



- 10 универсальный входов: NTC10, NTC50, Pt1000, 0...10Vdc, 0...20mA, 0...655kOm, On/Off
- 6 аналоговых выходов 0...10Vdc
- 4 релейных выхода 8A, 250B
- 2 порта RS485, Modbus RTU
- Порт LAN Ethernet, Modbus TCP (только для: EBMX-XXA604X-TCP-B)
- Питание 18...30 Vdc
- Компактные размеры 4 DIN модуля (70 мм.)

[Калькулятор щита](#)

[Выбрать и заказать](#)

4.5
★★★☆
Средняя оценка

Модуль ввода-вывода Modbus RTU / TCP предназначен для:

- преобразования электрических сигналов и сопротивлений в цифровой вид и передача по сетям RS485 Modbus RTU и Ethernet Modbus TCP;
- преобразование цифровых сигналов Modbus RTU и Ethernet Modbus TCP в стандартные аналоговые 0-10Vdc и переключения контактов реле (250Vac или 250Vdc, 8A).

Модуль ввода вывода RS485 / Ethernet TCP используется для:

- увеличения количества входов и выходов PLC, поддерживающих протокол передачи данных Modbus RTU или Modbus TCP;
- измерения различных физических величин – температуры, давления, освещенности и т. д., передача информации по Modbus RTU на SCADA-системы и HMI панели;
- управления оборудованием со SCADA-систем и HMI панелей – например, включение и отключение потребителей, задание мощности и частоты вращения электрическим двигателем



Характеристики модулей ввода-вывода TCP

[Главная](#) / [Продукция](#) / [Модули ввода-вывода](#) / [Характеристики](#) /

Технические характеристики

Напряжение питания:	+18...30В
Максимальная потребляемая мощность:	6 Вт
Температурный диапазон хранения:	-20°C ... +70°C при относительной влажности 0 ... 95%(без конденсации)
Температурный диапазон работы:	-10°C ... +60°C при относительной влажности 0 ... 95%(без конденсации)

Универсальные входы

Количество:	10 шт. независимых входов с защитой от КЗ
Обозначение клемм:	I1 ... I10 - входы GND - общие клеммы
АЦП:	12 бит
Частота измерения:	каждые 840 мкс. частота относится ко всем входам с I1...I10
Типы измеряемых сигналов:	NTC10C, NTC10F, NTC50C, NTC50F, PT1000, 0..10 V, 0..20 mA, On/Off, 0 ... 327,7 kОм, 0 ... 655,3 kОм
Точность измерения:	см. таблицу 2 (настройка аналоговых входов)
Входное сопротивление для 0..20mA	100 Ом
Входное сопротивление для 0..10В	> 10kОм

Аналоговые выходы

Количество:	6 шт
Обозначение клемм:	Y1 ... Y6 - выходы GND - общие клеммы
ЦАП:	8 бит
Типы сигналов:	0...+10В
Макс. ток:	20 mA

Дискретные выходы

Количество:	4 шт
Обозначение клемм:	NO/NC1 ... NO/NC4
Тип сигнала:	Переключающие контакты реле, 250Vac/Vdc
Максимальный коммутируемый ток:	8 A
Минимальный ресурс:	100 x 10 ³ переключений

Коммуникационные порты

Количество:	3 шт.
Порт:	Modbus RTU (RS485) - 2шт

Технические характеристики

Максимальная скорость:	115 200 бит/сек
Порт:	Modbus TCP только для EB MX-XXA604X-TCP-B

Корпус

Материал:	Технический полимер
Монтаж:	DIN рейка стандарта DIN43880 и IEC EN50022
Размеры:	72 x 107 x 62 мм. (вкл. клемники)
Класс защиты:	IP20

Конфигурирование модулей ввода-вывода TCP

[Главная](#) / [Продукция](#) / [Модули ввода-вывода](#) / [Конфигурирование](#) /

Конфигурирование EBM-B осуществляется через переменные Modbus, см. Адреса переменных Modbus.

Адрес EBM-B в сети Modbus задается переменной №39 (заводское значение 1)

Конфигурация универсальных входов EBM-B

Тип сигнала			Пределы измерения		Аварийные пределы		Точность измерения
Код	Обознач.	ед. изм.	в ед. изм. мин/макс	в Modbus мин/макс	в ед. изм. мин/макс	в Modbus мин/макс	
0	NTC10C	°C	-35,0 +90,0	-350 +900	-40,0 +95,0	-400 +950	±0,5°C
1	Pt1000	°C	-100,0 +440,0	-1000 +4400	-105,0 +450,0	-1050 +4500	±0,3°C [-100...+200C] ±0,5°C [+200...+440C]
3	0-10Vdc	Vdc	0,00 10,00	0 1000	0,00 +12,00	0 1200	±0,02Vdc
4	0-20mA	mA	0,00 20,00	0 1000	0,00 +24,00	0 1200	±0,02mA
5	On/Off	-	0: > 5 Vdc 1: < 5 Vdc	0 1	-	-	-
7	NTC50C	°C	0,0 +150,0	0 +1500	-15,0 +155,0	-150 +1550	±0,5°C
8	NTC10F	°C	-35,0 +90,0	-350 +900	-40,0 +95,0	-400 +950	±0,5°C
9	NTC50F	°C	0,0 +150,0	0 +1500	-15,0 +155,0	-150 +1550	±0,5°C
14	R65K	1 Om	0 65535	0 65535	-	-	±(0,05*R), где, R - измеряемое сопротивление
15	R655K	10 Om	0 65535	0 65535	-	-	±(0,05*Om), где, R - измеряемое сопротивление

* пределы измерения резистивных датчиков рассчитаны на основании возможности измерения сопротивления

СРМ-С и не учитывают прочностных характеристик датчиков.

Индикация модулей ввода-вывода TCP

[Главная](#) / [Продукция](#) / [Модули ввода-вывода](#) / [Индикация](#) /

Индикация



LED

- мигает зеленым - модуль работает нормально, есть связь по сети RS485
наличие или отсутствие связи определяется по таймауту в 30 сек.
- мигает красным - модуль работает нормально, но нет связи по сети RS485
наличие или отсутствие связи определяется по таймауту в 30 сек.
- не горит - модуль выключен или неисправен

LED2

- мигает зеленым - идёт прием данных по сети B5485
- мигает красным и зеленым - идет передача данных в сеть P5485



Таблица переменных Modbus для модулей ввода-вывода TCP

[Главная](#) / [Продукция](#) / [Модули ввода-вывода](#) / [Таблица переменных Modbus](#)

Адрес	Тип	Параметр	Значение			Примечание
			нач.	мин.	макс.	
1	R	PROG_VER Версия прошивки	-	0	999	Актуальная версия 330
2	R	PROG_TYP Тип программы	-	0	999	0: для ЕВМ-В
3	R	PROG_YEAR Год программы		0	9999	Формат YYYY
4	R	PROG_M_D Месяц и день программы		0	1231	Формат MMDD
5	-	резерв	-	-	-	резерв
6	-	резерв	-	-	-	резерв
7	-	резерв	-	-	-	резерв
8	R	lib_year год OSCAT библиотеки		0	9999	Формат YYYY
9	R	lib_m_d месяц и день OSCAT библиотеки		0	1231	Формат MMDD
10	-	резерв	-	-	-	резерв
11	-	резерв	-	-	-	резерв
12	R	MAC_1 байт 1 MAC	-	0	255	Для сохранения значения выполните команду sp_write*
13	R	MAC_2 байт 2 MAC	-	0	255	Для сохранения значения выполните команду sp_write*
14	R	MAC_3 байт 3 MAC	-	0	255	Для сохранения значения выполните команду sp_write*
15	R	MAC_4 байт 4 MAC	-	0	255	Для сохранения значения выполните команду sp_write*
16	R	MAC_5 байт 5 MAC	-	0	255	Для сохранения значения выполните команду sp_write*
17	R	MAC_6 байт 6 MAC	-	0	255	Для сохранения значения выполните команду sp_write*
18	-	резерв	-	-	-	резерв
19	R	ai_I1 вход I1	-	-9999	65535	измеренная величина на входе, ед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов
20	R	ai_I2 вход I2	-	-9999	65535	измеренная величина на входе, ед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов



