

# 2TRM0

## Двухканальный измеритель с универсальными входами

### Список регистров Modbus

#### 1 Список регистров Modbus

Таблица 1 – Чтение и запись параметров по протоколу Modbus

Операция	Функция
Чтение	0x03 или 0x04
Запись	0x10

Таблица 2 – Общие регистры оперативного обмена

Параметр	Назначение	Адрес регистра (HEX)	Тип доступа	Формат данных
DEVICE	Тип прибора	1000	Только чтение	CHAR[8]
VERSION	Версия встраиваемого ПО	1004	Только чтение	CHAR[8]
STATUS*	Статус прибора (битовая маска)	1008	Только чтение	UINT16
$P_{u1}$	Входная величина на входе 1 (до функции)	1009	Только чтение	FLOAT32
$P_{u2}$	Входная величина на входе 2 (до функции)	100B	Только чтение	FLOAT32
$F_{un1}$	Измеренная величина на входе 1 (после функции)	100D	Только чтение	FLOAT32
$F_{un2}$	Измеренная величина на входе 2 (после функции)	100F	Только чтение	FLOAT32
RESET	Удаленная перезагрузка прибора	1011	Только запись	UINT16



#### ПРИМЕЧАНИЕ

\* Описание битов регистра STATUS:

- 0 – ошибка на входе 1;
- 1 – ошибка на входе 2;
- 2 – ошибка вычисления функции на входе 1;
- 3 – ошибка вычисления функции на входе 2;
- 4 – внутренняя ошибка прибора.

Таблица 3 – Регистры обмена по протоколу Modbus

Параметр	Назначение	Адрес регистра (HEX)	Тип доступа	Формат данных	Диапазон значений	
<b>Вход 1</b>						
$F_{un1}$	Измеренная величина на входе (после функции)	0000	Только чтение	FLOAT32		
$P_{u1}$	Входная величина на входе (до функции)	0002	Только чтение	FLOAT32		
$\xi_{УФЕ}$	Тип датчика на входе	0004	Чтение и запись	UINT16	oFF	0
					C50	1
					C53	2
					C400	3
					C500	4
					C10	5
					50C	6
					100C	7
					500C	8
					10C	9
					P50	10
					P100	11
					P500	12
					P10	13
					50P	14
					100P	15
					500P	16
					10P	17
					100n	18
					500n	19
					10n	20
					EC.L	21
					EC.HA	22
					EC.C	23
					EC.n	24
					EC.t	25
					EC.S	26
					EC.r	27
					EC.b	28
					EC.R1	29
					EC.R2	30
					EC.R3	31
					EC.dL	32
					EC.E	33
					PC.r.1	34
					PC.r.2	35
					PC.r.3	36
					PC.r.4	37
					C0.5	38
C0.20	39					

