/km Silikon: 2 x 0,25 mm ² Leiterwiderstand R1 = 68,8 Ohm/km Silikon: 4 x 0,15 mm ² Leiterwiderstand R1 = 114,7 Ohm/km Konstanter Leiterwiderstand: R = 2 x R1 Der Gesamtwiderstand im Hauptfühler beträgt daher: R + RTD Hauptfühlerkabel 3 & 4 sind nicht relevant, weil der Regler automatisch den Leiterwiderstand kompensiert.	

Standard bei Bestellung

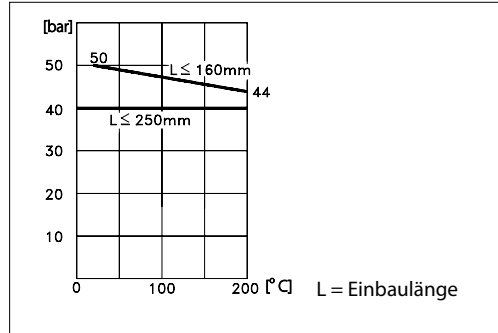
Typ MBT 153	Fühler	Kabel	
Messbereich			Kabellänge
-50 – 100 °C, PVC-Kabel	0	0 0 5 0	0,5 m
-50 – 200 °C, Siliziumkabel	2	0 2 0 0	2,0 m
-50 – 200 °C, Teflonkabel	4	0 3 5 0	3,5 m
Andere	9	0 5 5 0	5,5 m
		0 8 5 0	8,5 m
		1 0 0 0	10,0 m
		x x x 0	xx,x m
Widerstandswert			
1 x Pt 100	0		
2 x Pt 100*	1		
1 x Pt 1000	2		
2 x Pt 1000*	3		
Andere	9		
Toleranz			Anschluss
EN 60751 Klasse B	0 0		2-Leiter
Andere	9 1		3-Leiter
	2		4-Leiter
	9		Andere

* nur erhältlich als 2 x 2-Leiter

Bevorzugte Versionen

Datenblatt | Temperaturfühler MBT 153, Fühlertauchhülse MBT 120
**Technische Daten,
Fühlertauchhülse, MBT 120**

Max. Last am Schutzrohr gemäß DIN 43763


Generelle Daten

Prozessanschluss		G ½ A, ½ – 14 NPT	G ¾ A
Max. Anzugsmoment		50 Nm	100 Nm
Zulässige Mediengeschwindigkeit	Luft	25 m/s	
	Wasser	3 m/s	

Nettogewicht Fühlertauchhülse Typ MBT 120 ca.

Einbaulänge	Prozessanschluss		
	G ½ A	G ¾ A	½ – 14 NPT
50 mm	87 g	128 g	87 g
100 mm	96 g	137 g	96 g
150 mm	105 g	146 g	105 g
200 mm	114 g	155 g	114 g
250 mm	123 g	164 g	123 g

Standard bei Bestellung

Typ MBT 120		Tauchrohr	
Hülse für den Fühler Typ MBT 5253, Überwurfmutter/O-Ring	2		
Schutzrohr, (AISI 316L) Säurebeständiger Stahl, Ø 8 x 1mm Andere	1 9		
Halslänge Keine	0		
Einbaulänge			
50 mm	050		
80 mm	080		
100 mm	100		
100 mm	150		
200 mm	200		
250 mm	250		
xxx mm	xxx		
<input type="checkbox"/> Bevorzugte Versionen			

Prozessanschluss	
0	Keiner
1	G ¼ A
2	G ¾ A
3	G ½ A
4	G ¾ A
5	M18 x 1,5
8	½ " – 14 NPT
9	Andere

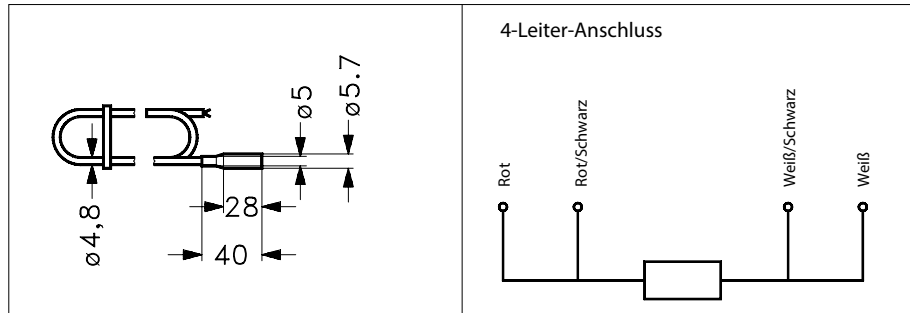
Datenblatt | Temperaturfühler MBT 153, Fühlertauchhülse MBT 120
**Technische Daten
MBT 5253**
Ansprechzeiten MBT 5253 (MBT 153 mit der Tauchhülse MBT 120 montiert)

Schutzrohr	Indikative Ansprechzeiten			
	Wasser 0,2 m/s		Luft 1 m/s	
	t _{0,5}	t _{0,9}	t _{0,5}	t _{0,9}
ø8 × 1	9 s	33 s	95 s	310 s

Mechanische Eigenschaften und Umweltbestimmungen

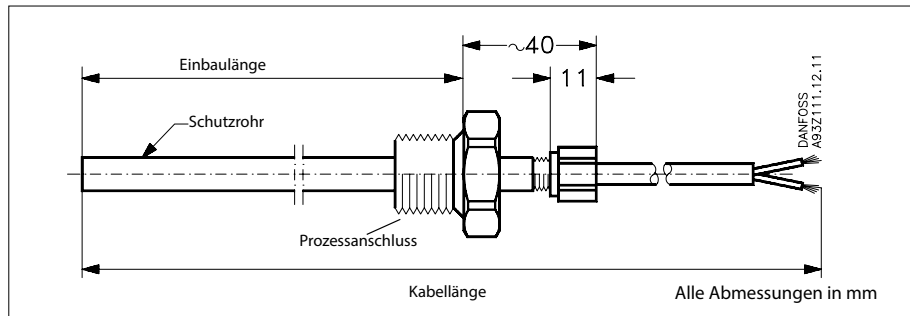
Max. Umgebungstemperatur	100 °C (limitiert durch die O-Ringdichtung am Kabeleingang)	
Fühlertoleranz	EN 60751 Klasse B ± (0,3 + 0,005 × t) t = Medientemperatur, numerischer Wert	
Vibrationsfestigkeit	Stoß	100 g/6 ms
	Vibrationen	4 g Sinusfunktion 5 – 200 Hz, gemessen gemäß IEC 60068-2-6
Schutzklasse	IP67	
Kabel	PVC 2 × 0,25 mm ² Silizium 2 × 0,25 mm ² (2-Leiter)vvSilizium 4 × 0,14 mm ² (4-Leiter)	
Materialien mit Medienkontakt	-50 – 200 °C: Wnr. 1.4435 (AISI 316L) -50 – 800 °C: Wnr. 1.4571 (AISI 316 Ti)	

**Abmessungen und Farbcode
MBT 153**



**Abmessungen
MBT 5253**

MBT 5253: MBT 153 in einem MBT 120 eingebaut



Prozessanschluss	G 1/2 A, 1/2-14 NPT	G 3/4 A
Schlüsselweite	HEX 27	HEX 32

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.