

SW-621HV-RP2

***6-ти канальный релейный коммутатор,
3G/HD/SD-SDI, DVB-ASI и CVBS сигналов***

Руководство пользователя

Обратите внимание!

Коммутатор резерва **SW-621HV-RP2** является сложным техническим устройством и требует соблюдения ряда мер предосторожности при работе.

- Питание коммутатора осуществляется от сети переменного тока, что может быть опасным для жизни, поэтому не открывайте прибор при подключенном питании - все органы управления, индикации и коммутационные разъемы вынесены на переднюю и заднюю панели.
- Не подвергайте коммутатор воздействию избыточного тепла и влажности. После перевозки прибора в зимних условиях перед включением в сеть необходимо дать ему прогреться в течение 2 - 3 часов.
- Для чистки корпуса используйте сухую или слегка влажную салфетку. Не пользуйтесь растворителями, не допускайте попадания внутрь корпуса влаги, кислот и щелочей.

Если при эксплуатации коммутатора резерва у вас возникли вопросы, на которые нет ответа в настоящем Руководстве, то обращайтесь, пожалуйста, к производителю устройства по адресу info@les.ru или по телефонам, указанным на сайте производителя: www.les.ru.

Оглавление

<i>Общее описание.....</i>	<i>5</i>
<i>Установка и подготовка к работе.....</i>	<i>6</i>
<i>Внешний вид прибора.....</i>	<i>8</i>
<i>Технические характеристики.....</i>	<i>9</i>
<i>Функциональная схема.....</i>	<i>10</i>
<i>Заземление.....</i>	<i>11</i>
<i>Гарантийные обязательства.....</i>	<i>12</i>
<i>Комплектность поставки.....</i>	<i>12</i>

Общее описание

- Релейный коммутатор видеосигналов **SW-621HV-RP2** состоит из 6 независимых каналов, каждый из которых обеспечивает переключение между 2-мя источниками сигнала (входы «А» и «В») на общий выход «СОМ» по внешней команде управления GPI, либо с помощью кнопки «А/В», расположенной на передней панели коммутатора.
- При нажатии на кнопку «А/В» происходит безусловное переключение всех 6 каналов (выходов) на входы «В». Отжатое положение кнопки разрешает поканальное (независимое) переключение между входами с помощью сигналов внешнего управления GPI IN 1...6.
- Коммутация сигналов происходит асинхронно. При пропадании напряжения питания выходы коммутатора подключаются к основным входам «А».
- Тракт сигнала включает в себя дополнительный переключатель, нагружающий незадействованный в данный момент вход на внутреннюю нагрузку 75 Ом, что позволяет улучшить переходное затухание между входными сигналами и уменьшить общий уровень помех в системе.
- Светодиодная подсветка кнопки «А/В» загорается, если хотя бы один из каналов коммутатора переключен на вход «В».
- Коммутатор **SW-621HV-RP2** имеет два блока питания для подключения его к двум независимым сетевым фидерам. Для нормальной работы устройства достаточно подключения хотя бы одного питания.
- На передней панели коммутатора имеются крепежные отверстия для установки его в телекоммуникационную стойку или консоль стандартной ширины 19”.

Установка и подготовка к работе

1. Расположите коммутатор в удобном для работы месте. При установке устройства в приборной стойке рекомендуется использовать полку или направляющие. Крепление прибора **только** за боковые уголки может привести к деформации и повреждению корпуса и коммутационных разъемов.
2. Подключите выходы источников сигнала к входным разъемам («А» - основной, «В» - резервный), а входы приемников сигнала к выходным разъемам (COM), расположенным на задней панели коммутатора. Коммутационные кабели рекомендуется закрепить с помощью стяжек или скоб, чтобы не создавать дополнительную механическую нагрузку на разъемы.
3. Подключите шнуры питания к сети переменного тока 100-240В 50/60Гц. Обратите внимание, что третий провод (РЕ) каждого из шнуров питания используется для защитного заземления корпуса прибора.
4. Подключите внешнее устройство управления к разъему REMOTE. Назначение выводов разъема приведено в *рис. 1* и в *Таблице*.

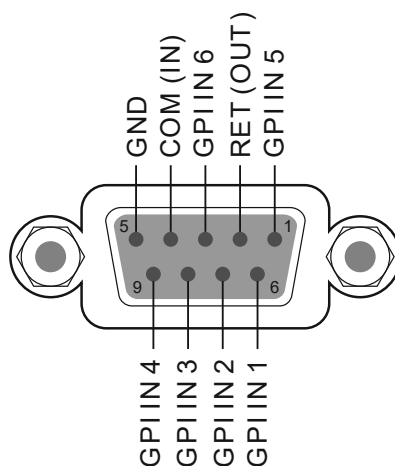


рис 1. Назначение выводов разъема REMOTE

Номер вывода	Назначение	Примечание
1	вход GPI 5	замыкание на землю или низкий уровень TTL переключает канал 5 на вход «В»
2	выход RET (открытый коллектор)	может использоваться для индикации состояния коммутатора – низкий уровень (0.7 - 1.2В) при переключении любого канала на вход «В»
3	вход GPI 6	замыкание на землю или низкий уровень TTL переключает канал 6 на вход «В»
4	вход COM	общее управление – замыкание на землю или низкий уровень TTL переключает все каналы на входы «В»
5	общий (земля)	
6	вход GPI 1	замыкание на землю или низкий уровень TTL переключает выбранный канал на вход «В»
7	вход GPI 2	
8	вход GPI 3	
9	вход GPI 4	

