



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	1460,60	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

HE/E

Handeinstechtemperaturfühler mit PTFE-Handgriff und Silikon-Leitung

Hand Infeed Temperature Probe with PTFE-Hand Grip and Silicone-Cable
Ручной прокалывающий датчик температуры, с рукояткой из ПТФЭ и с силиконовым проводом



HET/E

Handeinstechtemperaturfühler mit PTFE-Handgriff und PTFE-Leitung

Hand Infeed Temperature Probe with PTFE-Hand Grip and PTFE-cable
Ручной прокалывающий датчик температуры, с рукояткой из ПТФЭ и кабелем с ПТФЭ-оболочкой



Temp.	NTC 15kOhm	NTC 20kOhm	NTC 30kOhm	NTC 47kOhm	NTC 50kOhm	FeT	КТУ81-210	КТУ11-Б	КТУ81-110	КТУ81-121	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)

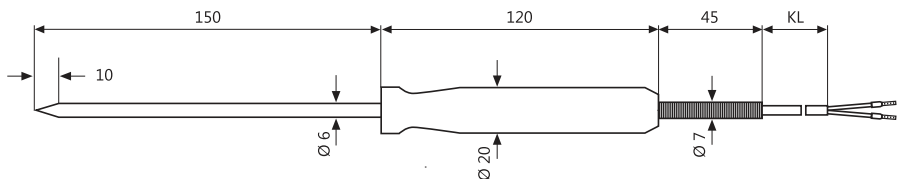
www.fuehler-systeme.ru

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

Maßzeichnung

Dimensions · Чертеж с нанесенными размерами

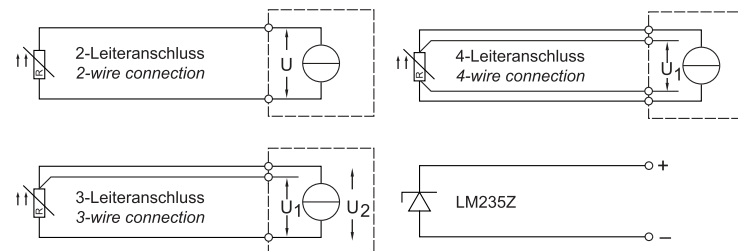
HE/E



Schaltplan

Connection Diagram · Электросхема

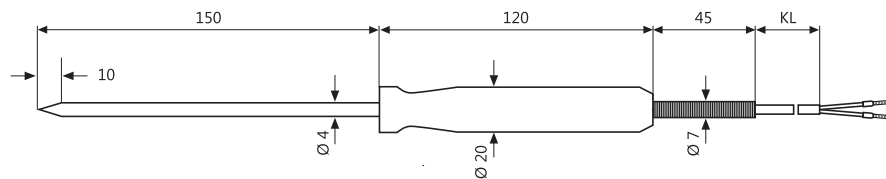
HE/E, HET/E



Maßzeichnung

Dimensions · Чертеж с нанесенными размерами

HET/E



HE/E Handeinstechtemperaturfühler mit PTFE-Handgriff und Silikon-Leitung

Der HE/E Einstechtemperaturfühler mit PTFE-Handgriff erfasst die Temperatur im Bereich von -50 bis +200°C in zähplastischen Medien. Die Edelstahlstehhülse ist mit der Anschlussleitung fest verbunden sowie wasserdampfdicht vergossen. Als Lebensmittelfühler bietet der Temperaturfühler verschiedene Anwendungsmöglichkeiten, wie z.B. als Einstichfühler für Messungen an nicht gefrorenen Lebensmitteln, oder Luftfühler zur Überprüfung der Lufttemperatur von Kühltruhen bzw. Kühlräumen.

HET/E Handeinstechtemperaturfühler mit PTFE-Handgriff und PTFE-Leitung

Der HET/E Einstechtemperaturfühler mit PTFE-Handgriff und PTFE-Leitung erfasst die Temperatur im Bereich von -50 bis +250°C in zähplastischen Medien. Die Edelstahlstehhülse ist mit der Anschlussleitung fest verbunden sowie wasserdampfdicht vergossen. Als Lebensmittelfühler bietet der Temperaturfühler verschiedene Anwendungsmöglichkeiten, wie z.B. als Einstichfühler für Messungen an nicht gefrorenen Lebensmitteln, oder Luftfühler zur Überprüfung der Lufttemperatur von Kühltruhen bzw. Kühlräumen.

