

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВВОД РЕЗЕРВА

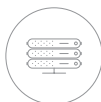
- СЕРИЯ ЭНТЕЛ LTS-ES



ЭНТЕЛ
ЭНЕРГИЯ ВАШИХ РЕШЕНИЙ

ЭНТЕЛ LTS-ES

Однофазные от 16 А до 150 А



Серверные



Телекоммуникации
и связь



Дата центры
и хранилище данных



Заводы



Административные
здания



Статические АВР **ЭНТЕЛ LTS-ES** применяются при построении систем автоматики для энергетики, систем электропитания в нефтехимической и перерабатывающей промышленности, автоматизированных систем и систем безопасности «интеллектуальных зданий», а также для электроснабжения другого оборудования, чувствительного к отказам электропитания.

При наличии резервного ввода, **ЭНТЕЛ LTS-ES** обеспечивает надежную защиту от всевозможных помех на линии электропитания, связанных как с перебоями в работе источников питания и неполадками на линии электроснабжения, так и с человеческим фактором.

Ключевые особенности

- Возможность питания от двух независимых источников
- Защита ответственного оборудования от пропадания электропитания за счет мгновенного перевода с основной на резервную линию
- Индикация состояния источников питания
- Наличие информационной мнемосхемы
- Возможность мониторинга по протоколам RS232 и RS485 (опционально)
- Доступен монтаж в 19" стойку
- При превышении номинального тока нагрузки выше допустимого, **LTS** отключает нагрузку и блокирует переключение между двумя линиями питания

Принцип работы

LTS производит автоматическое переключение между двумя альтернативными независимыми источниками питания всякий раз, когда питание основного источника пропадает, либо выходит за допустимые пределы. В статическом АВР **LTS** параллельно работают тиристоры (SCR) и контакторы, что позволяет увеличить надежность системы.

Технические характеристики

Модель		LTS-ES16	LTS-ES32	LTS-ES50	LTS-ES63	LTS-ES100	LTS-ES150
Входные характеристики	Номинальный ток	16 A	32 A	50 A	63 A	100 A	150 A
	Диапазон регулирования напряжения	110/127/208/220/230/240/265 В 1ф + N + PE					
	Подключаемые входные фазы	1ф+N (2 полюса)					
	Номинальная частота	50/60 Гц					
	Допуск по частоте	45 — 65 Гц (регулируется)					
Выходные характеристики	КПД при полной нагрузке	> 99%					
	Кабельные разъемы	Зажимные клеммы (L + N + PE)					
Рабочие характеристики	Тип переключения	«Break before Make» (отсутствует наложение источников)					
	Имеющиеся режимы переключения	Автоматический/Ручной/Удаленный					
	Время переключения при попадании питания	<4 мс (для синхронизированных источников), < 10 мс (для несинхронизированных источников)					
	Контроль переключения	Синхрон С регулируемой задержкой (не синхрон) Нулевой ток (не синхрон)					
	Допустимая перегрузка	До 110% — непрерывно, до 150% — 1 мин					
	Оснащение	Переключатель сервисного байпаса					
Коммуникации	Панель управления	Светодиодная, с сенсорным ЖК-дисплеем					
	Удаленный мониторинг	RS232 и сухие контакты, ModBus (RTU), RS485 (опция), SNMP (опция)					
Общее	Габариты, ВхШхГ, мм	1U (19-дюймовая стойка)	2U (19-дюймовая стойка)			1000x500x450	
	Вес, кг	3	6		8	По запросу	
	Рабочая температура	От 0 °С до +50 °С					
	Относительная влажность	< 90%, без конденсата					
	Типы защиты	Защита от перегрузки и короткого замыкания на выходе, защита от перегрева, защита от обратного тока,					
	Класс защиты	IP20 (другая степень защиты по запросу)					

ЭНТЕЛ LTS-ES

Трехфазные от 100 А до 800 А



Дата центры
и хранилище данных



Заводы



Административные
здания



Электростанции



Использование статических переключателей **ЭНТЕЛ LTS-ES** в системе электроснабжения позволяет обеспечить надежную защиту от возможных проблем на линии электропитания в случае если имеется несколько независимых линий питания, а так же позволяет многократно повысить надежность существующих систем гарантированного электропитания с независимыми источниками. Системы **LTS-ES** обладают селективностью подключенных к ним нагрузок, и в случае выхода из строя одной нагрузки, остальные продолжают работать в штатном режиме.