Адрес	Тип	Параметр	Значение			Примечание
			нач.	мин.	макс.	
21	R	ai_I3 вход I3	-	-9999	65535	измеренная величина на входе, ед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов
22	R	ai_I4 вход I4	-	-9999	65535	измеренная величина на входе, ед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов
23	-	резерв	-	-	-	резерв
24	-	резерв	-	-	-	резерв
25	-	резерв	-	-	-	резерв
26	-	резерв	-	-	-	резерв
27	-	резерв	-	-	-	резерв
28	R	ai_I9 вход I9	-	-9999	65535	измеренная величина на входеед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов
29	R	ai_I10 вход I10	-	-9999	65535	измеренная величина на входеед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов
30	R	ai_I5 вход I5	-	-9999	65535	измеренная величина на входеед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов
31	R	ai_I6 вход I6	-	-9999	65535	измеренная величина на входеед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов
32	R	ai_I7 вход I7	-	-9999	65535	измеренная величина на входеед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов
33	R	ai_I8 вход I8	-	-9999	65535	измеренная величина на входеед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов
34	R	fb_do_N1 Состояние реле RO1	-	0	1	
35	R	fb_do_N2 Состояние реле RO2	-	0	1	
36	R	fb_do_N3 Состояние реле RO3	-	0	1	
37	R	fb_do_N4 Состояние реле RO4	-	0	1	
38	RW	netalarm_dly задержка аварии сети	30	0	99	в секундах, для обоих портов RS485



Адрес	Тип	Параметр	Значение			Примечание
			нач.	мин.	макс.	
39	RW	net_addr сетевой адрес	1	1	250	Для обоих портов RS485. Для сохранения значения выполните команду sp_write*
40	-	резерв	-	-	-	резерв
41	RW	sp_net_spd скорость интерфейса	4	0	7	0: 1200 бит/сек 1: 2400 бит/сек 2: 4800 бит/сек 3: 9600 бит/сек 4: 19200 бит/сек 5: 38400 бит/сек 6: 57600 бит/сек 7: 115200 бит/сек для обоих портов RS485
42	-	резерв	-	-	-	резерв
43	RW	sp_flt_tim_I5_8 фильтр входов I5-I10	15	0	15	см. таблицу конфигурации входов
44	RW	typ_I5 тип входа I5	0	0	15	см. таблицу конфигурации входов
45	RW	typ_I6 тип входа I6	0	0	15	см. таблицу конфигурации входов
46	RW	typ_I7 тип входа I7	0	0	15	см. таблицу конфигурации входов
47	RW	typ_I8 тип входа I8	0	0	15	см. таблицу конфигурации входов
48	RW	ao_Y4 выход Y4	0	0	1000	0 = 0,00Vdc 1000=10,0Vdc
49	RW	ao_Y3 выход Y3	0	0	1000	0 = 0,00Vdc 1000=10,0Vdc
50	RW	ao_Y2 выход Y2	0	0	1000	0 = 0,00Vdc 1000=10,0Vdc
51	RW	ao_Y1 выход Y1	0	0	1000	0 = 0,00Vdc 1000=10,0Vdc
52	RW	ao_Y6 выход Y6	0	0	1000	0 = 0,00Vdc 1000=10,0Vdc
53	RW	ao_Y5 выход Y5	0	0	1000	0 = 0,00Vdc 1000=10,0Vdc
54	RW	sp_write сохранение настроек	0	0	43605	Для записи настроек, записать в регистр значение 43605 (AA55H)
55	-	резерв	-	-	-	резерв
56	RW	sp_flt_tim_I1 фильтр входов I1	15	0	15	
57	RW	sp_flt_tim_I2 фильтр входов I2	15	0	15	
58	RW	sp_flt_tim_I3 фильтр входов I3	15	0	15	



Адрес	Тип	Параметр	Значение			Примечание
			нач.	мин.	макс.	
59	RW	sp_flt_tim_I4 фильтр входов I4	15	0	15	
60	RW	typ_I1 тип входа I1	0	0	15	см. таблицу конфигурации входов
61	RW	typ_I2 тип входа I2	0	0	15	см. таблицу конфигурации входов
62	RW	typ_I3 тип входа I3	0	0	15	см. таблицу конфигурации входов
63	RW	typ_I4 тип входа I4	0	0	15	см. таблицу конфигурации входов
64	RW	typ_I9 тип входа I9	0	0	15	см. таблицу конфигурации входов
65	RW	typ_I10 тип входа I10	0	0	15	см. таблицу конфигурации входов
66	-	резерв	-	-	-	резерв
67	RW	sp_net_parit учетность	0	0	2	0: нет 1: нечетный 2: четный Настройка действует для обоих портов RS485
68	RW	sp_net_stop_bit стоп биты	0	0	1	0: 1 бит 1: 2 бит Настройка действует для обоих портов RS485
69	RW	do_RO1 активация реле RO1	0	0	1	0: деактивация 1: активация любые другие значения игнорируются
70	RW	do_RO2активация реле RO2	0	0	1	0: деактивация 1: активация любые другие значения игнорируются
71	RW	do_RO3активация реле RO3	0	0	1	0: деактивация 1: активация любые другие значения игнорируются
72	RW	do_RO4активация реле RO4	0	0	1	0: деактивация 1: активация любые другие значения игнорируются
73	RW	sp_user1 регистр 1 пользователя	0	0	65535	Для записи любых пользовательских чисел
74	RW	sp_user2 регистр 2 пользователя	0	0	65535	Для записи любых пользовательских чисел
75	RW	sp_user3 регистр 2 пользователя	0	0	65535	Для записи любых пользовательских чисел
76	RW	IP_addr1 IP байт 1	192	0	255	
77	RW	IP_addr2 IP байт 2	168	0	255	

Адрес	Тип	Параметр	Значение			Примечание
			нач.	мин.	макс.	
78	RW	IP_addr3 IP байт 3	10	0	255	
79	RW	IP_addr4 IP байт 4	181	0	255	
80	RW	IP_mask1 маска IP, байт 1	255	0	255	
81	RW	IP_mask2 маска IP, байт 2	255	0	255	
82	RW	IP_mask3 маска IP, байт 3	255	0	255	
83	RW	IP_mask4 маска IP, байт 4	0	0	255	
84	RW	IP_gate1 Шлюз, байт 1	192	0	255	
85	RW	IP_gate2 Шлюз, байт 2	168	0	255	
86	RW	IP_gate3 Шлюз, байт 3	10	0	255	
87	RW	IP_gate4 Шлюз, байт 4	2	0	255	
88	R	cfg_CRC код конфигурации	-	0	65535	для EBM-B не используется
89	R	cod_req код запроса	-	-	-	для EBM-B не используется
101	RW	vdi_I1_1 виртуальный вход I1.1	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
102	RW	vdi_I1_2 виртуальный вход I1.2	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
103	RW	vdi_I1_3 виртуальный вход I1.3	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
104	RW	vdi_I1_4 виртуальный вход I1.4	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
105	RW	vdi_I2_1 виртуальный вход I2.1	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
106	RW	vdi_I2_2 виртуальный вход I2.2	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
107	RW	vdi_I2_3 виртуальный вход I2.3	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
108	RW	vdi_I2_4 виртуальный вход I2.4	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
109	RW	vdi_I3_1 виртуальный вход I3.1	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
110	RW	vdi_I3_2 виртуальный вход I3.2	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX

Адрес	Тип	Параметр	Значение			Примечание
			нач.	мин.	макс.	
111	RW	vdi_I3_3 виртуальный вход I3.3	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
112	RW	vdi_I3_4 виртуальный вход I3.4	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
113	RW	vdi_I4_1 виртуальный вход I4.1	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
114	RW	vdi_I4_2 виртуальный вход I4.2	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
115	RW	vdi_I4_3 виртуальный вход I4.3	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
116	RW	vdi_I4_4 виртуальный вход I4.4	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
117	RW	vdi_I5_1 виртуальный вход I5.1	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
118	RW	vdi_I5_2 виртуальный вход I5.2	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
119	RW	vdi_I5_3 виртуальный вход I5.3	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
120	RW	vdi_I5_4 виртуальный вход I5.4	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
121	RW	vdi_I6_1 виртуальный вход I6.1	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
122	RW	vdi_I6_2 виртуальный вход I6.2	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
123	RW	vdi_I6_3 виртуальный вход I6.3	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
124	RW	vdi_I6_4 виртуальный вход I6.4	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
125	RW	vdi_I7_1 виртуальный вход I7.1	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
126	RW	vdi_I7_2 виртуальный вход I7.2	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
127	RW	vdi_I7_3 виртуальный вход I7.3	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
128	RW	vdi_I7_4 виртуальный вход I7.4	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
129	RW	vdi_I8_1 виртуальный вход I8.1	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
130	RW	vdi_I8_2 виртуальный вход I8.2	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
131	RW	vdi_I8_3 виртуальный вход I8.3	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
132	RW	vdi_I8_4 виртуальный вход I8.4	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX



Адрес	Тип	Параметр	Значение			Примечание
			нач.	мин.	макс.	
133	RW	vdi_I9_1 виртуальный вход I9.1	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
134	RW	vdi_I9_2 виртуальный вход I9.2	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
135	RW	vdi_I9_3 виртуальный вход I9.3	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
136	RW	vdi_I9_4 виртуальный вход I9.4	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
137	RW	vdi_I10_1 виртуальный вход I10.1	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
138	RW	vdi_I10_2 виртуальный вход I10.2	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
139	RW	vdi_I10_3 виртуальный вход I10.3	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
140	RW	vdi_I10_4 виртуальный вход I10.4	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
141	RW	al_I1 ошибка входа I1	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
142	RW	al_I2 ошибка входа I2	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
143	RW	al_I3 ошибка входа I3	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
144	RW	al_I4 ошибка входа I4	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
145	RW	al_I5 ошибка входа I5	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
146	RW	al_I6 ошибка входа I6	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
147	RW	al_I7 ошибка входа I7	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
148	RW	al_I8 ошибка входа I8	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
149	RW	al_I9 ошибка входа I9	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
150	RW	al_I10 ошибка входа I10	0	0	1	для конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
151	R	ai_I1 вход I1	-	-9999	65535	дублирование регистра 19 измеренная величина на входе, ед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов
152	R	ai_I2 вход I2	-	-9999	65535	дублирование регистра 20 измеренная величина на входе, ед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов



Адрес	Тип	Параметр	Значение			Примечание
			нач.	мин.	макс.	
153	R	ai_I3 вход I3	-	-9999	65535	дублирование регистра 21 измеренная величина на входе, ед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов
154	R	ai_I4 вход I4	-	-9999	65535	дублирование регистра 22 измеренная величина на входе, ед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов
155	R	ai_I5 вход I5	-	-9999	65535	дублирование регистра 30 измеренная величина на входе, ед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов
156	R	ai_I6 вход I6	-	-9999	65535	дублирование регистра 31 измеренная величина на входе, ед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов
157	R	ai_I7 вход I7	-	-9999	65535	дублирование регистра 32 измеренная величина на входе, ед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов
158	R	ai_I8 вход I8	-	-9999	65535	дублирование регистра 33 измеренная величина на входе, ед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов
159	R	ai_I9 вход I9	-	-9999	65535	дублирование регистра 28 измеренная величина на входе, ед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов
160	R	ai_I10 вход I10	-	-9999	65535	дублирование регистра 29 измеренная величина на входе, ед.изм. и диапазон см. таблицу конфигурации входов
161	RW	do_RO1 активация реле RO1	0	0	1	дублирование регистра 69 0: деактивация 1: активация любые другие значения игнорируются
162	RW	do_RO2 активация реле RO2	0	0	1	дублирование регистра 70 0: деактивация 1: активация любые другие значения игнорируются
163	RW	do_RO3 активация реле RO3	0	0	1	дублирование регистра 71 0: деактивация 1: активация любые другие значения игнорируются

Адрес	Тип	Параметр	Значение			Примечание
			нач.	мин.	макс.	
164	RW	do_RO4 активация реле RO4	0	0	1	дублирование регистра 72 0: деактивация 1: активация любые другие значения игнорируются
165	RW	ao_Y1 выход Y1	0	0	1000	дублирование регистра 51 0 = 0,00Vdc 1000 = 10,0Vdc
166	RW	ao_Y2 выход Y2	0	0	1000	дублирование регистра 50 0 = 0,00Vdc 1000 = 10,0Vdc
167	RW	ao_Y3 выход Y3	0	0	1000	дублирование регистра 49 0 = 0,00Vdc 1000 = 10,0Vdc
168	RW	ao_Y4 выход Y4	0	0	1000	дублирование регистра 48 0 = 0,00Vdc 1000 = 10,0Vdc
169	RW	ao_Y5 выход Y5	0	0	1000	дублирование регистра 53 0 = 0,00Vdc 1000 = 10,0Vdc
170	RW	ao_Y6 выход Y6	0	0	1000	дублирование регистра 52 0 = 0,00Vdc 1000 = 10,0Vdc
171	R	bit_I1_10 состояние входов I1-I10	-	0	1023	Упаковка состояния входов в один регистр: Обит - I1, 1бит - I2, ... 9бит - I10 любое значение входа отличное от 0 переводит бит входа в 1
172	R	bit_4N_6Y Outputs N1-N4 and Y1-Y6 by bits	-	0	1023	Упаковка состояния выходов в один регистр: 0bit-N1 1bit-N2 2bit-N3 3bit-N4 4bit-Y1 ...9bit- Y6 1 если значение на выходе \geq p_bit_Y (517)
-	-	-	-	-	-	-
201	RW	ar_X1 регистр X1	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
202	RW	ar_X2 регистр X2	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
203	RW	ar_X3 регистр X3	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
204	RW	ar_X4 регистр X4	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
205	RW	ar_X5 регистр X5	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)

Адрес	Тип	Параметр	Значение			Примечание
			нач.	мин.	макс.	
206	RW	ar_X6 регистр X6	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
207	RW	ар_X7 регистр X7	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
208	RW	ар_X8 регистр X8	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
209	RW	ар_X9 регистр X9	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
210	RW	ар_X10 регистр X10	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
211	RW	ар_X11 регистр X11	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
212	RW	ар_X12 регистр X12	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
213	RW	ар_X13 регистр X13	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
214	RW	ар_X14 регистр X14	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
215	RW	ар_X15 регистр X15	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
216	RW	ар_X16 регистр X16	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
217	RW	ар_X17 регистр X17	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
218	RW	ар_X18 регистр X18	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
219	RW	ар_X19 регистр X19	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
220	RW	ар_X20 регистр X20	0	0	65535	X регистр IERALAY для сохранения на флэш, выполнить команду sp_write (54)
221	RW	ар_V1 регистр V1	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
222	RW	ар_V2 регистр V2	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
223	RW	ар_V3 регистр V3	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
224	RW	ар_V4 регистр V4	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
225	RW	ар_V5 регистр V5	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
226	RW	ар_V6 регистр V6	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
227	RW	ар_V7 регистр V7	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания

Адрес	Тип	Параметр	Значение			Примечание
			нач.	мин.	макс.	
228	RW	ar_V8 регистр V8	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
229	RW	ar_V9 регистр V9	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
230	RW	ар_V10 регистр V10	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
231	RW	ар_V11 регистр V11	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
232	RW	ар_V12 регистр V12	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
233	RW	ар_V13 регистр V13	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
234	RW	ар_V14 регистр V14	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
235	RW	ар_V15 регистр V15	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
236	RW	ар_V16 регистр V16	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
237	RW	ар_V17 регистр V17	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
238	RW	ар_V18 регистр V18	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
239	RW	ар_V19 регистр V19	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
240	RW	ар_V20 регистр V20	0	0	65535	V регистр IERELAY сбрасываются при отключении питания
-	-	-	-	-	-	-
261	RW	ар_P1 регистр P1	0	0	65535	Регистр кода программа IERELAY
262	RW	ар_P1 регистр P1	0	0	65535	Регистр кода программа IERELAY
263	RW	ар_P1 регистр P1	0	0	65535	Регистр кода программа IERELAY
264	RW	ар_P1 регистр P1	0	0	65535	Регистр кода программа IERELAY
265	RW	ар_P1 регистр P1	0	0	65535	Регистр кода программа IERELAY
266	RW	ар_P1 регистр P1	0	0	65535	Регистр кода программа IERELAY
267	RW	ар_P1 регистр P1	0	0	65535	Регистр кода программа IERELAY
268	RW	ар_P1 регистр P1	0	0	65535	Регистр кода программа IERELAY



Адрес	Тип	Параметр	Значение			Примечание
			нач.	мин.	макс.	
269	RW	ar_P1 регистр P1	0	0	65535	Регистр кода programma IERELAY
270	RW	ar_P1 регистр P1	0	0	65535	Регистр кода programma IERELAY
271	RW	READ_1P чтение программы 1	0	0	1	При записи в регистр 1, в регистры P1...P10 загружается из памяти programma №1 IERELAY
272	RW	WRITE_1P запись программы 1	0	0	1	При записи в регистр 1, из регистров P1...P10 в память загружается programma №1 IERELAY
273	RW	RUN_1P Запуск программы 1	0	0	1	При записи в регистр 1, запускается programma №1 IERELAY
274	RW	READ_2P чтение программы 2	0	0	1	При записи в регистр 2, в регистры P1...P10 загружается из памяти programma №2 IERELAY
275	RW	WRITE_2P запись программы 2	0	0	1	При записи в регистр 2, из регистров P1...P10 в память загружается programma №2 IERELAY
276	RW	RUN_2P Запуск программы 2	0	0	1	При записи в регистр 2, запускается programma №2 IERELAY
277	RW	READ_3P чтение программы 3	0	0	1	При записи в регистр 3, в регистры P1...P10 загружается из памяти programma №3 IERELAY
278	RW	WRITE_3P запись программы 3	0	0	1	При записи в регистр 3, из регистров P1...P10 в память загружается programma №3 IERELAY
279	RW	RUN_3P Запуск программы 3	0	0	1	При записи в регистр 3, запускается programma №3 IERELAY
280	RW	READ_4P чтение программы 4	0	0	1	При записи в регистр 4, в регистры P1...P10 загружается из памяти programma №4 IERELAY
281	RW	WRITE_4P запись программы 4	0	0	1	При записи в регистр 4, из регистров P1...P10 в память загружается programma №4 IERELAY
282	RW	RUN_5P Запуск программы 5	0	0	1	При записи в регистр 5, запускается programma №5 IERELAY
-	-	-	-	-	-	-
291	RW	PROP_PID1 пропорц. коэф. PID1	1	0	999	Пропорциональный коэф. ПИД регулятора №1 IERELAY
292	RW	INT_PID1 интеграл. коэф. PID1	1	0	999	Интегральный коэф. ПИД регулятора №1 IERELAY
293	RW	DIF_PID1 дифференциал. коэф. PID1	1	0	999	Дифференциальный коэф. ПИД регулятора №1 IERELAY
294	RW	DEAD_PID1 мертвая зона PID1	1	0	99	"Мертвая" зона ПИД регулятора №1 IERELAY



Адрес	Тип	Параметр	Значение			Примечание
			нач.	мин.	макс.	
295	RW	MAN_PID1 ручной вход PID1	0	0	1000	
296	RW	PROP_PID2 пропорц. коэф. PID2	1	0	999	Пропорциональный коэф. ПИД регулятора №2 IERELAY
297	RW	INT_PID2 интеграл. коэф. PID2	1	0	999	Интегральный коэф. ПИД регулятора №2 IERELAY
298	RW	DIF_PID2 дифференциал. коэф. PID2	1	0	999	Дифференциальный коэф. ПИД регулятора №2 IERELAY
299	RW	DEAD_PID2 мертвая зона PID2	1	0	99	"Мертвая" зона ПИД регулятора №2 IERELAY
300	RW	MAN_PID2 ручной вход PID2	0	0	1000	
301	RW	PROP_PID3 пропорц. коэф. PID3	1	0	999	Пропорциональный коэф. ПИД регулятора №3 IERELAY
302	RW	INT_PID3 интеграл. коэф. PID3	1	0	999	Интегральный коэф. ПИД регулятора №3 IERELAY
303	RW	DIF_PID3 дифференциал. коэф. PID3	1	0	999	Дифференциальный коэф. ПИД регулятора №3 IERELAY
304	RW	DEAD_PID3 мертвая зона PID3	1	0	99	"Мертвая" зона ПИД регулятора №3 IERELAY
305	RW	MAN_PID3 ручной вход PID3	0	0	1000	
306	RW	PROP_PID4 пропорц. коэф. PID4	1	0	999	Пропорциональный коэф. ПИД регулятора №4 IERELAY
307	RW	INT_PID4 интеграл. коэф. PID4	1	0	999	Интегральный коэф. ПИД регулятора №4 IERELAY
308	RW	DIF_PID4 дифференциал. коэф. PID4	1	0	999	Дифференциальный коэф. ПИД регулятора №4 IERELAY
309	RW	DEAD_PID4 мертвая зона PID4	1	0	99	"Мертвая" зона ПИД регулятора №4 IERELAY
310	RW	MAN_PID4 ручной вход PID4	0	0	1000	
-	-	-	-	-	-	-
501	RW	md_algo_I1 конвертор входа I1	0	0	2	0: преобразование отключено 1: Тип входа R655K, преобразование AI в 4xDI 2: Тип входа 4-20mA, выходной сигнал 200-1000 преобразуются по шкале X1(мин)-X2(макс), преобразованное значение записывается в V1



Адрес	Тип	Параметр	Значение			Примечание
			нач.	мин.	макс.	
502	RW	md_algo_I2 конвертор входа I2	0	0	2	0: преобразование отключено 1: Тип входа R655K, преобразование AI в 4xDI 2: Тип входа 4-20mA, выходной сигнал 200-1000 преобразуются по шкале X3(мин)-X4(макс), преобразованное значение записывается в V2
503	RW	md_algo_I3 конвертор входа I3	0	0	2	0: преобразование отключено 1: Тип входа R655K, преобразование AI в 4xDI 2: Тип входа 4-20mA, выходной сигнал 200-1000 преобразуются по шкале X5(мин)-X6(макс), преобразованное значение записывается в V3
504	RW	md_algo_I4 конвертор входа I4	0	0	2	0: преобразование отключено 1: Тип входа R655K, преобразование AI в 4xDI 2: Тип входа 4-20mA, выходной сигнал 200-1000 преобразуются по шкале X7(мин)-X8(макс), преобразованное значение записывается в V4
505	RW	md_algo_I5 конвертор входа I5	0	0	2	0: преобразование отключено 1: Тип входа R655K, преобразование AI в 4xDI 2: Тип входа 4-20mA, выходной сигнал 200-1000 преобразуются по шкале X9(мин)-X10(макс), преобразованное значение записывается в V5
506	RW	md_algo_I6 конвертор входа I6	0	0	2	0: преобразование отключено 1: Тип входа R655K, преобразование AI в 4xDI 2: Тип входа 4-20mA, выходной сигнал 200-1000 преобразуются по шкале X11(мин)-X12(макс), преобразованное значение записывается в V6
507	RW	md_algo_I7 конвертор входа I7	0	0	2	0: преобразование отключено 1: Тип входа R655K, преобразование AI в 4xDI 2: Тип входа 4-20mA, выходной сигнал 200-1000 преобразуются по шкале X13(мин)-X14(макс), преобразованное значение записывается в V7
508	RW	md_algo_I8 конвертор входа I8	0	0	2	0: преобразование отключено 1: Тип входа R655K, преобразование AI в 4xDI 2: Тип входа 4-20mA, выходной сигнал 200-1000 преобразуются по шкале X15(мин)-X16(макс), преобразованное значение записывается в V8
509	RW	md_algo_I9 конвертор входа I9	0	0	2	0: преобразование отключено 1: Тип входа R655K, преобразование AI в 4xDI 2: Тип входа 4-20mA, выходной сигнал 200-1000 преобразуются по шкале X17(мин)-X18(макс), преобразованное значение записывается в V9

