

**ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИ КО ВСЕМ ПЛК**



Панели *C-more* - это новое поколение операторского интерфейса. Их конфигурационное программное обеспечение отличается простотой настройки и программирования.

Благодаря наличию менеджера событий и сбора логов теперь Вы можете накапливать большие объемы данных и просматривать историю событий на трендах. Для хранения данных предназначены 1 или 2 карты CompactFlash, а также возможно подключение USB накопителя емкостью до 1 Гб.

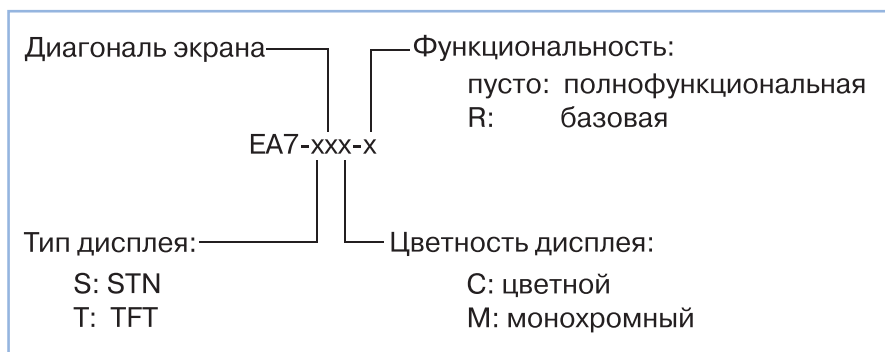
Еще одним новшеством конфигурационного ПО является встроенный эмулятор проектов, позволяющий увидеть на экране компьютера ход проекта до загрузки

его в панель. Эмулировать проект можно на любой стадии разработки.

Если у Вас ранее была установлена панель EZTouch, а теперь необходимо заменить ее на *C-more* - это не проблема. Для монтажа *C-more* на место EZTouch существуют специальные переходники, а проекты, разработанные с помощью пакета EZTouch Edit 3.1a для панелей EZTouch конвертируются в проекты для *C-more*.

В зависимости от модели панели *C-more* оснащаются монохромным или полноцветным дисплеем с количеством цветов от 256 до 64К. Экономичные STN монохромные и цветные дисплеи доступны с диагональю 6", а цветные TFT сенсорные экраны поставляются с диагональю 6, 8, 10, 12 или 15".