Ключевые особенности

- Интеллектуальное DSP-управление для надежности и эффективности
- Высокая перегрузочная способность
- Модуль питания с горячей заменой (системы 2U) и фронтальный доступ позволяют легко проводить ремонт и обслуживание
- Переключение с тиристорным управлением (<4 мс)
- Возможность как, автоматического, так и ручного переключения
- Возможность журналирования событий
- Программируемые сухие контакты
- Подключение RS232, RS485 и TCP/IP
- Возможность удаленного мониторинга
- Сенсорная панель на русском языке
- Простая индикация событий на панели
- Защита от перегрева и короткого замыкания
- Обнаружение отказа тиристора

Технические характеристики (50-200 А)

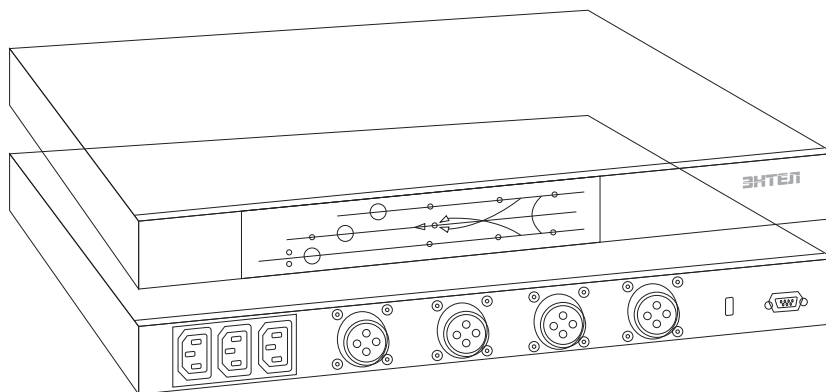
Модель		LTS-ES50-3	LTS-ES63-3	LTS-ES100-3	LTS-ES150-3	LTS-ES200-3
Входные характеристики	Номинальный ток	50 А	63 А	100 А	150 А	200 А
	Диапазон регулирования напряжения	200/227/380/400/415/440/460/600 В 3ф + N + PE				
	Подключаемые входные фазы	3ф+N (3-полюса: 3 фазы / 4-полюса: 3 фазы + нейтраль)				
	Номинальная частота	50/60 Гц				
	Допуск по частоте	45 — 65 Гц (регулируется)				
Выходные характеристики	КПД при полной нагрузке	> 99%				
	Кабельные разъемы	Зажимные клеммы (L + N + PE)				
	Крест-фактор	3:1				
Рабочие характеристики	Тип переключения	«Break before Make» (отсутствует наложение источников)				
	Имеющиеся режимы переключения	Автоматический/Ручной/Удаленный				
	Время переключения при попадании питания	<4 мс (для синхронизированных источников), < 10 мс (для несинхронизированных источников)				
	Контроль переключения	Синхрон С регулируемой задержкой (не синхрон) Нулевой ток (не синхрон)				
	Допустимая перегрузка	До 110% — непрерывно, до 125% — 10 мин, до 150% - 1 мин, до 200% — 10 с				
	Оснащение	Температурный датчик, два серийных порта (опция), резервированные вентиляторы				
Коммуникации	Панель управления	Светодиодная, с ЖК-дисплеем				
	Удаленный мониторинг	RS232 и сухие контакты, RS485 (опция), SNMP (опция)				
Общее	Габариты, ВхШхГ, мм	1000x500x450		1300x600x600		1600x750x700
	Вес, кг	По запросу				
	Рабочая температура	От 0 °С до +50 °С				
	Относительная влажность	< 90%, без конденсата				
	Типы защиты	Защита от перегрузки и короткого замыкания на выходе, защита от перегрева, защита от обратного тока, защита от ошибки SCR				
	Класс защиты	IP20 (другая степень защиты по запросу)				

