

Gerätebeschreibung

Tauchtemperaturfühler TVP

Anwendung

Der Tauchtemperaturfühler TVP mit seinem Platin-Messelement Pt100 dient zur Temperaturerfassung in Rohrleitungen. Die Fühler werden in Heizungsanlagen für den Hochtemperaturbereich bis 400°C eingesetzt.

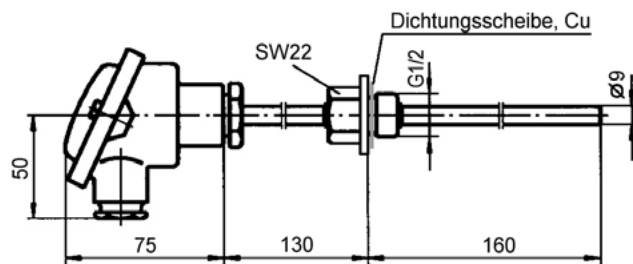
Typ

TVP Tauchtemperaturfühler mit Platin-Messelement Pt100 nach DIN EN 60751 für Messbereich -50..400°C



Technische Daten

Funktion	Temperatur-Widerstandsgeber
Messgröße	Vorlauftemperatur -50..400°C
Mess-System	Platin-Messelement Pt100 nach DIN EN 60751, Klasse B für Temperaturbereich -50..400°C
Zeitkonstante	ca. 52 s in Wasser bei 0,2 m/s Stömungsgeschwindigkeit
Schutzrohr	Edelstahl CrNi 1.4571, PN40, Ø 9 mm, 160 mm Eintauchtiefe, Gewindeanschluss G ½
Anschlussgehäuse	Alu-Druckguss, Ausführung nach Form B DIN 43729, Kabeleinführung Pg16
Umgebungstemp.	am Anschlussgehäuse: -20..100°C, nicht kondensierend
Schutzart	IP54
Gewicht	0,5 kg
Abmessungen	



Montage



Achtung

Die Montage darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden!

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 Rohrkrümmer 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.
- Das Einschrauben des abzudichtenden Schutzrohrschaftees (G½) erfolgt mit einem Maulschlüssel (SW22). **Achtung** Nicht am Anschlussgehäuse oder am Sechskant des Anschlussgehäuses 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.

Änderungen vorbehalten

Ausgabe 03.12.2001

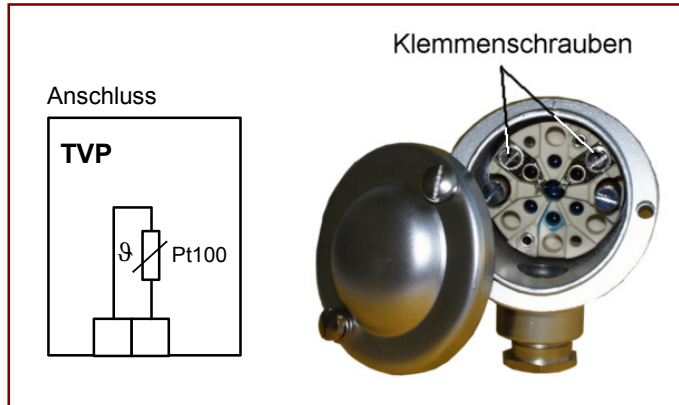
Installation



Achtung

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

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



Temperatur/Widerstandstabelle für Pt100, Temperaturbereich 40..400°C

T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
40	115,54	130	149,83	220	183,19	310	215,61
42	116,31	132	150,58	222	183,92	312	216,32
44	117,08	134	151,33	224	184,65	314	217,03
46	117,86	136	152,08	226	185,38	316	217,74
48	118,63	138	152,83	228	186,11	318	218,44
50	119,40	140	153,58	230	186,84	320	219,15
52	120,17	142	154,33	232	187,56	322	219,86
54	120,94	144	155,08	234	188,29	324	220,57
56	121,71	146	155,83	236	189,02	326	221,27
58	122,47	148	156,58	238	189,75	328	221,98
60	123,24	150	157,33	240	190,47	330	222,68
62	124,01	152	158,07	242	191,20	332	223,39
64	124,78	154	158,82	244	191,92	334	224,09
66	125,54	156	159,56	246	192,65	336	224,80
68	126,31	158	160,31	248	193,37	338	225,50
70	127,08	160	161,05	250	194,10	340	226,21
72	127,84	162	161,80	252	194,82	342	226,91
74	128,61	164	162,54	254	195,55	344	227,61
76	129,37	166	163,29	256	196,27	346	228,31
78	130,13	168	164,03	258	196,99	348	229,02
80	130,90	170	164,77	260	197,71	350	229,72
82	131,66	172	165,51	262	198,43	352	230,42
84	132,42	174	166,26	264	199,15	354	231,12
86	133,18	176	167,00	266	199,87	356	231,82
88	133,95	178	167,74	268	200,59	358	232,52
90	134,71	180	168,48	270	201,31	360	233,21
92	135,47	182	169,22	272	202,03	362	233,91
94	136,23	184	169,96	274	202,75	364	234,61
96	136,99	186	170,70	276	203,47	366	235,31
98	137,75	188	171,43	278	204,19	368	236,00
100	138,51	190	172,17	280	204,90	370	236,70
102	139,26	192	172,91	282	205,62	372	237,40
104	140,02	194	173,65	284	206,34	374	238,09
106	140,78	196	174,38	286	207,05	376	238,79
108	141,54	198	175,12	288	207,77	378	239,48
110	142,29	200	175,86	290	208,48	380	240,18
112	143,05	202	176,59	292	209,20	382	240,87
114	143,80	204	177,33	294	209,91	384	241,56
116	144,56	206	178,06	296	210,63	386	242,26
118	145,31	208	178,79	298	211,34	388	242,95
120	146,07	210	179,53	300	212,05	390	243,64
122	146,82	212	180,26	302	212,76	392	244,33
124	147,57	214	180,99	304	213,48	394	245,02
126	148,33	216	181,72	306	214,19	396	245,71
128	149,08	218	182,46	308	214,90	398	246,40
130	149,83	220	183,19	310	215,61	400	247,09