

ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ СЕРИИ ELECTRA OT

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Источник бесперебойного питания серии ELECTRA OT товарного знака ИТК (далее – ИБП) предназначены для бесперебойного распределения электроэнергии в серверных стойках, центрах обработки данных (ЦОДах) и другого оборудования, чувствительного к параметрам подаваемого питания. Данные ИБП относятся к источникам двойного преобразования (или классу онлайн) – всё подаваемое на вход напряжение сначала выпрямляется, затем инвертируется в чистую синусоиду. Ответственные потребители обеспечиваются идеальным напряжением вне зависимости от качества напряжения на входе ИБП. Онлайн технология исключает бестоковые паузы в питании нагрузки при переходе на питание от аккумуляторных батарей (далее – АКБ).

Данные ИБП и дополнительные устройства к ним (платы расширения) не предназначены для бытового применения.

ИБП соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Условия эксплуатации:

- высота над уровнем моря – не более 1000 м, при увеличении высоты необходимо учесть снижение мощности в соответствии с ГОСТ IEC 62040-3;
- устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931 – F2;
- степень загрязнения – 2 по ГОСТ IEC 60947-1;
- отсутствие агрессивной среды.

Структура обозначения ИБП:

EOT-0001KVA-1-L, где:

EET – тип серии: ELECTRA OT – Electra Online Tower – онлайн ИБП, тип исполнения башня;

0001 – мощность;

KVA – единица мощности: KVA – кВА;

1 – количество фаз: 1 – одна фаза;

L – наличие внешнего АКБ;

003 – количество АКБ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатировать ИБП с механическими повреждениями.

Монтаж производить только при отключенном питании ИБП и всех подключенных к нему устройств.

Uninterruptible power supply of the ELECTRA OT series of the ITK trademark (hereinafter – UPS) is designed for uninterrupted power distribution in server racks, data centers (data centers) and other equipment sensitive to the parameters of the supplied power. UPS data belong to dual conversion sources (or online class) – all input voltage is first rectified, then inverted into a pure sine wave. Responsible consumers are provided with an ideal voltage regardless of the quality of the voltage at the UPS input. Online technology eliminates non-current pauses in the power supply of the load when switching to battery power (hereinafter referred to as the battery).

These UPS and additional devices to them (expansion cards) are not intended for domestic use.

Operating conditions:

- base altitude – not more than 1000 m; when increasing the height, the power reduction should be taken into account in accordance with IEC 62040-3;
- pollution degree – 2 in accordance with IEC 60947-1;
- absence of aggressive environment.

The structure of UPS designation:

EOT-0001KVA-1-L, where

EET – series type: ELECTRA OT – Electra Online Tower – online UPS, form factor – turret;

0001 – power;

KVA – power unit: KVA – kVA;

1 – number of phases: 1 – one phase;

L – the presence of an external battery;

003 – the number of batteries.

IT IS FORBIDDEN

To operate the UPS with mechanical damage.

Install only when the product and all devices connected to it are de-energized.

ITK тауар белгісінің (бұдан әрі – ҰҚК) ELECTRA OT сериялы үздіксіз қуат көзі серверлік тіректерде, деректер орталықтарында және берілетін қоректендіру параметрлеріне сезімтал басқа да жабдықта электр энергиясын үздіксіз таратуға арналған. ҰҚК деректері қос түрлендіру көздеріне (немесе онлайн класына) қатысты – барлық кіріс көрнеуі алдымен түзетіледі, содан кейін таза синусоидаға төңкеріледі. Онлайн технология аккумуляторлық батареялардан (бұдан әрі – аккумулятор) қоректендіруге көшу кезінде жүктемені қоректендірудегі ағынсыз кідірістерді болдырмайды.

ҰҚК деректері және оларға қосымша құрылғылар (кеңейту тақталары) тұрмыстық қолдануға арналмаған.

ҰҚК КО ТР 004/2011, КО ТР 020/2011 талаптарына сәйкес келеді.

