

ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА.

Панели оператора оптимизируют взаимодействие между персоналом и производственной установкой

Панели оператора, имеющие человеко-машинный интерфейс, облегчают диалог между оператором и машиной. Они обеспечивают прямой доступ к широкому ряду технологических данных, позволяя отслеживать и по мере необходимости изменять параметры процесса. Панели оператора устанавливаются непосредственно на машину. Для подключения к программируемому логическому контроллеру не требуется установки дополнительных модулей.

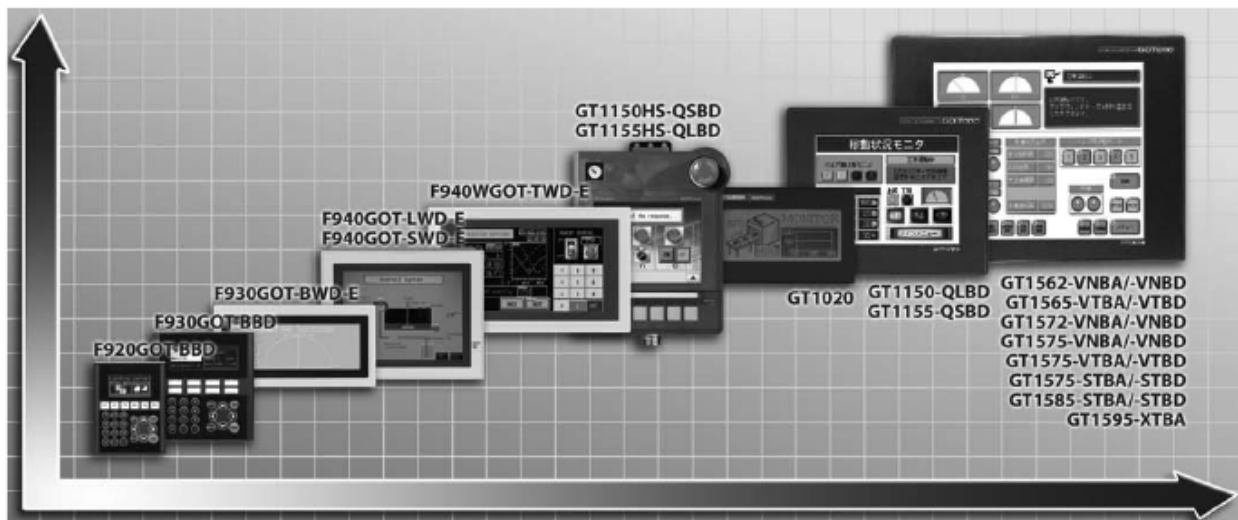
Вся необходимая информация и технологические данные представлены непосредственно перед оператором, что обеспечивает максимальную прозрачность всех процессов в системе. Исполнение модулей соответствует классу защиты IP65 (IP 67 для GOT1000), поэтому даже в сложных условиях производства можно полагаться на их надежность.

Mitsubishi предлагает две линейки панелей оператора, линейку серии E и линейку серии GOT. Данные панели оператора могут быть текстовыми или графическими и использовать обычную или сенсорную клавиатуру. Нижеприведенные графики показывают все линейки панелей оператора Mitsubishi Electric.

Серия GOT

Серия GOT является наивысшим достижением с точки зрения качества и рабочих характеристик устройств управления. Впечатляющий набор функ-

ций и простой в управлении сенсорный экран позволяет полностью удовлетворить потребности пользователя.

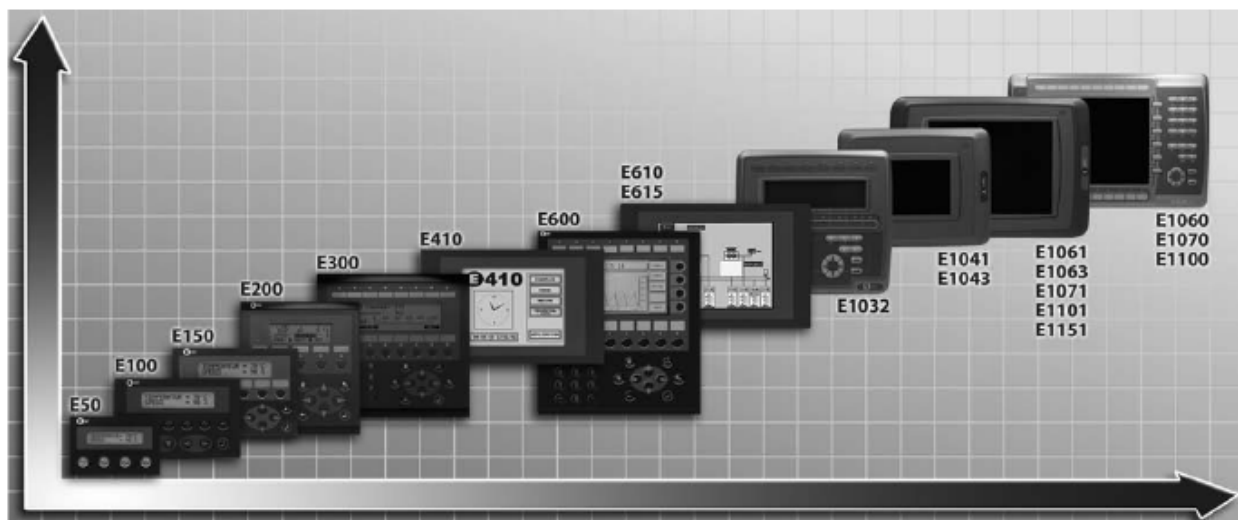


5
ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА.

Серия E

Серия E представляет собой прекрасный пример удачного промышленного решения. Пользователи могут выбрать между простыми текстовыми пане-

лями и сенсорными панелями с широкими функциональными возможностями.



