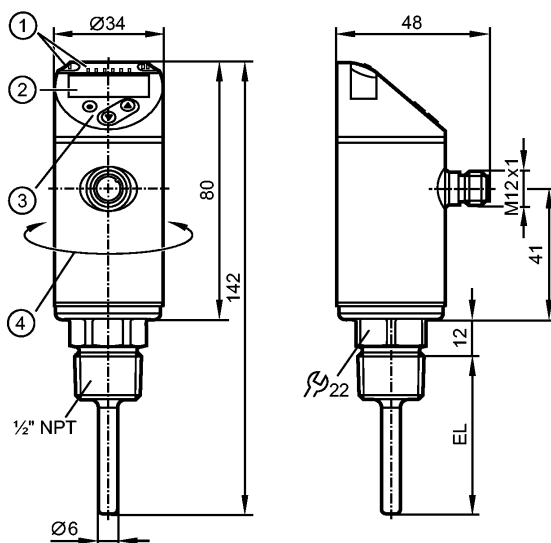


**TN2313**

TN-050KLBN12-MFRKG/US/

Датчики температуры



- 1: Светодиоды (дисплей / состояние переключения выхода)
- 2: 4-значный буквенно-цифровой дисплей / попеременная индикация (красный-зелёный)
- 3: Кнопки для программирования
- 4: Верхняя часть корпуса поворачивается на 345°



**Характеристики**

Электронный датчик температуры
Подключение к процессу: 1/2" NPT
Монтажная длина EL: 50 mm
2 выхода OUT1 = релейный выход OUT2 = релейный или аналог. выход
4-х позиционный буквенно -цифровой дисплей
Диапазон контроля: -50...150 °C / -58...302 °F
Измерительный элемент: 1 x Pt 1000, to DIN EN 60751, класс A
Настройка: 0...300 °F

**Область применения**

Применение	Жидкие или газообразные среды
Предел прочности по давлению [бар]	300

**Электронные данные**

Электрическое исполнение	DC PNP/NPN
Рабочее напряжение [V]	18...32 DC; "supply class 2" согласно cULus
Потребление тока [mA]	< 50
Класс защиты	III
Защита от переполюсовки	да

**Выходы**

Выход	2 выхода OUT1 = релейный выход OUT2 = релейный или аналог. выход
Выход	2 x NO /NC программируемый или 1 x NO / NC программируемый + 1 x аналоговый (4...20 mA / 0...10 V)
Номинальный ток [mA]	250
Падение напряжения [V]	< 2,5

**TN2313**

TN-050KLBN12-MFRKG/US/

**Датчики температуры**

Защита от короткого замыкания	тактовый
Защита от перегрузок по току	да
Наиб.нагрузка [Ω]	4...20 mA: 500
Наиб. нагрузка [Ω]	0...10 V: 2000

**Диапазон измерения / настройки**

Диапазон контроля	-50...150 °C	-58...302 °F
Настройка	0...300 °F	
Настройка параметров в пределах		
Порог срабатывания выхода, SP	-49,8...150 °C	-57,6...302 °F
Точка сброса, rP	-50...149,8 °C	-58...301,6 °F
Начальная точка аналогового сигнала, ASP	-50...145 °C	-58...293 °F
Конечная точка аналогового сигнала, AEP	-45...150 °C	-49...302 °F
с шагом в	0,1 °C	0,1 °F
Разрешение		
Коммутационный выход [K]	0,1	
Аналоговый выход [K]	MS / 4096 *)   MS / 3561 **)	
Индикация [K]	0,1	

**Точность / погрешность**

Погрешность точки переключения [K]	± 0,3 + (± 0,1 % MS)
Аналоговый выход [K]	± 0,3 + (± 0,1 % MS)
Индикация [K]	± 0,3 + (± 0,1 % MS)
Температурные коэффициенты (в % к интервалу в 10 K)	0,1; При отклонении от стандартных условий 25 ± 5 °C

**Время реакции**

готовность к работе после подключения питания [s]	1
Динамика реакции T05 / T09 [s]	1 / 3 ***)
Встроенный "Watchdog"	да

**Программное обеспечение / Программирование**

Возможные опции при программировании	Hysteresis / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Schalt-, Rückschaltverzögerung; Dämpfung; Anzeigeinheit, Strom-/ Spannungsausgang
--------------------------------------	--

**интерфейсы**

IO-Link-Device	
Способ передачи	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link проверка	1.1

**Условия эксплуатации**

Температура окружающей среды [°C]	-25...80
Температура хранения [°C]	-40...100
Степень защиты	IP 67

**Испытания / одобрения**

Электромагнитная совместимость	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3
Ударопрочность	DIN IEC 68-2-27: 50 g (11 ms)

**TN2313**

TN-050KLBN12-MFRKG/US/

**Датчики температуры**

Вибропрочность	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [лет]		207
Регистрационный номер UL		K015

**Механические данные**

Подключение к процессу	1/2" NPT	
Материалы корпуса в контакте с изм. средой	нерж.сталь (316L / 1.4404)	
Монтажная длина EL [mm]	50	
Материал	нерж.сталь (316L / 1.4404); PBT+PC-GF 30; пластик PBT-GF 20; PC	
Вес [kg]	0,222	


**Дисплей / Элементы управления**

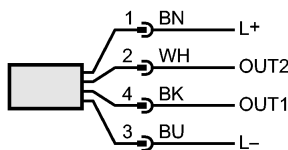
Индикация	Дисплей Состояние выхода Измеренные значения (красный-зелёный)	2 x светодиод зелёный 2 x светодиод желтый 4-значный буквенно-цифровой дисплей / попеременная индикация
-----------	--	---

**электрическое подключение**

Электрическое подсоединение	Разъём M12; позолоченные контакты
-----------------------------	-----------------------------------

**Назначение жил кабеля при подключении**

Цвета жил		
BK	чёрный	
VN	коричневый	
BU	синий	
WH	белый	



OUT1: коммутационный выход или IO-Link  
 OUT2: коммутационный выход 4...20 mA / 0...10 V  
 Цвета в соответствии с DIN EN 60947-5-2

**Примечания**

Примечания	*) токовый выход **) выход напряжения ***) по DIN EN 60751 MS = установленная разница измерений Значения точности относятся к проточной воде.
------------	---

Упаковочная величина [штука]	1
------------------------------	---