Параметр	Назначение	Адрес регистра (HEX)	Тип доступа	Формат данных	Диапазон значений	
					C4.20	40
					U-5.5	41
					U0.1	42
$F_{CL.b}$	Полоса фильтра	0005	Чтение и запись	FLOAT32	oFF, DeltaSens*	
$F_{CL.t}$	Постоянная времени фильтра	0007	Чтение и запись	UINT16	oFF, 1...999	
$dPt$	Положение десятичной точки	0008	Чтение и запись	UINT16	0	0
					1	1
					2	2
					3	3
					Auto	4
$\bar{c}_{ndL}$	Верхний порог приведения значения входа	0009	Чтение и запись	FLOAT32	-1999...9999	
$\bar{c}_{ndH}$	Нижний порог приведения значения входа	000B	Чтение и запись	FLOAT32	-1999...9999	
$F_{unC}$	Тип математической функции	000D	Чтение и запись	UINT16	oFF	0
					59-t	1
					5un	2
					d.CFF	3
					R5un	4
					595n	5
$EF.1$	Коэффициент 1 взвешенной суммы	000E	Чтение и запись	FLOAT32	-100.0...100.0	
$EF.2$	Коэффициент 2 взвешенной суммы	0010	Чтение и запись	FLOAT32	-100.0...100.0	
$d_{Cnt}$	Период анализа динамики изменения сигнала	0012	Чтение и запись	UINT16	0...30	
$d_{Cnd}$	Дельта динамики сигнала	0013	Чтение и запись	FLOAT32	0.2...DeltaSens*	
$bArr$	Подключение барьера искрозащиты	0015	Чтение и запись	UINT16	oFF	1
					on	2
$Cor1PoCnt$	Значение точки 1 корректировки входа	0016	Чтение и запись	FLOAT32	oFF, SensMin...SensMax*	
$Cor1oFFSEt$	Смещение для точки 1 корректировки входа	0018	Чтение и запись	FLOAT32	oFF, SensMin...SensMax*	
$Cor1cLr$	Сброс коррекции точки 1	001A	Чтение и запись	UINT16	0	0
					1	1
$Cor2PoCnt$	Значение точки 2 корректировки входа	001B	Чтение и запись	FLOAT32	oFF, SensMin...SensMax*	
$Cor2oFFSEt$	Смещение для точки 2 корректировки входа	001D	Чтение и запись	FLOAT32	oFF, SensMin...SensMax*	
$Cor2cLr$	Сброс коррекции точки 2	001F	Чтение и запись	UINT16	0	0
					1	1
$Cor3PoCnt$	Значение точки 3 корректировки входа	0020	Чтение и запись	FLOAT32	oFF, SensMin...SensMax*	
$Cor3oFFSEt$	Смещение для точки 3 корректировки входа	0022	Чтение и запись	FLOAT32	oFF, SensMin...SensMax*	
$Cor3cLr$	Сброс коррекции точки 3	0024	Чтение и запись	UINT16	0	0
					1	1
<b>Вход 2</b>						
$F_{un2}$	Измеренная величина на входе (после функции)	0100	Только чтение	FLOAT32		
$P_{u2}$	Входная величина на входе (до функции)	0102	Только чтение	FLOAT32		
$\xi_{УФЕ}$	Тип датчика на входе	0104	Чтение и запись	UINT16	oFF	0
					C50	1
					C53	2
					C400	3
					C500	4
					C10	5
					50C	6
					100C	7
					500C	8
					10C	9
					P50	10
					P100	11
					P500	12
					P10	13
					50P	14
					100P	15
					500P	16
					10P	17
					100n	18
					500n	19
					10n	20
					EC.L	21
					EC.HA	22
					EC.C	23
					EC.n	24
					EC.t	25
					EC.S	26
EC.r	27					

