ПАСПОРТ

Панель оператора PRO-Screen

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Панель оператора PRO-Screen – это устройство человеко-машинного интерфейса, предназначенное для создания систем мониторинга и управления технологическими процессами.

Устройство настраивается и программируется с помощью программного обеспечения PRO-Screen master.

Панели оператора PRO-Screen применяются в любых отраслях промышленности, основанных на работе программируемых логических контроллеров, автоматизированных систем управления и приборов промышленной автоматики. Могут работать совместно с устройствами любых производителей. Панель оператора PRO-Screen соответствует требованиям ГОСТ IEC 61131-2-2012.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Технические характеристики

Параметр	**Значение**					
	RSC-4	**RSC-4E**	**RSC-7**	**RSC-7E**	**RSC-10E**	**RSC-15E**
Аппаратные характеристики						
Процессор	1 GHz 2-core Cortex A7	1 GHz Cortex A7	1 GHz 2-core Cortex A7			1 GHz Cortex A8
ПЗУ	128 Мб		4 Гб			256 Мб
ОЗУ			256 Мб			512 Мб
Часы реального времени (RTC)	Встроенные					
Дисплей						
Тип	4-проводный резистивный TFT LCD					
Размер (16:9)	4,3”		7”		10,1”	15,6”
Подсветка	LED					
Разрешение	800×480		1024×600			1920 ×1080
Яркость, кд/м^2	250		350		400	250

Продолжение таблицы 1

<table>
<tr><th rowspan="2">Параметр</th><th colspan="6">Значение</th></tr>
<tr><th>RSC-4</th><th>RSC-4E</th><th>RSC-7</th><th>RSC-7E</th><th>RSC-10E</th><th>RSC-15E</th></tr>
<tr><td>Время наработки на отказ подсветки, не менее</td><td colspan="6">50000 ч при температуре 25 °C</td></tr>
<tr><td colspan="7">Разъемы и интерфейсы</td></tr>
<tr><td>COM-порты</td><td>COM1: RS232/ RS485/ RS422
COM3: RS232</td><td colspan="4">COM1: RS232/RS485/RS422;
COM2: RS485;
COM3: RS232;</td><td>COM1/ COM3: RS232/ RS485/ RS422
COM2: RS485/ RS422</td></tr>
<tr><td>Ethernet</td><td>Нет</td><td>10M/100M</td><td>Нет</td><td colspan="3">10M/100M</td></tr>
<tr><td>Поддерживаемые протоколы</td><td colspan="6">Modbus RTU (Master/ Slave), Modbus ASCII (Master) +
Modbus TCP (Client/Server) для версий со встроенным интерфейсом Ethernet</td></tr>
<tr><td>Порт USB</td><td colspan="2">1xType-C OTG</td><td colspan="4">1xType-C OTG,
1xUSB Type A 2.0</td></tr>
<tr><td>Порт для SD карт</td><td colspan="6">Нет</td></tr>
<tr><td colspan="7">Питание</td></tr>
<tr><td>Напряжение питания</td><td colspan="6">24 В DC</td></tr>
</table>

Внимание! Размер памяти подключаемых USB-накопителей и SD-карт не должен превышать 32 Гб.

Продолжение таблицы 1

Параметр	Значение					
	RSC-4	**RSC-4E**	**RSC-7**	**RSC-7E**	**RSC-10E**	**RSC-15E**
Рабочий диапазон напряжения питания	9...28 В DC					18...28 В DC
Потребление, не более	5 Вт		10 Вт			18 Вт
Общие характеристики						
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254	IP65 с лицевой стороны IP20 со стороны разъемов					
Рабочая температура	0...50 °C					
Рабочая влажность	10...90 % (без конденсации)					
Температура хранения	–20...+60 °C					
Материал корпуса	ABS+PC					Алюминий
Вес	0,3 кг		0,56 кг		0,92 кг	2,25

3. РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

RSC – X1 X2

X1 – диагональ экрана:
4 - 4,3 дюйма;
7 – 7 дюймов;
10 – 10,1 дюймов;
15 – 15,6 дюймов.

X2 – наличие Ethernet:
Не указывается – модель без Ethernet;
E – модель с Ethernet.

4. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

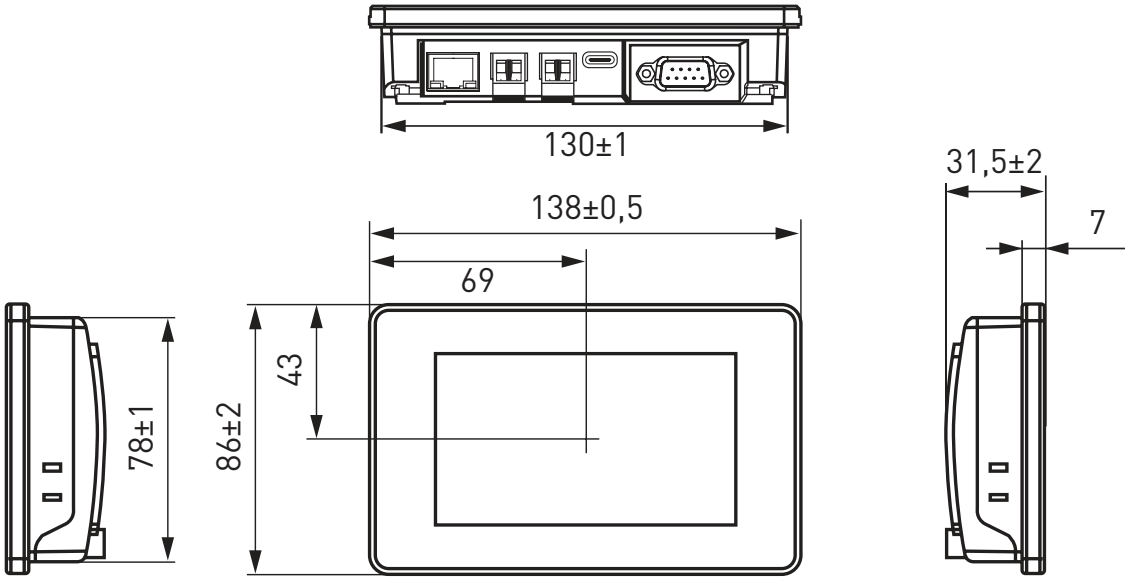

Рис. 1. Габаритные размеры RSC-4 и RSC-4E

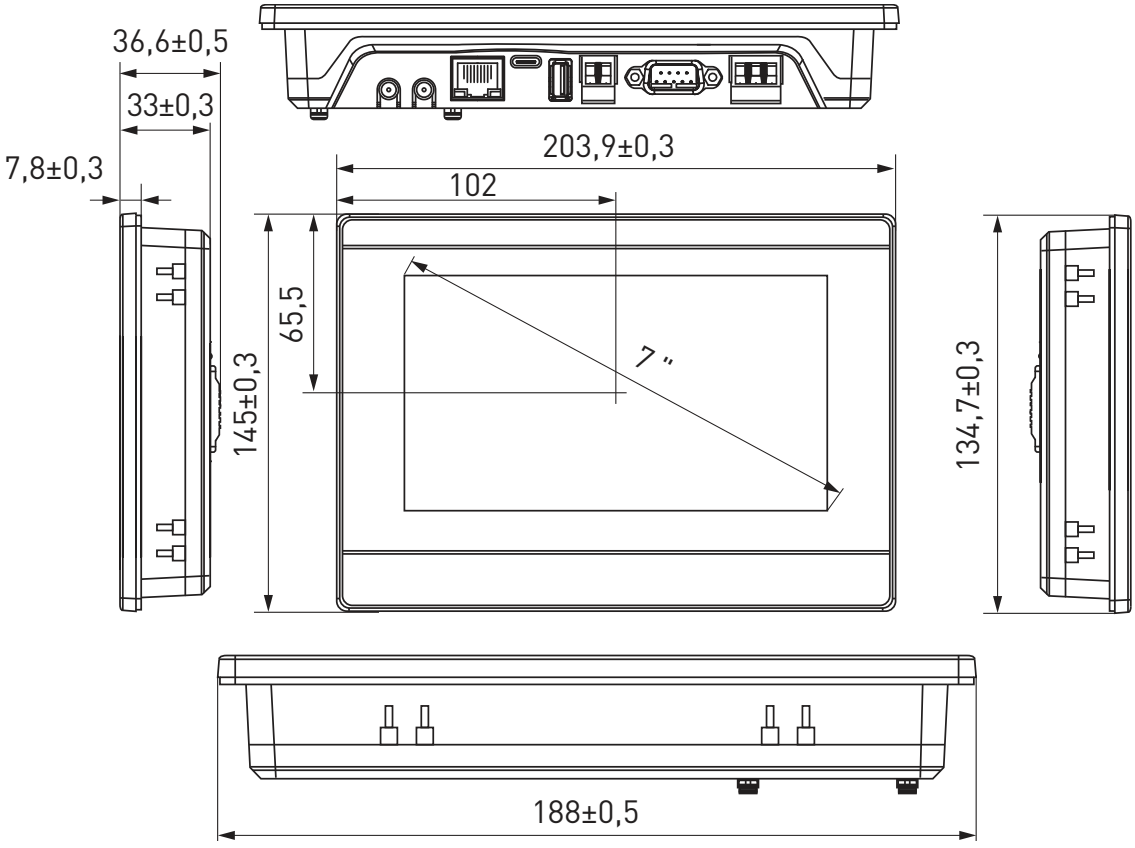

Рис. 2. Габаритные размеры RSC-7 и RSC-7E

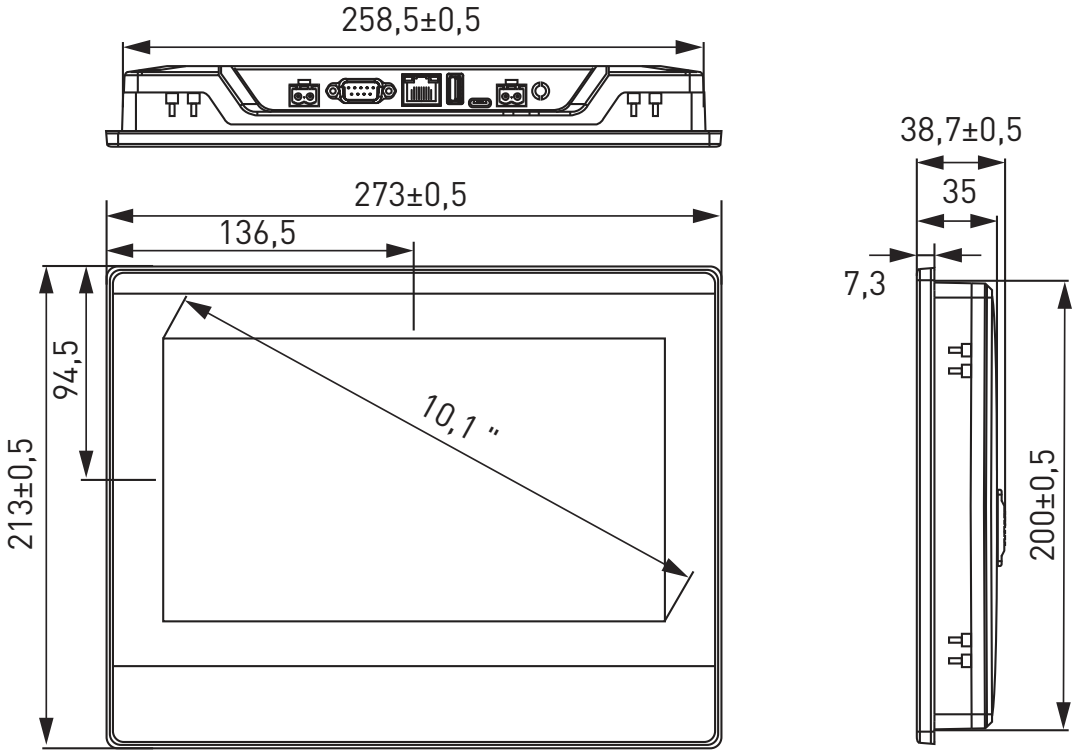

Рис. 3. Габаритные размеры RSC-10E