Пайдалану шарттары:

- теңіз деңгейінен биіктігі – 1000 м-ден аспайды, биіктікті ұлғайту кезінде МЕМСТ IEC 62040-3 сәйкес қуаттың төмендеуін ескеру қажет;
- МЕМСТ Р 52931 – L2 бойынша механикалық әсерлерге төзімділік;
- ластану дережесі – МЕМСТ IEC 60947-1 бойынша 2;
- агрессивті ортаның болмауы.

ҰҚК белгілеу құрылымы:

ЕОТ-0001KVA-1-L, онда

ЕЕТ – серия түрі: ELECTRA OT – Electra Online Tower – онлайн ҰҚК, орындау типі – мұнара;

0001 – қуат;

KVA – қуат блогы: KVA - кВА;

1 – фазалар саны: 1 – бір фаза;

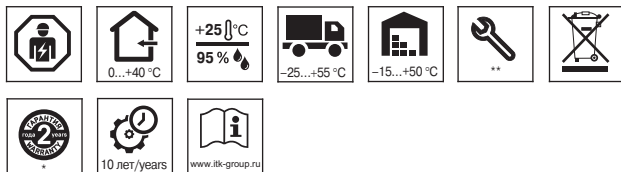
L – сыртқы батареяның болуы;

003 – батареялар саны.

Механикалық зақымдануы бар ҰҚК пайдалану ТҰЙЫМ САЛЫНАДЫ.

Монтаждауды тек ҰҚК және оған қосылған барлық құрылғылар өшірілген кезде жүзеге асырылады.

Технические данные / Technical data / Техникалық деректер



Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы				
	ЕОТ-0001 KVA-1-L ЕОТ-0001 KVA-1-002	ЕОТ-0002 KVA-1-L ЕОТ-0002 KVA-1-004	ЕОТ-0003 KVA-1-L ЕОТ-0003 KVA-1-006	ЕОТ-0006 KVA-1-L ЕОТ-0006 KVA-1-016	ЕОТ-0010 KVA-1-L ЕОТ-0010 KVA-1-020
Входные параметры / Input parameters / Кіріс параметрлері					
Количество фаз / Number of phases / Фазалар саны	1				
Напряжение / Voltage / Кернеу, V	208–240 (по умолчанию / by default / әдепкі бойынша 230)				
Диапазон напряжений / Voltage range / Кернеу диапазоны, V	110–300 (при нагрузке на половину / at half load / жартылай жүктемеде), 176–300 (при полной нагрузке / at full load / толық жүктемеде)				
Частота / Frequency / Жиілігі, Hz	50 / 60 ± 10 %				
Коэффициент входной мощности / Input power factor / Кіріс қуат коэффициенті	0,99 (при полной нагрузке / at full load / толық жүктеме кезінде)				

Технические данные (продолжение) / Technical data (continuation) / Техникалық деректер (жалғасы)