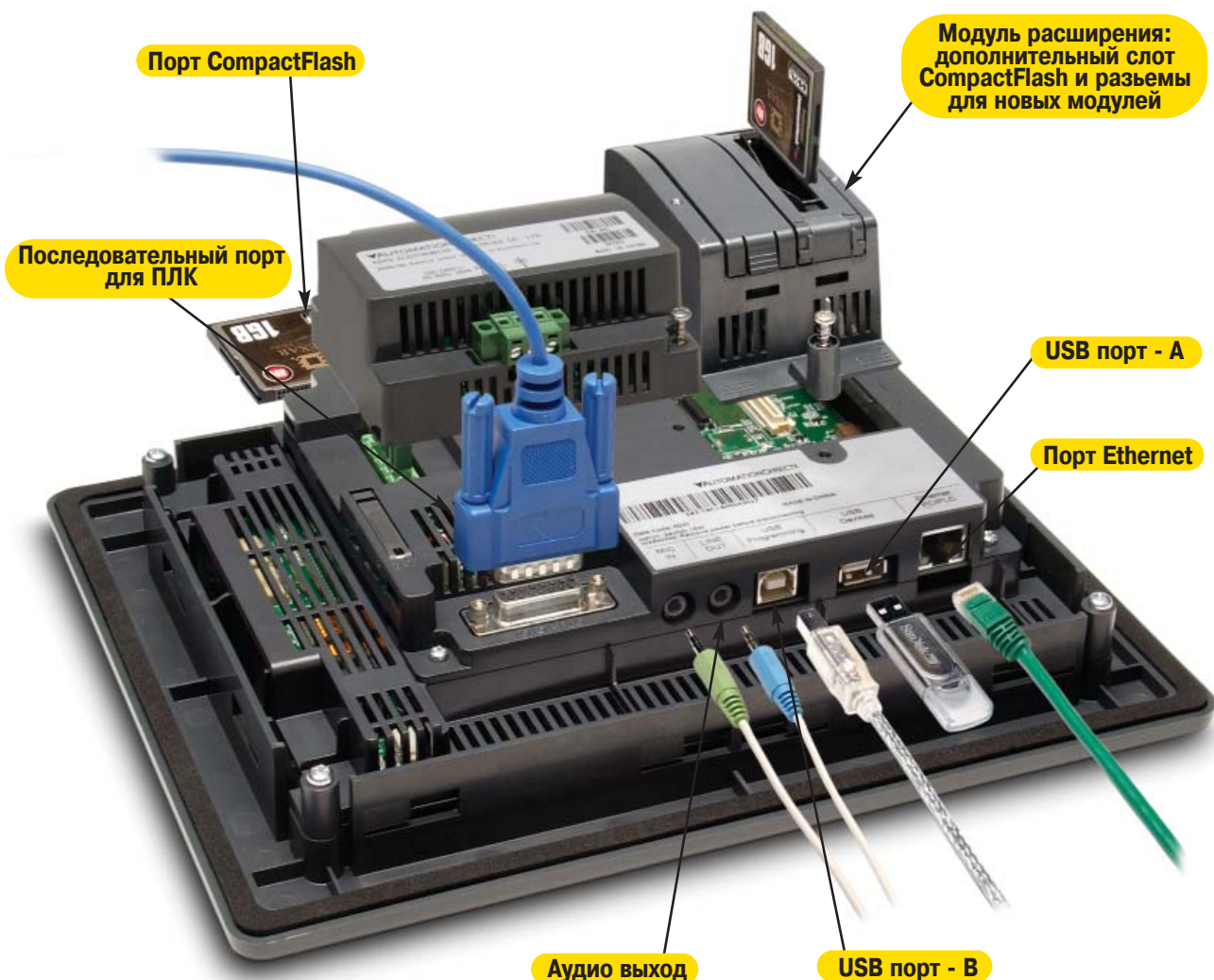
**Система маркировки**



### Модельный ряд

№ для заказа	Описание
EA7-S6M-R	6" STN монохромная сенсорная панель, 15 оттенков серого, разрешение 320x240 QVGA, процессор 333 МГц, NEMA 4/4X, защита IP65. Базовая модель: встроенный USB
EA7-S6C-R	6" STN цветная сенсорная панель, 256 цветов, разрешение 320x240 QVGA, процессор 333 МГц, NEMA 4/4X, защита IP65. Базовая модель: встроенный USB
EA7-S6M	6" STN монохромная сенсорная панель, 15 оттенков серого, разрешение 320x240 QVGA, процессор 333 МГц, NEMA 4/4X, защита IP65. Встроенный USB и Ethernet, поддержка CompactFlash
EA7-S6C	6" STN цветная сенсорная панель, 256 цветов, разрешение 320x240 QVGA, процессор 333 МГц, NEMA 4/4X, защита IP65. Встроенный USB и Ethernet, поддержка CompactFlash
EA7-T6C	6" TFT цветная сенсорная панель, 64К цветов, разрешение 320x240 QVGA, процессор 333 МГц, NEMA 4/4X, защита IP65. Встроенный USB и Ethernet, поддержка CompactFlash
EA7-T8C	8" TFT цветная сенсорная панель, 64К цветов, разрешение 640x480 VGA, процессор 400 МГц, NEMA 4/4X, защита IP65. Встроенный USB и Ethernet, поддержка CompactFlash
EA7-T10C	10" TFT цветная сенсорная панель, 64К цветов, разрешение 640x480 VGA, процессор 400 МГц, NEMA 4/4X, защита IP65. Встроенный USB и Ethernet, поддержка CompactFlash
EA7-T12C	12" TFT цветная сенсорная панель, 64К цветов, разрешение 800x600 SVGA, процессор 400 МГц, NEMA 4/4X, защита IP65. Встроенный USB и Ethernet, поддержка CompactFlash
EA7-T15C	15" TFT цветная сенсорная панель, 64К цветов, разрешение 1024x768 XGA, процессор 400 МГц, NEMA 4/4X, защита IP65. Встроенный USB и Ethernet, поддержка CompactFlash
EA7-PGMSW	Программное обеспечение для конфигурации панелей <i>C-more</i> . Для работы необходима операционная система Windows 2000 SP4 или XP Home или Professional, порт USB 1.1 или Ethernet-соединение с панелью. Кабели поставляются отдельно
USB-CBL-AB3	Кабель USB2.0 (A -> B) для соединения персонального компьютера с любой панелью <i>C-more</i> . Длина 0,9м
USB-CBL-AB6	Кабель USB2.0 (A -> B) для соединения персонального компьютера с любой панелью <i>C-more</i> . Длина 1,8м
USB-CBL-AB10	Кабель USB2.0 (A -> B) для соединения персонального компьютера с любой панелью <i>C-more</i> . Длина 3м
USB-CBL-AB15	Кабель USB2.0 (A -> B) для соединения персонального компьютера с любой панелью <i>C-more</i> . Длина 4,6м

## КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОРТЫ



### Порт Ethernet

Порт Ethernet используется для программирования панели (загрузки проекта), для соединения с ПЛК и для реализации расширенных функций (отправки электронных писем, организации ftp доступа и использования панели в качестве web-сервера). Разъем выполнен в формате RJ45 и оснащен двумя светодиодами. Оранжевый светодиод служит для статуса активности сети. Он горит во время передачи данных. Зеленый светодиод отражает статус сети и горит когда сеть доступна.

Замечание: базовые модели панелей (-R) не оснащены портом Ethernet.

### Модуль расширения

На все модели панелей C-more кроме базовых 6" может быть установлен модуль расширения. В настоящее время это дополнительный интерфейс для карты CompactFlash, но в будущем появятся и другие устройства.

### Порт USB тип A

Порт A универсальной последовательной шины (USB) доступен на всех панелях C-more. С его помощью можно подключить к панели такие пользовательские устройства ввода как flash-накопитель, клавиатура, сканер штрих-кодов и пр. Панель может сохранять лог-данные на USB flash-диске, загружать с него проекты или делать резервные копии проектов и установленного программного обеспечения.

### Аудио интерфейс (линейный выход)

При подключении активных аудиокколонок панели C-more могут выдавать через них предупреждающие сигналы или предустановленные голосовые сообщения, например: "конвейер остановлен". Поддерживаются звуковые файлы формата WAV.

### Порт для подключения ПЛК

Последовательный порт для подключения ПЛК выполнен в виде 15-контактного D-SUB разъема RS-232, RS-422 или RS-485 ("мама"). Поддерживаются следующие протоколы:

- DirectLOGIC:
  - K-Sequence
  - DirectNet
- Allen-Bradley:
  - DF1 полный дуплекс
  - DF1 полудуплекс
  - PLC5 DF1
  - DH485
- MODBUS RTU
- Entivity MODBUS RTU
- GE 9030 SNPX
- Omron HostLink
- Mitsubishi Melsec FX

### Порт USB тип B

USB порт B оптимально подходит для программирования панели. С его помощью можно загружать и выгружать на ПК проекты.

ПЯТЬ ГЛАВНЫХ ПРИЧИН ДЛЯ ВЫБОРА ПАНЕЛЕЙ *C-more*

**1 Улучшенный дисплей**  
Панели *C-more* оснащаются новыми улучшенными TFT ЖК-дисплеями. Теперь вы можете получить 8" TFT панель по цене старой STN-модели.