Для переключения одного из каналов коммутатора (перехода на резерв) необходимо замкнуть соответствующий вход GPI на землю (вывод 5 разъема REMOTE). Замыкание может производиться релейной «сухой парой» или электронным ключом. Кроме того, управление может осуществляться стандартными сигналами TTL уровня – низкий уровень TTL приводит к переключению соответствующего канала на вход «B».

Для безусловного переключения на резерв всех каналов коммутатора используется вход COM, электрически соединенный с кнопкой «A/B». (см. Функциональная схема)

Для удаленной индикации состояния коммутатора можно использовать вывод 2 (RET) разъема REMOTE – при переходе на резерв хотя бы одного канала он соединяется электронным ключом с землей. (см. Функциональная схема)

Внешний вид прибора

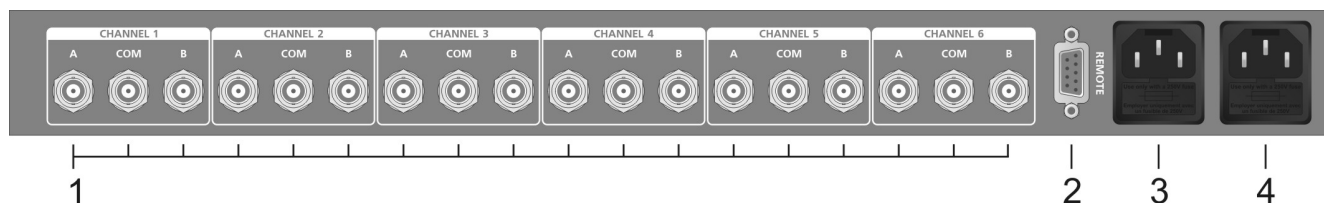
Передняя панель коммутатора **SW-621HV-RP2**:



На передней панели коммутатора находятся:

1. Выключатель питания
2. Два светодиодных индикатора наличия напряжения питания (~AC 1, ~AC 2)
3. Кнопка ручного управления (A/B)

Задняя панель коммутатора **SW-621HV-RP2**:



На задней панели коммутатора расположены:

1. Разъемы типа BNC для подключения источников и приемников сигнала (A - основной вход, B – резервный вход, COM - выход)
2. Разъем DB9F (розетка) для удаленного управления коммутатором (REMOTE)
3. Ввод сетевого питания (2)
4. Ввод сетевого питания (1)

Технические характеристики

Параметр	Значение
Количество независимых каналов	6
Количество входов/выходов	2/1
Напряжение питания	100..240 В/50...60 Гц
Габаритные размеры (Ш x В x Г, без учета разъемов)	483 x 44 x 123 мм
Диапазон рабочих температур	5 - 40 град С
Потребляемая мощность, не более	5 Вт
Формат сигналов	3G/HD/SD-SDI, DVB-ASI и CVBS
Волновое сопротивление тракта	75 Ом
Коэффициент передачи в диапазоне: 0...1.5 ГГц 1.5...2.8 ГГц	не хуже -0.5 дБ не хуже -4.0 дБ
Переходное затухание между входами «А» и «В» в диапазоне 0...1.5 ГГц	не менее 45 дБ
Максимально допустимое напряжение в тракте сигналов	5 В
Ток по входам управления GPI IN 1...6 и COM, при $V_{in}=0$ В	не более 0.5 мА
Диапазон допустимых напряжений по входам управления GPI IN 1...6 и COM	-1.0...+20 В
Уровни TTL сигналов управления: « «	не более 1.8 В не менее 2.8 В
Максимальный уровень сигнала RET (при токе нагрузки 100 мА)	1.1 В
Момент переключения	асинхронный
Тип сигнальных разъемов	BNC
Тип разъема управления REMOTE	DB-9F

