

Серия **SHARYS** была разработана как надежная система электропитания постоянным током:

Модульная и гибкая структура

- Возможность расширения в будущем по мере необходимости.

Высокая эффективность

- Низкое потребление электроэнергии, низкая теплоотдача.

Высокая надежность

- Сниженные затраты на техническое обслуживание.
- Интеллектуальная система охлаждения компонентов.
- Ограниченные термические напряжения и увеличенный срок службы компонентов.
- Микропроцессорное управление.

Простая и удобная работа с оборудованием

- Дистанционное управление оборудованием.
- Легкий мониторинг и управление.

Легкая и быстрая установка съемных модулей с «горячим подключением» (без выключения системы)

- Меньшие затраты на монтаж.
- Замена модулей без прерывания электропитания.
- Сниженные затраты на техническое обслуживание.

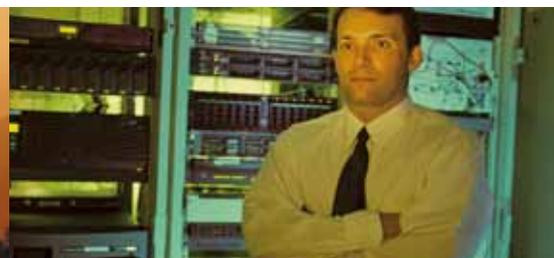
В системы **SHARYS ELITE** можно устанавливать до 14 выпрямительных модулей **SHARYS** с максимальным выходным током 600 А.

Шкафы 19" в сочетании со вставными модулями, заменяемыми в «горячем» режиме, обеспечивают удобную и быструю замену и техобслуживание.

- Цифровое управление и мониторинг выпрямительных модулей.
- Защищенный выход на аккумуляторные батареи.
- Разъемы расположены сверху.
- Возможность размещения аккумуляторных батарей внутри установки.
- Коммуникации через SNMP, Интернет (с внешней опцией **NET VISION**) или через RS232/485, внешний модем (с опцией **TLC VISION**).
- Сухие контакты (опциональный интерфейс).



- Защита для
- > телекоммуникационных центров
 - > провайдеров интернет-услуг
 - > информационных сетей
 - > промышленного оборудования



Выпрямительные модули SHARYS

В выпрямительных модулях **SHARYS** применена технология двойного преобразования и коммутации.

Сочетание технологии SMD (Surface Mount Device, планарно монтируемые компоненты), цифрового микропроцессорного управления и IGBT-транзисторов обеспечивает высоконадежную и эффективную работу выпрямителя.

- Технология двойного преобразования с коммутацией.
- Микропроцессорное управление с передачей данных по протоколу CAN-BUS.
- Широкие допуски по температуре и входному напряжению сети.
- Коэффициент мощности ≈ 1 .
- Высокий КПД.
- Параллельное подключение с активным разделением нагрузки.
- Избирательное отключение неисправного модуля.
- Съемные модули с «горячим» подключением.