**2 Повышенная яркость экрана**  
Яркость 8" панелей *C-more* выросла с 90 до 300 кд/м2 по сравнению с аналогичными EZTouch.

**3 Расширенный диапазон рабочих температур**  
Верхний предел рабочей температуры 6", 8" 12" и 15" панелей увеличен до +50°C.

**4 Увеличенный срок службы лампы подсветки**  
Срок службы ламп подсветки 6" и 8" панелей *C-more* увеличен вдвое (до 50000 часов). У панелей с диагональю экрана 10", 12" и 15" срок службы также составляет 50000 часов.

**5 Конкуренентоспособные цены**  
Все панели оператора *C-more* предлагаются по цене, аналогичной предшествующим им моделям. Однако, *C-more* обладают лучшими техническими характеристиками и высокой совместимостью.

**Сравнив панели *C-more* с их предшественниками, можно увидеть еще сотни отличий!**

**6 Больше цветов**  
Старые цветные панели предоставляли 128 цветов для STN и TFT дисплеев. Панели *C-more* оснащаются 256-цветными STN и 65536-цветными TFT дисплеями.

**7 Высокое разрешение экрана**  
Предыдущее поколение панелей оператора обладало разрешением экрана 640x480 точек. Панели *C-more* имеют разрешение 1024x768 точек для 15" моделей и 800x600 точек - для 12".

Таблица совместимости с контроллерами			
ПЛК /Сеть	Модель	Протоколы	
Allen-Bradley	MicroLogix 1000/1200/1500, SLC 500, 5/01, /02, /03	DH485/AIC/AIC+	
	MicroLogix 1000/1200 и 1500	DF1 полный дуплекс DF1 полудуплекс	
	SLC 5/03, /04, /05	DF1 полный дуплекс DF1 полудуплекс	
	PLC-5	DF1 полный дуплекс	
Ethernet/IP	Ethernet/IP (ControlLogix и CompactLogix)	Ethernet/IP	
MODBUS TCP/IP	Устройства с MODBUS TCP/IP	MODBUS TCP/IP	
GE	90/30 и 90/70	SNPX	
Mitsubishi	Серия FX	FX, <i>Direct</i>	
Modicon	984 CPU, Quantum 113 CPU, AEG Modicon Micro Series 110 CPU: 311-xx, 411-xx, 512-xx, 612-xx	MODBUS RTU	
Omron	C200, C500	HostLink	
DirectLOGIC	DL05/06	DO-05/DO-06	K-Sequence <i>DirectNet</i> MODBUS (адресация Коуо)
		H0-ECOM/ H0-ECOM100	<i>DirectLOGIC</i> Ethernet
	DL105	D2-230	K-Sequence
		D2-240	K-Sequence <i>DirectNet</i>
		D2-250/D2-250-1/D2-260	K-Sequence
			<i>DirectNet</i> MODBUS (адресация Коуо)
	DL205	D2-240/D2-250-1/D2-260 с использованием DCM	<i>DirectNet</i> MODBUS (адресация Коуо)
			<i>DirectLOGIC</i> Ethernet
		D3-330/330P	<i>DirectNet</i>
			D3-340
	DL305	D3-350	K-Sequence <i>DirectNet</i> MODBUS (адресация Коуо)
			<i>DirectNet</i> MODBUS (адресация Коуо)
		D3-350 DCM	<i>DirectNet</i> MODBUS (адресация Коуо)
			K-Sequence <i>DirectNet</i> MODBUS (адресация Коуо)
	DL405	D4-430	K-Sequence <i>DirectNet</i>
			K-Sequence <i>DirectNet</i>
		D4-440	K-Sequence <i>DirectNet</i> MODBUS (адресация Коуо)
			<i>DirectNet</i> MODBUS (адресация Коуо)
		D4-450	K-Sequence <i>DirectNet</i> MODBUS (адресация Коуо)
			<i>DirectNet</i> MODBUS (адресация Коуо)
Все с DCM	<i>DirectNet</i> MODBUS (адресация Коуо)		
H4-ECOM/H4-ECOM100	<i>DirectLOGIC</i> Ethernet		
H2-WinPLC (Think&Do) Live V5.2 и выше и Studio любой версии	Think&Do MODBUS RTU (последовательное порт)		
H2-WinPLC (Think&Do) Live V5.5.1 и выше и Studio V7.2.1 и выше	Think&Do MODBUS TCP/IP (Ethernet порт)		

