

**Погружной / винчиваемый / канальный датчик температуры, с пассивным выходом**

**TF54**  
Базовый прибор

Термометр сопротивления/датчик температуры **THERMASGARD® TF 54** с пассивным выходом, с присоединительной головкой из алюминия и прямой защитной трубкой. Базовый прибор в четырех исполнениях благодаря сочетанию с принадлежностями, например, для тяжелых условий применения с отдельной погружной гильзой из высококачественной стали.

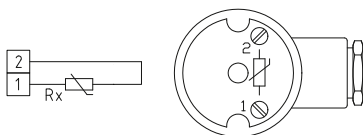
Канальный датчик измеряет температуру жидких или газообразных сред. Используется в трубопроводах, отопительных системах, коллекторах, теплоцентралях, системах горячего и холодного водоснабжения, системах циркуляции масла и смазочных веществ, машиностроении, приборостроении и производстве промышленного оборудования, а также в промышленности в целом.



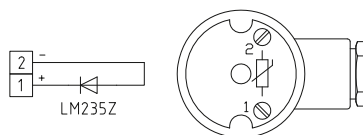
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Диапазон измерения:	-35...+180 °C (T <sub>max</sub> NTC = +150 °C, T <sub>max</sub> LM235Z = +125 °C)
Чувствительные элементы / выход:	см. таблицу, пассивный ( <b>Perfect Sensor Protection</b> ) (опционально также с двумя или другими датчиками)
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (четырёхпроводное подключение для RT100, для других датчиков — опционально)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100) < 0,3 mA (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 мВт (NTC xx) 400 µA...5 mA (LM235Z)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Электрическое подключение:	0,14–2,5 мм², по винтовым зажимам, на керамическом цоколе
Подсоединение кабеля:	Прижимной винт из металла (M 20 x 1,5); опционально с <b>резьбовой кабельный ввод из латуни, никелированной</b> , (M 20 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, внутренний диаметр 6 - 12 мм) <b>или разъем M12</b> согласно DIN EN 61076-2-101 (по запросу)
Размеры:	см. габаритный чертеж
Присоединительная головка:	Б-образной формы, алюминий, цвет – белый алюминий (аналогичен RAL 9006), температура окружающей среды -20...+100 °C
Защитная трубка:	высококачественная сталь, <b>V4A</b> (1.4571), Ø = 6 мм, установочная длина (EL) = 50–400 мм (см. таблицу)
Монтаж / подключение:	посредством погружной гильзы или присоединительного фланца (принадлежности)
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	<b>IP 54</b> (согласно EN 60 529) стандартно <b>IP 65</b> (согласно EN 60 529) опционально
<b>ПРИНАДЛЕЖНОСТИ</b>	(см. таблицу)
<b>MF-06-M</b>	<b>Присоединительный фланец</b> из металла (оцинкованной стали), Ø = 32 мм, проходное сечение трубы Ø = 6,3 мм, T <sub>max</sub> = +700 °C
<b>TH-ms / xx</b>	<b>Погружная гильза из никелированной латуни</b> , Ø = 8 мм, T <sub>max</sub> = +150 °C, p <sub>max</sub> = 10 бар
<b>TH-VA / xx</b>	<b>Погружная гильза из высококачественной стали V4A</b> (1.4571), Ø = 8 мм, T <sub>max</sub> = +600 °C, p <sub>max</sub> = 40 бар

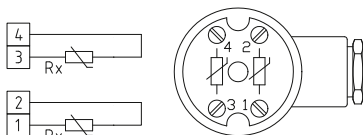
1 двухпроводное подключение стандартное исполнение



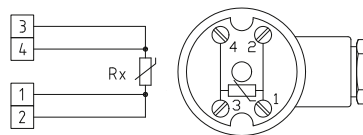
1 двухпроводное подключение LM235Z (KP 10)