Модель		LTS-ES300-3	LTS-ES400-3	LTS-ES600-3	LTS-ES800-3
Входные характеристики	Номинальный ток	300 А	400 А	600 А	800 А
	Диапазон регулирования напряжения	200/227/380/400/415/440/460/600 В 3ф + N + PE			
	Подключаемые входные фазы	3ф+N (3-полюса: 3 фазы / 4-полюса: 3 фазы + нейтраль)			
	Номинальная частота	50/60 Гц			
	Допуск по частоте	45 — 65 Гц (регулируется)			
Выходные характеристики	КПД при полной нагрузке	> 99%			
	Кабельные разъемы	Зажимные клеммы (L + N + PE)			
	Крест-фактор	3:1			
Рабочие характеристики	Тип переключения	«Break before Make» (отсутствует наложение источников)			
	Имеющиеся режимы переключения	Автоматический/Ручной/Удаленный			
	Время переключения при попадании питания	<4 мс (для синхронизированных источников), < 10 мс (для несинхронизированных источников)			
	Контроль переключения	Синхрон С регулируемой задержкой (не синхрон) Нулевой ток (не синхрон)			
	Допустимая перегрузка	До 110% — непрерывно, до 125% — 10 мин, до 150% - 1 мин, до 200% — 10 с			
	Оснащение	Температурный датчик, два серийных порта (опция), резервированные вентиляторы			
Коммуникации	Панель управления	Светодиодная, с ЖК-дисплеем			
	Удаленный мониторинг	RS232 и сухие контакты, RS485 (опция), SNMP (опция)			
Общее	Габариты, ВхШхГ, мм	1600x750x700	2100x800x800 / 2100x1000x800		
	Вес, кг	По запросу			
	Рабочая температура	От 0 °С до +40 °С			
	Относительная влажность	< 90%, без конденсата			
	Типы защиты	Защита от перегрузки и короткого замыкания на выходе, защита от перегрева, защита от обратного тока, защита от ошибки SCR			
	Класс защиты	IP20 (другая степень защиты по запросу)			



ИБП ЭНТЕЛ изготовлены в соответствии с требованиями:

- Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011
«О безопасности низковольтного оборудования» утв. Решением КТС от 16.08.2011 г. №768
- Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011
«Электромагнитная совместимость технических средств» утв. Решением КТС от 09.12.2011 г. №879
- ГОСТ Р МЭК 62040-1-1-2009
«Источники бесперебойного питания (ИБП). Часть 1-1. Общие требования и требования безопасности для ИБП, используемых в зонах доступа оператора»
- ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009
«Автоматизация распределения с использованием систем каналов связи на несущей по распределительной сети. Часть 4. Протоколы передачи данных. Раздел 32. Канальный уровень. Управление логическим звеном»
- ГОСТ МЭК 62040-3 «Источники бесперебойного питания (ИБП) — Часть 3: Методы определения производительности и требования к испытаниям»



Группа компаний ЭНТЕЛ

Техническая информация, представленная в данном документе, не содержит в себе никаких обязательств и гарантий. Содержание документа служит исключительно в информационных целях и может быть изменено в одностороннем порядке без предварительного уведомления стороны. Компания не несет ответственность за полноту и точность приведенных в документе сведений.

ENTEL — зарегистрированный товарный знак (Свидетельство о регистрации товарного знака №447221 от 14 ноября 2011 г.)