**8 Больше стандартной пользовательской памяти**  
Панели *C-more* предлагают от 10 до 40 Мб встроенной памяти для проектов взамен 256 Кб - 1 Мб в старых моделях.

**9 Расширенные возможности коммуникаций**  
Панели *C-more* оснащаются встроенными портами RS-232/RS-422/RS-485, аудио выходом, портами USB типов А и В, Ethernet портом 10/100BaseT, а также слотами CompactFlash.

**10 Встроенный эмулятор проектов**  
Эмулятор проектов позволяет сократить срок их разработки.

**11 Более качественно отрисованные объекты**

**25 Хранение логов данных на картах CompactFlash емкостью до 1 Гб или на USB-носителях**

**37 Встроенная поддержка Ethernet**

**77 Улучшенная система предупреждений**

**111 Отправка e-mail и FTP сервер**



Спецификации операторских панелей C-more					
№ для заказа	EA7-S6M-R	EA7-S6C-R	EA7-S6M	EA7-S6C	EA7-T6C
Размер и тип экрана	5,7" STN монохромный	5,7" STN цветной	5,7" STN монохромный	5,7" STN цветной	5,7" TFT цветной
Количество цветов	15 градаций серого	256 цветов	15 градаций серого	256 цветов	64К цветов
Видимый размер экрана	115,2 мм x 86,4 мм				
Разрешение	320 x 240 (QVGA)				
Яркость	150 кд/м <sup>2</sup>	200 кд/м <sup>2</sup>	150 кд/м <sup>2</sup>	200 кд/м <sup>2</sup>	270 кд/м <sup>2</sup>
Размер пикселя	0,36 мм x 0,36 мм				
Среднее время жизни лампы	50 000 часов				
Возможность замены лампы	нет				
Тип сенсорного экрана	Аналоговый резистивный (разрешение 10 бит, площадь 1024 x 1024)				
Тип процессора	32 битный RISC процессор 333 МГц				
Батарея	Сменная – ADC Part # D2-BAT-1 (Manufacturer part # CR2354)				
Память	SDRAM 32 Мб				
Flash память	FLASH 32 Мб				
Энергонезависимая память	SRAM 256 Кб				
Память для хранения логов	USB накопитель (pen drive) (опция)		Промышленная карта памяти CompactFlash 128 Мб или USB накопитель (pen drive) (опция)		
Количество экранов	До 999 – ограничено объемом памяти проекта (10 Мб)				
Часы реального времени	Встроены в панель (при необходимости можно использовать часы ПЛК)				
Календарь	Есть, питание от батареи				
Хранитель экрана	Есть, лампа подсветки отключается через 30 – 1500 секунд бездействия (хранитель можно отключить)				
Последовательный интерфейс ПЛК	15-контактный последовательный порт RS-232/RS-422/RS-485, D-Sub (мама)				
Порт USB тип B	Загрузка/программирование				
Порт USB тип A	Дополнительные устройства USB				
Порт Ethernet	нет	Ethernet 10/100 Base-T			
Аудио выход	нет	Линейный стерео аудиовыход			
Карта CompactFlash	нет	Промышленная карта емкостью 128 Мб (опция)			
Модуль расширения	нет	Возможна установка второго слота для карт CompactFlash			
Питание	=24 В, -15%, +20% (20,4 – 28,8 В), возможно использования блока питания постоянного тока				
Энергопотребление	9 Вт, =24 В	10 Вт, =24 В	10 Вт, =24 В	11 Вт, =24 В	13 Вт, =24 В
Рабочая температура	от 0 до +50 °С				
Температура хранения	от -20 до +60 °С				
Влажность	от 10 до 85%, без конденсации				
Защита	NEMA 4/4X, IP65 (при условии правильного монтажа)				
Габариты (мм)	156,0 x 204,4 x 43,1				
Масса	660 г	630 г	680 г	650 г	690 г

