ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ СЕРИИ ELECTRA OB

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Источники бесперебойного питания серии ELECTRA OB товарного знака ITK (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 технических регламентов 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:

EOB-0010KVA-3-L (000), где

EOB- серия: ELECTRA OB – Electra Online Box – напольный онлайн ИБП, тип исполнения – башня;

0010 – мощность;

KVA – единица мощности: KVA – кВА;

3 – количество фаз: 3 – три фазы;

L – без возможности установки АКБ внутрь ИБП, с зарядным устройством.

EOB-0010KVA-3-000, где

EOB- серия: ELECTRA OB – Electra Online Box – напольный онлайн ИБП, тип исполнения – башня;

0010 – мощность;

KVA – единица мощности: KVA – кВА;

3 – количество фаз: 3 – три фазы;

000 – стандартная модель без АКБ с возможностью установки АКБ в корпус ИБП.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатировать ИБП с механическими повреждениями.

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

EN

Uninterruptible power supply of the ELECTRA OB 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:

EOB-0010KVA-3-L (000), where

EOB – series: ELECTRA OB – Electra Online Box – floor standing online UPS, form factor – turret;

0010 – power;

KVA – power unit: KVA – kVA;

3 – number of phases: 3 – three phase;

L – without the possibility of installing a battery inside the UPS, with charger.

EOB-0010KVA-3-000, where

EOB – series: ELECTRA OB – Electra Online Box – floor standing online UPS, form factor – turret;

0010 – power;

KVA – power unit: KVA – кВА;

3 – number of phases: 3 – three phase;

000 – standard model without a battery with the possibility of installing a battery in the UPS case.

IT IS FORBIDDEN

To operate the UPS with mechanical damage.

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

KZ

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

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

ҮҚК КО ТР 004/2011, КО ТР 020/2011 техникалық регламенттерінің 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 дәрежесі – МЕМСТ IEC 60947-1 бойынша 2;

– агрессивті ортаның болмауы.

ҮҚК белгілеу құрылымы:

EOB-0010KVA-3-L (000), онда

EOB – сериясы: ELECTRA OB – Electra Online Box – едендік онлайн ҮҚК, орындау типі – мұнара;

0010 – қуат;

KVA – қуат бірлігі: KVA – кВА;

3 – кезеңдер саны: 3 – үш кезең;

L – батареяны ҮҚК ішіне орнату мүмкіндігі жоқ, зарядтағышпен.

EOB-0010KVA-3-000, онда

EOB – сериясы: ELECTRA OB – Electra Online Box – едендік онлайн ҮҚК, орындау типі – мұнара;

0010 – қуат;

KVA – қуат блогы: KVA – кВА;

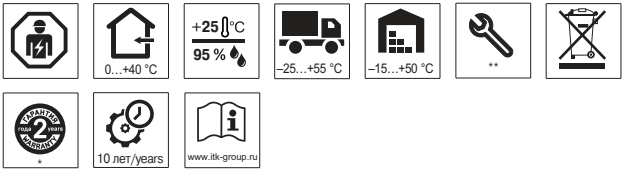
3 – кезеңдер саны: 3 – үш кезең;

000 – ҮҚК корпусына батареяны орнату мүмкіндігі бар стандартты батареясыз модель.

Механикалық зақымдануы бар ҮҚК пайдалану
ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ.