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы				
	EOT-0001 KVA-1-L EOT-0001 KVA-1-002	EOT-0002 KVA-1-L EOT-0002 KVA-1-004	EOT-0003 KVA-1-L EOT-0003 KVA-1-006	EOT-0006 KVA-1-L EOT-0006 KVA-1-016	EOT-0010 KVA-1-L EOT-0010 KVA-1-020
Коэффициент нелинейных искажений / Total harmonic distortions / Сызықтық емес бұрмалау коэффициенті	≤ 3 % (при линейной нагрузке / at linear load / сызықтық жүктеме кезінде), ≤ 5 % (при нелинейной нагрузке / at nonlinear load / сызықтық емес жүктеме кезінде)				
Тип розеток / Type of sockets / Розетка түрі	C2a по ГОСТ 7396.1 (МЭК 83) / C2a according to IEC 83 / МЕМСТ 7396.1 бойынша C2a (МЭК 83)			Клеммная колодка / Terminal block / Терминал блогы	
Количество розеток, шт. / Number of sockets, pcs. / Розеткалардың саны, дана	2	4	3	1	1
Выходные параметры / Output parameters / Шығу параметрлері					
Напряжение переменного тока / AC voltage / Айнымалы ток кернеуі, V	208 / 230 / 240 (выборочно, по умолчанию 230 / selectively, by default 230 / таңдамалы, әдепкі 230)				
Регулирование входного напряжения / Output voltage regulation / Кіріс кернеуін реттеу, %	± 1				
Частота / Frequency / Жиілігі, Hz	46–54 / 56 – 64 (режим синхронизации / synchronization mode / синхрондау режимі)				
Частота / Frequency / Жиілігі, Hz	50 или/or/немесе 60±0,05 (режим АКБ / battery mode / АКБ режимі)				
Перегрузочная способность / Overload capacity / Шамадан тыс жүктеме сыйымдылығы	В режиме байпаса: при 102 % – 110 % отключение в течении 30 мин., при 110 % – 130 % отключение в течении 10 мин., при 130 % – 150 % отключение в течении 30 сек., более 150 % отключение в течении 200 мс / In bypass mode: at 102 % – 110 % shutdown for 30 minutes, at 110 % – 130 % shutdown for 10 minutes, at 130 % – 150 % shutdown for 30 seconds, more than 150 % shutdown for 200 ms / Байпас өту режимде: 102 % кезінде – 110 % 30 минут ішінде ажырату, 110 % кезінде – 130 % 10 минут ішінде ажырату, 130 % кезінде – 150 % 30 секунд ішінде ажырату, 200 мс ішінде 150 % - дан астам өшіру			В режиме байпаса: при 102 % – 110 % отключение в течении 30 мин., при 110 % – 130 % отключение в течении 10 мин., при 130 % – 150 % отключение в течении 30 сек., более 150 % отключение в течении 500 мс / In bypass mode: at 102 % – 110 % shutdown for 30 minutes, at 110 % – 130 % shutdown for 10 minutes, at 130 % – 150 % shutdown for 30 seconds, more than 150 % shutdown for 500 ms / Байпас өту режимде: 102 % кезінде – 110 % 30 минут ішінде ажырату, 110 % кезінде – 130 % 10 минут ішінде ажырату, 130 % кезінде – 150 % 30 секунд ішінде ажырату, 500 мс ішінде 150 % - дан астам өшіру	
	В режиме АКБ: при 102 % – 110 % отключение в течении 1 мин., при 110 % – 130 % отключение в течении 10 сек., при 130 % – 150 % отключение в течении 3 сек., более 150 % отключение в течении 200 мс / In battery mode: at 102 % – 110 % shutdown for 1 min., at 110 % – 130 % shutdown for 10 seconds, at 130 % – 150 % shutdown for 3 seconds, more than 150 % shutdown for 200 ms / Батарея режимінде: 102 % кезінде – 110 % 1 минут ішінде ажырату, 110 % кезінде – 130 % 10 секунд ішінде ажырату, 130 % кезінде – 150 % 3 секунд ішінде ажырату, 200 мс ішінде 150 % - дан астам өшіру			В режиме АКБ: при 102 % – 110 % отключение в течении 10 мин., при 110 % – 130 % отключение в течении 1 мин., при 130 % – 150 % отключение в течении 10 сек., более 150 % отключение	

Технические данные (продолжение) / Technical data (continuation) / Техникалық деректер (жалғасы)