Панели оператора для взаимодействия между человеком и машиной

Серия GOT

Компания Mitsubishi Electric еще раз установила новые стандарты в области человеко-машинного взаимодействия, выпустив серию панелей оператора GOT1000 с сенсорным экраном. Реализация возможностей, запрос на которые поступал от пользователей, имела главный приоритет при разработке этих устройств - в сочетании с использованием передовой технологии и применением опыта разработки других серий. Результатом стали изделия, которые упростят работу программистов и обслуживающего персонала.

Эти панели, в первую очередь, удобны для пользователей. Возможности серии GOT1000 становятся совершенно очевидными при их совместной работе с контроллерами компании Mitsubishi Electric - с компактными ПЛК или модульными системами наподобие передовой платформы System Q - либо при их использовании.

- Экраны с высоким разрешением от 256 до 65 536 цветов могут отображать сложные графические элементы.
- Быстрый USB-порт на передней части устройств с прозрачным режимом передачи данных в контроллеры, сервоусилители и преобразователи частоты.

- Компактные Flash-карты для передачи и записи данных проекта и обновлений операционной системы
- Кодировка Unicode позволяет отображать информацию на всех международных языках.
- Постоянная возможность переключения между 10 различными языками
- Дополнительные интерфейсы для Ethernet, Melsecnet/10, CC-Link, а также дополнительные порты RS232C и RS422
- Концепция 4-канального задающего устройства

Серия E

Основными преимуществами серии E являются:

- удобный для пользователя текст;
 - контрольные параметры;
 - редактирование данных;
 - обработка аварийных сигналов;
 - рецепты;
 - управление меню;
- и многое другое.

Панели оператора серии E поддерживают следующие протоколы:

- RS422/RS232C/RS485 (опция);
- Profibus/DP (опция);
- Ethernet TCP/IP.

Программирование панелей оператора серии E производится с помощью программного обеспечения E Designer через персональный компьютер с операционной системой Windows 98 или выше. Для серии GOT предназначено программное обеспечение для программирования GT Designer2, которое работает с любыми персональными компьютерами с операционной системой Windows.

Драйверы для серии E легко обновляются через Интернет. Также возможна передача данных на большие расстояния через модемы. Это означает, что Вы можете производить мониторинг и изменение конфигурации, программ и данных, удобно расположившись за своим рабочим столом.

Панели оператора компании Mitsubishi поддерживают широкий диапазон международных наборов символов. Как и все изделия Mitsubishi Electric, они одобрены ЕС.

Все устройства могут работать не только с контроллерами Mitsubishi Electric, но и с большинством контроллеров других производителей.

Серия GOT	F920GOT -BBD	F930GOT -BBD	F930GOT -BWD-E	F940GOT -LWD-E	F940GOT -SWD-E	F940GOT -LBD-H-E	F940GOT -SBD-H-E	F940WGOT -TWD-E	GT1020 -LBI./-LBD(2)	GT1150(HS) -QLBD	GT1155(HS) -QSD
Текстовые блоки	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Сенсорный экран	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Графические блоки	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Цветной дисплей	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Совместимость с оборудованием других производителей	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Возможность подключения к сети	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Серия GOT	GT1550-QLBD	GT1555 -QSD/-QTBD	GT1562 -VNBA/-VNB	GT1572 -VNB/A/-VNB	GT1575 -VNBA/-VNB	GT1565 -VTBA/-VTB	GT1575 -VTBA/-VTB	GT1575(V) -STBA/-STB	GT1585 -STBA/-STB	GT1595 -XTBA
Текстовые блоки	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Сенсорный экран	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Графические блоки	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Цветной дисплей	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Совместимость с оборудованием других производителей	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Возможность подключения к сети	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Серия E	E50	E100	E150	E200	E300	E410	E600	E610	E615
Текстовые блоки	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Сенсорный экран	—	—	—	—	—	●	—	●	●
Графические блоки	—	—	—	—	—	●	●	●	●
Цветной дисплей	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Совместимость с оборудованием других производителей	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Возможность подключения к сети	—	—	—	—	○	●	○	○	○

Серия E	E1032	E1041	E1043	E1060	E1061	E1063	E1070	E1071	E1100	E1101	E1151
Текстовые блоки	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Сенсорный экран	—	●	●	—	●	●	—	●	—	●	●
Графические блоки	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Цветной дисплей	—	●	—	●	●	—	●	●	●	●	●
Совместимость с оборудованием других производителей	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Возможность подключения к сети	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● = доступно ○ = дополнительно — = недоступно

E50



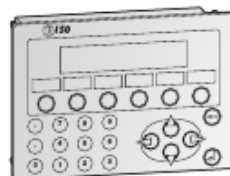
E50 - панель оператора с 4 функциональными клавишами. Она может отображать до 50 текстовых блоков, которые могут быть просмотрены с помощью функциональных клавиш. Значения параметров можно редактировать непосредственно с клавиатуры прибора. Порты RS232C и RS422 встроены в 25-контактный разъем.

E100



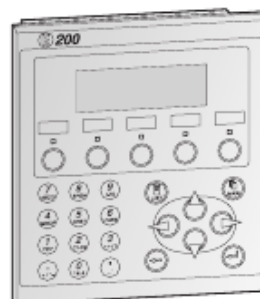
Панель E100 имеет программируемые функциональные клавиши со свободно определяемыми обозначениями и изменением назначения. Ввод рецептов, паролей и данных для изменений выполняется посредством клавиш ввода. Панель имеет один порт RS232C и порт RS422, которые могут подключаться или к двум ПЛК, или к ПЛК и принтеру, сканеру штрих-кода или другим устройствам с интерфейсом RS232C.

