



Temp.	Pt100	Pt500	Pt1000	Ni1000	Ni1000 TK5000	NTC 1kOhm	NTC 1.8kOhm	NTC 2kOhm	NTC 3kOhm	NTC 5kOhm	NTC 8kOhm	NTC 10kOhm
°C	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	kOhm	kOhm
-50,00	80,31	401,55	803,10	743,00	790,88	32886,00		77977,20	200338,00	333914	537,83	667,83
-40,00	84,27	421,35	842,70	791,00	830,83	18641,00		43039,60	100701,00	167835,00	269,71	335,67
-30,00	88,22	441,10	882,20	842,00	871,69	10961,00		24651,20	53005,00	88342,00	141,72	176,68
-20,00	92,16	460,80	921,60	893,00	913,48	6662,00		14614,90	29092,00	48487,00	77,70	96,97
-10,00	96,09	480,45	960,90	946,00	956,24	4175,00	8400,00	8946,90	16589,00	27649,00	44,27	55,30
0,00	100,00	500,00	1000,00	1000,00	1000,00	2961,00	5200,00	5642,00	9795,20	16325,40	26,13	32,65
10,00	103,90	519,50	1039,00	1056,00	1044,79	1781,00	3330,00	3656,90	5971,12	9951,80	15,92	19,90
20,00	107,79	538,95	1077,90	1112,00	1090,65	1205,00	2200,00	2431,10	3748,10	6246,80	9,99	12,49
25,00	109,74	548,70	1097,40	1141,00	1113,99	1000,00	1800,00	2000,00	3000,00	5000,00	8,00	10,00
30,00	111,67	558,35	1116,70	1171,00	1137,61	834,20	1480,00	1654,50	2416,80	4028,00	6,44	8,06
40,00	115,54	577,70	1155,40	1230,00	1185,71	589,20	1040,00	1150,70	1597,50	2662,40	4,26	5,32
50,00	119,40	597,00	1194,00	1291,00	1234,97	424,00	740,00	816,40	1080,30	1800,49	2,88	3,60
60,00	123,24	616,20	1232,40	1353,00	1285,44	310,40	540,00	590,10	746,12	1243,53	1,99	2,49
70,00	127,07	635,00	1270,00	1417,00	1337,14	231,00	402,00	433,90	525,49	875,81	1,40	1,75
80,00	130,89	654,45	1308,90	1483,00	1390,12	174,50	306,00	324,20	376,85	628,09	1,01	1,26
90,00	134,70	673,50	1347,00	1549,00	1444,39	133,60	240,00	245,80	274,83	458,06	0,73	0,92
100,00	138,50	692,50	1385,00	1618,00	1500,00	103,70	187,00	189,00	203,59	339,32	0,54	0,68
110,00	142,29	711,00	1422,00	1688,00	1556,98	81,40	149,00	147,10	153,03	255,03	0,41	0,51
120,00	146,06	730,00	1460,00	1760,00	1615,36	64,70	118,00	115,90	116,58	194,30	0,31	0,39
130,00	149,82	749,10	1498,20	1883,00	1675,18	51,90	95,00		89,95	149,91	0,24	0,30
140,00	153,58	767,90	1535,80	1909,00	1736,47	42,10	77,00		70,22	117,04	0,19	0,23
150,00	157,31	786,55	1573,10	1987,00	1799,26	34,40	64,00		55,44	92,39	0,15	0,18

