

Одноканальные универсальные измерители-регуляторы TER101 EKF



Промышленные измерители-регуляторы TER101 – микропроцессорные устройства, предназначенные для контроля и автоматического регулирования параметров технологических процессов. Приборы TER101 могут использоваться для измерения и регулирования различных параметров (температура, давление, уровень, влажность, расход и т. п.) в системах отопления, водоснабжения, в печах, сушильных шкафах, пастеризаторах, термопластавтоматах, экструдерах, в холодильной технике и другом технологическом оборудовании. Устройства универсальны и могут работать в режиме измерителя, ON/OFF-регулятора и ПИД-регулятора. В режиме регулятора прибор может работать как для нагрева, так и для охлаждения контролируемой среды. В режиме ПИД-регулятора устройство имеет возможность как ручной, так и автоматической настройки. Устройство имеет один вход для измерения, один выход для управления и до двух выходов для сигнализации. Выходы сигнализации также можно использовать в качестве выходов управления. Встроенный интерфейс RS-485 (протокол Modbus RTU) позволяет использовать TER101 в распределенных системах диспетчеризации. Устройства устанавливаются в щит и имеют корпус с повышенной пылевлагозащитой IP65.

Наименование	Корпус	Тип входного сигнала	Тип управляющего выхода [OUT1]	Сигнальный выход 1 [AL1/OUT2]	Сигнальный выход 2 [AL2/OUT3]	Интерфейс RS-485	Артикул		
Одноканальный универсальный измеритель-регулятор TER101 EKF	Тип S 48×48×73 мм	Термопара /термосопротивление / 0...50 мВ / 0...400 Ом	SSR-выход или э/м реле (переключение режима через параметр ACT)	Э/м реле	Отсутствует	Отсутствует	TER101-S-M1A		
		Термопара /термосопротивление / 0...50 мВ / 0...400 Ом				Есть	TER101-S-M1A-R		
		0...10 В / 4...20 мА				Отсутствует	TER101-S-CV-M1A		
		0...10 В / 4...20 мА				Есть	TER101-S-CV-M1A-R		
	Тип M 96×48×73 мм	Термопара /термосопротивление / 0...50 мВ / 0...400 Ом			Э/м реле	Э/м реле	Отсутствует	Отсутствует	TER101-M-M2A
		Термопара /термосопротивление / 0...50 мВ / 0...400 Ом						Есть	TER101-M-M2A-R
		0...10 В / 4...20 мА						Отсутствует	TER101-M-CV-M2A
		0...10 В / 4...20 мА						Есть	TER101-M-CV-M2A-R
	Тип L 96×96×73 мм	Термопара /термосопротивление / 0...50 мВ / 0...400 Ом	SSR-выход или э/м реле (переключение режима через параметр ACT)	Э/м реле			Отсутствует	Отсутствует	TER101-L-M2A
		Термопара /термосопротивление / 0...50 мВ / 0...400 Ом						Есть	TER101-L-M2A-R
		0...10 В / 4...20 мА						Отсутствует	TER101-L-CV-M2A
		0...10 В / 4...20 мА						Есть	TER101-L-CV-M2A-R

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		Значение
Напряжение питания, В		100...240 AC/DC
Потребляемая мощность, ВА		< 10
Частота измерения		2 раза в секунду
Количество измерительных каналов		1
Количество выходов		3
Электромагнитное реле		3 А (≤ 250 В AC, ≤ 30 В DC)
SSR-выход (для управления внешним твердотельным реле)		NPN-транзистор 30 mA (24 DC) (импульсное управление)
Интерфейс		RS-485
Протокол		Modbus RTU
Режим работы		Slave
Скорость передачи данных, бит/с		4800, 9600, 19200
Бит четности		п, е, о
Количество бит данных		8
Количество стоп-бит		1
Задержка ответа данных, мс		0...20

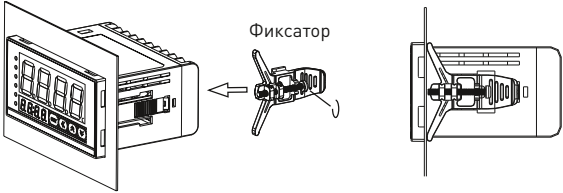
Параметр		Значение
Сопротивление изоляции (входы – выходы – питание – интерфейс), МОм		20
Помехоустойчивость		±2500 В AC, ±1000 В DC
Рабочая температура окружающей среды, °C		-20...+50
Температура хранения, °C		-20...+60
Влажность		10...85% RH без конденсата
Масса, кг	TER101-S-M1A, TER101-S-M1A-R, TER101-S-CV-M1A, TER101-S-CV-M1A-R	0,2
	TER101-M-M2A, TER101-M-M2A-R, TER101-M-CV-M2A, TER101-M-CV-M2A-R	0,3
	TER101-L-M2A, TER101-L-M2A-R, TER101-L-CV-M2A, TER101-L-CV-M2A-R	0,4
Средняя наработка на отказ, не менее, ч		100 000
Тип дисплея		LED
Материал корпуса		ABS
Материал лицевой панели		PC
Материал уплотнителя		NBR
Материал кнопок		Силикон