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

Технические данные / Technical data / Техникалық деректер



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

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы				
	EOB-0010 KVA-3-L EOB-0010 KVA-3-000	EOB-0015 KVA-3-L EOB-0015K VA-3-000	EOB-0020 KVA-3-L EOB-0020 KVA-3-000	EOB-0030 KVA-3-L EOB-0030 KVA-3-000	EOB-0040 KVA-3-L EOB-0040 KVA-3-000
Входные параметры / Input parameters / Кіріс параметрлері					
Количество фаз / Number of phases / Фазалар саны	3				
Напряжение / Voltage / Кернеу, V	380 / 400 / 415 (50÷60 Hz)				
Диапазон напряжений / Voltage range / Кернеу диапазоны, V	228–304 (при линейно уменьшающейся нагрузке / with a linearly decreasing load / сызықтық төмендейтін жүктемемен), 304 – (при полной нагрузке / at full load / толық жүктеме кезінде)				
Частота / Frequency / Жиілігі, Hz	40–70				
Коэффициент входной мощности / Input power factor / Кіріс қуат коэффициенті	0,99 (при полной нагрузке / at full load / толы жүктеме кезінде)				
Коэффициент нелинейных искажений / Total harmonic distorsions / Шы у кернеуіні сызы ты емес б рмалану коэффициенті	≤ 4 % (при линейной нагрузке / with linear load / сызықты жүктемемен)	≤ 3 % (при линейной нагрузке / with non-linear load / сызықты емес жүктемемен)			
Входные параметры байпаса / Bypass input parameters / Байпас кіріс параметрлері					
Номинальное напряжение байпаса / Voltage bypass / Байпас номиналды кернеуі, V	380 / 400 / 415				
Регулировка диапазона напряжения / Voltage range adjustment / Регулировка диапазона напряжения	– 20 % – 15 % (по умолчанию / default / әдепкі); значения выбора нижнего лимита / lower limit selection values / төменгі шекті таңдау мәндері: – 10 %, – 15 %, – 20 %, – 30 %, – 40%; значения выбора верхнего лимита / upper limit selection values / жоғарғы шекті таңдау мәндері: 10 %, 15 %, 20 %, 25 %				
Частота байпаса / Frequency bypass / Байпас жиілігі, Hz	50 / 60 (устанавливается на дисплее выборочно / is set on the display selectively / дисплейде таңдамалы түрде орнатылады: ±1, ±3, ±5)				
Перегрузочная способность байпаса / Bypass overload capacity / Шамадан тыс жүктеме сыйымдылығын айналып өту	При 125 % долгосрочная работа; при 125 % – 130 % отключение в течение 10 мин; при 130 % – 150 % отключение в течение 1 мин / At 125 % long-term work; at 125 % – 130 % shutdown for 10 minutes; at 130 % – 150 % shutdown within 1 min / 125 % ұзақ мерзімді жұмыста; 125 % – 130 % 10 минут ішінде өшіру; 1 минут ішінде 130 % – 150 % өшіру				
Выходные параметры / Output parameters / Шығу параметрлері					
Номинальное напряжение инвертера / Rated inverter voltage / Инвертордың номиналды кернеуі, V	380 / 400 / 415 (L-L)				
Точность измерения напряжения / Voltage precision / Кернеуді өлшеу дәлдігі, %	± 1,5 (линейная нагрузка / linear load / сызықтық жүктеме)				

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

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы				
	EOB-0010 KVA-3-L EOB-0010 KVA-3-000	EOB-0015 KVA-3-L EOB-0015K VA-3-000	EOB-0020 KVA-3-L EOB-0020 KVA-3-000	EOB-0030 KVA-3-L EOB-0030 KVA-3-000	EOB-0040 KVA-3-L EOB-0040 KVA-3-000
Коэффициент выходной мощности / Output power factor / Шығу қуат коэффициенті	1		0,9		
Время восстановления напряжения при изменении нагрузки, мс / Voltage recovery time when the load changes, ms / Жүктеме өзгерген кезде кернеуді қалпына келтіру уақыты, мс	Менее 30 для шага / Less than 30 for a step / Бір қадам үшін 30-дан аз: 20 % – 100 %, 100 % – 20 %				
Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения / Total harmonic distorsions output voltage / Шығу кернеуінің сызықты емес бұрмалану коэффициенті	Менее 1 % (при линейной нагрузке), менее 5,5 % (при нелинейной нагрузке) / Less than 1 % (with linear load), less than 5,5 % (with non-linear load) / 1 %-дан аз (сызықты жүктемемен), 5,5 %-дан аз (сызықты емес жүктемемен)				Менее 1 % (при линейной нагрузке), менее 6 % (при нелинейной нагрузке) / Less than 1 % (with linear load), less than 6 % (with non-linear load) / 1 %-дан аз (сызықты жүктемемен), 6 %-дан аз (сызықты емес жүктемемен)
Диапазон регулировки частоты / Frequency regulation / Жиіліктерді реттеу диапазоны, Hz	50–60 ± 0,1 %				
Диапазон синхронизации частоты / Frequency synchronization range / Жилік синхрондау диапазоны, Hz	От ± 0,5 до ± 5 (по умолчанию 3, шаг регулировки 0,5 / default 3, adjustment step 0,5 / әдепкі 3, реттеу қадамы 0,5)				
Перегрузочная способность инвертера / Overload capacity inverter / Инвертордың шамадан тыс жүктемесі	При менее 110 % отключение в течение 60 мин; при 110 % – 125 % отключение в течение 10 мин; при 125 % – 150 % отключение в течение 1 мин / At less than 110 % shutdown within 60 minutes; at 110 % – 125 % shutdown for 10 minutes; at 125 % – 150 % shutdown within 1 min / 60 минут ішінде 110 %-дан аз өшіру кезінде; 110 % – 125 % 10 минут ішінде өшіру; 125 % – 150 % 1 минут ішінде өшіру				
Мощность / Power / Қуаты, VA/W	10 000 / 10 000	15 000 / 15 000	20 000 / 18 000	30 000 / 27 000	40 000 / 36 000
Форма волны / Wave form / Толқын пішіні	Чистый синус / Pure sine / Таза синус				
Параметры АКБ / Battery parameters / АКБ параметрлері					
Напряжение заряда / Charge voltage / Зарядтау кернеуі, V	192–240				
Емкость / Capacity / Сыйымдылығы, A·h	7 / 9	7 / 9	7 / 9 / 12	12	12