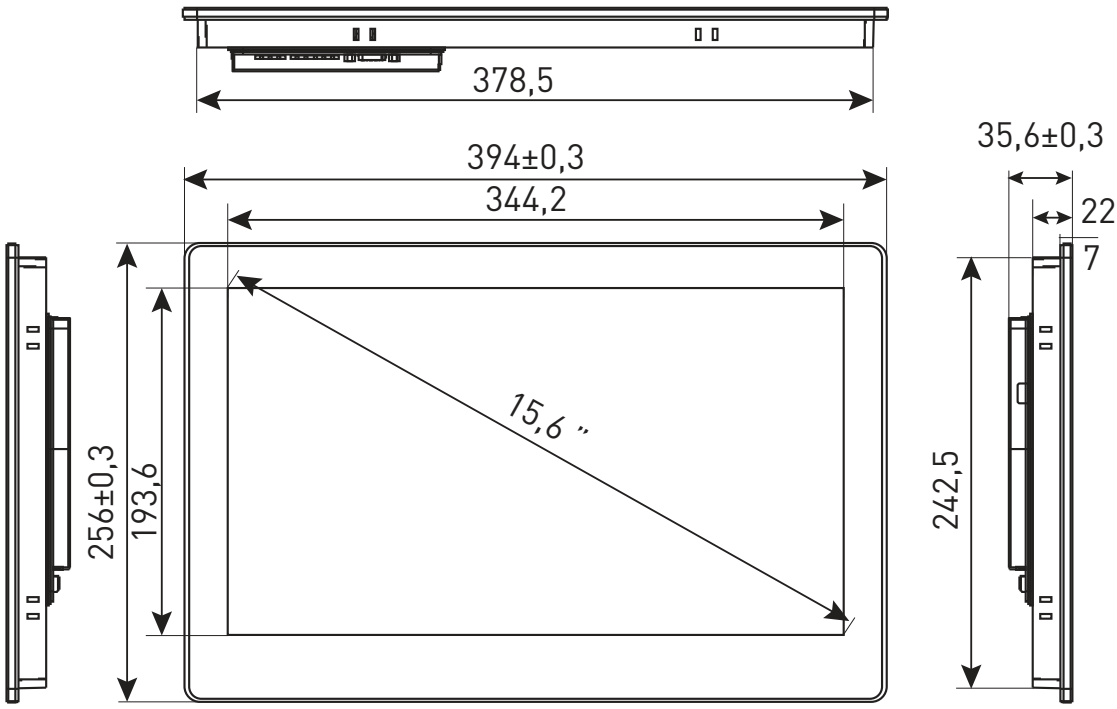

Рис. 4а. Габаритные размеры RSC-15E

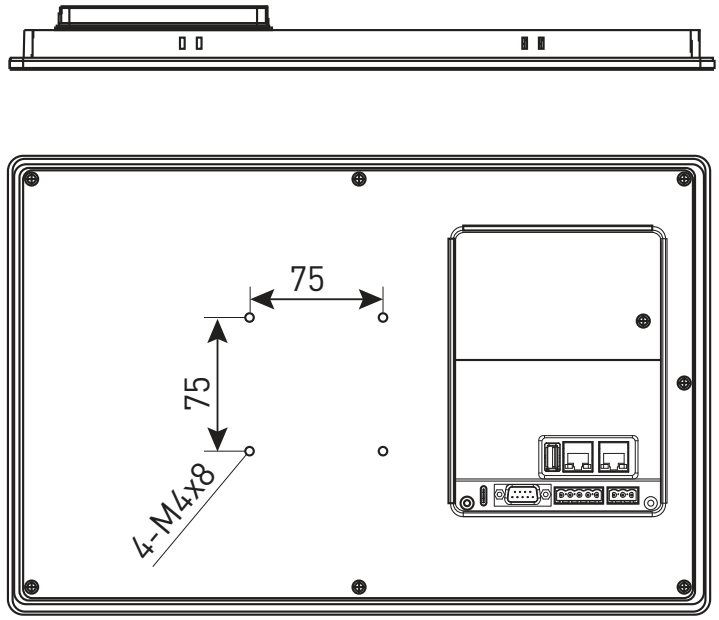

Рис. 4b. Размеры под крепление VESA для RSC-15E

5. МОНТАЖ

Панель оператора предназначена для крепления в щит. Может устанавливаться под любым углом наклона для удобства пользователя. Требуется обеспечить защиту задней стороны корпуса устройства от попадания внутрь влаги и грязи. Защита с лицевой стороны обеспечивается за счет резинового уплотнителя.

Для установки панели оператора требуется:

1. Поместить панель в монтажный вырез щита.
2. Вставить крепежные элементы в корпус панели.
3. Затянуть крепежные винты.

