

## Gerätebeschreibung

## Tauchtemperaturfühler TVN

### Anwendung

Die Tauchtemperaturfühler TVN.. mit Nirochutzrohr dienen zur Temperaturerfassung in Rohrleitungen von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage.

Die Tauchtemperaturfühler werden in Verbindung mit allen Reglern/Reglersystemen eingesetzt, die einen Fühleranschluss für das Mess-System KP250 besitzen.

### Typen

TVN1	Tauchtemperaturfühler, Nirochutzrohr 100 mm lang
TVN15	Tauchtemperaturfühler, Nirochutzrohr 150 mm lang
TVN2	Tauchtemperaturfühler, Nirochutzrohr 200 mm lang
TVN3	Tauchtemperaturfühler, Nirochutzrohr 300 mm lang
TVN4	Tauchtemperaturfühler, Nirochutzrohr 400 mm lang
TVN..-S6	Tauchtemperaturfühler, Niroschutzrohrlängen wie vor. TV..-S6 speziell für Kaltwassersätze bei Kondensationsgefahr.

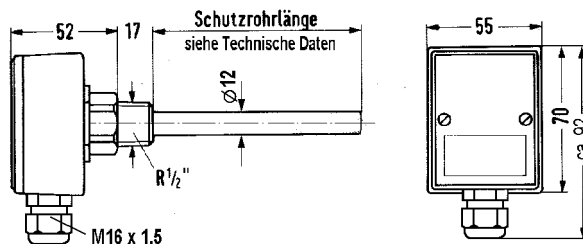


TVN15

Die beige-fügte Kabelstopfbuchse ist beim Fühleranschluss einzusetzen

### Technische Daten

Funktion	Temperatur-Widerstandsgeber
Messgröße	Vorlauftemperatur
Mess-System	Lineares Cu-Messelement KP250, 250 $\Omega$ bei 0°C, TK 1,07 $\Omega$ /K für Temperaturbereich -30..+130°C TVN..-S6: Mess-System im Schutzrohr vergossen
Grenztemperaturen	TVN Minimal: 0°C / Maximal: +130°C, Luftfeuchte nicht kondensierend TVN..-S6 Minimal: 0°C / Maximal: +130°C, speziell für Kaltwassersätze bei Kondensationsgefahr
Zeitkonstante	48 s in bewegtem Wasser
Schutzrohr	Nirostahl 1.4571, PN16, $\varnothing$ 12 mm, Gewindecanschluss R 1/2"
Länge	TVN1/TVN1-S6 100 mm TVN15/TVN15-S6 150 mm TVN2/TVN2-S6 200 mm TVN3/TVN3-S6 300 mm TVN4/TVN4-S6 400 mm
Anschlussgehäuse	hellgraues Kunststoffgehäuse, Kabeleinführung M16 x 1,5
Schutzart	IP65
Abmessungen	



### Installation

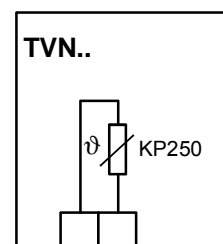


Achtung

**Die Elektroinstallation mit dem Fühleranschluss darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal vorgenommen werden.**

Hierbei sind die VDE-Bestimmungen und die örtlichen Vorschriften einzuhalten.

### Anschluss



## Montage



**Die Montage darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden!**

Achtung

Neben den allgemeingültigen Montagerichtlinien für Rohrleitungsarbeiten sind folgende Punkte zu beachten:

- Zur schnelleren Messwerterfassung sollte das Schutzrohr gegen die Strömungsrichtung zeigen.  
Als günstiger Einbauort bietet sich ein Rohrkrümmen an.
- Am Einbauort dürfen keine Temperaturschichtungen in der Rohrleitung auftreten.  
Möglichst hinter Pumpen einsetzen oder nach Mischung zweier Wasserströme eine Distanz zwischen Ventil und Fühler von ca. 10 x Rohrdurchmesser einhalten.
- Das Schutzrohr mit dem Messelement muss vom Medium einwandfrei umspült werden.  
Vom Schutzrohrboden beträgt die Messlänge 15 mm.
- Das Einschrauben des abdichtenden Schutzrohrschafes (R $\frac{1}{2}$ ") erfolgt mit einem Maulschlüssel (SW27).  
**Achtung** Nicht am Anschlussgehäuse eindrehen!
- Zur Vermeidung von Feuchtigkeitseintritt in das Anschlussgehäuse (Kondenswasser/Rohrundichtigkeit), muss die Kabelstopfbuchse nach unten zeigen.  
Ist das nicht möglich, ist das Anschlusskabel mit einer nach unten zeigenden Schlaufe zu versehen.

## Temperatur/Widerstandstabelle für KP250, Temperaturbereich 10..130°C

T (°C)	R (Ohm)	T (°C)	R (Ohm)	T (°C)	R (Ohm)	T (°C)	R (Ohm)
10	260,70	40	292,80	70	324,90	100	357,00
11	261,77	41	293,87	71	325,97	101	358,07
12	262,84	42	294,94	72	327,04	102	359,14
13	263,91	43	296,01	73	328,11	103	360,21
14	264,98	44	297,08	74	329,18	104	361,28
15	266,05	45	298,15	75	330,25	105	362,35
16	267,12	46	299,22	76	331,32	106	363,42
17	268,19	47	300,29	77	332,39	107	364,49
18	269,26	48	301,36	78	333,46	108	365,56
19	270,33	49	302,43	79	334,53	109	366,63
20	271,40	50	303,50	80	335,60	110	367,70
21	272,47	51	304,57	81	336,67	111	368,77
22	273,54	52	305,64	82	337,74	112	369,84
23	274,61	53	306,71	83	338,81	113	370,91
24	275,68	54	307,78	84	339,88	114	371,98
25	276,75	55	308,85	85	340,95	115	373,05
26	277,82	56	309,92	86	342,02	116	374,12
27	278,89	57	310,99	87	343,09	117	375,19
28	279,96	58	312,06	88	344,16	118	376,26
29	281,03	59	313,13	89	345,23	119	377,33
30	282,10	60	314,20	90	346,30	120	378,40
31	283,17	61	315,27	91	347,37	121	379,47
32	284,24	62	316,34	92	348,44	122	380,54
33	285,31	63	317,41	93	349,51	123	381,61
34	286,38	64	318,48	94	350,58	124	382,68
35	287,45	65	319,55	95	351,65	125	383,75
36	288,52	66	320,62	96	352,72	126	384,82
37	289,59	67	321,69	97	353,79	127	385,89
38	290,66	68	322,76	98	354,86	128	386,96
39	291,73	69	323,83	99	355,93	129	388,03
40	292,80	70	324,90	100	357,00	130	389,10