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

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы				
	EOB-0010 KVA-3-L EOB-0010 KVA-3-000	EOB-0015 KVA-3-L EOB-0015K VA-3-000	EOB-0020 KVA-3-L EOB-0020 KVA-3-000	EOB-0030 KVA-3-L EOB-0030 KVA-3-000	EOB-0040 KVA-3-L EOB-0040 KVA-3-000
Максимальное количество АКБ для установки в ИБП, шт. / The maximum quanity of batteries to be installed in the UPS, pcs. / ҮҚҚ – ке орнату үшін батареяның максималды саны, дана.	40 (только для / only for / тек үшін EOB-0010KVA-3-000, EOB-0015KVA-3-000, EOB-0020KVA-3-000, EOB-0030KVA-3-000, EOB-0040KVA-3-000)				
Тип АКБ / Battery type / АКБ типі	Герметичные, свинцово-кислотные необслуживаемые / Sealed lead acid, maintenance-free / Герметикалық, қорғасын-қышқылды қызмет көрсетілмейтін				
Зарядное устройство / Charger / Зарядтағыш	Регулируемое (только для моделей без АКБ EOB-XXXXKVA-3-L) / Adjustable (only for models without battery EOB-XXXXKVA-3-L) / Реттелетін (тек EOB-XXXXKVA-3-L батареясы жоқ үлгілер үшін)				
Мощность зарядного устройства / Charger power / Зарядтағыштың қуаты, %	20 от мощности системы / 20 from system power / Жүйе қуатынан 20				
Массогабаритные характеристики для / Weight and size characteristics for / Массалық габариттік сипаттамалары EOB-XXXXKVA-3-L					
Ширина / Width / Ені, mm	250	250	350	350	500
Глубина / Depth / Тереңдігі, mm	660	660	738	738	840
Высота (с колёсами) / Height (with wheels) / Биіктігі (дөңгелегі бар), mm	460 (530)	460 (530)	1335	1335	1400
Масса без АКБ с зарядным устройством / Weight without battery with charger / Зарядтағышпен батареясыз салмағы, kg	32	32,7	60,5	61,5	74,5
Массогабаритные характеристики для / Weight and size characteristics for / Массалық габариттік сипаттамалары EOB-XXXXKVA-3-000					
Ширина / Width / Ені, mm	250	250	350	350	500
Глубина / Depth / Тереңдігі, mm	840	840	738	738	840
Высота (с колёсами) / Height (with wheels) / Биіктігі (дөңгелегі бар), mm	645 (715)	645 (715)	1335	1335	1400
Масса без АКБ / Weight without battery / АКБ салмақ, kg	51	52,1	105,5	105,5	183,5
Уровень шума / Noise level / Шу деңгейі, dB	58 на расстоянии 1 м (при 100 % нагрузке) / 58 at a distance of 1 m (at 100 % load) / 58 1 м қашықтықта (100 % жүктеме кезінде)		65 на расстоянии 1 м (при 100 % нагрузке) / 65 at a distance of 1 m (at 100 % load) / 65 1 м қашықтықта (100 % жүктеме кезінде)		