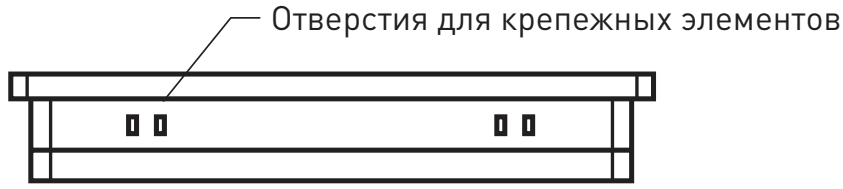

Рис. 5. Монтаж панели оператора

Панель оператора RSC-15E имеет возможность настенного крепления с помощью кронштейна. Для этого на задней части панели оператора предусмотрено крепление VESA 75x75 (крепежные винты в комплекте).

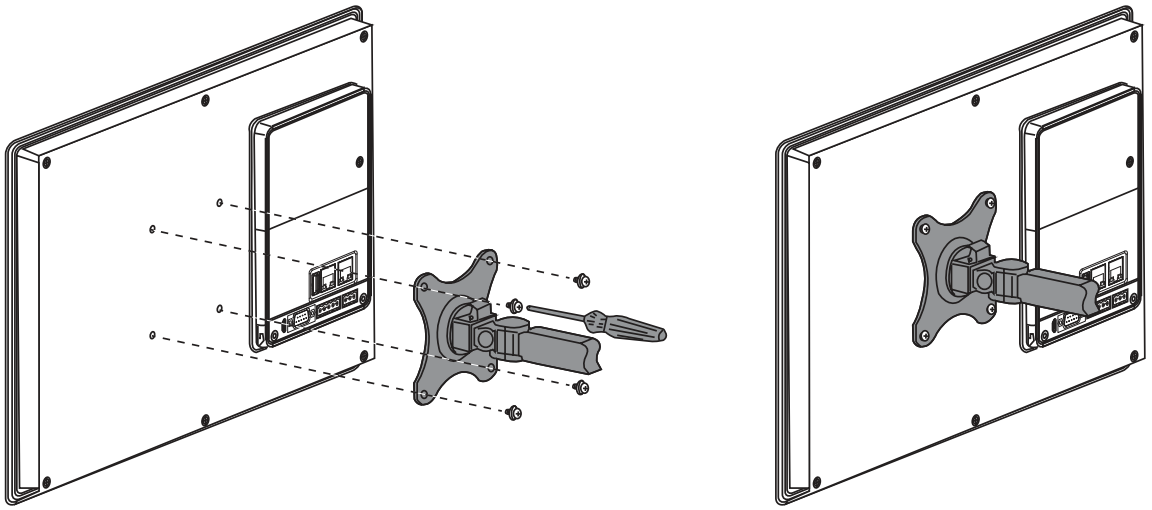

Рис. 6. Крепление с помощью кронштейна

6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Питание

Панель оператора необходимо питать от распределенной питающей сети с номинальным напряжением 24 В постоянного тока или от локального блока питания подходящей мощности. При питании панели от распределенной сети требуется установить перед панелью сетевой фильтр. Схема подключения питания приведена в таблицах 2, 3.

Разъемы и интерфейсы

Панель оператора имеет различные периферийные устройства.
Их описание и схемы подключения приведены на рис. 7.

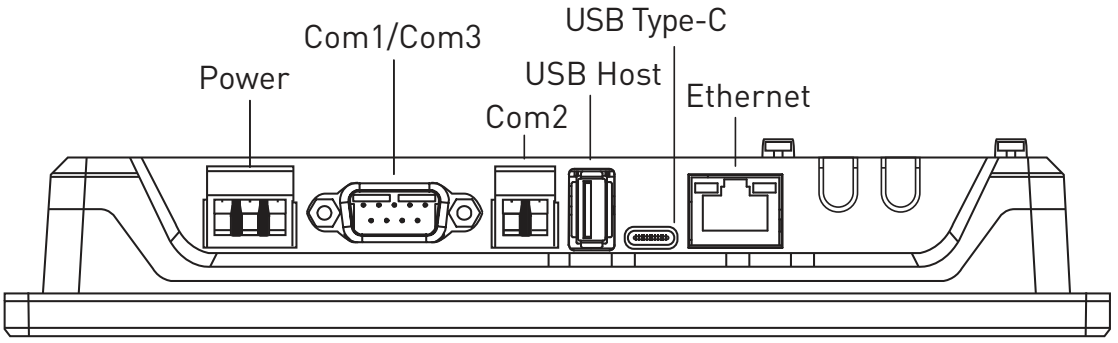

Рис. 7. Внешний вид задней стороны PRO-Screen

Таблица 2. Описание разъемов питания и интерфейсов RSC-4, RSC-4E, RSC-7, RSC-7E, RSC-10E