E150



Дисплей E150 характеризуется программируемыми функциональными клавишами с определяемым обозначением и цифровой клавиатурой. Ввод рецептов, паролей и редактируемых данных выполняется непосредственно через клавиатуру устройства. Панель имеет один порт RS232C и один порт RS422 для обеспечения гибкости коммуникаций.

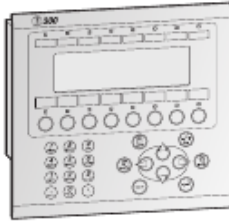
E200



Панель E200 имеет программируемые функциональные клавиши со свободно определяемыми обозначениями и изменением назначения. Светодиоды индицируют состояние технологического процесса. Ввод рецептов, паролей, текста, аварийных сигналов и данных для изменений выполняется посредством клавиш ввода. Панель E200 обладает одним портом RS232C и портом RS422, которые могут подключаться к различным устройствам.

Спецификация	E50	E100	E150	E200	
Дисплей	тип	LCD, монохромный, с задней подсветкой	LCD, монохромный, с задней подсветкой	LCD, монохромный, с задней подсветкой	LCD
	размеры (мм)	55.7 x 100	73.5 x 11.5	73.5 x 11.5	70.4 x 20.8
	текст (строки x символы)	2 строки x 16 символов	2 строки x 20 символов	2 строки x 20 символов	2 строки x 20 символов
	высота символов (мм)	5	5 (Определяется пользователем)	5 (Определяется пользователем)	5 (Определяется пользователем)
	графическое разрешение (линии)	—	—	—	—
Питание	5 В пост. (± 5 %)	5 В пост. (± 5 %)	5 В пост. (± 5 %)	24 В пост. (20 – 30 В)	
Объем внутренней памяти	16 кбайт	64 кбайт	64 кбайт	64 кбайт	
Внешняя карта памяти	—	—	—	—	
Тип клавиатуры	Мембранная	Мембранная	Мембранная	Мембранная	
Функциональные клавиши	внутренние	4	6 (программируемые) + цифровая клавиатура с 12 клавишами	5 (программируемые) + цифровая клавиатура с 12 клавишами	
	внешние	—	—	—	
Светодиодные индикаторы	—	—	—	5 (2-цветные: красный, зелёный)	
Интерфейсы	последовательные	RS232C, RS422 (через адаптер)	RS232C, RS422	RS232C, RS422	
	параллельные	—	—	—	
	другие	—	Modbus (через дополнительный адаптер)	Modbus (через дополнительный адаптер)	Modbus (через дополнительный адаптер)
Интерфейсный слот для дополнительных карт	—	—	—	—	
Часы реального времени	—	Встроенные	Встроенные	Встроенные	
Возможности подключения к сети (дополнительно)	тип	Modbus	Modbus, последовательный канал (последовательные = 4)	Modbus, последовательный канал (последовательные = 4)	Modbus, последовательный канал (последовательные = 4)
	Макс. кол. устройств	—	—	—	—
Класс защиты (передняя панель)	IP65	IP65	IP65	IP65	
Размеры (Ш x В x Г)	мм 104 x 69 x 38	142 x 90 x 29	142 x 100 x 29	147 x 163.5 x 38	
Вес (кг)	0.2 кг	0.25 кг	0.5 кг	0.7 кг	
Код заказа	Арт. № 129590	88413	135935	69344	
Принадлежности	Программное обеспечение для программирования (см. стр. 5), кабели и интерфейсные адаптеры (см. стр. 69)				

E300



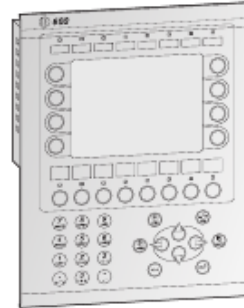
Панель E300 имеет клавишный пользовательский интерфейс с программируемыми функциональными клавишами. Графический экран может отображать символы, аварийные сигналы, графики и текст различных размеров. Ввод рецептов, паролей, текста, аварийных сигналов и данных для изменений выполняется посредством клавиш ввода. Устройство имеет один порт RS232C и один порт RS422, а также дополнительный слот для коммуникаций и карт расширения.

E410



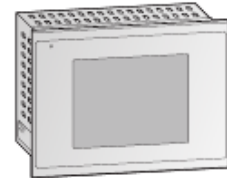
В новую панель E410 встроены интерфейс Ethernet и дополнительные функциональные возможности, включая веб-технологии – несмотря на небольшие габариты панели. Панель имеет монохромный дисплей с сенсорным экраном с разрешением 320 x 240 пикселей.

E600



Монохромный дисплей панели E600 с экранными функциональными клавишами обеспечивает пользователю удобство управления. Помимо графиков изменения параметров, это устройство управления может также отображать символы, аварийные сигналы и текст. Ввод рецептов, паролей и данных для изменений выполняется посредством клавиш ввода. Устройство имеет один порт RS232C и один порт RS422, а также дополнительный слот для коммуникаций и карт расширения.

E610,
E615



Панель E610 имеет сенсорный дисплей, который поддерживает 16 градаций серого цвета и имеет разрешение 320x240 пикселей. В панель E615 встроена 256-цветный графический дисплей с сенсорным экраном. Приложения могут быть запрограммированы на использование дисплея в горизонтальном или вертикальном режиме. Для управления передачей данных служат встроенные интерфейсы RS232C, RS485 и RS422, а также один дополнительный слот для карт расширения.