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

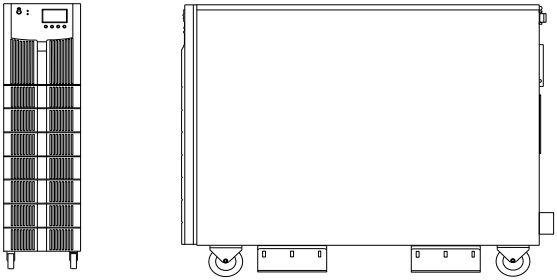
Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы				
	EOB-0010 KVA-3-L EOB-0010 KVA-3-000	EOB-0015 KVA-3-L EOB-0015K VA-3-000	EOB-0020 KVA-3-L EOB-0020 KVA-3-000	EOB-0030 KVA-3-L EOB-0030 KVA-3-000	EOB-0040 KVA-3-L EOB-0040 KVA-3-000
Прочие параметры / Other parameters / Басқа параметрлер					
Поддерживаемые интерфейсы / Supported interfaces / Қолдау көрсетілетін интерфейстер	RS-485, RS-232, SNMP (опционально / optional / опционды)				
Параллельная работа / Parallel work / Параллель жұмыс	До 8 устройств / Up to 8 devices / 8 құрылғыға дейін				
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				

* 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.

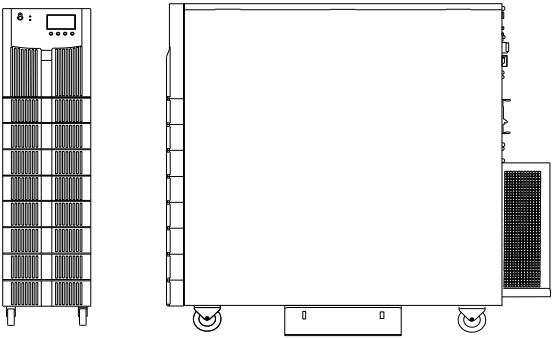
** ИБП является ремонтопригодным изделием. В случае обнаружения неисправности необходимо обратиться по адресам, указанным в гарантийном талоне. / UPS is a repairable product. If a malfunction is detected, it is necessary to contact the addresses indicated in the warranty card. / UPS жөндеуге болатын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

Комплектность / Completeness of set / Жиынтықтылығы

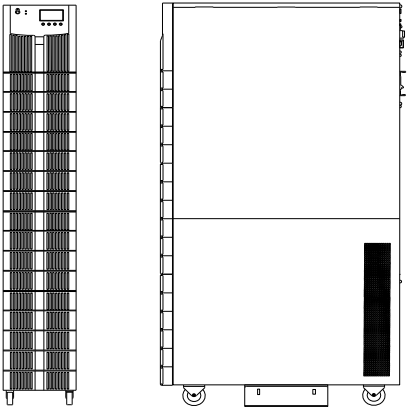
Наименование / Denomination / Атауы	Количество, шт./экз. / Quantity, pcs./copies / Саны, дана
Изделие / Product / Бұйым	1
Комплект заглушек / Set of plugs / Штепсельдер жинағы	1
Комплект наконечников электрических / Set of electrical lugs / Электрлік саңылаулар жинағы	1
Паспорт / Passport	1



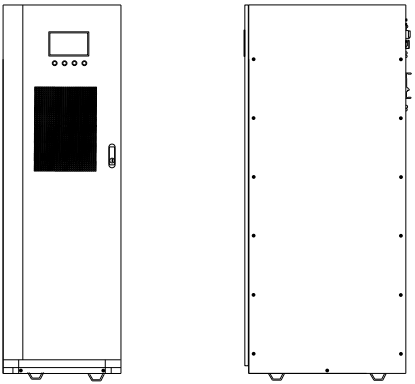
Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҮҚҚ сыртқы көрінісі EOB-0010KVA-3-L, EOB-0010KVA-3-000, EOB-0015KVA-3-L, EOB-0015KVA-3-000



Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҮҚҚ сыртқы көрінісі EOB-0020KVA-3-L, EOB-0020KVA-3-000



Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҮҚҚ сыртқы көрінісі EOB-0030KVA-3-L, EOB-0030KVA-3-000



Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҮҚҚ сыртқы көрінісі EOB-0040KVA-3-L, EOB-0040KVA-3-000