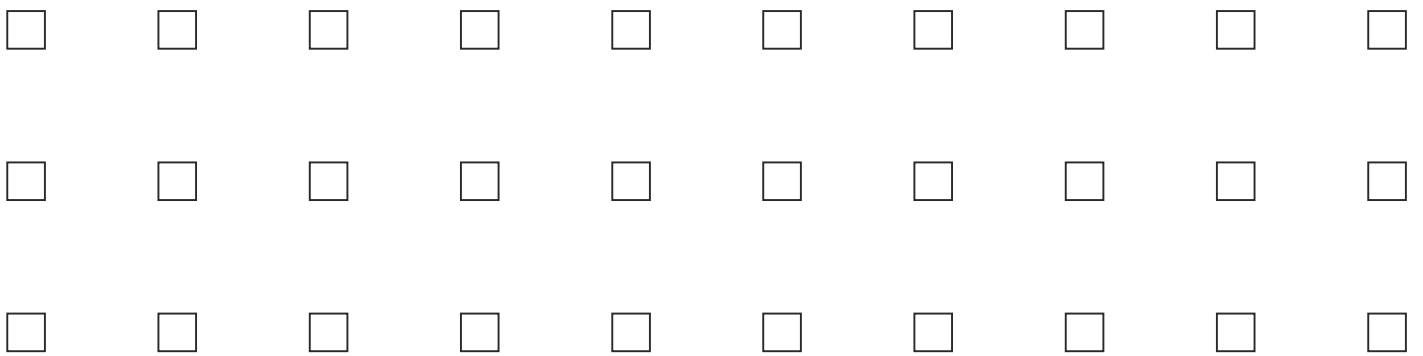
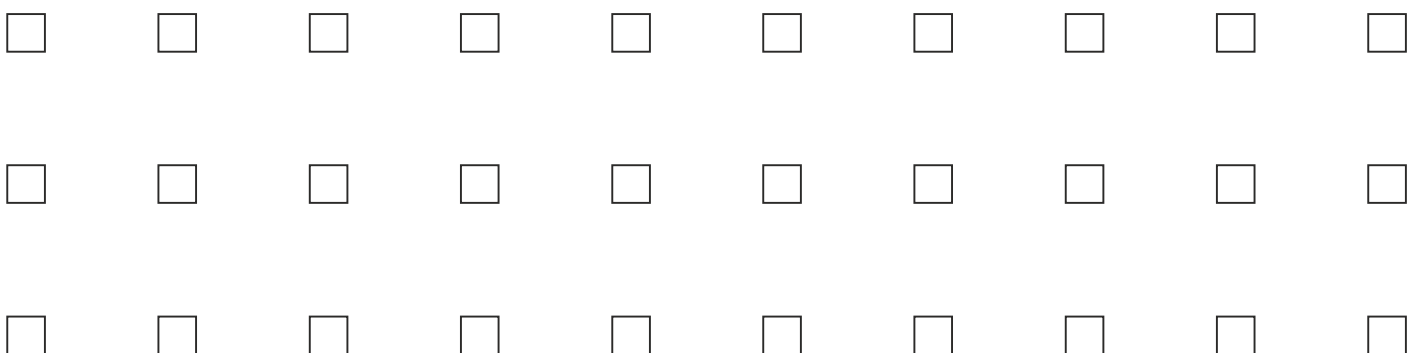


DS-16VAS-REL

Усилитель -распределитель
КОМПОЗИТНЫХ ВИДЕО И
МОНО СИММЕТРИЧНЫХ ЗВУКОВЫХ СИГНАЛОВ



□ □ Руководство пользователя □ □



Обратите внимание!

Усилитель-распределитель видео и симметричных звуковых сигналов **DS-16VAS-REL** является сложным техническим устройством и требует соблюдения ряда мер предосторожности при работе.

- Питание усилителя-распределителя осуществляется от сети напряжением 220 В, которое может быть опасным для жизни, поэтому не открывайте верхнюю крышку прибора при подключенном питании - все органы управления и коммутационные разъемы вынесены на переднюю и заднюю панели.
- Не подвергайте усилитель-распределитель 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.

Особое внимание следует уделить заземлению оборудования. В разделе "Заземление" приводится ряд рекомендаций, которые необходимо соблюдать для обеспечения надежной круглосуточной работы вашего комплекса и высокого качества сигналов.