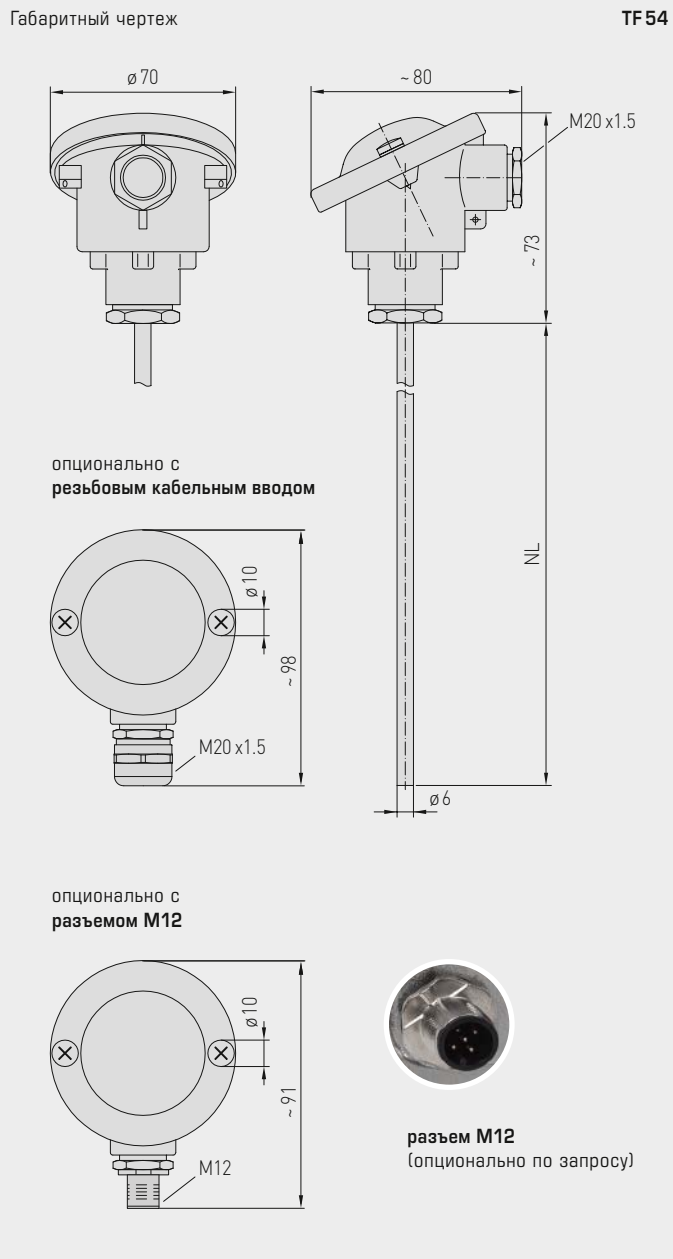


2 двухпроводное подключение (опционально)



1 четырехпроводное подключение (опционально)