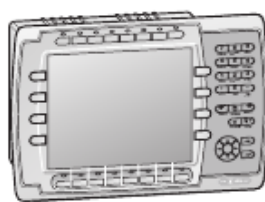
Спецификация	E300	E410	E600	E610 / E615	
Дисплей	тип	LCD, монохромный, с задней подсветкой	LCD, монохромный, с задней подсветкой	LCD, с задней подсветкой 16 градаций серого / 256 цветов	
	размеры (мм)	127.2 x 33.9	79 x 60	120 x 64	115.2 x 86.4
	текст (строки x символы)	4 (8) строк x 20 (40) символов	Определяется пользователем	16 строк x 40 символов	Определяется пользователем
	высота символов (мм)	Определяется пользователем	Определяется пользователем	Определяется пользователем	Определяется пользователем
	графическое разрешение (пиксели)	—	320 x 240	—	320 x 240
Питание	24 В пост. (20 – 30 В)	24 В пост. (20 – 30 В)	24 В пост. (20 – 30 В)	24 В пост. (20 – 30 В)	
Объем внутренней памяти	400 кбайт (расширяется)	400 кбайт	400 кбайт (расширяется)	400 кбайт (расширяется)	
Внешняя карта памяти	1 (PCMCIA card 4 или 8 Мбайт)	1 (PCMCIA card 4 или 8 Мбайт)	1 (PCMCIA card 4 или 8 Мбайт)	1 (PCMCIA card 4 или 8 Мбайт)	
Тип клавиатуры	Мембранная	Сенсорная панель	Мембранная	Сенсорная панель	
Функциональные клавиши	внутренние	—	16 (программируемых) +цифровая клавиатура с 12 клавишами	—	
	внешние	макс. 128 (дополнительно с IFC-128/E)	макс. 128 (дополнительно с IFC-128/E)	макс. 128 (дополнительно с IFC-128/E)	макс. 128 (дополнительно с IFC-128/E)
Светодиодные индикаторы	16 (2-цветны: красный, зелёный)	1 (Power ON)	16 (2-цветны: красный, зелёный)	1 (вкл. питания)	
Интерфейсы	последовательные	RS232C, RS422	RS232C, RS422, RS485	RS232C, RS422, RS485	
	параллельные	дополнительно с IFC-PI	дополнительно с IFC-PI	дополнительно с IFC-PI	
	другие	Ethernet, Profibus, Modbus (через дополнительный адаптер)	Встроенный Ethernet	Ethernet, Profibus, Modbus (через дополнительный адаптер)	Ethernet, Profibus, Modbus (через дополнительный адаптер)
Интерфейсный слот для дополнительных карт	1	1	1	1	
Часы реального времени	Встроенные	Встроенные	Встроенные	Встроенные	
Возможности подключения к сетям	Ethernet TCP/IP, Modbus, Profibus/DP (все дополнительно) Макс. 4 панели к одному ПК	Встроенный Ethernet TCP/IP, Modbus, PROFIBUS/DP (дополнительно); Макс. 4 панели к одному ПК	Встроенный Ethernet TCP/IP, Modbus, PROFIBUS/DP (дополнительно); Макс. 4 панели к одному ПК	Ethernet TCP/IP, Modbus, PROFIBUS/DP (все дополнительно); Макс. 4 панели к одному ПК	
Класс защиты (передняя панель)	IP65	IP65	IP65	IP65	
Размеры (Ш x В x Г)	мм	142 x 90 x 43.5	214 x 232 x 69	200 x 150 x 70	
Вес (кг)	1.5	1.7	1.6	1.7	
Код заказа	Арт. №	64458	156317	104496	135945 / 135946
Принадлежности		Программное обеспечение для программирования (см. стр. 5), кабели и интерфейсные адаптеры (см. стр. 69)			

E1032



Панель E1032 представляет собой удобный для пользователя клавишный интерфейс с программируемыми функциональными клавишами. Графический экран может отображать символы, аварийные сигналы, графики и текст с использованием шрифтов Windows. Ввод рецептов, паролей, текста, аварийных сигналов и данных для изменений выполняется посредством клавиш ввода. Устройство снабжено двумя портами для подключения к ПЛК, хост-портом USB для подключения мыши, клавиатуры, принтера и USB-памяти, а также встроенным интерфейсом Ethernet. Через подключение отдельного модуля расширения доступно соединение по протоколу Profibus/DP.

E1060



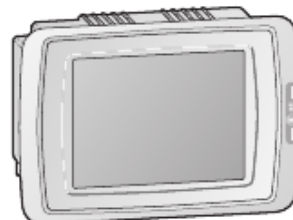
Цветной дисплей панели E1060 с 65 536 цветами и экранными функциональными клавишами обеспечивает пользователю удобство управления. Ввод рецептов, паролей и данных для изменений выполняется посредством клавиш. Пароли разных уровней защищают систему от несанкционированного доступа, а шестнадцать отдельных групп аварийных сигналов обеспечивают пользователю информацию обо всех важных изменениях. Устройство снабжено двумя портами для подключения к ПЛК, хост-портом USB для подключения мыши, клавиатуры, принтера и USB-памяти, а также встроенным интерфейсом Ethernet. Через подключение отдельного модуля расширения доступно соединение по протоколу Profibus/DP.

E1041 / E1043



Панели E1041 и E1043 имеют сенсорный TFT-экран 3.5" (65 536 цветов или 16 градаций серого). Ввод рецептов, паролей и данных для изменений выполняется посредством клавиш. Пароли разных уровней защищают систему от несанкционированного доступа, а шестнадцать отдельных групп аварийных сигналов обеспечивают пользователю информацию обо всех важных изменениях. Устройство снабжено двумя портами для подключения к ПЛК, хост-портом USB для подключения мыши, клавиатуры, принтера и USB-памяти, а также встроенным интерфейсом Ethernet. Через подключение отдельного модуля расширения доступно соединение по протоколу Profibus/DP.

