



Продукция компании THINGET для систем автоматизации

Программируемые логические контроллеры (PLC) различного назначения, которые могут применяться как для автоматизации простых коммутационных устройств, так и для комплексных систем управления, включая управление комплексными технологическими процессами.

В зависимости от серии и исполнения, контроллеры отличаются следующими характеристиками:

- ☐ Напряжение питания;
- ☐ Количество входов/выходов;
- ☐ Тип входных сигналов (аналоговый, цифровой, контроль температуры, пульсовый, дискретный и т.д.);
- ☐ Тип выходов (релейный, транзисторный, аналоговый, цифровой);
- ☐ Возможность расширения;
- ☐ Возможность обмена данными по протоколу MODBUS или CANBUS;
- ☐ Наличие встроенных PID функций;
- ☐ Наличие других специальных функций.

Все контроллеры серии XC легко программируются с компьютера и работают с периферийными устройствами, такими, как инверторы, принтеры и т.д. Контроллеры могут работать с семью модулями расширения одновременно.

Ниже приведена основная номенклатура контроллеров серии XC.

- Главные модули PLC серии XC
 - Подсерия XC1



XC1 (бюджетный тип, не может подключаться к модулям расширения или коммутационной панели)	Модель	Функции
	XC1-32R-E	16DI/16DO, релейный выход, ~90...260В
	XC1-32R-C	16DI/16DO, релейный выход, ±20...30В
	XC1-32T-E	16DI/16DO, транзисторный выход, ~90...260В
	XC1-32T-C	16DI/16DO, транзисторный выход, ±20...30В
	XC1-24R-E	12DI/12DO, релейный выход, ~90...260В
	XC1-24R-C	12DI/12DO, релейный выход, ±20...30В
	XC1-24T-E	12DI/12DO, транзисторный выход, ~90...260В
	XC1-24T-C	12DI/12DO, транзисторный выход, ±20...30В
	XC1-16R-E	8DI/8DO, релейный выход, ~90...260В
	XC1-16R-C	8DI/8DO, релейный выход, ±20...30В
	XC1-16T-E	8DI/8DO, транзисторный выход, ~90...260В
	XC1-16T-C	8DI/8DO, транзисторный выход, ±20...30В
	XC1-10R-E	5DI/5DO, релейный выход, ~90-260В
	XC1-10R-C	5DI/5DO, релейный выход, ±20-30В
	XC1-10T-E	5DI/5DO, транзисторный выход, ~90-260В
	XC1-10T-C	5DI/5DO, транзисторный выход, ±20-30В

***Примечание:** XC1-10R/T является специальной моделью, для которой применяется то же программное обеспечение, что и для XC1-16.



▪ Подсерия XC2



XC2 (Базовое исполнение может подключаться к коммуникационной панели, но не поддерживает модули расширения)	Модель	Функции
	XC2-60R-E	36DI/24DO, релейный выход, ~90...260В
	XC2-60R-C	36DI/24DO, релейный выход, ±20...30В
	XC2-60T-E	36DI/24DO, транзисторный выход, ~90...260В
	XC2-60T-C	36DI/24DO, транзисторный выход, ±20...30В
	XC2-60RT-E	36DI/24DO, 2-х канальный транзисторный выход, 22-х канальный релейный выход, ~90-260В
	XC2-60RT-C	36DI/24DO, 2-х канальный транзисторный выход, 22-х канальный релейный выход, ±20-30В
	XC2-48R-E	28DI/20DO, релейный выход, ~90...260В
	XC2-48R-C	28DI/20DO, релейный выход, ±20...30В
	XC2-48T-E	28DI/20DO, транзисторный выход, ~90...260В
	XC2-48T-C	28DI/20DO, транзисторный выход, ±20...30В
	XC2-48RT-E	28DI/20DO, 2-х канальный транзисторный выход, 18-ти канальный релейный выход, ~90-260В
	XC2-48RT-C	28DI/20DO, 2-х канальный транзисторный выход, 18-ти канальный релейный выход, ±20-30В
	XC2-32R-E	18DI/14DO, релейный выход, ~90...260В
	XC2-32R-C	18DI/14DO, релейный выход, ±20...30В
	XC2-32T-E	18DI/14DO, транзисторный выход, ~90...260В
	XC2-32T-C	18DI/14DO, транзисторный выход, ±20...30В
	XC2-32RT-E	18DI/14DO, 2-х канальный транзисторный выход, 12-ти канальный релейный выход, ~90-260В
	XC2-32RT-C	18DI/14DO, 2-х канальный транзисторный выход, 12-ти канальный релейный выход, ±20-30В
	XC2-24R-E	14DI/10DO, релейный выход, ~90...260В
	XC2-24R-C	14DI/10DO, релейный выход, ±20...30В
	XC2-24T-E	14DI/10DO, транзисторный выход, ~90...260В
	XC2-24T-C	14DI/10DO, транзисторный выход, ±20...30В
	XC2-24RT-E	14DI/10DO, 2-х канальный транзисторный выход, 8-ми канальный релейный выход, ~90-260В
	XC2-24RT-C	14DI/10DO, 2-х канальный транзисторный выход, 8-ми канальный релейный выход, ±20-30В
	XC2-16R-E	8DI/8DO, релейный выход, ~90...260В
	XC2-16R-C	8DI/8DO, релейный выход, ±20...30В
	XC2-14T-E	8DI/8DO, транзисторный выход, ~90-260В
	XC2-14T-C	8DI/8DO, транзисторный выход, ±20-30В
	XC2-14RT-E	8DI/6DO, 2-х канальный транзисторный выход, 4-х канальный релейный выход, ~90-260В
	XC2-14RT-C	8DI/6DO, 2-х канальный д, 4-х канальный релейный выход, ±20-30В