Функциональная схема

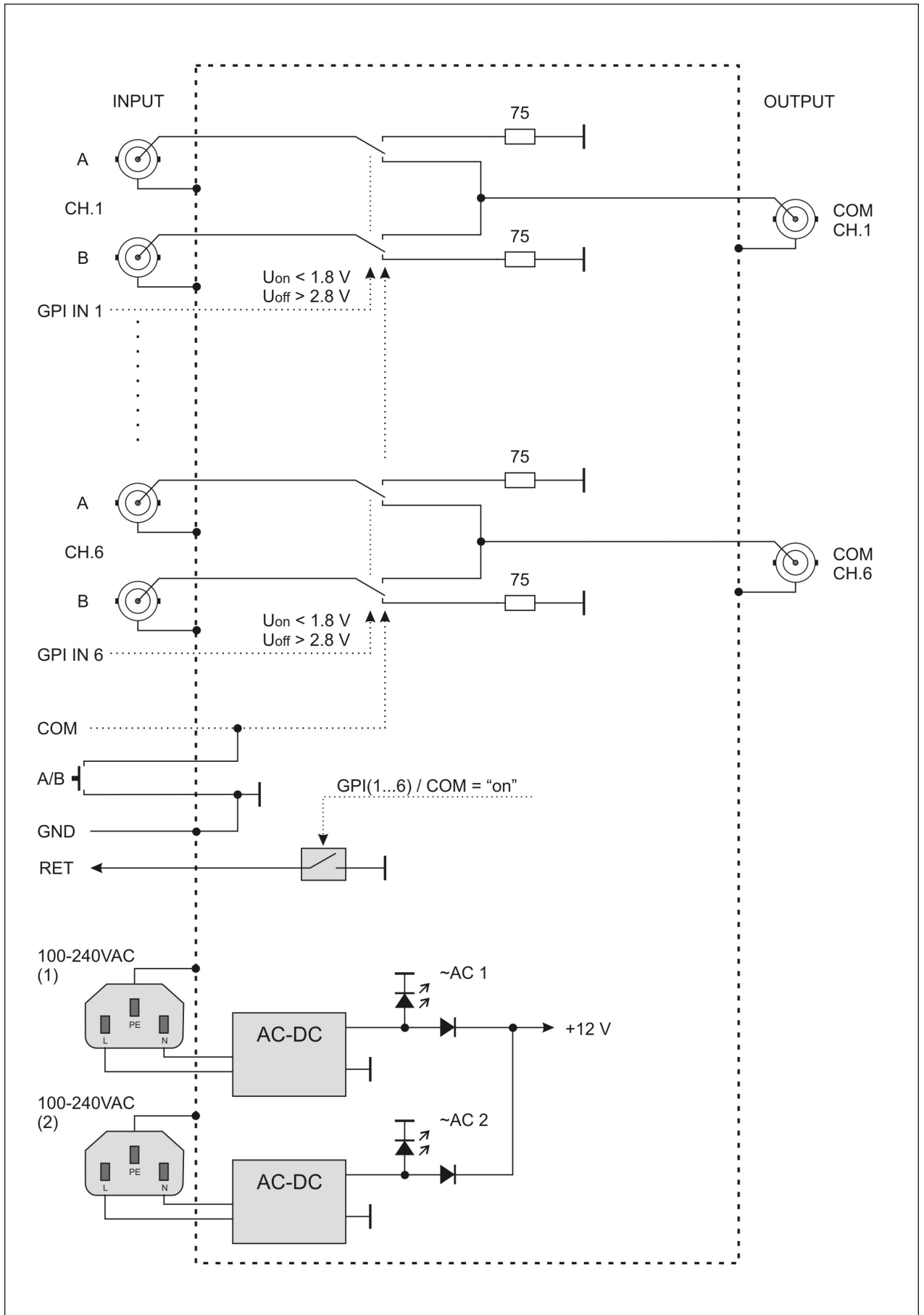


Рис.2. Функциональная схема коммутатора резерва **SW-621HV-RP2**

Заземление

Топология земли коммутатора резерва SW-621HV-RP2.

Коммутатор резерва **SW-621HV-RP2** имеет единый контур заземления (см. *Функциональная схема*), соединенный с:

- корпусом устройства,
- корпусами разъемов BNC (экраны сигнальных кабелей),
- контактами PE (третий провод) сетевых вводов питания,
- контактом 5 (GND) разъема внешнего управления REMOTE.

Гарантийные обязательства

ООО «ЛЭС-ТВ» - производитель изделия - гарантирует нормальное функционирование и соответствие параметров указанным выше при условии соблюдения требований эксплуатации.

Срок гарантии составляет 24 месяца со дня приобретения. Дефекты, которые могут появиться в течение гарантийного срока, будут бесплатно устранены фирмой-производителем.

Условия гарантии:

1. Гарантия предусматривает замену частей и выполнение ремонтных работ за счет производителя и на территории производителя.
2. В случае невозможности ремонта производится замена изделия.
3. Гарантийное обслуживание не производится в случаях:
 - наличия механических повреждений;
 - самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства;
 - наличия дефектов, вызванных стихийными бедствиями, влагой, растворителями или другими агрессивными средами,
 - превышения предельно допустимых параметров входных и выходных сигналов, сигналов управления, питающего напряжения и условий эксплуатации.
4. Гарантийное обслуживание производится в ООО «ЛЭС-ТВ» или у уполномоченных представителей (сервисных служб). Доставка изделия осуществляется владельцем изделия.
5. Срок гарантийного обслуживания продлевается на время ремонта, а в случае замены изделия устанавливается в полном объеме с момента замены.

Комплектность поставки

- | | |
|---|---------|
| 1. Коммутатор резерва SW-621HV-RP2 | - 1 шт. |
| 2. Кабель сетевого питания | - 2 шт. |
| 3. Руководство пользователя | - 1 шт. |

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его функциональные свойства и технические параметры.



Лабораторные Электронные Системы

117279, Москва, а/я 24

www.les.ru, info@les.ru