Спецификации операторских панелей C-more				
№ для заказа	EA7-T8C	EA7-T10C	EA7-T12C	EA7-T15C
Размер и тип экрана	8.4" TFT цветной	10.4" TFT цветной	12.1" TFT цветной	15.0" TFT цветной
Количество цветов	64К цветов			
Видимый размер экрана	170,9 x 128,2 мм	211,2 x 158,4 мм	240,6 x 184,5 мм	304,1 x 228,1 мм
Разрешение	640 x 480 (VGA)		800 x 600 (SVGA)	1024 x 768 (XGA)
Яркость	300 кд/м <sup>2</sup>	270 кд/м <sup>2</sup>	230 кд/м <sup>2</sup>	210 кд/м <sup>2</sup>
Размер пикселя	0,267 x 0,267 мм	0,33 x 0,33 мм	0,267 x 0,267 мм	0,297 x 0,297 мм
Среднее время жизни лампы	50 000 часов			
Возможность замены лампы	Есть, маркировка EA-xx-BULB (xx – размер панели)			
Тип сенсорного экрана	Аналоговый резистивный (разрешение 10 бит, площадь 1024 x 1024)		Аналоговый резистивный (разрешение 12 бит, площадь 4096 x 4096)	
Тип процессора	32 битный RISC процессор 400 МГц		32 битный RISC процессор 400 МГц + графический ускоритель	
Батарея	Сменная – ADC Part # D2-BAT-1 (Manufacturer part # CR2354)			
Память	SDRAM 32 Мб		SDRAM 64 Мб	
Flash память	FLASH 32 Мб		FLASH 64 Мб	
Энергонезависимая память	SRAM 256 Кб			
Память для хранения логов	Промышленная карта памяти CompactFlash 128 Мб или USB накопитель (pen drive) (опция)			
Количество экранов	До 999 – ограничено объемом памяти проекта (10 Мб)		До 999 – ограничено объемом памяти проекта (40 Мб)	
Часы реального времени	Встроены в панель (при необходимости можно использовать часы ПЛК)			
Календарь	Есть, питание от батареи			
Хранитель экрана	Есть, лампа подсветки отключается через 30 – 1500 секунд бездействия (хранитель можно отключить)			
Последовательный интерфейс ПЛК	15-контактный последовательный порт RS-232/RS-422/RS-485, D-Sub (мама)			
Порт USB тип B	Загрузка/программирование			
Порт USB тип A	Дополнительные устройства USB			
Порт Ethernet	Ethernet 10/100 Base-T			
Аудио выход	Линейный стерео аудиовыход			
Карта CompactFlash	Промышленная карта емкостью 128 Мб (опция)			
Модуль расширения	Возможна установка второго слота для карт CompactFlash			
Питание	=24 В, -15%, +20% (20,4 – 28,8 В), возможно использования блока питания постоянного тока			
Энергопотребление	15 Вт, =24 В	17 Вт, =24 В	20 Вт, =24 В	33 Вт, =24 В
Рабочая температура	от 0 до +50 °С			
Температура хранения	от -20 до +60 °С			
Влажность	от 10 до 85%, без конденсации			
Защита	NEMA 4/4X, IP65 (при условии правильного монтажа)			
Габариты (мм)	222,2 x 276,7 x 52,1	271,0 x 347,0 x 52,8	280,0 x 339,5 x 52,7	330,2 x 425,4 x 52,0
Масса	1180 г	1610 г	2080 г	3180 г