Подсерия XC3



XC3 (Стандартное исполнение может подключаться к коммуникационному модулю и модулям расширения)	Модель	Функции
	XC3-60R-E	36DI/24DO, релейный выход, ~90...260В
	XC3-60R-C	36DI/24DO, релейный выход, ±20...30В
	XC3-60T-E	36DI/24DO, транзисторный выход, ~90...260В
	XC3-60T-C	36DI/24DO, транзисторный выход, ±20...30В
	XC3-60RT-E	36DI/24DO, 2-х канальный транзисторный выход, 22-х канальный релейный выход, ~90-260В
	XC3-60RT-C	36DI/24DO, 2-х канальный транзисторный выход, 22-х канальный релейный выход, ±20-30В
	XC3-48R-E	28DI/20DO, релейный выход, ~90...260В
	XC3-48R-C	28DI/20DO, релейный выход, ±20...30В
	XC3-48T-E	28DI/20DO, транзисторный выход, ~90...260В
	XC3-48T-C	28DI/20DO, транзисторный выход, ±20...30В
	XC3-48RT-E	28DI/20DO, 2-х канальный транзисторный выход, 22-х канальный релейный выход, ~90-260В
	XC3-48RT-C	28DI/20DO, 2-х канальный транзисторный выход, 22-х канальный релейный выход, ±20-30В
	XC3-32R-E	18DI/14DO, релейный выход, ~90...260В
	XC3-32R-C	18DI/14DO, релейный выход, ±20...30В
	XC3-32T-E	18DI/14DO, транзисторный выход, ~90...260В
	XC3-32T-C	18DI/14DO, транзисторный выход, ±20...30В
	XC3-32RT-E	18DI/14DO, 2-х канальный транзисторный выход, 12-ти канальный релейный выход, ~90-260В
	XC3-32RT-C	18DI/14DO, 2-х канальный транзисторный выход, 12-ти канальный релейный выход, ±20-30В
	XC3-24R-E	14DI/10DO, релейный выход, ~90...260В
	XC3-24R-C	14DI/10DO, релейный выход, ±20...30В
	XC3-24T-E	14DI/10DO, транзисторный выход, ~90...260В
	XC3-24T-C	14DI/10DO, транзисторный выход, ±20...30В
	XC3-24RT-E	14DI/10DO, 2-х канальный транзисторный выход, 8-ми канальный релейный выход, ~90-260В
	XC3-24RT-C	14DI/10DO, 2-х канальный транзисторный выход, 8-ми канальный релейный выход, ±20-30В
	XC3-14R-E	8DI/6DO, релейный выход, ~90-260В, не может подключаться к коммуникационному модулю
	XC3-14R-C	8DI/6DO, релейный выход, ±20-30В, не может подключаться к коммуникационному модулю
	XC3-14T-E	8DI/6DO, релейный выход, ~90-260В, не может подключаться к коммуникационному модулю
	XC3-14T-C	8DI/6DO, релейный выход, ±20-30В, не может подключаться к коммуникационному модулю
	XC3-14RT-E	8DI/6DO, 2-х канальный транзисторный выход, 4-х канальный релейный выход, ~90-260В, не может подключаться к коммуникационному модулю
	XC3-14RT-C	8DI/6DO, 2-х канальный транзисторный выход, 4-х канальный релейный выход, ±20-30В, не может подключаться к коммуникационному модулю