High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity

**PS-PROTECTION**  
PERFECT SENSOR PROTECTION

**THERMASGARD® TF 54** Датчик температуры (Базовый прибор)

Тип / WG03 / EL	Чувств. элемент / выход	Арт. №
<b>TF 54 PT100 xx</b>	<b>Pt100</b>	<b>IP 54</b>
TF54 PT100 50MM	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-7050-1013-000
TF54 PT100 100MM	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-7050-1023-000
TF54 PT100 150MM	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-7050-1033-000
TF54 PT100 200MM	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-7050-1043-000
TF54 PT100 250MM	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-7050-1053-000
TF54 PT100 300MM	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-7050-1063-000
TF54 PT100 400MM	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-7050-1083-000
<b>TF 54 PT1000 xx</b>	<b>Pt1000</b>	<b>IP 54</b>
TF54 PT1000 50MM	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-7050-5011-000
TF54 PT1000 100MM	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-7050-5021-000
TF54 PT1000 150MM	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-7050-5031-000
TF54 PT1000 200MM	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-7050-5041-000
TF54 PT1000 250MM	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-7050-5051-000
TF54 PT1000 300MM	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-7050-5061-000
TF54 PT1000 400MM	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-7050-5081-000
<b>TF 54 Ni1000 xx</b>	<b>Ni 1000</b>	<b>IP 54</b>
TF54 Ni1000 50MM	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, TCR = 6180 млн <sup>-1</sup> / K)	1101-7050-9011-000
TF54 Ni1000 100MM	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, TCR = 6180 млн <sup>-1</sup> / K)	1101-7050-9021-000
TF54 Ni1000 150MM	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, TCR = 6180 млн <sup>-1</sup> / K)	1101-7050-9031-000
TF54 Ni1000 200MM	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, TCR = 6180 млн <sup>-1</sup> / K)	1101-7050-9041-000
TF54 Ni1000 250MM	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, TCR = 6180 млн <sup>-1</sup> / K)	1101-7050-9051-000
TF54 Ni1000 300MM	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, TCR = 6180 млн <sup>-1</sup> / K)	1101-7050-9061-000
TF54 Ni1000 400MM	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, TCR = 6180 млн <sup>-1</sup> / K)	1101-7050-9081-000
<b>TF 54 Ni1000TK xx</b>	<b>Ni1000 TK5000</b>	<b>IP 54</b>
TF54 NiTK 50MM	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн <sup>-1</sup> / K), LG-Ni1000	1101-7051-0011-000
TF54 NiTK 100MM	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн <sup>-1</sup> / K), LG-Ni1000	1101-7051-0021-000
TF54 NiTK 150MM	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн <sup>-1</sup> / K), LG-Ni1000	1101-7051-0031-000
TF54 NiTK 200MM	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн <sup>-1</sup> / K), LG-Ni1000	1101-7051-0041-000
TF54 NiTK 250MM	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн <sup>-1</sup> / K), LG-Ni1000	1101-7051-0051-000
TF54 NiTK 300MM	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн <sup>-1</sup> / K), LG-Ni1000	1101-7051-0061-000
TF54 NiTK 400MM	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн <sup>-1</sup> / K), LG-Ni1000	1101-7051-0081-000
<b>TF 54 LM235Z xx</b>	<b>LM235Z</b>	<b>IP 54</b>
TF54 LM235Z 50MM	LM235Z (TCR = 10 мВ / K; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-7052-1011-000
TF54 LM235Z 100MM	LM235Z (TCR = 10 мВ / K; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-7052-1021-000
TF54 LM235Z 150MM	LM235Z (TCR = 10 мВ / K; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-7052-1031-000
TF54 LM235Z 200MM	LM235Z (TCR = 10 мВ / K; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-7052-1041-000
TF54 LM235Z 250MM	LM235Z (TCR = 10 мВ / K; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-7052-1051-000
TF54 LM235Z 300MM	LM235Z (TCR = 10 мВ / K; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-7052-1061-000
TF54 LM235Z 400MM	LM235Z (TCR = 10 мВ / K; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-7052-1081-000

Продолжение на следующей странице...