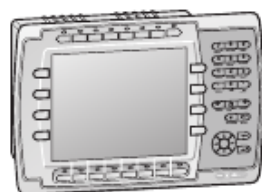
E1061 / E1063



Панели E1061 и E1063 имеют тактильный STN-экран 5.7" (65 536 цветов или 16 градаций серого). Ввод рецептов, паролей и данных для изменений выполняется посредством клавиш. Пароли разных уровней защищают систему от несанкционированного доступа, а шестнадцать отдельных групп аварийных сигналов обеспечивают пользователю информацию обо всех важных изменениях. Устройство снабжено двумя портами для подключения к ПЛК, хост-портом USB для подключения мыши, клавиатуры, принтера и USB-памяти, а также встроенным интерфейсом Ethernet. Через подключение отдельного модуля расширения доступно соединение по протоколу Profibus/DP.

Спецификация	E1032	E1060	E1041 / E1043	E1061 / E1063
Дисплей	тип	LCD монохромный	STN цветной	TFT цветной / TFT оттенки серого
	размеры (мм)	135 x 36	120 x 91 (5.7")	75 x 54 (3.5")
	текст (строки x символы)	Определяется пользователем	Определяется пользователем	Определяется пользователем
	высота символов (мм)	Определяется пользователем, шрифты Windows	Определяется пользователем, шрифты Windows	Определяется пользователем, шрифты Windows
	графическое разрешение (пиксели)	240 x 64	320 x 240	320 x 240
Питание	24 В пост. (20 – 30 В)	24 В пост. (20 – 30 В)	24 В пост. (20 – 30 В)	24 В пост. (20 – 30 В)
Объем внутренней памяти	12 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт
Flash-память	32 Мбайт (Intel Strata Flash)	32 Мбайт (Intel Strata Flash)	32 Мбайт (Intel Strata Flash)	32 Мбайт (Intel Strata Flash)
Тип клавиатуры	Мембранная	Мембранная	Сенсорная панель	Сенсорная панель
Функциональные клавиши	внутренние	8	16	Сенсорные клавиши
	внешние	—	—	—
Светодиодные индикаторы	16 (8 встроенных в клавиши)	16 (8 встроенных в клавиши)	1 (вкл. питания)	1 (вкл. питания)
	последовательные	RS232C, RS422, RS485	RS232C, RS422, RS485	RS232C, RS422, RS485
Интерфейсы	параллельные	—	—	—
	другие	USB	USB	USB
Интерфейсный слот для дополнительных карт	1	1	1	1
Часы реального времени	Встроенные	Встроенные	Встроенные	Встроенные
Возможности подключения к сетям	Ethernet TCP/IP, Modbus TCP, MPI (все встроено), PROFIBUS/DP (дополнительно)	Ethernet TCP/IP, Modbus TCP, MPI (все встроено), PROFIBUS/DP (дополнительно)	Ethernet TCP/IP, Modbus TCP, MPI (все встроено), PROFIBUS/DP (дополнительно)	Ethernet TCP/IP, Modbus TCP, MPI (все встроено), PROFIBUS/DP (дополнительно)
Класс защиты (передняя панель)	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Размеры (Ш x В x Г)	мм 202 x 187 x 63	275 x 168 x 63	156 x 119 x 63	201 x 152 x 63
Вес (кг)	0.9	1.1	0.56	0.87
Код заказа	Арт. № 169297	169300	169298 / 169299	169301 / 169302
Примечания	Программное обеспечение для программирования (см. стр. 5), кабели и интерфейсные адаптеры (см. послед. стр. раздела)			

E1070 (Pro+)



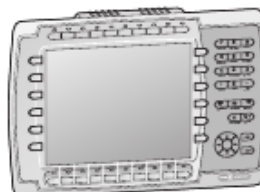
Цветной дисплей панели E1070 с 65 536 цветами и экранными функциональными клавишами обеспечивает пользователю удобство управления. Ввод рецептов, паролей и данных для изменений выполняется посредством клавиш. Пароли разных уровней защищают систему от несанкционированного доступа, а шестнадцать отдельных групп аварийных сигналов обеспечивают пользователю информацию обо всех важных изменениях. Устройство снабжено двумя портами для подключения к ПЛК, хост-портом USB для подключения мыши, клавиатуры, принтера и USB-памяти, а также встроенным интерфейсом Ethernet. Через подключение отдельного модуля расширения доступно соединение по протоколу Profibus/DP.

E1071 (Pro+)



Цветной сенсорный дисплей панели E1071 с 65 536 цветами обеспечивает пользователю удобство управления. Ввод рецептов, паролей и данных для изменений выполняется посредством клавиш. Пароли разных уровней защищают систему от несанкционированного доступа, а шестнадцать отдельных групп аварийных сигналов обеспечивают пользователю информацию обо всех важных изменениях. Устройство снабжено двумя портами для подключения к ПЛК, хост-портом USB для подключения мыши, клавиатуры, принтера и USB-памяти, а также встроенным интерфейсом Ethernet. Через подключение отдельного модуля расширения доступно соединение по протоколу Profibus/DP.

E1100 (Pro+)



Цветной дисплей панели E1170 с 65 536 цветами и экранными функциональными клавишами обеспечивает пользователю удобство управления. Ввод рецептов, паролей и данных для изменений выполняется посредством клавиш. Пароли разных уровней защищают систему от несанкционированного доступа, а шестнадцать отдельных групп аварийных сигналов обеспечивают пользователю информацию обо всех важных изменениях. Устройство снабжено двумя портами для подключения к ПЛК, хост-портом USB для подключения мыши, клавиатуры, принтера и USB-памяти, а также встроенным интерфейсом Ethernet. Через подключение отдельного модуля расширения доступно соединение по протоколу Profibus/DP.