▪ Подсерия XC5



XC5 (продвинутое исполнение, поддерживающее все функции подсерии XC3.)	Модель	Функции
	XC5-60R-E	36DI/24DO, релейный выход, ~90...260В, поддержка протокола CANBUS
	XC5-60R-C	36DI/24DO, релейный выход, ±20...30В, поддержка протокола CANBUS
	XC5-60T-E	36DI/24DO, транзисторный выход, ~90...260В, поддержка протокола CANBUS
	XC5-60T-C	36DI/24DO, транзисторный выход, ±20~30В, поддержка протокола CANBUS
	XC5-60RT-E	36DI/24DO, 2-х канальный транзисторный выход, 22-х канальный релейный выход ~90-260В, поддержка протокола CANBUS
	XC5-60RT-C	36DI/24DO, 2-х канальный транзисторный выход, 22-х канальный релейный выход ±20-30В, поддержка протокола CANBUS
	XC5-48R-E	28DI/20DO, релейный выход, ~90-260В, поддержка протокола CANBUS
	XC5-48R-C	28DI/20DO, релейный выход, ±20-30В, поддержка протокола CANBUS
	XC5-48T-E	28DI/20DO, транзисторный выход, ~90-260В, поддержка протокола CANBUS
	XC5-48T-C	28DI/20DO, транзисторный выход, ±20-30В, поддержка протокола CANBUS
	XC5-48RT-E	28DI/20DO, 2-х канальный транзисторный выход, 18-ти канальный релейный выход ~90-260В, поддержка протокола CANBUS
	XC5-48RT-C	28DI/20DO, 2-х канальный транзисторный выход, 18-ти канальный релейный выход ±20-30В, поддержка протокола CANBUS
	XC5-32T-E	18DI/14DO, транзисторный выход, ~90-260В, поддержка 4-х координатного высокоскоростного счетчика (HSC)
	XC5-32T-C	18DI/14DO, транзисторный выход, ±20-30В, поддержка 4-х координатного высокоскоростного счетчика (HSC)
	XC5-24T-E	14DI/10DO, транзисторный выход, ~90-260В, поддержка 4-х координатного высокоскоростного счетчика (HSC)
	XC5-24T-C	14DI/10DO, транзисторный выход, ±20-30В, поддержка 4-х координатного высокоскоростного счетчика (HSC)

○ Серия XCM

Управление движением XCM	Модель	Функции
	XCM-32T-E	18DI/14DO, транзисторный выход, ~90...260В
	XCM-32T-C	18DI/14DO, транзисторный выход, ±20...30В
	XCM-32RT-E	18DI/14DO, 2-х канальный транзисторный выход, 12-ти канальный релейный выход ~90-260В
	XCM-32RT-C	18DI/14DO, 2-х канальный транзисторный выход, 12-ти канальный релейный выход ±20-30В

○ Аналого-цифровые совмещенные модули

Аналого-цифровой	Модель	Функции
	XC3-19AR-E	9DI/10DO, 8AD/2DA, релейный выход, ~90-260В
	XC3-19AR-C	9DI/10DO, 8AD/2DA, релейный выход, ±20-30В



IO-модули расширения серии XC



Модули расширения серии XC	Модель	Функции
	XC3 -E8X	8-ми канальный вход постоянного тока
	XC3 -E8YR	8-ми канальный релейный выход
	XC3 -E8YT	8-ми канальный транзисторный выход
	XC3 -E16X	16-ти канальный вход постоянного тока
	XC3 -E16YR	16-ти канальный релейный выход
	XC3 -E16YT	16-ти канальный транзисторный выход
	XC3-E16X16YR	16-ти канальный вход постоянного тока, 16-ти канальный релейный выход
	XC3 -E32X	32-х канальный вход постоянного тока
	XC3 -E32YR	32-х канальный релейный выход
	XC3 -E32YT	32-х канальный транзисторный выход
	XC3 -E8X8YR	8-ми канальный вход постоянного тока, 8-ми канальный релейный выход
	XC3 -E8X8YT	8-ми канальный вход постоянного тока, 8-ми канальный транзисторный выход