AF1/E

Außentemperaturfühler

Outdoor Temperature Sensor
Наружный датчик температуры



AF2/E

Außentemperaturfühler mit Hülse

Outdoor Temperature Sensor with Sleeve
Наружный датчик температуры с гильзой



Temp.	NTC 15kOhm	NTC 20kOhm	NTC 30kOhm	NTC 47kOhm	NTC 50kOhm	FeT	KTY81- 210	KTY11-6	KTY81- 110	KTY81- 121	NTC 10kPRE	LM235Z
°C	kOhm	kOhm	kOhm	kOhm	kOhm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	kOhm	mVolt
-50,00		1667,57	2497,83	3152,41	4168,93		1068,65	1035,91	515,00	510,00	441,30	2232,00
-40,00		813,44	1219,17	1595,52	2033,61		1158,95	1139,27	567,00	562,00	239,80	2332,00
-30,00		415,48	622,94	843,12	1038,70	1934,70	1269,25	1250,39	624,00	617,00	135,20	2432,00
-20,00		221,30	331,88	463,40	553,24	2030,41	1385,15	1396,25	684,00	677,00	78,91	2532,00
-10,00		122,47	183,70	264,03	306,18	2127,68	1508,65	1495,86	747,00	740,00	47,54	2632,00
0,00		70,20	105,31	155,48	175,51	2226,53	1639,60	1630,21	815,00	807,00	29,49	2732,00
10,00	30,40	41,56	62,35	94,38	103,90	2327,01	1778,10	1772,32	886,00	877,00	18,79	2832,00
20,00	18,80	25,35	38,02	58,91	63,49	2429,15	1924,15	1922,17	961,00	951,00	12,26	2932,00
25,00	15,40	20,00	30,00	47,00	50,00	2480,86	2000,00	2000,00	1000,00	990,00	10,00	2982,00
30,00	12,00	15,89	23,83	37,73	39,71	2533,00	2077,80	2079,77	1040,00	1029,00	8,19	3032,00
40,00	7,80	10,21	15,32	24,75	25,53	2638,60	2238,90	2245,17	1122,00	1111,00	5,59	3132,00
50,00	5,20	6,72	10,08	16,60	16,80	2745,99	2407,60	2418,21	1209,00	1196,00	3,89	3232,00
60,00	3,60	4,52	6,78	11,36	11,30	2855,23	2583,80	2599,06	1299,00	1286,00	2,76	3332,00
70,00	2,50	3,10	4,65	7,92	7,75	2966,36	2767,50	2787,65	1392,00	1378,00	1,99	3432,00
80,00	1,80	2,12	3,25	5,63	5,42	3079,42	2958,80	2983,99	1490,00	1475,00	1,46	3532,00
90,00	1,30	1,54	2,31	4,06	3,85	3194,47	3152,50	3188,08	1591,00	1575,00	1,08	3632,00
100,00	1,00	1,12	1,67	2,98	2,79	3311,56	3363,90	3399,91	1696,00	1679,00	0,82	3732,00
110,00		0,82	1,32	2,21	2,05	3430,75	3577,75	3619,50	1805,00	1786,00	0,62	3832,00
120,00		0,61	0,91	1,67	1,52	3552,09	3799,10	3846,83	1915,00	1896,00	0,48	3932,00
130,00		0,46	0,69	1,27	1,15	3675,65	4028,05	4081,91	2023,00	2003,00	0,38	4032,00
140,00		0,35	0,53	0,98	0,88	3801,48	4188,10	4324,74	2124,00	2103,00	0,30	4132,00
150,00		0,27	0,41	0,77	0,68	3929,65	4397,70	4575,31	2211,00	2189,00	0,24	4232,00

Техническая поддержка в РФ:

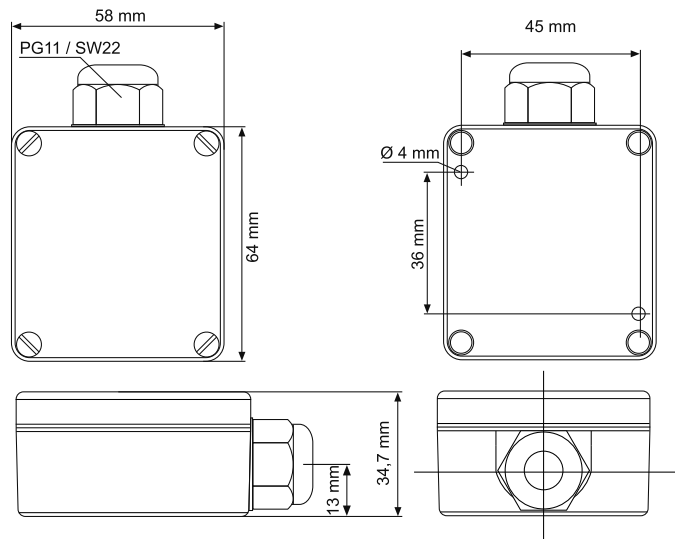
+7(812) 329-33-41, 327-23-20

(Пн-Пт 9-17ч)