E1101/E1151 (Pro+), DT1151



Панель оператора E1000 Pro+ не только предоставляет пользователю всю функциональность стандартной серии E1000, но и позволяет просматривать внешние файлы прямо на экране терминала: документы PDF, HTML-страницы и презентации PowerPoint. DT1151 - промышленный монитор с 15" сенсорным LCD экраном, сконструированный для монтажа в шкафах и подключения к промышленным ПК. Монитор оптимизирован для максимального разрешения 1024 x 768 пикселей.

5 ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА.

Спецификация		E1070 / E1070 Pro+	E1071 / E1071 Pro+	E1100 / E1100 Pro+	E1101 / E1101 Pro+, E1151 / E1151 Pro+, DT1151
Дисплей	тип	TFT	TFT	TFT	TFT
	размеры (мм)	134 x 100 (6.5")	134 x 100 (6.5")	211 x 158 (10.4")	211 x 158 (10") / 304 x 228 (15")
	текст (строки x символы)	Определяется пользователем	Определяется пользователем	Определяется пользователем	Определяется пользователем
	высота символов (мм)	Определяется пользователем, шрифты Windows	Определяется пользователем, шрифты Windows	Определяется пользователем, шрифты Windows	Определяется пользователем, шрифты Windows
	графическое разрешение (пиксели)	640 x 480	640 x 480	800 x 600	800 x 600 / 1024 x 768
Питание		24 В пост. (20 – 30 В)	24 В пост. (20 – 30 В)	24 В пост. (20 – 30 В)	24 В пост. (20 – 30 В)
Объем внутренней памяти		12 Мбайт (расширяется)	12 Мбайт (расширяется)	12 Мбайт (расширяется)	12 Мбайт (расширяется)
Карта памяти (внутр./внешн.)		2 (compact flash 4 – 1024 Мбайт)	2 (compact flash 4 – 1024 Мбайт)	2 (compact flash 4 – 1024 Мбайт)	2 (compact flash 4 – 1024 Мбайт)
Тип клавиатуры		Мембранная	Сенсорная панель	Мембранная	Сенсорная панель
Функциональные клавиши	внутренние	16 (6 со встроенными светодиодами)	Сенсорные клавиши	22 (10 со встроенными светодиодами)	Сенсорные клавиши
	внешние	макс. 64 (дополнительно с MAC-E-Key16)	макс. 64 (дополнительно с MAC-E-Key16)	макс. 64 (дополнительно с MAC-E-Key16)	макс. 64 (дополнительно с MAC-E-Key16)
Светодиодные индикаторы		16	1 (вкл. питания)	20	1 (вкл. питания)
Интерфейсы	последовательные	RS232C, RS422, RS485	RS232C, RS422, RS485	RS232C, RS422, RS485	RS232C, RS422, 485
	параллельные	—	—	—	—
	другие	USB	USB	USB	USB
Интерфейсный слот для дополнительных карт		1	1	1	1
Часы реального времени		Встроенные	Встроенные	Встроенные	Встроенные
Возможности подключения к сетям		Ethernet TCP/IP, Modbus TCP, MPI (все встроено); PROFIBUS/DP (дополнительно)	Ethernet TCP/IP, Modbus TCP, MPI (все встроено); PROFIBUS/DP (дополнительно)	Ethernet TCP/IP, Modbus TCP, MPI (все встроено); PROFIBUS/DP (дополнительно)	Ethernet TCP/IP, Modbus TCP, MPI (все встроено); PROFIBUS/DP (дополнительно)
Класс защиты (передняя панель)		IP65	IP65	IP65	IP65
Размеры (Ш x В x Г)	мм	285 x 177 x 62	219 x 154 x 61	382 x 252 x 64	302 x 228 x 64 / 398 x 304 x 60
Вес (кг)		1.3	1.1	2.3	2.0 / 3.7
Код заказа	Арт. №	156096 / 203301	156097 / 203302	156098 / 203303	156099 / 203334, 156100 / 203225, DT1151: 203326
Принадлежности		Программное обеспечение для программирования (см. стр. 5), кабели и интерфейсные адаптеры (см. последн. стр. раздела)			

IPC-MC1121



IPC-MC1151



IPC-VP1151



IPC-VP1171



Как персональные компьютеры являются частью повседневной жизни, так и промышленные ПК - частью автоматизации и управления технологическим процессом.

Новая линейка IPC1000, основанная на технологии ETX, характеризуется высочайшим быстродействием, достигнутым за счет установки процессоров с ультранизким энергопотреблением, основанном на технологии Intel Celeron/ Pentium® M.

Технология ETX предоставляет масштабируемое быстродействие ЦП для широкого диапазона применений в промышленности. Эти ПК, имеющие прочную конструкцию для применения в средах с напряженным режимом работы, характеризуются высоким качеством и быстродействием, привлекательным дизайном и четким ярким изображением.

Широкий диапазон температур эксплуатации и хранения, хорошая виброустойчивость и высокие степени защиты IP позволяют использовать эти устройства в местах, где пользователь даже не предполагал такой возможности.

Комплексная передовая концепция охлаждения позволяет использовать пассивное и безвентиляторное охлаждение при высоком быстродействии процессора, одновременно снижая риск отказа одной из главных движущихся частей.

Полевые шины CANopen, DeviceNet или Profibus можно встроить дополнительно прямо на плату V panel.

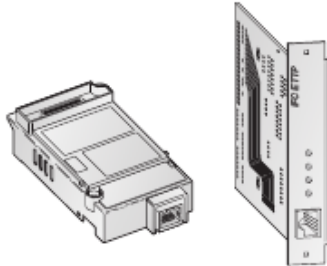
5

ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА.

