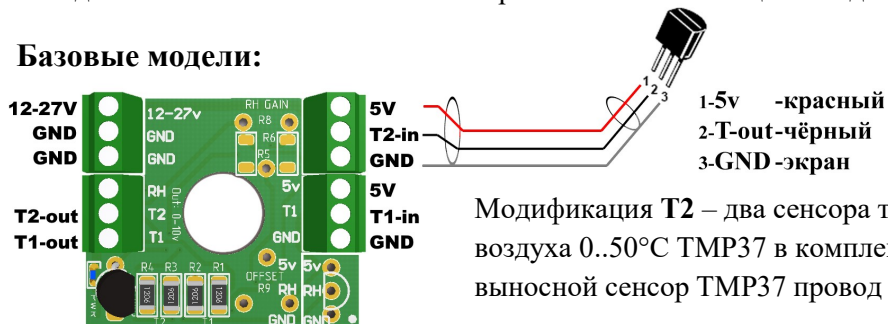


ПАСПОРТ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ, ВЛАЖНОСТИ И ОСВЕЩЁННОСТИ

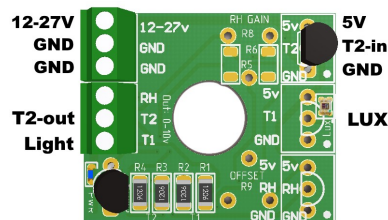
Данный датчик предназначен для преобразования величины температуры, влажности и освещённости в стандартный сигнал систем АСУ формата 0..10В. Поставляется в виде открытой платы с монтажными колодками. Изготовление возможно в различных комбинациях с одним, двумя и тремя сенсорами:

Базовые модели:

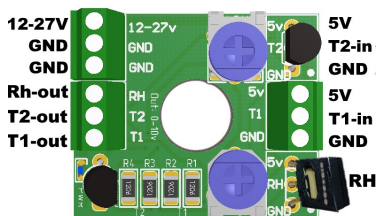


Модификация **T2** – два сенсора температуры (сенсор температуры воздуха 0..50°C TMP37 в комплекте, дополнительно поставляется выносной сенсор TMP37 провод 2м).

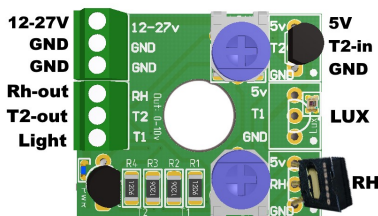
Модификация **T1_LUX** – один сенсор уличной температуры, сенсор освещённости на плате



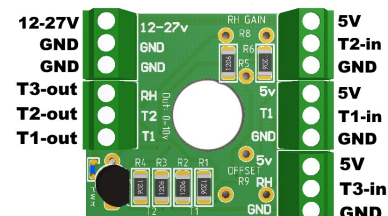
Заказные модификации (сенсоры напаяны или выносные):



Модификация **T2_RH** – два сенсора температуры, сенсор влажности



Модификация **T1_RH_LUX** – сенсор температуры, сенсор освещённости, сенсор влажности



Модификация **T3** – три сенсора температуры

Для каналов измерения температуры возможно использование сенсора TMP37 (комнатная температура 3..50°C) или TMP36 (уличная температура -40..50°C)

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ:

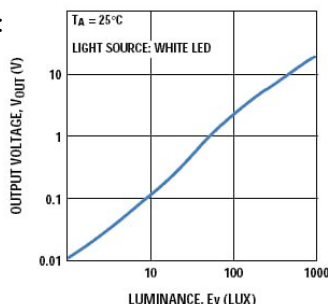
Миниатюрный размер позволяет встраивать датчик в подрозетник, за выключатель или в отдельный корпус. При использовании встроенного сенсора температуры **T** на плате, датчик следует устанавливать в хорошо проветриваемой коробке. Иначе, возможны смещения показаний из-за самонагрева датчика на 0.5..1 градус при питании 12В или на 2..3 градуса при питании 24В.

Выносные сенсоры можно устанавливать в непроветриваемые монтажные коробки, закладные трубки, применять в накладном исполнении для определения температуры труб и других поверхностей. Для выносного сенсора рекомендована длина провода не более 5 метров.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Размеры платы	30x25мм, высота 13мм		
Напряжение питания	12..30В (предпочтительно 12В)		
Ток потребления	1.5 мА (+ 0.5мА сенсор влажности)		
Выходной сигнал (Uвых)	0..10В (до 12мА)		
Диапазон измеряемых температур:	Комнатный:	+3..50°C	(Uвых ,В = T,°C × 0.2 - сенсор TMP37)
	Уличный:	-40..50°C	(Uвых ,В = T,°C × 0.1 +5В - сенсор TMP36)
	Заказной:	+5..150°C	(Uвых ,В = T,°C × 0.066 - сенсор TMP37)
	Типовая точность:	±1°C	(Абсолютная точность ±3°C)
Диапазон измеряемой влажности	0..100% Rh	(Uвых ,В = Rh% × 0.1), точность ±5%	
Диапазон измеряемой освещённости	0..500 Люкс	(Uвых ,В = 10(500Лкс), 1(50Лкс), 0.1(5Лкс), ±5%	

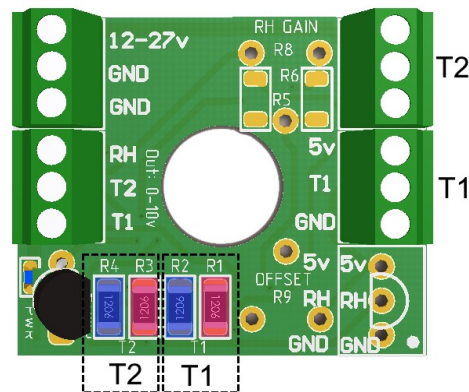
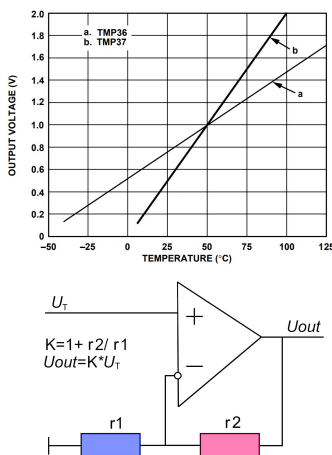
Характеристика датчика освещенности:



РАСШИРЕНИЕ ДИАПАЗОНА ИЗМЕРЯЕМЫХ ТЕМПЕРАТУР:

Ограничение диапазона измеряемых температур осуществляется путем усиления соответствующего верхней температуре значения напряжения до 10V. Коэффициент усиления меняется подбором резисторов.

Для канала измерения температуры T1 резистору r1 соответствует резистор R2 на плате, резистору r2 — R1, для канала T2 резисторам r1 и r2 соответствуют резисторы R3 и R4



Рекомендуемые значения резисторов и диапазоны температур:

R1(R3)	R2(R4)	K	TMP36	TMP37
82.5 кОм	9.1 кОм	10.66	-50...49.5 °C	0...49.7 °C
82.5 кОм	20.5 кОм	5.024	-50...141 °C	0...95.4 °C
82.5 кОм	27.4 кОм	4.011	-50...200 °C	0...124.6 °C
82.5 кОм	41.2 кОм	3.003	-50...283 °C	0...167 °C