Адрес	Тип	Параметр	Значение			Примечание
			нач.	мин.	макс.	
510	RW	md_algo_I10 конвертор входа I10	0	0	2	0: преобразование отключено 1: Тип входа R655K, преобразование AI в 4xDI 2: Тип входа 4-20mA, выходной сигнал 200-1000 преобразуются по шкале X19(мин)-X20(макс), преобразованное значение записывается в V10
511	RW	sp_dly_alm_I задержка аварии I1-I10	15	1	99	Задержка аварии входов в сек. al_I1(141)...al_I10 (150), необходимо для стабилизации выхода конвертера CONV-AIXX5DI-XXX
512	RW	sp_dly_algo задержка запуска программ	0	0	99	Задержка запуска программы после включения устройства, в секундах. Действует на все 4-е программы. Необходима для активации входов при включении питания
513	RW	md_scr_param Активация экрана	0	0	1	Включение отображения V1, V2, V3 регистров на терминале пользователя: 0: экран не активирован 1: экран активирован
514	RW	md_typ_sen единицы измерения V1	0	0	6	Размерность для регистра V1 отображаемого на экране: 0: нет 1: числа, 2: значения *10 3: % 4: °C 5: Pa 6: Bar
515	RW	md_typ_sen единицы измерения V2	0	0	6	Размерность для регистра V2 отображаемого на экране: 0: нет 1: числа, 2: значения *10 3: % 4: °C 5: Pa 6: Bar
516	RW	md_typ_sen единицы измерения V3	0	0	6	Размерность для регистра V3 отображаемого на экране: 0: нет 1: числа, 2: значения *10 3: % 4: °C 5: Pa 6: Bar
517	RW	sp_bit_Y Порог битового преобразования	400	1	1000	Пороговое значение для формирования регистра bit_4N_6Y (172) Если значение выход Y1...Y6 \geq sp_bit_Y, соответствующий бит bit_4N_6Y принимает значение 1

Поддерживаемые функции Modbus RTU

EBM-B поддерживает только Регистры хранение (Holding Registers).

Поддерживаемые команды:

- 0x03 - чтение значений из нескольких регистров хранения (Read Holding Registers)
- 0x06 - запись значения в один регистр хранения (Preset Single Register)
- 0x10 - запись значений в несколько регистров хранения (Preset Multiple Registers)

Адресация начинается с 1.

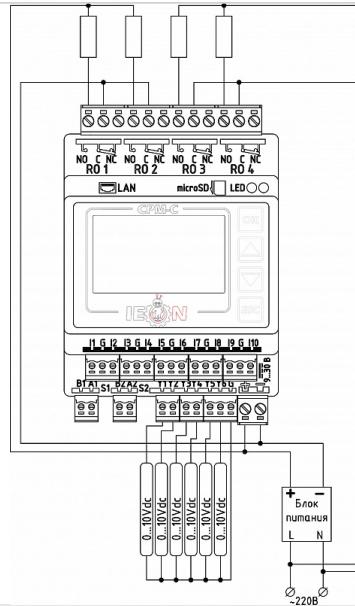
При запросе на несуществующие адреса в ответ выдается "0".

При записи значения вне диапазона переменной, команда записи игнорируется.

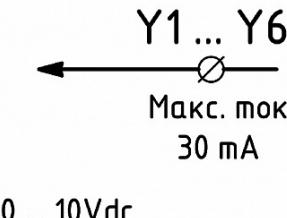
Схемы подключения для модулей ввода-вывода TCP

[Главная](#) / [Продукция](#) / [Модули ввода-вывода](#) / [Схемы подключения](#) /

Схема подключения выходов



CPMS-XXA604X-BXX-B, схема подключения выходов



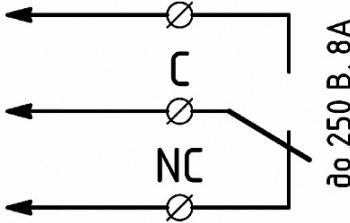
Аналоговый выходной сигнал 0 ... +10В
Максимальный ток каждого выхода: 20 mA
Выходы могут управлять реле, например: Finder 34.81.7.005.0010

CPMS-XXA604X-BXX-B,
схема подключения
аналоговых выходов

Релейные выходы, переключающиеся контакты.
макс. напряжение 250В, макс. ток 8А (постоянный/переменный ток)

R01 ... R04

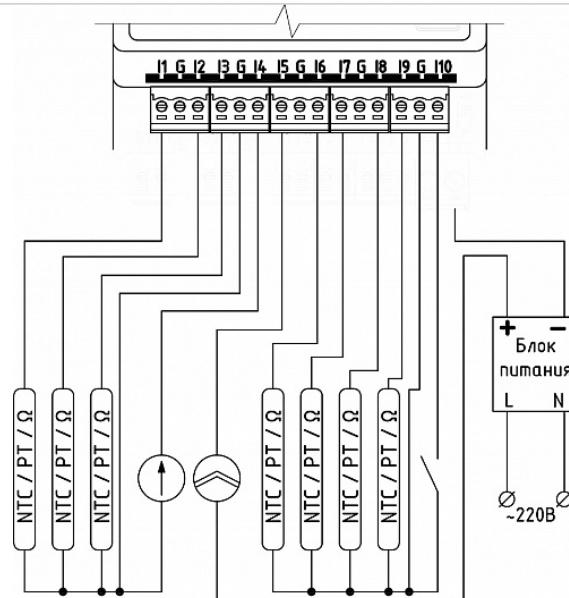
NO



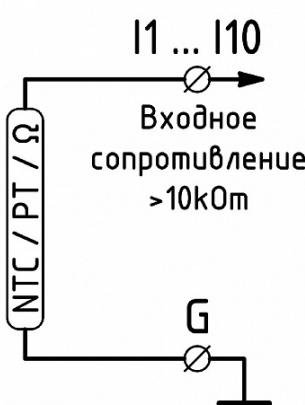
до 250 В, 8А

CPMS-XXA604X-BXX-B,
схема подключения
релейных выходов

Схема подключения универсальных входов

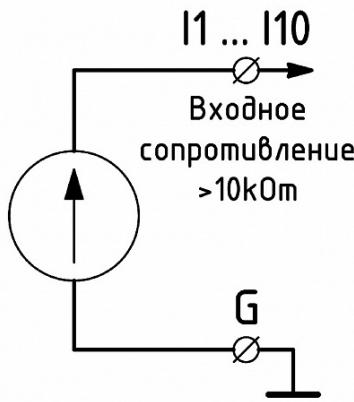


CPMS-XXA604X-BXX-B, схема подключения универсальных входов



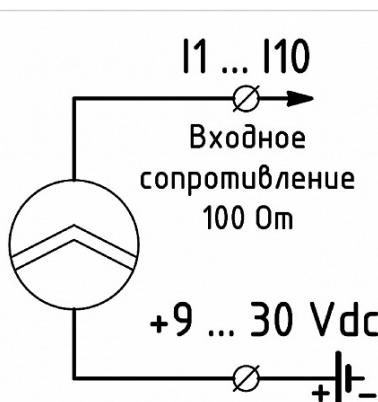
Резистивные датчики,
типы: 0, 1, 7, 14, 15
NTC10, NTC50, PT1000, Сопротивление