Питание (слева направо)		
	Pin1	FG
	Pin2	0V
	Pin3	DC24V
Последовательный порт DB9 (COM1/COM3)		
Pin 1 Pin 5 Pin 6 Pin 9	Pin1	Rx-(B)
	Pin2	RxD (COM1 RS232)
	Pin3	TxD (COM1 RS232)
	Pin4	Tx-
	Pin5	GND
	Pin6	Rx+(A)
	Pin7	RxD (COM3 RS232)
	Pin8	TxD (COM3 RS232)
	Pin9	Tx+
Порт RS-485 (COM2)		
	Pin1	A+ (COM2 RS485)
	Pin2	B- (COM2 RS485)
Порт Ethernet		
	RJ45	Связь с контроллером или сервером
USB		
	USB Type A	Подключение USB-накопителей
	Type-C	Загрузка и отладка проекта и/или подключение USB-накопителей

Внимание! Размер памяти подключаемых USB-накопителей не должен превышать 32 Гб.

Таблица 3. Описание разъемов питания и интерфейсов RSC-15E

Питание (слева направо)		
	Pin1	DC24V
	Pin2	0V
	Pin3	FG
Последовательный порт DB9 (COM1/COM3)		
Pin 1 Pin 5 Pin 6 Pin 9	Pin1	Rx-(B)
	Pin2	RxD (COM1 RS232)
	Pin3	TxD (COM1 RS232)
	Pin4	Tx-
	Pin5	GND
	Pin6	Rx+(A)
	Pin7	RxD (COM3 RS232)
	Pin8	TxD (COM3 RS232)
	Pin9	Tx+
Порт RS-485/422 (COM2)		
1 2 3 4 5	Pin1	Rx+(A)
	Pin2	Rx-(B)
	Pin3	GND
	Pin4	Tx+
	Pin5	Tx-

Порт Ethernet		
	RJ45	Связь с контроллером или сервером
Используете только правый разъём RJ45 для работы по LAN (Ethernet). Левый порт Ethernet недоступен к применению.		
USB		
	USB Type A	Подключение USB-накопителей
	Type-C	Загрузка и отладка проекта

Внимание! Размер памяти подключаемых USB-накопителей не должен превышать 32 Гб.

7. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Панель оператора – 1 шт.; крепежный комплект – 1 шт.; паспорт – 1 шт.

8. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Панели оператора, имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.
К работе с прибором допускается только квалифицированный персонал.
Несоблюдение инструкций, указанных в документе, может привести к серьезным травмам и порче оборудования.

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование панелей оператора может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и вибраций.

Хранение панелей оператора должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от –20...+60 °С.

10. СЕВЕДНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя изделия следует утилизировать в соответствии с действующими требованиями законодательства на территории реализации изделия.

Изделие утилизировать путём передачи в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства территории реализации.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ		
Изготовитель гарантирует соответствие панелей оператора PRO-Screen нормативной документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.		
Гарантийный срок эксплуатации: 3 года с даты продажи изделия, указанной в товарном чеке	**Гарантийный срок хранения:** 3 года с даты производства, указанной на упаковке или на изделии	**Срок службы:** 10 лет
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ		
Панель оператора PRO-Screen признаны годными к эксплуатации.		
Дата изготовления:* * Информация указана на упаковке изделия	Штамп технического контроля изготовителя	ОТК 1

Изготовитель: информация указана на упаковке изделия.

Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Российской Федерации: ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж.
Тел.: +7 (495) 788-88-15.
Тел.: 8 (800) 333-88-15 (действует только на территории РФ)

Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Республики Казахстан: ТОО «Энергорешения Казахстан», Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

ekfgroup.com

V3