



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

### Anwendung

Die Hülsefühler HF werden zur Temperaturerfassung in flüssigen oder gasförmigen Medien eingesetzt. Durch die feuchtedichte Rollierung ist der Hülsefühler besonders gegen Feuchte und Staub geschützt.

Bei Einsatz in flüssigen Medien ist der Einbau in eine Tauchhülse erforderlich.

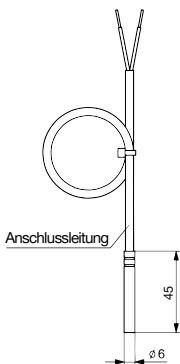
### Typenübersicht

SENSOR	TYP	AUSSTATTUNG
PT 100	HFP 100 / P	Fühlerleitung PVC, -35 ... + 105 °C
PT 1000	HFP 1000 / P	Fühlerleitung PVC, -35 ... + 105 °C
NTC 10 K	HFC 10 / P	Fühlerleitung PVC, -35 ... + 105 °C
PT 100	HFP 100 / S	Fühlerleitung Silikon, -50 ... + 150 °C
PT 100	HFP 100 / S / 6m	Fühlerleitung Silikon, -50 ... + 150 °C
PT 1000	HFP 1000 / S	Fühlerleitung Silikon, -50 ... + 150 °C
Ni 1000	HFN 1000 / S	Fühlerleitung Silikon, -50 ... + 150 °C
NTC 10 K	HFC 10 / S	Fühlerleitung Silikon, -50 ... + 150 °C

### Technische Daten

Fühlerabmaße:	Ø 6 mm x 45 mm
Material Fühlerhülse:	V2A (1.4301)
Zulässige Luftfeuchte:	max. 95% r. H., nicht kondensierend
max. Messstrom:	< 1 mA
Elektrischer Anschluss:	nur an Sicherheitskleinspannung, max. 30VAC/42VDC
Fühlerleitung verlängerbar:	in Abhängigkeit vom Querschnitt der Leitung und vom Fühlertyp
Toleranzen:	PT100/PT1000 DIN EN 60751 B
Montage/Befestigung:	in Tauchhülse, Schutzwendel, am Rohr, etc.
Schutzart:	IP 65, feuchtedichte Rollierung
Schutzklasse:	III
Sicherheit und EMV:	gemäß DIN EN 60730

### 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**

The HF sleeve sensors are used for temperature measurement in liquid or gaseous media. Thanks to the moisture-impermeable burnishing, the sleeve sensor is particularly protected against moisture and dust. If used in liquid media, integration in an immersion sleeve is necessary.

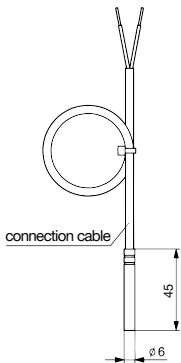
**Type overview**

SENSOR	TYPE	FEATURES
PT 100	HFP 100 / P	Sensor wire, PVC, -35 ... + 105 °C
PT 1000	HFP 1000 / P	Sensor wire, PVC, -35 ... + 105 °C
NTC 10 K	HFC 10 / P	Sensor wire, PVC, -35 ... + 105 °C
PT 100	HFP 100 / S	Sensor wire, silicone, -50 ... + 150 °C
PT 100	HFP 100 / S / 6m	Sensor wire, silicone, -50 ... + 150 °C
PT 1000	HFP 1000 / S	Sensor wire, silicone, -50 ... + 150 °C
Ni 1000	HFN 1000 / S	Sensor wire, silicone, -50 ... + 150 °C
NTC 10 K	HFC 10 / S	Sensor wire, silicone, -50 ... + 150 °C

**Technical Data**

Sensor dimensions:	Ø 6 mm x 45 mm
Sensor sleeve material:	V2A (1.4301)
Permissible atmospheric humidity:	max. 95% relative humidity, non-condensing
Max. measurement current:	< 1 mA
Electrical connection:	only to safety extra low voltage, max. 30 VAC / 42 VDC
Sensor wire extendable:	depending on the cross-section of the conductor and the sensor unit type
Tolerances:	PT100/PT1000 DIN EN 60751 B
Mounting/attachment:	in immersion sleeve, protection coil, on pipe etc.
Protection rating:	IP 65, moisture-impregnable burnishing
Protection class:	III
Safety and EMC:	according to DIN EN 60730

**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	NI 1000	FÜHLER 4 SENSOR 4 NTC 10K
°C	Ω	Ω	Ω	Ω
-50	80,30	803,00	742,55	151398
-45	82,30	823,00	766,76	106557
-40	84,30	843,00	791,31	75923
-35	86,20	862,00	816,21	54731
-30	88,20	882,00	841,46	39895
-25	90,20	902,00	867,04	29390
-20	92,20	922,00	892,96	21871
-15	94,10	941,00	919,22	16434
-10	96,10	961,00	945,82	12462
-5	98,00	980,00	972,74	9533
0	100,00	1000,00	1000,00	7355
5	102,00	1020,00	1027,59	5719
10	103,90	1039,00	1055,52	4482
15	105,80	1058,00	1083,77	3539
20	107,80	1078,00	1112,36	2813
25	109,70	1097,00	1141,29	2252
30	111,70	1117,00	1170,56	1814
35	113,60	1136,00	1200,16	1471
40	115,50	1155,00	1230,11	1199
45	117,50	1175,00	1260,41	984
50	119,40	1194,00	1291,05	811
55	121,30	1213,00	1322,05	673
60	123,20	1232,00	1353,40	560
65	125,50	1252,00	1385,12	469
70	127,10	1271,00	1417,21	395
75	129,00	1290,00	1449,67	334
80	130,90	1309,00	1482,50	283
85	132,80	1328,00	1515,73	241
90	134,70	1347,00	1549,34	207
95	136,60	1366,00	1583,36	177
100	138,50	1385,00	1617,79	153
105	140,40	1404,00	1652,62	132
110	142,30	1423,00	1687,89	115
115	144,20	1442,00	1723,58	100
120	146,10	1461,00	1759,72	88
125	148,00	1480,00	1796,30	77
130	149,80	1498,00	1833,35	68
140	153,60	1536,00	1908,87	53
150	157,30	1573,00	1986,35	42