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы				
	EOT-0001 KVA-1-L EOT-0001 KVA-1-002	EOT-0002 KVA-1-L EOT-0002 KVA-1-004	EOT-0003 KVA-1-L EOT-0003 KVA-1-006	EOT-0006 KVA-1-L EOT-0006 KVA-1-016	EOT-0010 KVA-1-L EOT-0010 KVA-1-020
				в течении 500 м / In battery mode: at 102 % – 110 % shutdown for 1 min., at 110 % – 130 % shutdown for 10 seconds, at 130 % – 150 % shutdown for 3 seconds, more than 150 % shutdown for 500 ms / Батарея режимінде: 102 % кезінде – 110 % 1 минут ішінде ажырату, 110 % кезінде – 130% 10 секунд ішінде ажырату, 130 % – 150 % кезінде 3 секунд ішінде ажырату, 500 мс ішінде 150 % - дан астам өшіру	
Мощность / Power / Қуаты, VA/W	1000 / 1000	2000 / 2000	3000 / 3000	6000 / 6000	10 000 / 10 000
Время переключения на АКБ, мс / Switching time to the battery, ms / АКБ ауысу уақыты, мс	0				
Время переключения с инвертора на байпас, мс / Switching time from inverter to bypass, ms / Инвертордан айналып өтуге ауысу уақыты, мс	Менее / Less than / Аз 4				
Коэффициент нелинейных искажений / Total harmonic distortions / Сызықтық емес бұрмалау коэффициенті	≤ 2 % (при линейной нагрузке / at linear load / сызықтық жүктеме кезінде), ≤ 4 % (при нелинейной нагрузке / at nonlinear load / сызықтық емес жүктеме кезінде)				
Форма волны / Wave form / Толқын пішіні	Чистый синус / Pure sine / Таза синус				
АКБ / Battery					
Напряжение / Voltage / Кернеу, V	24	48	72	192–240	192–240
Емкость / Capacity / Сыйымдылығы, А·h	9	9	7	7	7
Время заряда АКБ, ч / Battery charging time, h / АКБ зарядтау уақыты, сағ	7 (до уровня 90 % для АКБ, идущих в составе поставки ИБП / up to 90 %, for batteries supplied with the UPS / УҚК қамтамасыз етілген батареялар үшін 90 %-ға дейін)				
Максимальный ток заряда / Maximum charge current / Максималды заряд тогы, А	1 – 2 (для моделей с АКБ), 1 – 12 (настраиваемый) (для моделей без АКБ) / 1 – 2 (for models with battery), 1 – 12 (configurable) (for models without battery) / 1 – 2 (батареясы бар модельдер үшін), 1 – 12 (теңшелетін) (батареясы жоқ модельдер үшін)				
Количество АКБ, шт. / Battery quantity, pcs / АКБ саны, дана	2	4	6	16	20
Поставляются без АКБ / Supplied without battery / АКБ жеткізіледі	ELT-XXXXKVA-1-L				
Напряжение для моделей без АКБ / Voltage for models without battery / Батарея жоқ модельдер үшін кернеу, V	36	72	96	192–240	192–240

Технические данные (продолжение) / Technical data (continuation) / Техникалық деректер (жалғасы)