CPMS-XXA604X-BXX-B,
схема подключения
резистивных датчиков



Датчики с сигналом 0 ... +10V, тип 3

CPMS-XXA604X-BXX-B,
схема подключения
датчиков напряжения



Датчики с сигналом 0 ... 20 mA, тип 4

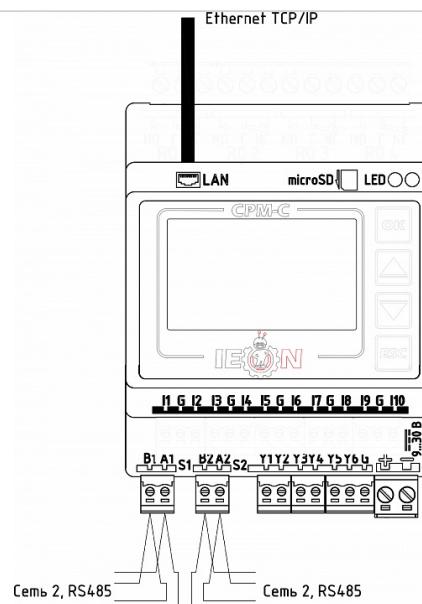
CPMS-XXA604X-BXX-B,
схема подключения
токовых датчиков



Измерение аналоговых величин и их обработка:

- Входной сигнал для каждого канала обрабатывается АЦП, время обработки одного канала 200 мкс.
- После обработки АЦП, запускается DMA контроллер, который копирует значение обработанного входного сигнала в память процессора, запись в память занимает около 4 мкс. После окончания записи выдается DMA прерывание и выставляется флаг DMA.
- Процессор фиксирует выставление флага DMA и начинает обработку значения канала измерения. Если входной канал сконфигурирован как дискретный (тип 5), то сразу анализируется уровень сигнала и значение передается в таблицу Modbus. Если входной канал сконфигурирован как аналоговый, то измерения суммируются в промежуточном буфере (количество измерений для суммирования зависит от значения фильтра входного канала). После суммирования в буфере вычисляется среднее арифметическое значение, далее приводится к необходимому типу и передается в Modbus.

Схема подключения интерфейсов:



CPMS-XXA604X-BXX-B, схема подключения интерфейсов

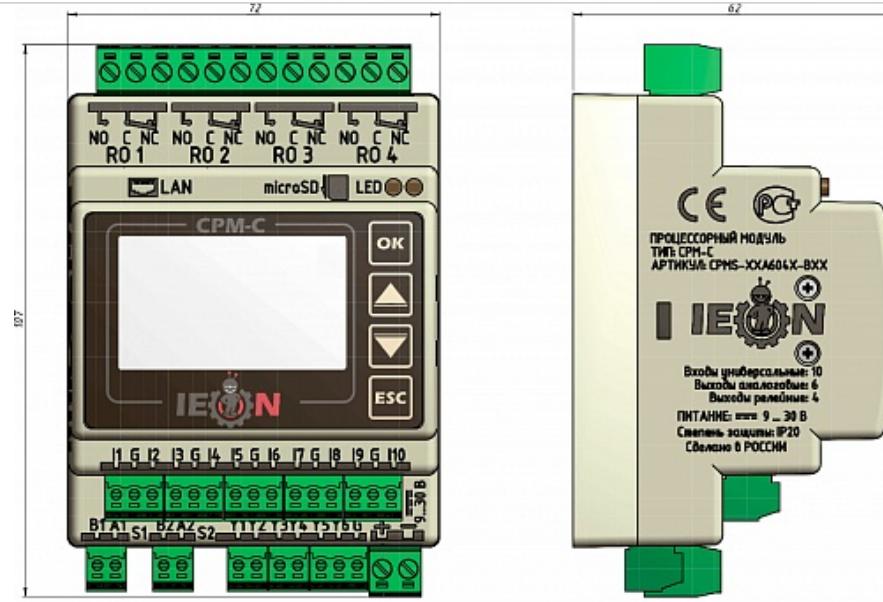
В CPM-C вмонтированы терминалные резисторы для их подключения опустите вниз переключатель:

- S1 для первого порта RS485 (B1-A1)
- S2 для второго порта RS485 (B2-A2)

Чертежи модулей ввода-вывода TCP

Главная/ Продукция/ Модули ввода-вывода/ Чертежи/

Чертежи



CPMS-XXA604X-BXX-B, чертеж



Наладка модулей ввода-вывода TCP

[Главная](#) / [Продукция](#) / [Модули ввода-вывода](#) / [Наладка](#) /

Наладка контроллера зависит от установленного технологическое программного обеспечения.

Контроллер работает с любым ПО IECON:

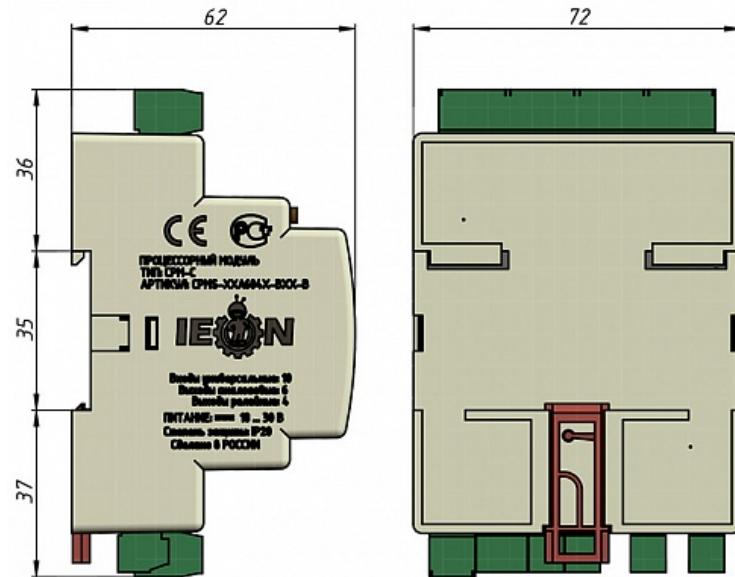
- [IEVENT](#) - управление приточно-вытяжными установками;
- [IEFAN](#) - управление вытяжными установками;
- [IEPUMP](#) - управление насосными станциями;

Как и пользовательским ПО разработанным в интерпретаторе [IERELAY](#).

