



Beachten Sie die EMV-Richtlinien. Parallelverlegung mit netzspannungführenden Leitungen vermeiden oder abgeschirmte Leitungen verwenden.

Anwendung

Zur Temperaturmessung von flüssigen Medien mittels Einbau in Tauchhülsen (TH/NTH). Zur Temperaturmessung von Luft und nicht aggressiven Gasen im Luftkanal mittels Einbau in eine Schutzwendel (SW-200).

Typenübersicht

SENSOR

- „Fühler 0“ (NTC 2 K 25)
- „Fühler 1“ (NTC 1K)
- „Fühler 2“ (NTC 47 K)
- „Fühler 3“ (NTC 8 K)
- „Fühler 4“ (NTC 10 K)
- „Fühler 4“ (NTC 10 K)
- „Fühler 5“ (NTC 50 K)
- „Fühler 6“ (NTC 100 K)
- „Fühler 51“ (KTY 81-121)
- „Fühler 51“ (KTY 81-121)
- „Fühler 57“ (KTY 11-7)
- PT-100
- PT-100
- PT-1000

TYP

- KF-0
- KF-1
- KF-2
- KF-3
- KF-4
- KF-4 / 6
- KF-5
- KF-6
- KF-51
- KF-51 / 6
- KF-57
- KF-100-4
- KF-100 / 6-4
- KF-1000

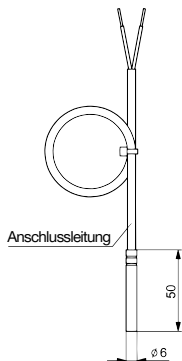
AUSSTATTUNG

- Leitung PE, 1,5 m, -35 ... + 100 °C
- Leitung PE, 1,5 m, -35 ... + 100 °C
- Leitung PE, 1,5 m, -35 ... + 100 °C
- Leitung PE, 1,5 m, -35 ... + 100 °C
- Leitung PE, 1,5 m, -35 ... + 100 °C
- Leitung PE, 6 m, -35 ... + 100 °C
- Leitung PE, 1,5 m, -35 ... + 100 °C
- Leitung PE, 1,5 m, -35 ... + 100 °C
- Leitung PE, 1,5 m, -35 ... + 100 °C
- Leitung Silikon, 1,5 m, -50 ... + 150 °C
- Leitung Silikon, 6 m, -50 ... + 150 °C
- Leitung PE, 1,5 m, -35 ... + 100 °C
- Leitung Silikon, 1,5 m, -50 ... + 180 °C
- Leitung Silikon, 6 m, -50 ... + 180 °C
- Leitung Silikon, 1,5 m, -50 ... + 180 °C

Technische Daten

Material Fühlerhülse:	V4A (1.4571)
Zulässige Luftfeuchte:	max. 95% r. H., nicht kondensierend
max. Messstrom:	< 1 mA
Elektrischer Anschluss:	nur an Sicherheitskleinspannung, max. 30VAC/42VDC, KF-100-4 und KF-100/6-4 4-Leiter
Fühlerleitung verlängerbar bis:	in Abhängigkeit vom Querschnitt der Leitung und vom FühlerTyp
Toleranzen:	PT100/PT1000 Klasse B
Montage/Befestigung:	in Tauchhülse, Schutzwendel, am Rohr, etc.
Schutzart:	IP 67
Schutzklasse:	III
Zubehör:	Tauchhülsen/Schutzwendeln

Maßzeichnung



Gewährleistung

Die angegebenen technischen Daten wurden durch uns jeweils in einem dafür geeigneten Prüf- und Testumfeld (hierzu geben wir auf Anfrage Auskunft) ermittelt und stellen nur auf dieser Grundlage die vereinbarte Beschaffenheit dar. Die Prüfung der Eignung für den vom Auftraggeber / Kunden vorgesehenen Verwendungszweck oder den Einsatz unter den konkreten Gebrauchsbedingungen obliegt dem Auftraggeber / Kunden; hierfür übernehmen wir keine Gewährleistung. Änderungen vorbehalten.