○ Аналоговые модули расширения серии XC

Модель	Функции
XC3 -4AD	12Бит, 4-х канальный аналоговый вход, ток/напряжение по выбору
XC3 -8AD	12Бит, 8-ми канальный аналоговый вход, ток/напряжение по выбору
XC3 -2DA	12Бит, 2-х канальный аналоговый выход, ток/напряжение по выбору
XC3 -4DA	12Бит, 4-х канальный аналоговый выход, ток/напряжение по выбору
XC3-4AD-2DA	12Бит, 4 канальный аналоговый вход, 2-х канальный аналоговый выход
XC3-3AD4PT2DA	4-х канальный Pt100 температурный анализатор, 3-х канальный аналоговый вход, 2-х канальный аналоговый выход
XC3 -6PT	0-300°C, 6-ти канальный Pt100 температурный анализатор, точность 0.2 градуса
XC3 -6PT-P	0-300°C, 6-ти канальный Pt100 температурный анализатор, точность 0.2 градуса, PID-выход
XC3 -6TCA	0-1200°C, 6-ти канальный температурный анализатор термопар типа K,E, точность 0.5 градуса
XC3-6TCA-P	0-1000°C, 6-ти канальный температурный анализатор разветвленных термопар, точность 0.1 градуса, PID-выход, с возможностью раздельного анализа температур
XC3-2AD2PT-BD	2-х канальный 12 Бит аналоговый вход, 2-х канальная карта расширения температурного анализатора Pt100 (XC3-14 не поддерживает)
XC-2AD2DA-BD	2-х канальный 14 бит аналоговый вход, 2-х канальный 10 бит аналоговый выход карта расширения модуля коммуникаций
XC3-COM-BD	RS232, RS485 COM карта расширения (XC3-14 не поддерживает)



Модули серии XC со специальными функциями



Модель	Функции
MA-16X	16-ти канальный модуль с оптическим входом
MA-8X8YR	8-ми канальный модуль с оптическим входом, 8-ми канальный релейный выход
MA-16YR	16-ти канальный релейный выход
MA-6PT-P	6-ти канальный PT100 температурный анализатор; точность ± 0.1 °C, 6-ти канальный PID выход
MA-6TCK-P	6-ти канальный K type TC температурный анализатор, точность + 0.25 °C, 6-ти канальный PID выход
MA-4AD2DA	4-х канальный вход «ток/напряжение», A/D точность: 12Бит, 2-х канальный выход «ток/напряжение», D/A точность: 10Бит
MA-4DA	4-х канальный выход «ток/напряжение», D/A точность: 10 Бит
MA-8AD-A	8-ми канальный токовый вход, A/D точность: 12 Бит
MA-8AD-V	8-ми канальный вход по напряжению, A/D точность: 12 Бит
MA-2DA	2-х канальный выход «ток/напряжение», D/A точность: 110 Бит

*Примечание: Все модули MA поддерживают Modbus RTU, применимы со всеми PLC, поддерживающими режим Modbus Master.



Интерфейсы "Человек-машина" (HMI)

С использованием специального программного пакета легко визуализируется любой процесс или система. Интерфейсы работают напрямую не только с контроллерами THINGET, но и практически с любыми контроллерами других крупных производителей. В библиотеке содержится множество типовых элементов (кнопки, индикаторы, оборудование, трубопроводы, графики, приборы и т.д.), однако можно легко загрузить или изобразить уникальный элемент, необходимый пользователю

○ Серия TP



Интерфейс серии TP	Модель	Функции
	TP460-L	Тач-скрин, ч/б, 4.7 дюймовый, 240*128 пикселей, 15 символов*8 строк
	TP562-T	Тач-скрин, TFT полноцветный, 5.0 дюймовый, 320*234 пикселей
	TP760-T	Тач-скрин, TFT полноцветный, 7.0 дюймовый, 480*234 пикселей
	TP765-T	Тач-скрин, TFT полноцветный, 7.0 дюймовый, 480*234 пикселей, новое исполнение
	MP760-T	Тач-скрин+29 key-press, TFT полноцветный, 7.0 дюймовый, 480*234 пикселей, 20символов*15 строк
	TPA61-T	Тач-скрин, TFT полноцветный, 10.4 дюймовый, 640*480 пикселей, 40символов*30 строк

