

Allgemeine Hinweise

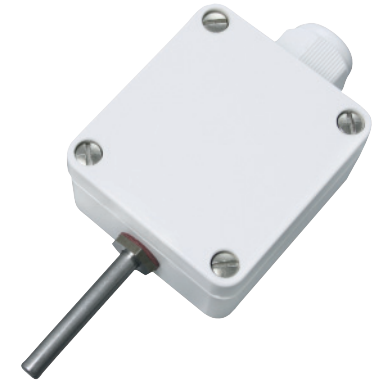
- Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Die Geräte dürfen ausschließlich nur im spannungslosen Zustand an Sicherheitskleinspannung angeschlossen werden.
- Die Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und der örtlichen EVU sind zu beachten.
- Dieses Gerät ist nur für den angegebenen Verwendungszweck zu nutzen.
- Die EMV-Richtlinien sind stets zu beachten, um Schäden und Fehler am Gerät zu verhindern. Es sind geschirmte Anschlussleitungen zu verwenden, wobei eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen zu vermeiden ist.
- Die Funktionsweise kann bei Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, negativ beeinflusst werden.
- Dieses Gerät darf nicht für sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden, wie z.B. zur Überwachung oder dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung, als Not-Aus-Schalter an Anlagen oder Maschinen usw.
- Gefährdungen aller Art sind zu vermeiden, wobei der Käufer die Einhaltung der Bau- und Sicherungsbestimmungen zu gewährleisten hat.
- Bei unsachgemäßer Verwendung dieses Gerätes sind dabei entstehende Mängel und Schäden von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage- und Bedienungsanleitung. Änderungen sind im Sinne des technischen Fortschritts und der stetigen Verbesserung unserer Produkte möglich.
- Bei Veränderungen der Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche.
- Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet.

General Informations

- *The installation of the devices should be done only by qualified personnel.*
- *The devices must be connected only in dead state on safety-low voltage supply.*
- *The VDE (German Electrical Engineering Association) security requirements of the countries and their supervisory institutions are to be considered.*
- *This device is only used for the specified purpose.*
- *The EMC instructions are always to be observed in order to prevent damages and errors at the device. Shielded cables should be used and a parallel installation of electrical lines should be avoided.*
- *The operation mode can be negatively affected by the operating close to devices which do not meet the EMC instructions.*
- *This device may not be used for security-related monitoring, such as for monitoring or protection of individuals against danger or injury, as the emergency stop switch on equipment or machinery etc.*
- *All kinds of threats should be avoided, whereby the purchaser has to ensure the compliance with the construction and safety regulations.*
- *Defects and damages resulted by improper use of this device will not be assumed by the warranty and liability.*
- *Consequential damages that result from errors of the device will not be assumed by the warranty and liability.*
- *Only the technical specifications and connection diagrams of the delivered device instruction manual applies. Changes in terms of technical progress and the continuous improvement of our products are possible.*
- *Changes of the device by the user will not be assumed by the warranty and liability.*
- *Changes in these documents are not allowed.*

AF2/E

Aussentemperaturfühler mit Hülse
Outdoor Temperature Sensor with Sleeve



Produktbeschreibung

Der AF2/E Aussenfühler erfasst die Temperatur über den Sensor innerhalb des externen Fühlerrohrs (schnellere Ansprechzeit) im Bereich von -50...+90°C und ist mit allen gängigen Sensoren erhältlich. Der Temperaturfühler wird in witterungsabhängigen Bereichen z.B. auf Aussenwände montiert, wobei eine direkte Sonneneinstrahlung zu vermeiden ist.

Product Description

The AF2/E outdoor sensor measures the temperature by the sensor inside of the external sensor tube (quicker response time) in the range of -50...+90°C and is with all current sensors available. The temperature probe can be mounted in climate-sensitive areas e.g. on outside walls by avoiding a direct solar radiation.