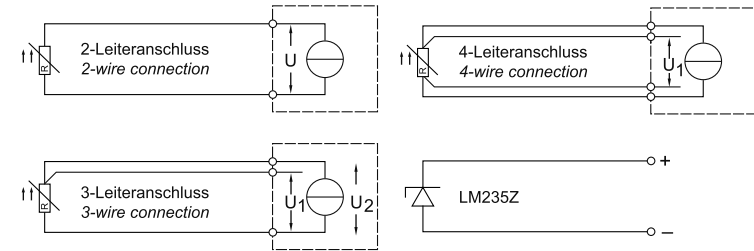
www.fuehler-systeme.ru

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор © FuehlerSysteme eNET International GmbH в РФ и странах СНГ
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7(812) 329-33-41, 327-23-20. Факс: +7(812) 340-00-38. E-mail: info@vec-ing.ru

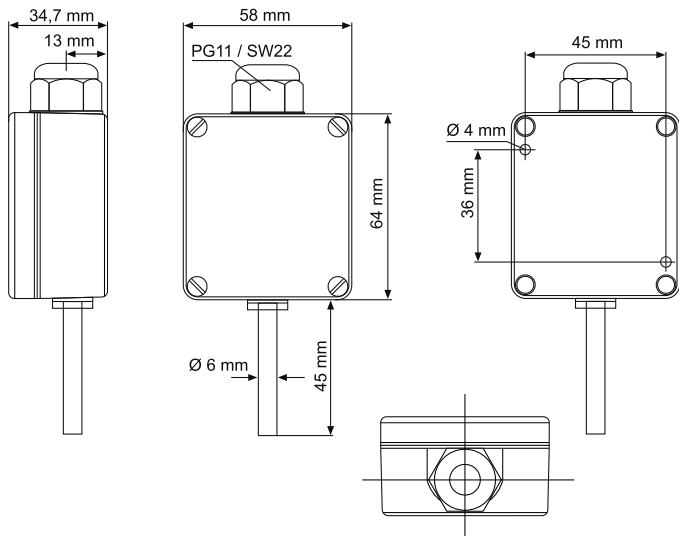
AF1/E



AF1/E, AF2/E



AF2/E



AF1/E Außentemperaturfühler

Der AF1/E Außenfühler erfasst die Temperatur über den Sensor innerhalb des schlagfesten, feuchtedichten Kunststoffgehäuses im Bereich von -50 bis +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.

AF2/E Außentemperaturfühler mit Hülse

Der AF2/E Außenfühler erfasst die Temperatur über den Sensor innerhalb des externen Fühlerrohrs (schnellere Ansprechzeit) im Bereich von -50 bis +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.

	AF1/E	AF2/E
Messbereich Temp.	-50...+90°C	
Sensor	Pt100, Pt500, Pt1000, Ni1000, KTY, NTC, LM235Z (weitere auf Anfrage)	
Schaltungsart	2-Leiteranschluss	
Messstrom	ca. 1 mA	
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen max. 1,5 mm ²	
Isolationswiderstand	> 100 MOhm, at +20°C (500 V DC)	
Gehäuse	Polyamid (Kunststoff) mit Schnellverschlusschrauben, Farbe weiß ähnlich RAL 9010	
Kabeldurchführung	PG11-Verschraubung mit Zugentlastung	
Material	-	Schutzhülse: Edelstahl VA 1.4571
Abmessungen	Gehäuse: L 64 x B 58 x H 34,5 mm	
Schutzart	IP65	
Betriebstemperatur	-50...+90°C	
Lagertemperatur	-20...+70°C	
Montage	Schraubbefestigung	
Normen	CE-Konformität, GOST, RoHS	

AF1/E Outdoor Temperature Sensor

The AF1/E outdoor sensor measures the temperature by the sensor inside of the impact and moisture resistant plastic housing in the range of -50 up to +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.

AF2/E Outdoor Temperature Sensor with Sleeve

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 up to +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.