○ Серия TH



Интерфейс серии TH	Модель	Функции
	TH465-M	4.3 дюймовый, тач-скрин, 65536 TFT полноцветный, 480*272 пикселей, 2 USB-порта для сохранения данных, 1 USB-порт для загрузки данных, память 64MB, расширяемая до 1 Гб
	TH765-M	7.0 дюймовый, тач-скрин, 65536 TFT полноцветный, 800*448 пикселей, 2 USB-порта для сохранения данных, 1 USB-порт для загрузки данных, память 64MB, расширяемая до 1 Гб
	TH865-M	8.0 дюймовый, тач-скрин, 65536 TFT полноцветный, 800*600 пикселей, 2 USB-порта для сохранения данных, 1 USB-порт для загрузки данных, память 64MB, расширяемая до 1 Гб
	THA61-M	10.4 дюймовый, тач-скрин, 65536 TFT полноцветный, 640*480 пикселей, 2 USB-порта для сохранения данных, 1 USB-порт для загрузки данных, память 64MB, расширяемая до 1 Гб

○ Серия OP



Мониторы серии OP	Модель	Функции
	OP320	3.7 дюймовый ч/б LCD, 192*64 пикселей, 7 функциональных клавиш, RS232/RS422
	OP320-A	3.7 дюймовый ч/б LCD, 192*64 пикселей, 20 функциональных клавиш, RS232/RS422
	OP320-S	3.7 дюймовый ч/б LCD, 192*64 пикселей, 7 функциональных клавиш, RS232/RS485
	OP320-A-S	3.7 дюймовый ч/б LCD, 192*64 пикселей, 20 функциональных клавиш, RS232/RS485
	MP330-S	Рабочая панель с тач-скрин-функциями, 3.7 дюймовый ч/б, 192*64 пикселей, 24ASCII*4 линии, 26 клавиш, использование программ OP
	MP360-L	Рабочая панель с тач-скрин-функциями, 3.7 дюймовый ч/б, 192*64 пикселей, 24ASCII*4 lines, 26 клавиш, использование программ TP
	OP-560-L	5.7 дюймовый, BLUE LCD, 320*240 пикселей, 42 функциональные клавиши, 320*240 пикселей, 4Mb FlashROM, 2Kb



		SRAM
--	--	------

- Интегрированные модули XP HMI&PLC**



Интегрированные модули совмещают в себе функции контроллера и панели управления одновременно. Таким образом, система управления может стать еще проще, компактнее и экономичней.

Интегрированные модули XP HMI&PLC	Модель	Функции
	XP3-18R-C	10DI/8DO, релейный выход, 3.7 дюймовый голубой LCD
	XP3-18T-C	10DI/8DO, транзисторный выход, 3.7 дюймовый голубой LCD
	XP3-18RT-C	10DI/8DO, 4-х канальный транзисторный/4-х канальный релейный выход, 3.7 дюймовый голубой LCD
	XMP3-18R-C	10DI/8DO, релейный выход, 3.7 дюймовый голубой тач-скрин LCD
	XMP3-18T-C	10DI/8DO, транзисторный выход, 3.7 дюймовый голубой тач-скрин LCD
	XMP3-18RT-C	10DI/8DO, 4-х канальный transistor/4-х канальный релейный выход, 3.7 дюймовый голубой тач-скрин LCD, поддержка 2-хосевого импульсного выхода
	XMP2-32R-E	MP760-T+XC2-32R-E, 1 канал HSC, 1 канал импульсного выхода, RS485
	XMP2-32T-E	MP760-T+XC2-32T-E, 1 канал HSC, 1 канал импульсного выхода, RS485
	XP-2AD2PT-BD	2-х канальный 12Битовый аналоговый вход по напряжению, 2-х канальный Pt100 температурный анализатор
	XP-2AD2PT1DA-BD	2-х канальный 12Битовый аналоговый вход по напряжению, 1 канальный 10 Битовый аналоговый выход, 2-х канальный PT100 температурный анализатор
	XP-4AD-BD	14Битовый, 0-10В аналоговый вход по напряжению
	XP-2TC-P-BD	2-х канальный вход, 2 группы PID параметров, точность 0.1 °C

Примечание: Нормальное исполнение типа NPN. При необходимости PNP, укажите это в заявке.