Параметр	Назначение	Адрес регистра (HEX)	Тип доступа	Формат данных	Диапазон значений	
					LCb	28
					LCR1	29
					LCR2	30
					LCR3	31
					LCdL	32
					LC.E	33
					PCr.1	34
					PCr.2	35
					PCr.3	36
					PCr.4	37
					LCDS	38
					LCZD	39
					LCZD	40
U-55	41					
UQ.1	42					
FLb	Полоса фильтра	0105	Чтение и запись	FLOAT32	oFF, DeltaSens*	
FLt	Постоянная времени фильтра	0107	Чтение и запись	UINT16	oFF, 1...999	
dPt	Положение десятичной точки	0108	Чтение и запись	UINT16	0	0
					1	1
					2	2
					3	3
					Auto	4
lndL	Верхний порог приведения значения входа	0109	Чтение и запись	FLOAT32	-1999...9999	
lndH	Нижний порог приведения значения входа	010B	Чтение и запись	FLOAT32	-1999...9999	
FunC	Тип математической функции	010D	Чтение и запись	UINT16	oFF	0
					SQrt	1
dCnT	Период анализа динамики изменения сигнала	0112	Чтение и запись	UINT16	0...30	
dCnd	Дельта динамики сигнала	0113	Чтение и запись	FLOAT32	0.2...DeltaSens*	
bArr	Подключение барьера искрозащиты	0115	Чтение и запись	UINT16	oFF	1
					on	2
Cor1pCnt	Значение точки 1 корректировки входа	0116	Чтение и запись	FLOAT32	oFF, SensMin...SensMax*	
Cor1oFFSEt	Смещение для точки 1 корректировки входа	0118	Чтение и запись	FLOAT32	oFF, SensMin...SensMax*	
Cor1cLr	Сброс коррекции точки 1	011A	Чтение и запись	UINT16	0	0
					1	1
Cor2pCnt	Значение точки 2 корректировки входа	011B	Чтение и запись	FLOAT32	oFF, SensMin...SensMax*	
Cor2oFFSEt	Смещение для точки 2 корректировки входа	011D	Чтение и запись	FLOAT32	oFF, SensMin...SensMax*	
Cor2cLr	Сброс коррекции точки 2	011F	Чтение и запись	UINT16	0	0
					1	1
Cor3pCnt	Значение точки 3 корректировки входа	0120	Чтение и запись	FLOAT32	oFF, SensMin...SensMax*	
Cor3oFFSEt	Смещение для точки 3 корректировки входа	0122	Чтение и запись	FLOAT32	oFF, SensMin...SensMax*	
Cor3cLr	Сброс коррекции точки 3	0124	Чтение и запись	UINT16	0	0
					1	1
<b>Индикация</b>						
SCR1	Пользовательский экран 1	0400	Чтение и запись	UINT16	PI51	1
					PI01	2
					PId1	3
					FI51	4
					FI01	5
					FI d1	6
					PIP2	7
					FI P2	8
SCR2	Пользовательский экран 2...6	0401	Чтение и запись	UINT16	oFF	0
SCR3		0402	Чтение и запись	UINT16	PI51	1
					PI01	2
SCR4		0403	Чтение и запись	UINT16	PI d1	3
					FI51	4
SCR5		0404	Чтение и запись	UINT16	FI01	5
					FI d1	6
SCR6		0405	Чтение и запись	UINT16	PI P2	7
				FI P2	8	
oUt.5	Настройка вывода параметра мощности	0406	Чтение и запись	UINT16	PErL	0
					dPL	1
rEt.t	Время автоматического возврата из меню настроек	0407	Чтение и запись	UINT16	oFF	0
					5	1
					10	2
					30	3
					60	4
CHt	Автоматическая смена экранов отображения параметров	0408	Чтение и запись	UINT16	oFF	0
					5	1
					10	2
					30	3

Параметр	Назначение	Адрес регистра (HEX)	Тип доступа	Формат данных	Диапазон значений	
					60	4
					120	5
					<b>RS-485</b>	
PrOt	Протокол связи	0500	Чтение и запись	UINT16	rLU	0
					RSCL	1
RdDr	Адрес прибора в сети Modbus	0501	Чтение и запись	UINT16	1...247	
bRdD	Скорость обмена данными	0502	Чтение и запись	UINT16	2,4	0
					4,8	1
					9,6	2
					14,4	3
					19,2	4
					28,8	5
					38,4	6
					57,6	7
					115,2	8
dPS	Формат посылки данных	0503	Чтение и запись	UINT16	7E1	0
					7o1	1
					7n1	2
					BE1	3
					Bo1	4
					Bn1	5
					7E2	6
					7o2	7
					7n2	8
					BE2	9
					Bo2	10
Bn2	11					
LCLE	Задержка ответа от прибора	0504	Чтение и запись	UINT16	0...20	
bOrd	Порядок байт в регистре	0505	Чтение и запись	UINT16	r5b	0
					L5b	1
RPLY	Применение текущих настроек порта RS-485	0506	Чтение и запись	UINT16	0	0
					1	1
<b>Меню скрытых параметров</b>						
PR55	Пароль доступа к меню	0800	Чтение и запись	UINT16	0...9999	
PrLE	Защита от редактирования значений параметров	0801	Чтение и запись	UINT16	oFF	0
					SEtL	1
					RLl	2
					HLdE	3
Rt.rE	Включение атрибутов скрытия параметров	0802	Чтение и запись	UINT16	oFF	0
					EdCL	1
					on	2
L5SE	Включение/отключение ДХС	0803	Чтение и запись	UINT16	on	0
					oFF	1



**ПРИМЕЧАНИЕ**

\* SensMin – нижняя граница измерения датчика, SensMax – верхняя граница измерения датчика, DeltaSens – диапазон измерения датчика.

Россия, 111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5

тел.: +7 (495) 641-11-56, факс: +7 (495) 728-41-45

тех.поддержка 24/7: 8-800-775-63-83, support@owen.ru

отдел продаж: sales@owen.ru

www.owen.ru

рег.: 1-RU-88500-1.2