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы							
	EOT-0001 KVA-1-L EOT-0001 KVA-1-002	EOT-0002 KVA-1-L EOT-0002 KVA-1-004	EOT-0003 KVA-1-L EOT-0003 KVA-1-006	EOT-0006 KVA-1-L EOT-0006 KVA-1-016	EOT-0010 KVA-1-L EOT-0010 KVA-1-020			
	Устройство для зарядки АКБ / Battery charging device / АКБ зарядтауға арналған құрылғы							
	Регулируемое (только для моделей ELT-XXXXKVA-1-L) / Adjustable (only for ELT-XXXXKVA-1-L models) / Реттелетін (тек модельдер үшін ELT-XXXXKVA-1-L)							
Сигнализация / Alarm / Дабыл								
Режим работы от АКБ / Battery mode / АКБ дан жұмыс режимі	Звуковой сигнал каждые 10 с / Audible alarm every 10 seconds / Әр 10 с дыбыстық дабыл							
Низкий заряд АКБ / Low battery / АКБ заряды төмен	Звуковой сигнал каждую секунду / Audible alarm every second / Әр секунд сайын дыбыстық сигнал							
Перегрузка / Overload / Қайта жүктелу	Звуковой сигнал каждые 0,5 с / Audible alarm every 0,5 second / Әр 0,5 с дыбыстық дабыл							
Неисправность / Malfunction / Ақаулық	Непрерывный звуковой сигнал / Continuous audible alarm / Үздіксіз дыбыстық дабыл							
Массогабаритные характеристики / Weight and size characteristics / Массалық габариттік сипаттамалары ***								
Ширина / Width / Ені, mm	143	143	143	190	190	190	190	188
Глубина / Depth / Тереңдігі, mm	277	407	410	365	392	455	391	470
Высота (с колёсами) / Height (with wheels) / Биіктігі (дөңгелегі бар), mm	225	225	222	322	322	560 (611)	327	560 (610)
Масса с АКБ / Weight with battery / АКБ бірге салмақ, kg	9,03	16,36	–	20,04	–	49	–	58,2
Масса без АКБ / Weight without battery / АКБ салмақ, kg	3,7	5,6	5,7	–	8,9	–	9,9	–
Уровень шума / Noise level / Шу деңгейі, dB	Менее 40 на расстоянии 1 м / Less than 40 at a distance of 1 м / 1 м қашықтықта 40-тан аз							
Прочие параметры / Other parameters / Басқа параметрлер								
Время заряда АКБ, ч / Battery charging time, h / АКБ зарядтау уақыты, сағ	7 (до уровня 90 % для АКБ, идущих в составе поставки ИБП / up to 90 %, for batteries supplied with the UPS / УҚК қамтамасыз етілген батареялар үшін 90 %-ға дейін)							
Максимальный ток заряда / Maximum charge current / Максималды заряд тогы, А	1 – 2 (для моделей с АКБ), 1 – 12 (настраиваемый) (для моделей без АКБ) / 1 – 2 (for models with battery), 1 – 12 (configurable) (for models without battery) / 1 – 2 (батареясы бар модельдер үшін), 1 – 12 (теңшелетін) (батареясы жоқ модельдер үшін)							
Поддерживаемые интерфейсы / Supported interfaces / Қолдау көрсетілетін интерфейстер	USB, RS-232, SNMP (опционально / optional / опционды)							
Поддерживаемые операционные системы / Supported operating systems / Қолдау көрсетілетін операциялық жүйелер	Windows, Linux, macOS							
Дисплей / Display	LED / LCD (опционально / optional / опционды)							
Гарантийный срок эксплуатации АКБ, лет / Warranty period of battery operation, years / Батареяны пайдаланудың кепілдік мерзімі, жылдар	1							

Технические данные (продолжение) / Technical data (continuation) / Техникалық деректер (жалғасы)

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы				
	EOT-0001 KVA-1-L EOT-0001 KVA-1-002	EOT-0002 KVA-1-L EOT-0002 KVA-1-004	EOT-0003 KVA-1-L EOT-0003 KVA-1-006	EOT-0006 KVA-1-L EOT-0006 KVA-1-016	EOT-0010 KVA-1-L EOT-0010 KVA-1-020

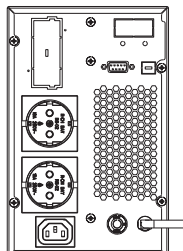
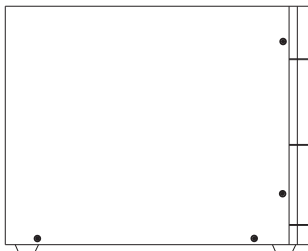
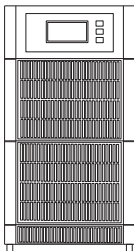
* Гарантия сохраняется при соблюдении покупателем правил эксплуатации, транспортирования и хранения. / Warranty is preserved in case the purchaser complies with the operation, transportation and storage requirements. / Кепілдік сатып алушы пайдалану, тасымалдау және сақтау ережелерін сақтаған кезде сақталады.

** ИБП является ремонтпригодным изделием. В случае обнаружения неисправности необходимо обратиться по адресам, указанным в гарантийном талоне. / UPS is a repairable product. If a malfunction is detected, it is necessary to contact the addresses indicated in the warranty card. / UPS жөндеуге болатын өнім. Ақаулық туындаған жағдайда, кепілдік талонында көрсетілген мекенжайларға хабарласыңыз.