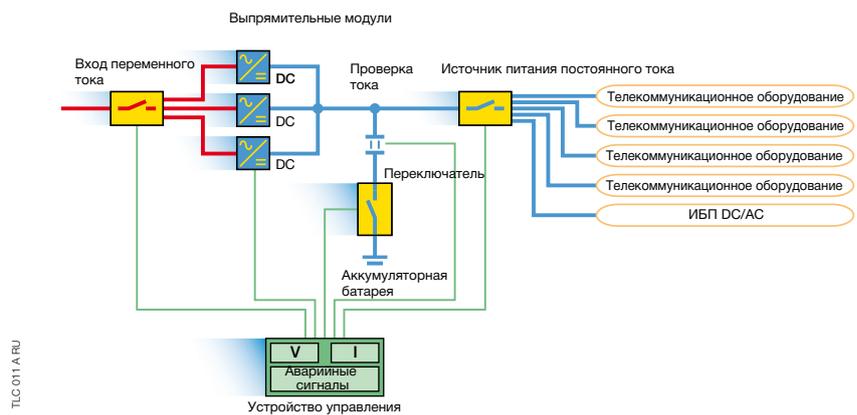
SHARYS 001 В 1 CAT



Кодировка

КОД	Описание
SH400W48	SHARYS 400
SH800W48	SHARYS 800
SH1600W48	SHARYS 1600
SH2700W48	SHARYS 2700

Параллельное подключение выпрямительных модулей SHARYS



Технические характеристики

ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	SHARYS 400	SHARYS 800	SHARYS 1600	SHARYS 2700
Напряжение на входе	230 В перем. тока +20% -40% ⁽¹⁾			
Входная частота	от 47,5 до 63 Гц			
Входной коэффициент мощности	$\geq 0,99$ (номинальные условия)			
Искажения входного тока	В соответствии со стандартом IEC61000-3-2 (EN60555-2)			
Выходное напряжение	48 В пост. (45-58 В пост.)			
Макс. выходная мощность	400 Вт	800 Вт	1600 Вт	2700 Вт
Номинальный выходной ток 53,3В	7,5 А	15 А	30 А	50 А
КПД (стандартный)	$\geq 0,90$	$\geq 0,90$	$\geq 0,91$	$\geq 0,92$
Пулсации выходного тока во всех условиях и без аккумуляторов	< 50 мВ (rms), < 100 мВ (pp), < 1 мВ (ps)			
Охлаждение	Принудительное с интеллектуальным управлением скоростью вентилятора			
Цвет передней панели	RAL7012			
Габариты Ш x Г x В ⁽²⁾ (мм)	70 x 295	70 x 295	85 x 365	85 x 445
Вес (кг)	3,7	3,7	5	6,7
Рабочая температура	без понижения номинала от -5 °С до 45 °С с понижением номинала от +45 °С до 55 °С			
Относительная влажность	от 10% до 90%			
Излучение (ЭМС)	В соответствии со стандартом EN50081-2			
Помехоустойчивость (ЭМС)	В соответствии со стандартами EN61000-4-6 (EN50082-2), EN61000-4-3			

(1) От -20% до -40% с линейным снижением макс. мощности от 100% до 60%

(2) В = 262 (6U).

Модуль управления SHARYS PLUS

Модуль мониторинга и управления **SHARYS PLUS** предоставляет пользователю исчерпывающую информацию о работе электропитающей установки **SHARYS ELITE** и выпрямительных модулей.

32-символьный ЖК-дисплей и три светодиодных индикатора обеспечивают легкий и быстрый доступ ко всей информации.

- Цифровое управление и мониторинг системы и выпрямительных модулей.
- Микропроцессорная технология с системой коммуникаций CAN-BUS.
- Порт RS232/485 для внешних коммуникаций.
- Управление работой аккумуляторных батарей.
- Съемные модули с «горячим» подключением.

Коммуникационные опции

- Коммуникации через SNMP, интернет с **NET VISION** или через RS232/485, модем с **TLC VISION**.
- Интерфейс сухих контактов.

SHARY 002 B 1 CAT



Кодировка

КОД	Описание
SH-PLUS	SHARYS PLUS

Технические характеристики

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	SHARYS PLUS
Питание на входе	48 В пост. (30 - 60 В пост.), 1 А
Коммуникации	RS232/485, JBUS
Основные показания	аварийные сигналы, измерения, параметры, команды, тест аккумуляторов, журнал событий
Соответствие стандартам	EN50081-2, EN61000-4-6, EN60950
Цвет передней панели	RAL7012
Габариты Ш x Г x В (мм)	70 x 355 x 262 (6U)
Вес	2.7 кг

Программное обеспечение для мониторинга/управления через RS232-модем

Техническое программное обеспечение **TLC VISION** предназначено для круглосуточного (в режиме готовности 24/7) мониторинга и управления электропитающих установок для телекоммуникаций, входящих в состав серии **SHARYS**.

TLC VISION отображает всю доступную информацию по текущей работе электропитающей установки и каждого выпрямительного модуля, т.е. аварийные сигналы, состояния, измерения, рабочие параметры, конфигурации, а также широкий спектр архивной информации.

Локальное управление через прямое подключение

Электропитающая установка соединяется напрямую с локальным ПК через последовательный порт RS232, расположенный на передней панели контроллера SH-PLUS.

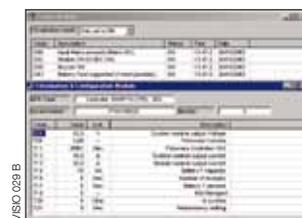
Дистанционное управление по выделенной линии

Электропитающая установка подключается к удаленному ПК по выделенной телефонной линии с помощью модемного интерфейса (опция) и модема.

Особенности

- Двухточечное соединение.
- Возможность мониторинга всей электропитающей установки и каждого отдельного выпрямительного модуля.
- Возможность удаленной передачи команд, таких как тест аккумуляторных батарей, включение и выключение /выпрямителя.
- Автоматическое уведомление о неисправности.
- Загрузка файла журнала событий.

Измерения, состояние, аварийные сигналы...



VISION 029 B

Связь с выпрямительными модулями/системы через модем



VISION 028 B

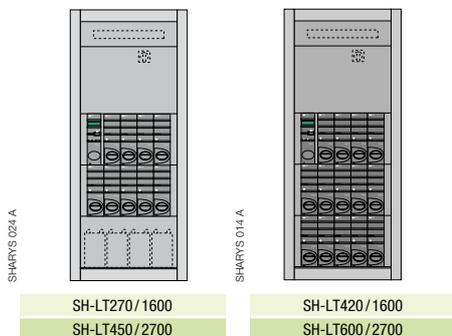
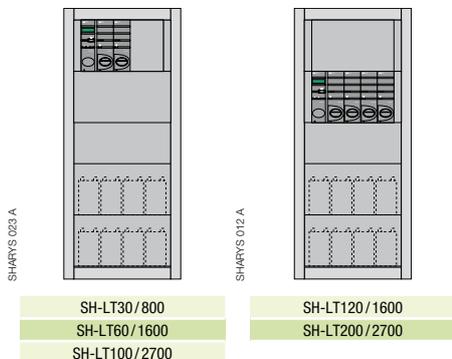
Прямая связь (RS232) с выпрямительными модулями/системы