Установка модулей ввода-вывода TCP

[Главная](#) / [Продукция](#) / [Модули ввода-вывода](#) / [Установка](#) /

Установка



CPMS-XXA604X-BXX-B, установка на DIN рейку

Контроллер предназначен для установки на стандартную DIN рейку (DIN43880 и IEC EN50022)



Файлы для модулей ввода-вывода TCP

[Главная](#) / [Продукция](#) / [Модули ввода-вывода](#) / [Файлы](#) /

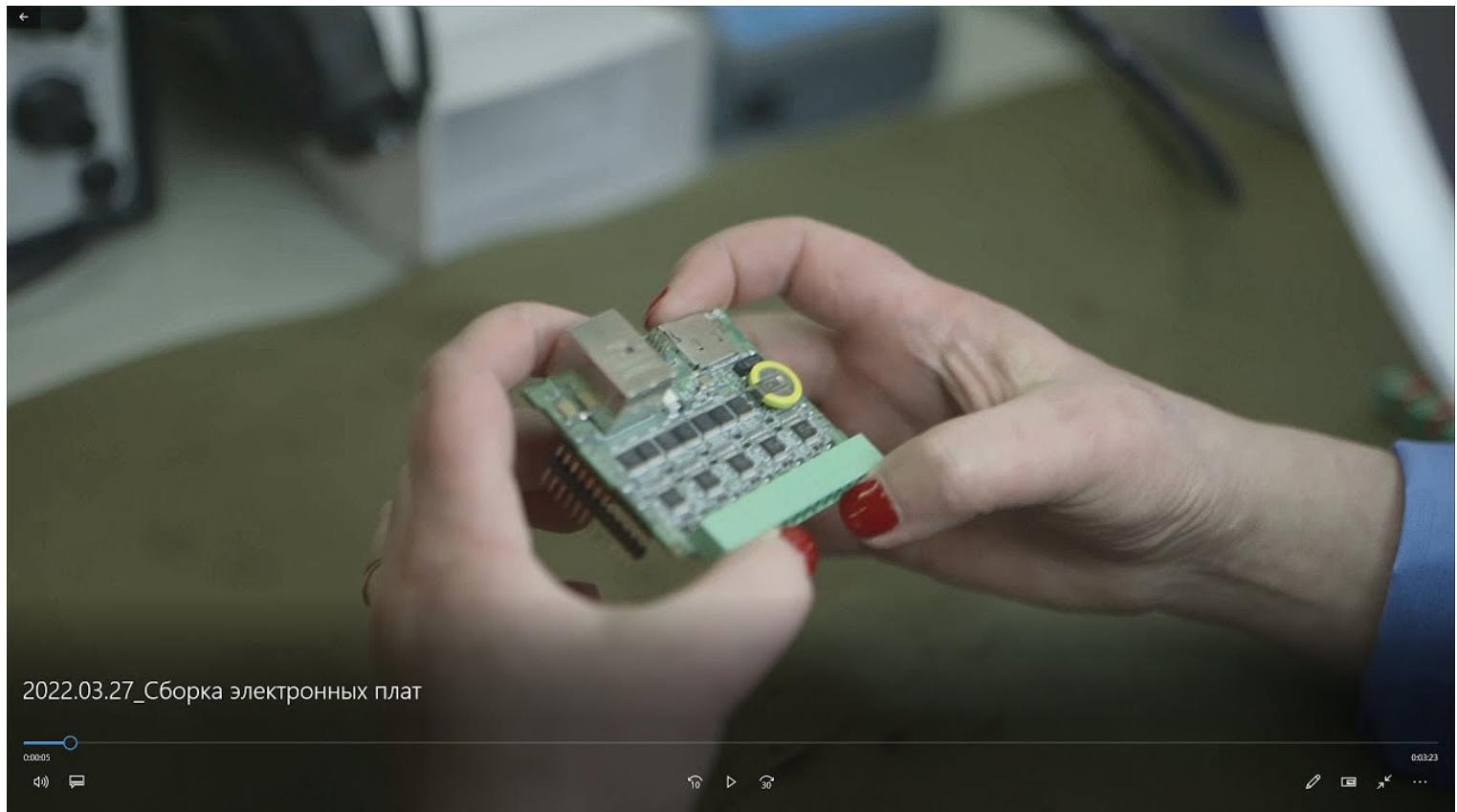
[EBM-B_data_sheet.pdf \(1.18 Мб\)](#)

[Размеры EBM-B.dwg \(0.16 Мб\)](#)

[EBMX-XXA604X-MOD_\(Габариты\).pdf \(1.18 Мб\)](#)

Видео модулей ввода-вывода ТСР

[Главная](#) / [Продукция](#) / [Модули ввода-вывода](#) / [Видео](#)



2022.03.27_Сборка электронных плат

Сборка электронных плат контроллеров и модулей ввода-вывода АЕКОН

Механическая обработка корпусов контроллеров и модулей ввода-вывода

Управление освещением через HMI панель

Конфигурирование модуля

Вопросы и ответы о модулях ввода-вывода TCP

[Главная](#) / [Продукция](#) / [Модули ввода-вывода](#) / [Вопросы и ответы](#) /

[Buyer9483](#) 27.12.2024

Вопрос о товаре: Модули ввода вывода ethernet

Можно ли использовать аналоговые входы ЕВМ-С как дискретные?

Ответ службы поддержки

Добрый день,
Спасибо за Ваше обращение!

Да модуль ЕВМ-С имеет 10 универсальных выхода - каждый из них может работать как дискретный или аналоговый вход.
Входы конфигурируются через переменные Modbus, см. на странице [Таблица переменных модулей ввода вывода Modbus RS485](#), переменный с адресами: 44-47, 60-65

Менеджер продукта
С.В.Цветков

[Buyer6633](#) 07.12.2021

Вопрос о товаре: Модули ввода вывода ethernet

При записи в регистр №42 "0" (установка всех выходов в "0" при обрыве связи) происходит некорректная установка выходов. по таймеру неактивности связи сначала происходит установка в "0" выходов и практически сразу возврат к последнему значению. И еще вопрос. Таймер неактивности связи отслеживает только первый порт RS485?

Ответ службы поддержки

Добрый день,

Спасибо за Ваши вопрос и информацию.

1) При записи в регистр №42 "0" (установка всех выходов в "0" при обрыве связи) происходит некорректная установка выходов.

Три года назад при очередной реструктуризации кода прошивки функция установки выходов в "0" была повреждена. Когда это было обнаружено, восстановление функции было поставлено в лист ожидания исправлений (не критические ошибки и пожелания пользователей), но так как за 3 года не было запросов на эту функцию, она не попала в разработку. На данный момент эта функция не работает и мы ее исключим из документации, чтобы не вводить в заблуждение пользователей.

Возможно, эту функцию можно реализовать с помощью IERELAY (в прошивку модуля ввода-вывода встроены функционал, с помощью которого пользователь может писать простые программы), я проконсультируюсь с разработчиками.

2) И еще вопрос. Таймер неактивности связи отслеживает только первый порт RS485?

Да, светодиод привязан к первому порту S1 и авария по связи связана только с ним. Прошивать контроллер можно так



же только по первому порту, в остальном оба порта одинаковые.

С Уважением,
Менеджер по продукту
С.В. Цветков

alex@ 11.04.2020

Вопрос о товаре: **Модули ввода вывода ethernet**

Прошу прислать карту адресов EB MX-XXA604X-MOD-B

Ответ службы поддержки

Добрый день,

См. ссылку на карту регистров EB MX-XXA604X-MOD-B с прошивкой версии V.330 от 20.12.2019 г., формат xls

С Уважением,
Менеджер по продукту
С.В. Цветков

Buyer3831 21.01.2020

Вопрос о товаре: **Модули ввода вывода ethernet**

Добрый день.

Имеют ли модули ввода/вывода гальваническую развязку от внешних цепей ? То же самое для ПЛК.

Ответ службы поддержки

Добрый день,

Спасибо за Ваш вопрос.

Извините за отсутствие подробной информации на странице модулей **ввода-вывода** - сейчас перерабатываем страницы товаров и в марте 2020 года, страницы товаров будут преобразованы в подробные технические каталоги.

Все модули **ввода-вывода** и **контроллеры**:

- имеют гальваническую развязку по интерфейсам RS485 и дискретным (релейным) выходам;
- не имеют гальванической развязки по универсальным/дискретным входам и аналоговым выходам;

P.S.

Гальваническая развязка аналоговых и универсальных входов применяется достаточно редко, поэтому она не вводится производителями в состав контроллеров (нам, во всяком случае, не известны производители контроллеров с гальванической развязкой аналоговых входов). Если Вам необходима развязка аналоговых входов, рекомендуем применять отдельные устройства гальванической развязки.



Для гальванической развязки дискретных входов (кроме случаев быстродействующих входов или счетчиков импульсов) можно применять любые электро-механические реле.