	HE/E	HET/E
Messbereich Temp.	-50...+200°C	-50...+250°C
Sensor	Pt100, Pt500, Pt1000 (weitere auf Anfrage)	
Schaltungsart	2-Leiteranschluss	
Messstrom	ca. 1 mA	
Leitung	4 m Silikon-Leitung (2x0,22 mm ² , max. 180°C) mit Aderendhülsen	4 m PTFE-Leitung (2x0,22 mm ² , max. +260°C) mit Aderendhülsen
Isolationswiderstand	> 100 MOhm, bei +20°C (500 V DC)	
Material	Fühler: Edelstahl VA 1.4571, Handgriff: PTFE, Kabelknickschutzfeder: Edelstahl	
Abmessungen	Fühler: Ø 6 x 150 mm mit zentrischer Spitze, Handgriff: Ø 20 x 120 mm	Fühler: Ø 4 x 150 mm mit zentrischer Spitze, Handgriff: Ø 20 x 120 mm
Schutzart	IP65, wasserdampfdicht vergossen	
Lagertemperatur	-20...+70°C	
Normen	CE-Konformität, GOST, RoHS	

HE/E Hand Infeed Temperature Probe with PTFE-Hand Grip and Silicone-Cable

The HE/E cable infeed temperature probe with PTFE-hand grip measures the temperature in the range of -50 up to +200°C in visco-plastical medium. The stainless steel infeed sleeve is with the connection cable fixed as well as water-vapour-proof casted. As foodstuffs probe it features different applications like e.g. measuring of unfrozen food, or as air probe for the temperature check of freezer and coolers.

HET/E Hand Infeed Temperature Probe with PTFE-Hand Grip and PTFE-cable

The HET/E cable infeed temperature probe with PTFE-hand grip and PTFE-cable measures the temperature in the range of -50 up to +250°C in visco-plastical medium. The stainless steel infeed sleeve is with the connection cable fixed as well as water-vapour-proof casted. As foodstuffs probe it features different applications like e.g. measuring of unfrozen food, or as air probe for the temperature check of freezer and coolers.

	HE/E	HET/E
Measurement range temp.	-50...+200°C	-50...+250°C
Sensor	Pt100, Pt500, Pt1000 (other on request)	
Circuit type	2-wire connection	
Measurement current	approx. 1 mA	
Cable	4 m silicone cable (2x0,22 mm ² , max. +180°C) with core cable ends	4 m PTFE cable (2x0,22 mm ² , max. +260°C) with core cable ends
Leakage resistance	> 100 MOhm, at +20°C (500 V DC)	
Material	Probe: stainless steel VA 1.4571, Hand grip: PTFE, Bend protection: stainless steel	
Dimensions	Probe: Ø 6 x 150 mm with central auxiliary peak, Hand grip: Ø 20 x 120 mm	Probe: Ø 4 x 150 mm with central auxiliary peak, Hand grip: Ø 20 x 120 mm
Protection type	IP65, water-vapour-proof cast	
Storage temperature	-20...+70°C	
Standards	CE-conformity, GOST, RoHS	

HE/E Ручной прокалывающий датчик температуры, с рукояткой из ПТФЭ и с силиконовым проводом

Прокалывающий датчик температуры HE/E с рукояткой из ПТФЭ измеряет температуру в диапазоне от -50 до +200°C в вязкопластичных средах. Прокалывающая гильза из высококачественной стали прочно соединена с кабелем подключения, а также герметично залита, для предотвращения проникновения водяного пара. Датчик температуры для пищевых продуктов предоставляет разнообразные возможности применения, например, прокалывающий датчик для измерений в замороженных продуктах или воздушный датчик для дополнительного контроля температуры воздуха в морозильных камерах или холодильниках.

NET/E Ручной прокалывающий датчик температуры, с рукояткой из ПТФЭ и кабелем с ПТФЭ-оболочкой

Прокалывающий датчик температуры NET/E с рукояткой из ПТФЭ и кабелем ПТФЭ измеряет температуру в диапазоне от -50 до +250°C в вязкопластичных средах. Прокалывающая гильза из высококачественной стали прочно соединена с кабелем подключения, а также герметично залита, для предотвращения проникновения водяного пара. Датчик температуры для пищевых продуктов предоставляет разнообразные возможности применения, например, прокалывающий датчик для измерений в замороженных продуктах или воздушный датчик для дополнительного контроля температуры воздуха в морозильных камерах или холодильниках.

	HE/E	NET/E
Диапазон измерения темп.	-50...+200°C	-50...+250°C
Измерительный элемент	Pt100, Pt500, Pt1000 (другие по запросу)	
Тип подключения	2-проводной разъем	
Измерительный ток	около 1 мА	
Соединительный кабель	Силиконовый провод 4 м (2x0,22 мм ² , до +180°C) с концевыми гильзами жил	ПТФЭ-провод 4 м (2x0,22 мм ² , до +260°C) с концевыми гильзами жил
Сопротивление изоляции	> 100 МОм, при +20°C (500 В постоянного тока)	
Материал	Датчик: высококачественная сталь VA 1.4571, держатель: политетрафторэтилен, пружина защиты от перегиба: высококачественная сталь	
Размеры	Датчик: Ø 6 x 150 мм с центрической заострённой головкой, держатель: Ø 20 x 120 мм	Датчик: Ø 4 x 150 мм с центрической заострённой головкой, держатель: Ø 20 x 120 мм
Вид защиты	IP65, паронепроницаемая заливка	
Температура хранения	-20...+70°C	
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 Sicherheitsbestimmungen 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 повреждённого 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.