THERMASGARD® TF 54 Датчик температуры (Базовый прибор)		
Тип / WG03 / EL	Чувств. элемент / выход	Арт. №
<b>TF54 NTC 1,8K xx</b>	<b>NTC 1,8K</b>	<b>IP54</b>
TF54 NTC1,8K 50MM	NTC 1,8K	1101-7051-2011-000
TF54 NTC1,8K 100MM	NTC 1,8K	1101-7051-2021-000
TF54 NTC1,8K 150MM	NTC 1,8K	1101-7051-2031-000
TF54 NTC1,8K 200MM	NTC 1,8K	1101-7051-2041-000
TF54 NTC1,8K 250MM	NTC 1,8K	1101-7051-2051-000
TF54 NTC1,8K 300MM	NTC 1,8K	1101-7051-2061-000
TF54 NTC1,8K 400MM	NTC 1,8K	1101-7051-2081-000
<b>TF54 NTC10K xx</b>	<b>NTC 10K</b>	<b>IP54</b>
TF54 NTC10K 50MM	NTC 10K	1101-7051-5011-000
TF54 NTC10K 100MM	NTC 10K	1101-7051-5021-000
TF54 NTC10K 150MM	NTC 10K	1101-7051-5031-000
TF54 NTC10K 200MM	NTC 10K	1101-7051-5041-000
TF54 NTC10K 250MM	NTC 10K	1101-7051-5051-000
TF54 NTC10K 300MM	NTC 10K	1101-7051-5061-000
TF54 NTC10K 400MM	NTC 10K	1101-7051-5081-000
<b>TF54 NTC20K xx</b>	<b>NTC 20K</b>	<b>IP54</b>
TF54 NTC20K 50MM	NTC 20K	1101-7051-6011-000
TF54 NTC20K 100MM	NTC 20K	1101-7051-6021-000
TF54 NTC20K 150MM	NTC 20K	1101-7051-6031-000
TF54 NTC20K 200MM	NTC 20K	1101-7051-6041-000
TF54 NTC20K 250MM	NTC 20K	1101-7051-6051-000
TF54 NTC20K 300MM	NTC 20K	1101-7051-6061-000
TF54 NTC20K 400MM	NTC 20K	1101-7051-6081-000
Дополнительная плата:	Корпус с <b>резьбовым кабельным вводом</b> для степени защиты <b>IP 65</b> (присоединительная головка Б-образной формы)	
	Корпус с <b>разъемом M12</b> согласно DIN EN 61076-2-101	по запросу
	опционально двумя или другими датчиками	по запросу



High-performance encapsulation against  
vibration, mechanical stress and humidity



Один базовый прибор в четырех исполнениях...



**TF 54 +  
TH-ms/xx**

Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой из никелированной латуни

**TF 54 +  
TH-VA/xx**

Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой из высококачественной стали V4A

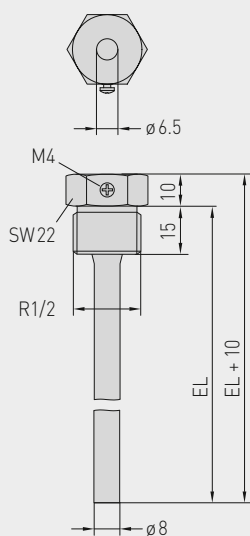
**TF 54 +  
TH-VA/xx/90**

Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой с горловиной из высококачественной стали V4A

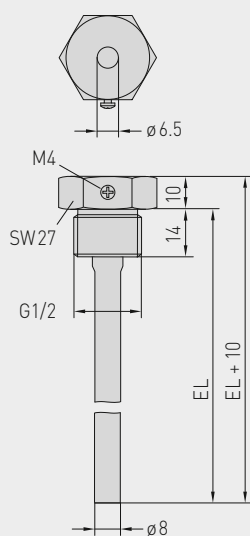
**TF 54 +  
MF-06-M**

Канальный датчик температуры с присоединительным фланцем из металла

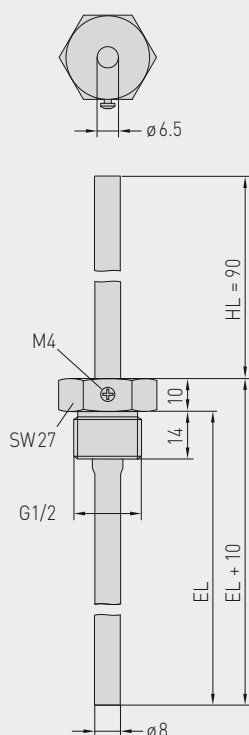
Габаритный чертёж  
**TH-ms/xx**



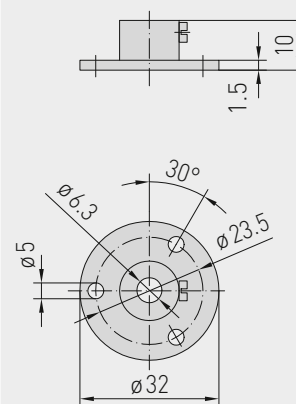
Габаритный чертёж  
**TH-VA/xx**



Габаритный чертёж  
**TH-VA/xx/90**



Габаритный чертёж  
**MF-06-M**





...благодаря сочетанию с принадлежностями:

**TH -ms/xx**

Погружная гильза из никелированной латуни, с уплотнением резьбы, конические, согласно DIN 10226

**TH -VA/xx**

Погружная гильза из высококачественной стали V4A, с плоским уплотнением, цилиндрическая, согласно DIN 228

**TH -VA/xx/90**

Погружная гильза с горловиной из высококачественной стали V4A, с плоским уплотнением, цилиндрическая, согласно DIN 228

**MF-06-M**

Присоединительный фланец из металла

THERMASGARD® TH Погружная гильза Ø 8 мм (Принадлежности)				
Тип / WG01	p <sub>max</sub> (статич.)	T <sub>max</sub>	Установочная длина (EL)	Арт. №
<b>TH -ms/xx</b>	<b>Никелированная латунь</b>			без горловины
TH-MS 50MM	10 бар	+150 °C	<b>50 мм</b>	7100-0011-0010-001
TH-MS 100MM	10 бар	+150 °C	<b>100 мм</b>	7100-0011-0020-001
TH-MS 150MM	10 бар	+150 °C	<b>150 мм</b>	7100-0011-0030-001
TH-MS 200MM	10 бар	+150 °C	<b>200 мм</b>	7100-0011-0040-001
TH-MS 250MM	10 бар	+150 °C	<b>250 мм</b>	7100-0011-0050-001
TH-MS 300MM	10 бар	+150 °C	<b>300 мм</b>	7100-0011-0060-001
TH-MS 350MM	10 бар	+150 °C	<b>350 мм</b>	7100-0011-0070-001
TH-MS 400MM	10 бар	+150 °C	<b>400 мм</b>	7100-0011-0080-001
<b>TH -VA/xx</b>	<b>Высококачественной стали V4A (1.4571)</b>			без горловины
TH-VA 50MM	40 бар	+600 °C	<b>50 мм</b>	7100-0012-0010-001
TH-VA 100MM	40 бар	+600 °C	<b>100 мм</b>	7100-0012-0020-001
TH-VA 150MM	40 бар	+600 °C	<b>150 мм</b>	7100-0012-0030-001
TH-VA 200MM	40 бар	+600 °C	<b>200 мм</b>	7100-0012-0040-001
TH-VA 250MM	40 бар	+600 °C	<b>250 мм</b>	7100-0012-0050-001
TH-VA 300MM	40 бар	+600 °C	<b>300 мм</b>	7100-0012-0060-001
TH-VA 350MM	40 бар	+600 °C	<b>350 мм</b>	7100-0012-0070-001
TH-VA 400MM	40 бар	+600 °C	<b>400 мм</b>	7100-0012-0080-001
<b>TH -VA/xx/90</b>	<b>Высококачественной стали V4A (1.4571)</b>			<b>с горловиной (90 мм)</b>
TH-VA 50/90MM	40 бар	+600 °C	<b>50 мм</b>	7100-0012-2010-001
TH-VA 100/90MM	40 бар	+600 °C	<b>100 мм</b>	7100-0012-2020-001
TH-VA 150/90MM	40 бар	+600 °C	<b>150 мм</b>	7100-0012-2030-001
TH-VA 200/90MM	40 бар	+600 °C	<b>200 мм</b>	7100-0012-2040-001
TH-VA 250/90MM	40 бар	+600 °C	<b>250 мм</b>	7100-0012-2050-001
TH-VA 300/90MM	40 бар	+600 °C	<b>300 мм</b>	7100-0012-2060-001
Примечание:	внутренний диаметр гнезда 6,5 мм подробная информация в последнем разделе!			
<b>Монтажные принадлежности (Принадлежности)</b>				
Тип / WG01		T <sub>max</sub>	Арт. №	
<b>MF</b>				
<b>MF-06-M</b>	Присоединительный фланец из металла (оцинкованной стали) Ø 32 мм, проходное сечение трубы Ø 6,3 мм	+700 °C	7100-0030-5000-000	
Примечание:	подробная информация в последнем разделе!			