С Уважением,
Менеджер по продукту
С.В. Цветков

B_wolf 10.07.2019

Вопрос о товаре: **Модули ввода вывода ethernet**

Каким образом настраивается IP-адрес? В инструкции не нашёл.

Ответ службы поддержки

Здравствуйте!

Спасибо, что используете модули ввода-вывода производства АЕКОН.

Действительно, документация размещенная на сайте немного устарела, в ближайшее время обновим ее. Настройка TCP сети осуществляется через регистры Modbus:

- IP адрес, регистры: 76 ... 79
- Маски сети, регистры: 80 ... 83
- Шлюз, регистры: 84 ... 87

См. файл **20190404_EBM-B_Modbus_variable_v.326.xls** с последней версией таблицы переменных Modbus, прошивка v.326

Статьи о модулях ввода-вывода TCP

[Главная](#) / [Продукция](#) / [Модули ввода-вывода](#) / [Статьи](#) /



Электроника

[С.В.Цветков](#) 23.08.2021

[Дефицит электронных компонентов в 2021 г.](#)

 3179  0

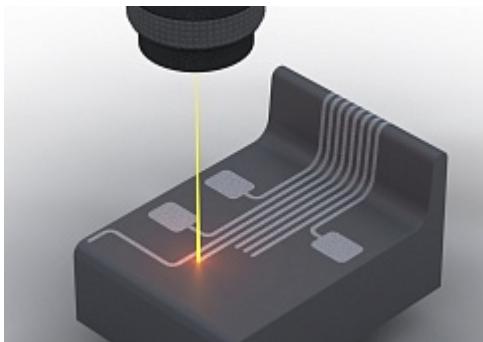


Финансы-Бизнес-Налоги

[С.В.Цветков](#) 08.06.2020

[Мероприятия по предотвращению распространения коронавирусной инфекции COVID-19](#)

 1291  0



Электроника

[С.В.Цветков](#) 18.12.2019

[Электронные устройства без печатных плат](#)

 2450  1



Отзывы о модулях ввода-вывода TCP

[Главная](#) / [Продукция](#) / [Модули ввода-вывода](#) / [Отзывы](#) /

Стрельников С.Н.



4.5



Средняя оценка

[Оставить отзыв](#)

Отчет по результатам тестирования модуля ввода/вывода EBM-B компании АЕКОН.

Я, Стрельников Сергей Николаевич, инженер АСУ ТП проводил тестирование модулей ввода/вывода серии EBM-B (далее просто Модуль) в количестве двух штук в течении одного календарного месяца с 20 мая 2019 года по 20 июня 2019 года.

Цели проведения тестовых испытаний:

1. Проверка аппаратной совместимости Модулей и ПЛК Сименс серии S7-1200,
2. Проверка регистровой структуры модуля на предмет доступности всех указанным производителем руководстве по эксплуатации,
3. Проверка точности воспроизведения аналоговых входов и выходов модуля согласно метрологического сертификата,
4. Работа Модуля в течении одного календарного месяца на предмет выявления сбоев в работе линий ввода/вывода и коммуникационного обмена.

Перечень оборудования участвовавшее в тестировании:

- Модуль EBM-B в количестве двух штук,
- ПЛК Сименс серии S7-1200 марки CPU1212C DC/DC/RLY в количестве трех штук,
- коммуникационный процессор RS 485 марки CM1241 в количестве двух штук,
- коммуникационный модуль 4-х портовый марки CSM 1277 в количестве двух штук,
- мультиметр лабораторный компании FLUKE серии 187 в количестве одна штука.

Проверка модуля проводилась в следующих режимах:

1. Управление Модулем по протоколу MODBUS TCP/IP.

Результат: все цели тестирования достигнуты с положительным результатом, сбоев в коммуникационном обмене зафиксировано не было.



2. Управление Модулем по протоколу MODBUS RTU.

Результат: все цели тестирования достигнуты с положительным результатом, сбоев в коммуникационном обмене зафиксировано не было.

3. Использование Модуля в режиме сетевого шлюза. Запись данных в Модуль по протоколу MODBUS TCP/IP, считывание данных из Модуля по протоколу MODBUS RTU.

Результат: все цели тестирования достигнуты с положительным результатом, сбоев в коммуникационном обмене зафиксировано не было.

4. Использование Модуля в режиме управления с резервированным каналом передачи данных по

протоколу MODBUS RTU.

Результат: все цели тестирования достигнуты с положительным результатом, сбоев в коммуникационном обмене зафиксировано не было.

Замечания и недоработки которые были выявлены в ходе проведения тестирования:

1. Отсутствует программное обеспечение от производителя Модуля для конфигурирования и наладки модуля в процессе проведения ПНР. Кроме того, необходимо предусмотреть режим сканирования всех регистров Модуля, с целью обеспечения прозрачности ПНР и сдачи объекта в эксплуатацию.

2. Отсутствует светодиодная индикация срабатывания релейных выходов. Категорически не допустимо.

3. В модуле на борту имеется два порта RS485, не смотря на это работа второго порта никак не визуализируется (прием/передача данных по порту №2). Предлагается следующая логика работы двух светодиодов размещенных на модуле:

- LED1 моргает красным светом с периодом 1 секунда – нет коммуникационного обмена по порту №1;
- LED1 моргает зеленым светом сопровождая телеграммы принятых и отправленных данных по порту №1;
- LED2 моргает красным светом с периодом 1 секунда – нет коммуникационного обмена по порту №2;
- LED2 моргает зеленым светом сопровождая телеграммы принятых и отправленных данных по порту №2;

Если оба светодиода не горят, значит на Модуль не подано питание. Кроме того подписывать на корпусе функциональное назначение светодиодов как LED, это масло масляное, предлагается указать хотя бы как PORT#1.

4. На модуле не указывается серийный номер изделия. Возникает сразу масса вопросов по учету модулей в процессе передачи их Заказчику после ввода объекта в эксплуатацию.

На сегодняшний день принята практика передачи подобного рода изделий по серийным номерам с обязательным указанием MAC адреса прибора. Данная мера исключает перенос изделия Заказчиком на другие объекты и защищает Исполнителя при исполнении своих



гарантийных обязательств. Кроме того встает вопрос по учету движения Модулей у производителя и как он исполняет свои гарантийные обязательства.

5. Адресное пространство Модуля заявленное производителем в рабочей инструкции не соответствует адресному пространству Модуля переданное мне от технического специалиста производителя. Оказалось что рабочих регистров которые можно использовать для задач пользователя гораздо больше.

6. Адресное пространство Модуля организовано хаотично и не последовательно.

Предлагается разбить его на функциональные блоки: Блок регистров конфигурации линий вода/вывода модуля и сетевых настроек, Блок регистров статуса линий ввода/вывода модуля, блок регистров управления линиями ввода/вывода модуля, блок регистров для задач пользователя.

С уважением, Стрельников Сергей Николаевич.

Канал  [youtube](#)

Ланбург



- Ребята вы выпускаете классную продукцию! Молодцы!

Модули IECON применяются в качестве модулей расширения к контроллерам Schneider

 [Компания "Ланбург"](#), г.Екатеринбург



Применение модулей ввода-вывода TCP

[Главная](#) / [Продукция](#) / [Модули ввода-вывода](#) / [Применение](#) /

Цены на модули ввода-вывода TCP

[Главная](#) / [Продукция](#) / [Модули ввода-вывода](#) / [Цены](#) /

Стандартные позиции (Цена, вкл. НДС 20%)

Фото	Артикул	Описание	Цена, вкл. НДС 20%
	EBMX-XXA604X-TCP-B	Модуль ввода-вывода с Modbus TCP + 2xRS485	28 016 ₽ В корзину
	EBMX-XXA604X-MOD-B	Модуль ввода-вывода с 2xRS485	26 045 ₽ В корзину



Тест драйв модулей ввода-вывода ТСР

[Главная](#) / [Продукция](#) / [Модули ввода-вывода](#) / [Тест драйв](#) /

[Запись на тест драйв](#)