	AF1/E	AF2/E
Measurement range temp.	-50...+90°C	
Sensor	Pt100, Pt500, Pt1000, Ni1000, KTY, NTC, LM235Z (other on request)	
Circuit type	2-wire connection	
Measurement current	approx. 1 mA	
Electrical connection	screw terminals max. 1,5 mm ²	
Leakage resistance	> 100 MOhm, at +20°C (500 V DC)	
Housing	polyamide (synthetic) with snap closing screws, colour white like RAL 9010	
Cable gland	PG11 high-strength cable gland with strain relief	
Material	-	Protection sleeve: stainless steel VA 1.4571
Dimensions	Housing: L 64 x W 58 x H 34,5	
Protection type	IP65	
Working temperature	-50...+90°C	
Storage temperature	-20...+70°C	
Installation	screw fastening	
Standards	CE-conformity, GOST, RoHS	

AF1/E Наружный датчик температуры

Наружный датчик температуры AF1/E измеряет температуру сенсором, который находится внутри ударопрочного, влагонепроницаемого пластмассового корпуса, в диапазоне от -50 до +90°C и имеется в наличии со всеми распространенными сенсорами. Датчик температуры монтируется в зонах, подверженных влиянию погоды, например, на наружных стенах, при этом нужно избегать воздействия прямых солнечных лучей.

AF2/E Наружный датчик температуры с гильзой

Наружный датчик температуры AF2/E измеряет температуру сенсором, который находится внутри внешней трубки датчика (ускоренное время реагирования), в диапазоне от -50 до +90°C и имеется в наличии со всеми распространенными сенсорами. Датчик температуры монтируется в зонах, подверженных влиянию погоды, например, на наружных стенах, при этом нужно избегать воздействия прямых солнечных лучей.

	AF1/E	AF2/E
Диапазон измерения темп.	-50...+90°C	
Измерительный элемент	Pt100, Pt500, Pt1000, Ni1000, KTY, NTC, LM235Z (другие по запросу)	
Тип подключения	2-проводной разъем	
Измерительный ток	около 1 mA	
Электрическое подключение	Винтовые клеммы макс. 1,5 мм ²	
Сопротивление изоляции	> 100 МОм, при +20°C (500 В постоянного тока)	
Корпус	Полиамид (пластмасса) с быстроразъемными резьбовыми соединителями, цвет - аналогичный RAL 9010	
Кабельный ввод	PG11-резьбовое соединение с приспособлением уменьшения растягивающей нагрузки	
Материал	-	Защитная гильза: высококачественная сталь VA 1.4571
Размеры	Корпус: длина 64 x ширина 58 x высота 34,5 мм	
Вид защиты	IP65	
Рабочая температура	-50...+90°C	
Температура хранения	-20...+70°C	
Монтаж	Винтовое соединение	
Нормы	Соответствие европейским нормам CE, ГОСТ, RoHS	

Deutsch

- 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.

English

- 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.

Русский

- Инсталляция приборов должна проводиться только обученным персоналом.
- Приборы можно подключать к сети низкого напряжения исключительно в обесточенном состоянии.
- Следует соблюдать предписания по технике безопасности органов надзора государственного, отраслевого и регионального уровней.
- Этот прибор должен использоваться только для указанных целей.
- Во избежание повреждений прибора следует всегда соблюдать требования Директивы об электромагнитной совместимости. Необходимо использовать экранированные кабели подключения, при этом избегать прокладки кабелей параллельно к токопроводящим жилам.
- При расположении прибора вблизи приборов, не отвечающих требованиям Электромагнитной Совместимости, работа его может быть нарушена.
- Этот прибор не может быть использован для выполнения функций безопасности, например, для наблюдения или для защиты людей от опасности или повреждений,

- в качестве аварийного выключателя на машинах или установках и т. д.
- Следует избегать опасности повреждений любого вида, при этом покупатель несёт ответственность за соблюдение требований по сборке и хранению.
- На полученные повреждения прибора при использовании его ненадлежащим образом гарантийные обязательства не распространяются.
- На все дальнейшие повреждения, полученные в результате использования поврежденного прибора, гарантийные обязательства не распространяются.
- В отношении монтажа и использования прибора действительными являются исключительно технические данные и условия подсоединения к сети, прилагаемые к данному прибору. Возможны изменения конструкции в силу технического прогресса и обновления нашей продукции.
- В случае внесения пользователем изменений в конструкцию прибора все гарантийные обязательства исключаются.
- Изменения данных документов запрещены.