Подключаемые датчики и точность измерения

Тип сенсора/ сигнала	Символ на дисплее	Диапазон измерения	Разрешающая способность	Точность измерения	Входное сопротивление/ вспомогательный ток	Значение параметра INP
K1		-50~1200	1°C	0.5%F.S.	>500 кОм	0
K2		-50.0~999.9	0.2°C	0.5%F.S.	>500 кОм	16
J1		0~1200	1°C	0.5%F.S.	>500 кОм	1
J2		0.0~999.9	0.2°C	0.5%F.S.	>500 кОм	17
E1		0~850	1°C	0.5%F.S.	>500 кОм	2
E2		0.0~850.0	0.3°C	0.5%F.S.	>500 кОм	18
T1		-50~400	1°C	0.8%F.S.	>500 кОм	3
T2		-50.0~400.0	0.4°C	0.8%F.S.	>500 кОм	19
B		250~1800	1°C	1%F.S.	>500 кОм	4
R		-10~1700	1°C	1%F.S.	>500 кОм	5
S		-10~1600	1°C	1%F.S.	>500 кОм	6
N1		-50~1200	1°C	0.8%F.S.	>500 кОм	7
N2		-50.0~999.9	0.2°C	0.8%F.S.	>500 кОм	20
PT100-1		-200.0~600.0	0.2°C	0.5%F.S.	0.2 мА	8
PT100-2		-200~600	1°C	0.5%F.S.	0.2 мА	21
JPT100-1		-200.0~500.0	0.2°C	0.5%F.S.	0.2 мА	9
JPT100-2		-200~500	1°C	0.5%F.S.	0.2 мА	22
CU50-1		-50.0~150.0	0.2°C	0.5%F.S.	0.2 мА	10
CU50-2		-50~150	1°C	0.5%F.S.	0.2 мА	23
CU100-1		-50.0~150.0	0.2°C	0.5%F.S.	0.2 мА	11
CU100-2		-50~150	1°C	0.5%F.S.	0.2 мА	24
0~50 мВ		-1999~9999	12 бит	0.5%F.S.	>500 кОм	12
0~400 Ом		-1999~9999	12 бит	0.5%F.S.	0.2 мА	13
4~20 мА		-1999~9999	12 бит	0.5%F.S.	<50 Ом	14
0~10 В		-1999~9999	12 бит	0.5%F.S.	>1 МОм	15

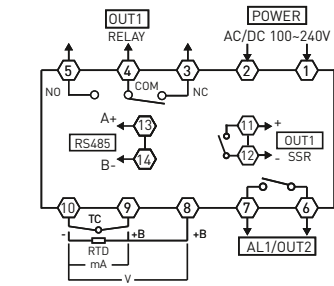
Особенности эксплуатации и монтажа

Прибор устанавливается в щит/панель и крепится с помощью фиксаторов (идут в комплекте).

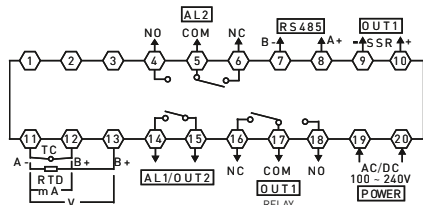


Типовые схемы подключения

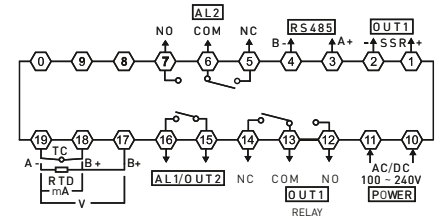
TER101-S



TER101-M



TER101-M



Габаритные и установочные размеры

Габаритные размеры

Размеры посадочного отверстия

The image contains three technical drawings of a rectangular device. The leftmost drawing is a front view with width dimension A and height dimension B. The middle drawing is a side view showing a depth dimension D, a top width dimension C, an internal width dimension E, and a height dimension L. The rightmost drawing is a top view showing a height dimension G, a top width dimension H, a depth dimension K, and a right-side width dimension J.

Корпус	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
Тип S	48	48	73	6.5	66.5	44	45	25	45	25
Тип M	96	48	73	6.5	66.5	90	91.5	25	45	25
Тип L	96	96	73	6.5	66.5	90	91.5	25	91.5	25