Observe the EMC guidelines. Avoid parallel routing with lines carrying mains voltage or use shielded lines.

Application

For temperature measurement of liquid media by installing in immersion sleeves (TH / NTH). For measuring the temperature of air and non-aggressive gases in the air duct by installing it in a protective coil (SW-200).

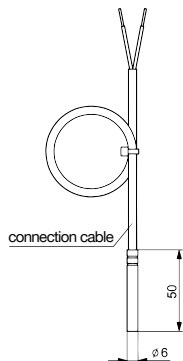
Type overview

SENSOR	TYPE	FEATURES
„Sensor 0“ (NTC 2 K 25)	KF-0	Wire PE, 1,5 m, -35 ... + 100 °C
„Sensor 1“ (NTC 1K)	KF-1	Wire PE, 1,5 m, -35 ... + 100 °C
„Sensor 2“ (NTC 47 K)	KF-2	Wire PE, 1,5 m, -35 ... + 100 °C
„Sensor 3“ (NTC 8 K)	KF-3	Wire PE, 1,5 m, -35 ... + 100 °C
„Sensor 4“ (NTC 10 K)	KF-4	Wire PE, 1,5 m, -35 ... + 100 °C
„Sensor 4“ (NTC 10 K)	KF-4 / 6	Wire PE, 6 m, -35 ... + 100 °C
„Sensor 5“ (NTC 50 K)	KF-5	Wire PE, 1,5 m, -35 ... + 100 °C
„Sensor 6“ (NTC 100 K)	KF-6	Wire PE, 1,5 m, -35 ... + 100 °C
„Sensor 51“ (KTY 81-121)	KF-51	Wire silicone, 1,5 m, -50 ... + 150 °C
„Sensor 51“ (KTY 81-121)	KF-51 / 6	Wire silicone, 6 m, -50 ... + 150 °C
„Sensor 57“ (KTY 11-7)	KF-57	Wire PE, 1,5 m, -35 ... + 100 °C
PT-100	KF-100-4	Wire silicone, 1,5 m, -50 ... + 180 °C
PT-100	KF-100 / 6-4	Wire silicone on, 6 m, -50 ... + 180 °C
PT-1000	KF-1000	Wire silicone, 1,5 m, -50 ... + 180 °C

Technical Data

Sensor sleeve material:	V4A (1.4571)
Permissible atmospheric humidity:	max. 95% rel. humidity, non-condensing
Max. measurement current:	< 1 mA
Electrical connection:	only to safety extra low voltage, max. 30 VAC / 42 VDC, KF-100-4 and KF-100 / 6-4 4-wire depending on the cross-section of the conductor and the sensor unit type
Sensor wire extendable up to:	PT100/PT1000 Class B
Tolerances:	PT100/PT1000 Class B
Mounting / attachment:	in immersion sleeve, protection coil, on pipe etc.
Protection rating:	IP 67
Protection class:	III
Accessories:	Immersion sleeves / protection coils

Dimension drawing



Warranty

We determined the technical data provided in an inspection and test environment suited to this task (we are happy to provide details on request) and this data only presents the agreed properties on this basis. The purchaser / customer is responsible for checking the suitability of the use or usage intended by the purchaser / customer under the specific conditions of use; we do not accept any liability for this. We reserve the right to amendments.

