



TMW-300 on vesianturi, jossa on säädettävä upotussyvyys. Ruostumaton (rst) Ø 4 mm upotusputki on 300 mm pitkä. Anturia käytetään esim. ennakointianturina käyttöveden säädössä.

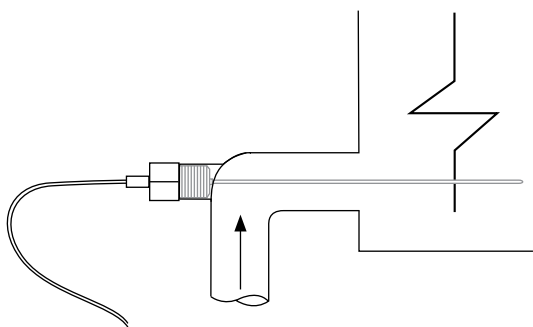
Tyypitunnus	Mittauselementti	Mittaustarkkuus
TMW-300 / NTC10	NTC10	± 0,2 °C (0-70 °C)
TMW-300 / Pt1000	Pt1000	± 1 °C (0-70 °C)
TMW-300 / Ni1000	Ni1000 LG	± 1 °C (0-70 °C)

### Tekniset tiedot:

Materiaalit	
- Upotusputki	RST AISI 304 EN 1.4301
- Nippa	MS 362 (SKM)
- Kaapeli	LIYY 2 x 0,14 mm, pit. 1,9 m
Käyttöalue	0 °C...+100 °C (vesi)
Paineluokka	PN 10
Aikavakio	< 3 s
Avainväli	21 mm, (17 mm)
Kierre	R ½"

### Asennus ja kytkentä esimerkkitapauksessa

Ennakointianturi mittaa kulutuksen aikana siirtimen sisältä käyttöveden lämpötilaa. Kun kulutusta ei ole, ennakointianturi mittaa käyttöveden kierron lämpötilaa.



1. Anturi kierretään putkiston mittausyhteeseen tai T-kappaleeseen siirtimen paluupuolelle sopivia tiivistysmenetelmiä käyttäen.
2. Anturin upotussyvyys säädetään avaamalla kaksiosainen messinkinippa (avainväli 17 ja 21 mm) ja pidätinruuvi kuusiokoloavaimen avulla. Säädä upotussyvyys mahdollisimman pitkäksi kuitenkin niin, ettei upotusputken kärki törmää seinämään.
3. Kiristä messinkinipan osat toisiinsa (oikea kiristysvoima on 20 N!) Kiristä vielä pidätinruuvi takaisin varmistaaksesi, ettei upotusputki pääse liukumaan irti.
4. Kytke anturi säätölaitteeseen heikkovirtakaapelilla kaksijohdinkytkentänä. Kaapelin napaisuudella ei ole väliä.

### NTC10

Tol.  $\pm 0,2$  °C (0-70 °C)

Lämpötila/Vastusarvo

°C	Ω
-50	672 600
-40	337 270
-30	177 210
-25	130 540
-20	97 140
-15	72 990
-10	55 350
-5	42 340
0	32 660
5	25 400
10	19 900
15	15 710
20	12 490
25	10 000
30	8 055
35	6 531
40	5 325
45	4 368
50	3 602
55	2 987
60	2 488
65	2 084
70	1 753
75	1 482
80	1 257
85	1 072
90	917,4
95	788,2
100	679,8
110	511,0
120	389,4
130	300,5
140	234,7

### Ni 1000 LG

Tol.  $\pm 0,4$  °C (0 °C)  
DIN EN43760  
tcr 5000 ppm / K

Lämpötila/Vastusarvo

°C	Ω
-50	790,9
-40	830,8
-30	871,7
-25	892,5
-20	913,5
-15	934,7
-10	956,2
-5	978,0
0	1000,0
5	1022,3
10	1044,8
15	1067,6
20	1090,7
25	1114,0
30	1137,6
35	1161,5
40	1185,7
45	1210,2
50	1235,0
55	1260,1
60	1285,4
65	1311,1
70	1337,1
75	1363,5
80	1390,1
85	1417,1
90	1444,4
95	1472,0
100	1500,0
110	1557,0
120	1615,4
130	1675,2
140	1736,5

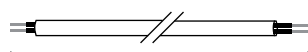
### Pt 1000

Tol.  $\pm 0,3$  °C (0 °C)  
DIN EN60751 B  
tcr 3850 ppm / K

Lämpötila/Vastusarvo

°C	Ω
-50	803,1
-40	842,7
-30	882,2
-25	901,9
-20	921,6
-15	941,2
-10	960,9
-5	980,4
0	1000,0
5	1019,5
10	1039,0
15	1058,5
20	1077,9
25	1097,3
30	1116,7
35	1136,1
40	1155,4
45	1174,7
50	1194,0
55	1213,2
60	1232,4
65	1251,6
70	1270,8
75	1289,9
80	1309,0
85	1328,0
90	1347,1
95	1366,1
100	1385,1
110	1422,9
120	1460,7
130	1498,3
140	1535,8

2 x 0,5 mm<sup>2</sup> (Cu)



50 m	100 m
3,36 Ω	6,72 Ω