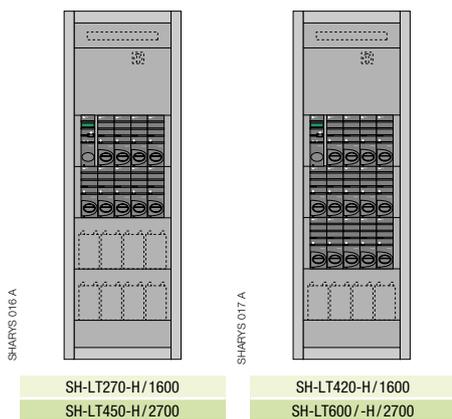
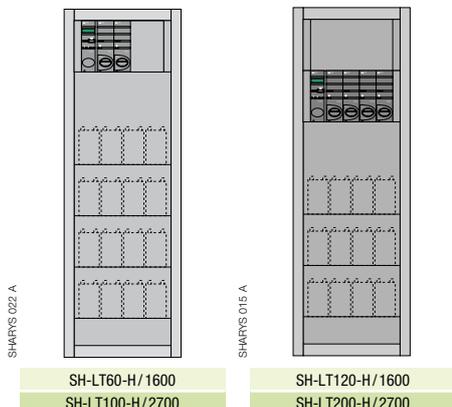
VISION 030 A

Модульные системы от 7,5 А до 600 А

В шкафах высотой 1400 мм



В шкафах высотой 1800 мм



Кодировка

КОД	I вых	Кол-во выпрямителей	Тип выпрямителя
SH-LT30/800	30 А	макс. 2	SHARYS 400/800
SH-LT60/1600	60 А	макс. 2	SHARYS 1600
SH-LT60-H/1600	60 А	макс. 2	SHARYS 1600
SH-LT100/2700	100 А	макс. 2	SHARYS 2700
SH-LT100-H/2700	100 А	макс. 2	SHARYS 2700
SH-LT120/1600	120 А	макс. 4	SHARYS 1600
SH-LT120-H/1600	120 А	макс. 4	SHARYS 1600
SH-LT200/2700	200 А	макс. 4	SHARYS 2700
SH-LT200-H/2700	200 А	макс. 4	SHARYS 2700
SH-LT270/1600	270 А	макс. 9	SHARYS 1600
SH-LT270-H/1600	270 А	макс. 9	SHARYS 1600
SH-LT420/1600	420 А	макс. 14	SHARYS 1600
SH-LT420-H/1600	420 А	макс. 14	SHARYS 1600
SH-LT450/2700	450 А	макс. 9	SHARYS 2700
SH-LT450-H/2700	450 А	макс. 9	SHARYS 2700
SH-LT600/2700	600 А	макс. 12+2 ⁽¹⁾	SHARYS 2700
SH-LT600-H/2700	600 А	макс. 12+2 ⁽¹⁾	SHARYS 2700

(1) модули только для резервирования.

Изделия с кодом «SH-LTxx-H/xx» относятся к системам в шкафах высотой 1800 мм.

Технические характеристики

С ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫМ МОДУЛЕМ	SHARYS 400	SHARYS 800	SHARYS 1600	SHARYS 2700
Напряжение на входе	400 В пер.ток, 3 фазы + N (+20% -40% ⁽¹⁾) 230 В пер. ток 1 фаза (до 200 А)			
Входная частота	от 47,5 до 63 Гц			
Распределение переменного тока на вход выпрямителя	Предохранитель (номинал 10 x 38) 1-полюсный			
Выходное напряжение	48 В пост. (45 - 58 В пост.)			
Выходной ток	См. таблицу кодификации			
Опции	Низковольтный разъединитель аккумуляторных батарей (защита от глубокого разряда), распределительная панель постоянного тока (предохранители или автоматические выключатели), общий входной прерыватель питания от сети, сухие контакты, температурный датчик, аккумуляторные батареи, второй аккумуляторный предохранитель, температурная компенсация зарядного напряжения, связь по локальной сети Ethernet через NET VISION/ TLC VISION			
Цвет	RAL7012			
Габариты Ш x Г x В (мм)	600 x 600 x 1400 или 1800			
Класс защиты IP	IP20 (с установленными модулями)			
Рабочая температура	без понижения номинала от -5 °C до +45 °C с понижением номинала от +45 °C до +55 °C			

(1) От -20% до -40% с линейным снижением макс. мощности от 100% to 60%