SENSORKENNLINIEN

SENSOR CHARACTERISTIC CURVES

TEMPERATUR / TEMPERATURE	PT 100	PT 1000	FÜHLER 0 SENSOR 0 NTC 2K25	FÜHLER 1 SENSOR 1 NTC 1KO	FÜHLER 2 SENSOR 2 NTC 47K	FÜHLER 3 SENSOR 3 NTC 8K	FÜHLER 4 SENSOR 4 NTC 10K
°C	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω
-50	80,30	803,00	151398	32540	3152409	537827	672283
-45	82,30	823,00	106557	24432	2230085	378534	473168
-40	84,30	843,00	75923	18515	1595524	269709	337137
-35	86,20	862,00	54731	14156	1153886	194427	243033
-30	88,20	882,00	39895	10916	843120	141724	177155
-25	90,20	902,00	29390	8486	622133	104107	130508
-20	92,20	922,00	21871	6648	463401	77696	97120
-15	94,10	941,00	16434	5248	348285	58379	72973
-10	96,10	961,00	12462	4172	264028	44269	55337
-5	98,00	980,00	9533	3340	201812	33866	42333
0	100,00	1000,00	7355	2691	155480	26126	32658
5	102,00	1020,00	5719	2182	120696	20318	25397
10	103,90	1039,00	4482	1780	94377	15923	19903
15	105,80	1058,00	3539	1460	74314	12570	15713
20	107,80	1078,00	2813	1205	58910	9994	12492
25	109,70	1097,00	2252	1000	47000	8000	10000
30	111,70	1117,00	1814	834	37732	6445	8056
35	113,60	1136,00	1471	699	30472	5224	6530
40	115,50	1155,00	1199	588	24750	4260	5325
45	117,50	1175,00	984	498	20214	3494	4368
50	119,40	1194,00	811	423	16597	2882	3602
55	121,30	1213,00	673	361	13697	2389	2986
60	123,20	1232,00	560	309	11360	1991	2488
65	125,50	1252,00	469	266	9466	1667	2084
70	127,10	1271,00	395	230	7925	1402	1753
75	129,00	1290,00	334	199	6664	1185	1481
80	130,90	1309,00	283	173	5627	1006	1258
85	132,80	1328,00	241	151	4771	857	1072
90	134,70	1347,00	207	133	4062	734	917
95	136,60	1366,00	177	117	3471	631	788
100	138,50	1385,00	153	103	2978	544	680
105	140,40	1404,00	132	91	2563	471	588
110	142,30	1423,00	115	81	2215	409	511
115	144,20	1442,00	100	72	1919	356	445
120	146,10	1461,00	88	64	1669	12	389
125	148,00	1480,00	77	57	1456	273	342
130	149,80	1498,00	68	51	1274	240	301
140	153,60	1536,00	53	41	984	188	235
150	157,30	1573,00	42	34	769	148	185

SENSORKENNLINIEN

SENSOR CHARACTERISTIC CURVES

TEMPERATUR / TEMPERATURE	FÜHLER 5 SENSOR 5 NTC 50K	FÜHLER 6 SENSOR 6 NTC 100K	FÜHLER 51 SENSOR 51 KTY 81-121	FÜHLER 57 SENSOR 57 KTY 11-7
°C	Ω	Ω	Ω	Ω
-50	2820844	8276704	510	1051
-45	2027885	5751387	535	1103
-40	1473182	4044707	562	1156
-35	1080969	2877133	589	1212
-30	800794	2069021	617	1269
-25	598684	1503450	647	1328
-20	451517	1103398	677	1390
-15	343390	817535	708	1453
-10	263262	611269	740	1518
-5	203390	461045	773	1586
0	158300	350656	807	1655
5	124082	268840	842	1726
10	97925	207702	877	1799
15	77789	161654	914	1874
20	62184	126708	951	1951
25	50000	100000	990	2030
30	40455	79428	1029	2111
35	32910	63489	1070	2194
40	26916	51056	1111	2279
45	22129	41297	1153	2366
50	18285	33591	1196	2456
55	15182	27470	1241	2545
60	12664	22582	1286	2638
65	10612	18656	1331	2733
70	8931	15478	1378	2829
75	7547	12917	1426	2928
80	6404	10821	1475	3029
85	5456	9105	1525	3131
90	4665	7693	1575	3236
95	4004	6527	1627	3342
100	3448	5559	1679	3451
105	2980	4752	1732	3561
110	2584	4077	1786	3674
115	2248	3511	1841	3788
120	1962	3033	1896	3905
125	1717	2629	1950	4023
130	1507	2287	2003	4143
140	1171	1745	2103	4390
150	920	1348	2189	4644