Спецификация	IPC-MC1121	IPC-MC1151	IPC-VP1151	IPC-VP1171	
Дисплей	тип	TFT	TFT	TFT	TFT
	размеры (мм) графическое разрешение (пиксели)	12.1" 800 x 600	15" 1024 x 768	15" 1024 x 768	17" 1280 x 1024
Питание	24 В пост.	24 В пост.	24 В пост.	24 В пост.	
Тип процессора	Intel Celeron 800 МГц	Intel Celeron 800 МГц	Intel Pentium M370 1.5 ГГц	Intel Pentium M370 1.5 ГГц	
Операционная система	Windows XP Professional	Windows XP Professional	Windows XP Professional	Windows XP Professional	
Объем внутренней памяти	512 Мбайт RAM	512 Мбайт RAM	512 Мбайт RAM	512 Мбайт RAM	
Тип экрана	Резистивная аналоговая сенсорная панель	Резистивная аналоговая сенсорная панель	Резистивная аналоговая сенсорная панель	Резистивная аналоговая сенсорная панель	
Встроенный жесткий диск	40 Гбайт	40 Гбайт	40 Гбайт	40 Гбайт	
Светодиодные индикаторы	1 (Power ON)	1 (Power ON)	1 (Power ON)	1 (Power ON)	
Интерфейсы	последовательный	1 x RS232C	1 x RS232C	2 x RS232C	2 x RS232C
	другие	2 x USB (2 x с обратной стороны)	2 x USB (2 x с обратной стороны)	5 x USB (1 x передней; 4 x с обратной стороны)	5 x USB (1 x передней; 4 x с обратной стороны)
Интерфейс локальной сети	1 x 10/100	1 x 10/100	1 x 10/100, 1 x 100/1000	1 x 10/100, 1 x 100/1000	
Свободные слоты для плат	—	—	2 x PCI, слот PCMCIA дополнительный	2 x PCI, слот PCMCIA дополнительный	
Охлаждение	Без вентилятора	Без вентилятора	Без вентилятора	Без вентилятора	
Полевые шины	CANopen, DeviceNet или Profibus	CANopen, DeviceNet или Profibus	CANopen, DeviceNet или Profibus	CANopen, DeviceNet или Profibus	
Встроенные накопители	CompactFlash, дополнительный HDD	CompactFlash, дополнительный HDD	CompactFlash, дополнительный HDD	CompactFlash, дополнительный HDD	
Класс защиты IP	IP65 (лицевая панель)	IP65 (лицевая панель)	IP65 (лицевая панель)	IP65 (лицевая панель)	
Рабочий диапазон температур	0 – 50 °C	0 – 50 °C	0 – 50 °C	0 – 50 °C	
Диапазон температур при хранении	-20 – +60 °C	-20 – +60 °C	-20 – +60 °C	-20 – +60 °C	
Относительная влажность при эксплуатации	20 – 85 % (без конденсации)	20 – 85 % (без конденсации)	20 – 85 % (без конденсации)	20 – 85 % (без конденсации)	
Виброустойчивость	1 G: стойкость к вибрации 10 – 500 Гц по всем 3-м осям (соотв. EN 60068-2-6)	1 G: стойкость к вибрации 10 – 500 Гц по всем 3-м осям (соотв. EN 60068-2-6)	1 G: стойкость к вибрации 10 – 500 Гц по всем 3-м осям (соотв. EN 60068-2-6)	1 G: стойкость к вибрации 10 – 500 Гц по всем 3-м осям (соотв. EN 60068-2-6)	
Размеры ШxВxГ (мм)	325 x 252 x 53	380 x 300 x 53	450 x 354 x 163	461 x 399 x 168	
Код заказа	Art. № 204305	204306	204307	204308	

Адаптеры и кабели

Коммуникационные адаптеры позволяют интегрировать Панели оператора в сеть для обмена данными, и подключать непосредственно к ПЛК.



Для всех панелей оператора серии GOT и E доступно большое количество различных кабелей.

Все кабели и интерфейсы заказываются отдельно ввиду их специфического применения. В нижеприведенной таблице приведен обзор имеющихся кабелей.

Тип адаптера (использов.)	Название интерфейса	Применение	Номер для заказа
Интерфейс A-Bus	GT15-75ABUSL	GT15 (1 канал), тонкая модель	166243
	GT15-ABUS	GT15 (1 канал), стандартная модель	169467
	GT15-75ABUS2SL	GT15 (2 канала), тонкая модель	166304
	GT-15ABUS2	GT15 (2 канала), стандартная модель	169468
Интерфейс Q-Bus	GT15-75QBUSL	GT15 (1 канал), тонкая модель	166305
	GT15-QBUS	GT15 (1 канал), стандартная модель	169465
	GT15-75QBUS2SL	GT15 (2 канала), тонкая модель	166306
	GT15-QBUS2	GT15 (2 канала), стандартная модель	169466
Ethernet (двухжильный кабель)	MAC-IFC-ETTP	E300, E600, E610, E615 (E700, E710, E900T, E900VT, E910T)	104727
Ethernet (коакс. кабель)	MAC-IFC-ETCX	E300, E600, E610, E615 (E700, E710, E900T, E900VT, E910T)	104726
Ethernet RJ45	GT15-J71E71-100	GT15	166309
Внешняя клавиатура	MAC-IFC128/E	E300, E600, E610, E615 (E700, E710, E900T, E900VT, E910T)	62486
	MAC-E-KEY-16	Линейка серии E (полностью)	148995
Интерфейс PROFIBUS/DP	MAC-IFC-PB0P/E	E300, E600, E610, E615 (E700, E710, E900T, E900VT, E910T)	56166
	E1000-EM-Profibus/DP	E1000	169488
Последовательный интерфейс	GT15-RS2-9P	GT15 (последовательный интерфейс RS232, 9-контактный D-Sub)	169469
	GT15-RS24-9P	GT15 (конвертер RS232 -> RS422; 9-контактный D-Sub)	166307
	GT15-RS4-9S	GT15 (последовательный интерфейс RS422/485, 9-контактный D-Sub)	169470
	GT15-RS4-TS	GT15 (последовательный интерфейс RS422/485, винтовые клеммы)	169471
	GT15-RS24-25P	GT15 (конвертер RS232 -> RS422; 25-контактный D-Sub)	166308
Интерфейс карты PCMCIA	MAC-IFC-MC	E300, E600, E610, E615 (E700, E710, E900T, E900VT, E910T)	70120
Параллельный интерфейс для принтера	MAC-IFC-P1	E300, E600, E610, E615 (E700, E710, E900T, E900VT, E910T)	88412
Интерфейс CC-Link	GT15-J61BT13	GT15	203494
MESENET/10	GT15-75J71 BT13-Z	GT15 (для коаксиального соединения)	166311
	GT15-75J71LP23-Z	GT15 (для оптического S1-кабеля)	166312
USB	GT15-PRN	GT15 (для USB соединения с терминалом, совместимым с PC/Winlog)	170169