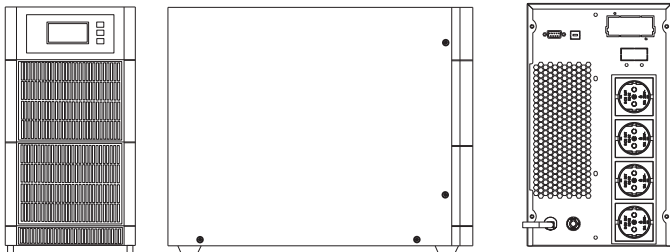
*** Допускается отклонение габаритных размеров ± 5 мм. / The deviation of overall dimensions is allowed ± 5 mm. / Габариттік өлшемдердің ± 5 мм ауытқуына жол беріледі.

Комплектность / Completeness of set / Жиынтықтылығы

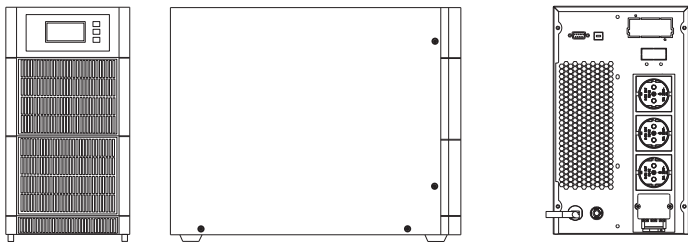
Наименование / Denomination / Атауы	Количество, шт./экз. / Quantity, pcs/copies / Саны, дана
Изделие / Product / Бұйым	1
USB кабель передачи данных / USB data cable / USB деректер кабелі	1
SOM кабель передачи данных / COM data cable / COM деректер кабелі	1
Диск с программным обеспечением / Software disc / Ба дарламалық құрал дискі	1
Кабель питания для моделей / Power cable for models / Модельдерге арналған қуат кабелі 1 – 3 KVA	1
Паспорт / Passport	1



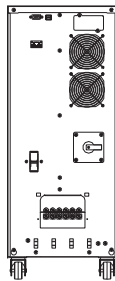
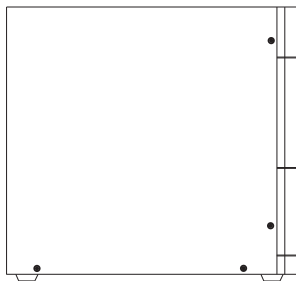
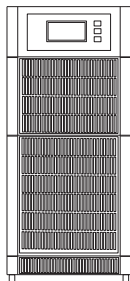
Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҰҚҚ сыртқы көрінісі
EOT-0001KVA-1-L, EOT-0001KVA-1-002



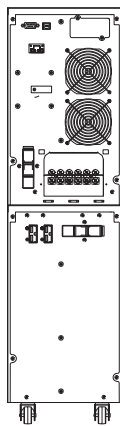
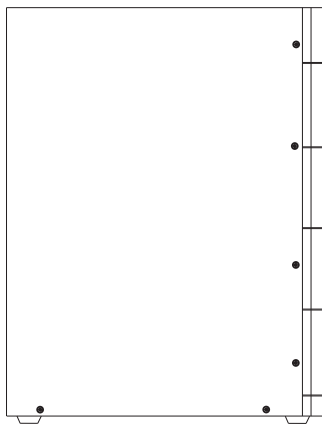
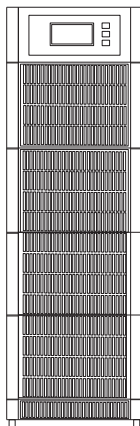
Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҮҚК сыртқы көрінісі
EOT-0002KVA-1-L, EOT-0002KVA-1-004



Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҮҚК сыртқы көрінісі
EOT-0003KVA-1-L, EOT-0003KVA-1-006



Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҮҚҚ сыртқы көрінісі
EOT-0006KVA-1-L, EOT-0006KVA-1-016



Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҮҚҚ сыртқы көрінісі
EOT-0010KVA-1-L, EOT-0010KVA-1-020