Widerstandskennlinien / Resistance Characteristics

Temp. °C	Pt100 Ohm	Pt500 Ohm	Pt1000 Ohm	Ni1000 Ohm	Ni1000 TK5000 Ohm	NTC 1kOhm Ohm	NTC 1,8kOhm Ohm	NTC 2kOhm Ohm	NTC 3kOhm Ohm	NTC 5kOhm Ohm	NTC 10kOhm kOhm
-50,00	80,31	401,55	803,10	743,00	790,88	32886,00		77977,20	200338,00	333914,00	667,83
-40,00	84,27	421,35	842,70	791,00	830,83	18641,00		43039,60	100701,00	167835,00	335,67
-30,00	88,22	441,10	882,20	842,00	871,69	10961,00		24651,20	53005,00	88342,00	176,68
-20,00	92,16	460,80	921,60	893,00	913,48	6662,00		14614,90	29092,00	48487,00	96,97
-10,00	96,09	480,45	960,90	946,00	956,24	4175,00	8400,00	8946,90	16589,00	27649,00	55,30
0,00	100,00	500,00	1000,00	1000,00	1000,00	2961,00	5200,00	5642,00	9795,20	16325,40	32,65
10,00	103,90	519,50	1039,00	1056,00	1044,79	1781,00	3330,00	3656,90	5971,12	9951,80	19,90
20,00	107,79	538,95	1077,90	1112,00	1090,65	1205,00	2200,00	2431,10	3748,10	6246,80	12,49
25,00	109,74	548,70	1097,40	1141,00	1113,99	1000,00	1800,00	2000,00	3000,00	5000,00	10,00
30,00	111,67	558,35	1116,70	1171,00	1137,61	834,20	1480,00	1654,50	2416,80	4028,00	8,06
40,00	115,54	577,70	1155,40	1230,00	1185,71	589,20	1040,00	1150,70	1597,50	2662,40	5,32
50,00	119,40	597,00	1194,00	1291,00	1234,97	424,00	740,00	816,40	1080,30	1800,49	3,60
60,00	123,24	616,20	1232,40	1353,00	1285,44	310,40	540,00	590,10	746,12	1243,53	2,49
70,00	127,07	635,00	1270,00	1417,00	1337,14	231,00	402,00	433,90	525,49	875,81	1,75
80,00	130,89	654,45	1308,90	1483,00	1390,12	174,50	306,00	324,20	376,85	628,09	1,26
90,00	134,70	673,50	1347,00	1549,00	1444,39	133,60	240,00	245,80	274,83	458,06	0,92
100,00	138,50	692,50	1385,00	1618,00	1500,00	103,70	187,00	189,00	203,59	339,32	0,68
110,00	142,29	711,00	1422,00	1688,00	1556,98	81,40	149,00	147,10	153,03	255,03	0,51
120,00	146,06	730,00	1460,60	1760,00	1615,36	64,70	118,00	115,90	116,58	194,30	0,39
130,00	149,82	749,10	1498,20	1883,00	1675,18	51,90	95,00		89,95	149,91	0,30
140,00	153,58	767,90	1535,80	1909,00	1736,47	42,10	77,00		70,22	117,04	0,23
150,00	157,31	786,55	1573,10	1987,00	1799,26	34,40	64,00		55,44	92,39	0,18

Temp. °C	NTC 10kPRE kOhm	NTC 15kOh kOhm	NTC 20kOhm kOhm	NTC 30kOhm kOhm	KTY11-6 Ohm	KTY81-110 Ohm	KTY81-121 Ohm	KTY81-210 Ohm	LM235Z mVolt	FeT Ohm
-50,00	441,30		1667,57	2497,83	1035,91	515,00	510,00	1068,65	2232,00	
-40,00	239,80		813,44	1219,17	1139,27	567,00	562,00	1158,95	2332,00	
-30,00	135,20		415,48	622,94	1250,39	624,00	617,00	1269,25	2432,00	1934,70
-20,00	78,91		221,30	331,88	1396,25	684,00	677,00	1385,15	2532,00	2030,41
-10,00	47,54		122,47	183,70	1495,86	747,00	740,00	1508,65	2632,00	2127,68
0,00	29,49		70,20	105,31	1630,21	815,00	807,00	1639,60	2732,00	2226,53
10,00	18,79	30,40	41,56	62,35	1772,32	886,00	877,00	1778,10	2832,00	2327,01
20,00	12,26	18,80	25,35	38,02	1922,17	961,00	951,00	1924,15	2932,00	2429,15
25,00	10,00	15,40	20,00	30,00	2000,00	1000,00	990,00	2000,00	2982,00	2480,86
30,00	8,19	12,00	15,89	23,83	2079,77	1040,00	1029,00	2077,80	3032,00	2533,00
40,00	5,59	7,80	10,21	15,32	2245,17	1122,00	1111,00	2238,90	3132,00	2638,60
50,00	3,89	5,20	6,72	10,08	2418,21	1209,00	1196,00	2407,60	3232,00	2745,99
60,00	2,76	3,60	4,52	6,78	2599,06	1299,00	1286,00	2583,80	3332,00	2855,23
70,00	1,99	2,50	3,10	4,65	2787,65	1392,00	1378,00	2767,50	3432,00	2966,36
80,00	1,46	1,80	2,12	3,25	2983,99	1490,00	1475,00	2958,80	3532,00	3079,42
90,00	1,08	1,30	1,54	2,31	3188,08	1591,00	1575,00	3152,50	3632,00	3194,47
100,00	0,82	1,00	1,12	1,67	3399,91	1696,00	1679,00	3363,90	3732,00	3311,56
110,00	0,62		0,82	1,32	3619,50	1805,00	1786,00	3577,75	3832,00	3430,75
120,00	0,48		0,61	0,91	3846,83	1915,00	1896,00	3799,10	3932,00	3552,09
130,00	0,38		0,46	0,69	4081,91	2023,00	2003,00	4028,05	4032,00	3675,65
140,00	0,30		0,35	0,53	4324,74	2124,00	2103,00	4188,10	4132,00	3801,48
150,00	0,24		0,27	0,41	4575,31	2211,00	2189,00	4397,70	4232,00	3929,65