Панель оператора	Интерфейс	Название кабеля	Разъем	Применение	Доступная длина (м)	Номер для заказа
R90GOT	RS232	FX-232-CAB1	9-контактный штекерный разъем D-SUB 9-контактный штекерный разъем D-SUB	Персональный компьютер	3	124972
R90GOT	A9GT-RS2/RS232	QC30R2	9-контактный штекерный разъем D-SUB 6-контактный штекерный разъем MINI-DIN	System Q	3	128424
R90GOT	RS422	FX-40DU-CAB/EN	9-контактный штекерный разъем D-SUB 25-контактный штекерный разъем D-SUB	Серия A/Q	3	62503
R90GOT	RS422	FX-50DU-CAB/EN	9-контактный штекерный разъем D-SUB 8-контактный штекерный разъем MINI-DIN	Серия FX	3	70451
Серия E	RS422	CAB 18 (MAC40 CPU-CAB-R4)	25-контактный штекерный разъем D-SUB 25-контактный штекерный разъем D-SUB	Серия A/Q	3, 5, 7, 10, 15	146855 (3 м)
Серия E	RS422	CAB 19 (FX-20P-CAB/EN)	25-контактный штекерный разъем D-SUB 8-контактный штекерный разъем MINI-DIN	Серия FX	1, 3, 5, 7, 10, 15	146851 (3 м)
Серия E	RS232	CAB 5 (MAC-PC-CAB-R2)	9-контактный гнездовой разъем D-SUB 9-контактный гнездовой разъем D-SUB	Персональный компьютер	2,5	124265
Серия E	RS232	CAB16	9-контактный штекерный разъем D-SUB 6-контактный штекерный разъем MINI-DIN	System Q	3	140461
Серия E	RS422	CAB17	25-контактный штекерный разъем D-SUB 6-контактный штекерный разъем MINI-DIN	System Q	3	140422
E1000	RS232	CAB30	9-контактный гнездовой разъем D-SUB 9-контактный гнездовой разъем D-SUB	Персональный компьютер	3	163002
E1000	RS232	CAB34/3	9-контактный штекерный разъем D-SUB 6-контактный штекерный разъем MINI-DIN	System Q	3	163006 (3м)
E1000	RS422	CAB36	25-контактный штекерный разъем D-SUB 9-контактный штекерный разъем D-SUB	Siemens S7/MPI direct	3	205178
GT10	RS232	GT01-C30R2-6P	6-контактный штекерный разъем MINI-DIN 9-контактный штекерный разъем D-SUB	Персональный компьютер	3	163959
GT10	RS422	GT10-C30R4-8P	Клемник 8-контактный штекерный разъем MINI-DIN	Серия FX	3	200494
GT10	RS232	GT10-C30R2-6P	Клемник 6-контактный штекерный разъем MINI-DIN	System Q	3	200498
GT10	RS232	GT10-RS2TUSB-5S	6-контактный штекерный разъем MINI-DIN MINI-B USB	PC + GT09-C20USB-5P	3	200500 +166373
GT11, GT15	RS232	FX-232-CAB1	9-контактный штекерный разъем D-SUB 9-контактный штекерный разъем D-SUB	Персональный компьютер	3	124972
GT11, GT15	USB	GT09-C20USB-5P	USB USB		2	166373
GT11, GT15	RS232	GT01-C30R2-6P	9-контактный штекерный разъем D-SUB 6-контактный штекерный разъем MINI-DIN	System Q	3	163959
GT11, GT15	RS232	GT01-C30R2-9S	9-контактный штекерный разъем D-SUB 9-контактный штекерный разъем D-SUB	Серия FX	3	163957
GT11, GT15	RS422	GT01-C□□□M-8P	9-контактный гнездовой разъем D-SUB 8-контактный гнездовой разъем MINI-DIN	Серия FX	1, 3, 10, 20, 30	163948 (3 м)
GT15	RS422	GT01-C□□□M4-25P	25-контактный гнездовой разъем D-SUB 25-контактный гнездовой разъем D-SUB	Серия A/Q	3, 10, 20, 30	163953 (3 м)
GT15	Q(A)N5 Bus	GT15-A15C□□B	Специальный штырь разъем	Серия Q(A)N5	0,7, 1, 2, 3, 5	166358 (3 м)
GT15	A Bus, QnA Bus	GT15-C□□□NB	Специальный штырь разъем	GT15 через A/A-QnA-Bus	0,7, 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30	166371 (3 м)
GT15	System Q Bus	GT15-Q□□□□B	Специальный штырь разъем	System Q	0,6, 1, 3, 5, 10	166348 (3 м)