Оглавление

<i>Общее описание</i>	4
<i>Установка и подготовка к работе</i>	5
<i>Особые случаи конфигурации</i>	6
<i>Коммутационные разъёмы</i>	7
<i>Органы управления и индикации</i>	7
<i>Заземление</i>	8
<i>Технические характеристики</i>	9
<i>Гарантийные обязательства</i>	11
<i>Комплектность поставки</i>	11

Общее описание

- Усилитель-распределитель аналоговых видео и симметричных звуковых сигналов **DS-16VAS-REL** предназначен для работы в составе монтажных и эфирных телевизионных студий. Он позволяет передавать композитный видеосигнал и симметричный звуковой сигнал от одного источника к 6-ти приёмникам.
- Наличие на передней панели усилителя регуляторов коэффициента передачи и коррекции для каждого входа позволяет установить требуемый коэффициент в зависимости от типа источника сигнала.
- Эффективное фоноводавление по входам, позволяет использовать усилитель-распределитель для работы в условиях сильных синфазных помех.
- При пропадании сетевого питания прибор осуществляет прямой релейный обход с входа на выход 1.
- Коммутационные разъёмы для подключения источника/приемников видеосигнала - типа BNC, аудиосигнала - типа XLR (розетка по входу, вилка по выходам).

Установка и подготовка к работе

1 Расположите усилитель-распределитель в удобном для работы месте. На передней панели корпуса имеются крепежные отверстия для установки его в стандартной 19” стойке.

Внимание!!

Прибор предназначен для установки в стойку только на опорные уголки, полку или поперечные поддерживающие планки. Крайне не рекомендуется крепление только за лицевую панель - значительные усилия, передаваемые на разъемы висящими кабелями, могут привести к деформации и, как следствие, к отказу прибора!!!

2 Подключите выход источника сигнала к входному разъему, а входы приемников сигнала к выходным, расположенным на задней панели усилителя-распределителя. С помощью регуляторов “под шлиц”, расположенных на передней панели усилителя установите требуемый коэффициент передачи для каждого источника сигнала (видео и аудио). Регулятор коэффициента передачи звукового тракта изменяет только усиление, не влияя на АЧХ. Регулятор в тракте видеосигнала осуществляет комплексную коррекцию усиления и частотных параметров тракта для компенсации затухания в подключенных входных и выходных кабелях. Коррекция рассчитана на «типичный» коаксиальный кабель (Canare LV-61, РК-75-4-11 и т.п.), длиной до 150 м. Коррекцию кабеля можно отключить перестановкой перемычки на плате, оставив лишь регулировку усиления.

3 Проверьте правильность заземления усилителя-распределителя и других устройств, подключенных к нему. (см. раздел “Заземление”).

4 Подключите шнур питания к сети переменного тока 220 В 50 Гц. Обратите внимание, что третий провод шнура питания используется для защитного заземления корпуса усилителя, а также экранов сигнальных кабелей аудио (см. раздел “Заземление”).

Особые случаи конфигурации

При необходимости, некоторые параметры тракта могут быть изменены установкой переключателей на плате.

Для доступа к ним, - выключите прибор из сети, отверните саморезы, крепящие боковые уголки, раздвиньте половинки корпуса.

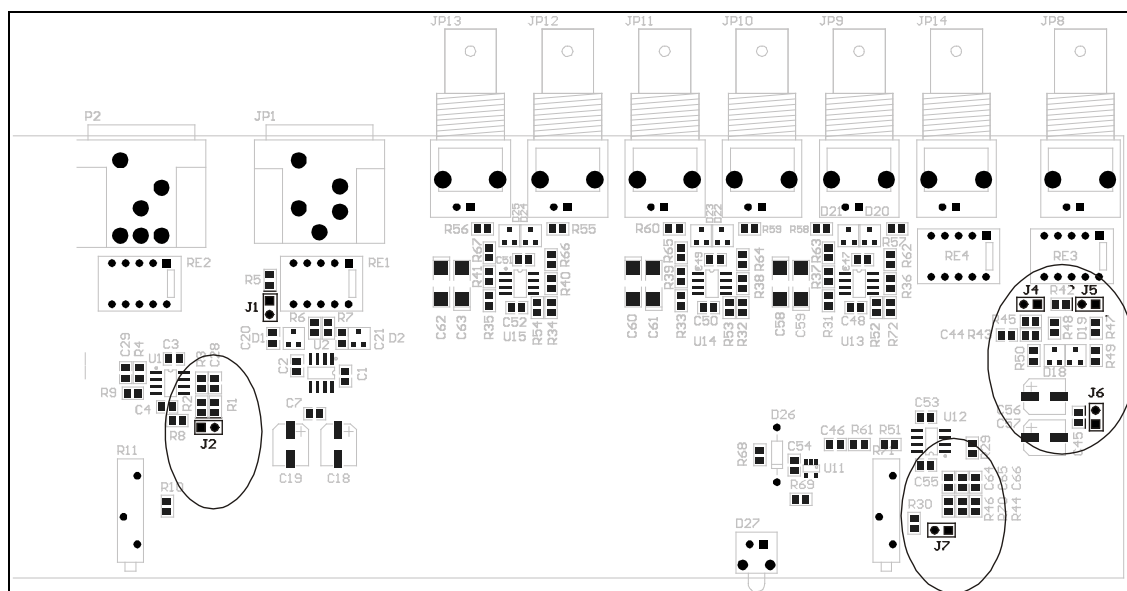
Положение переключателей показано на монтажной схеме.

В тракте видеосигнала:

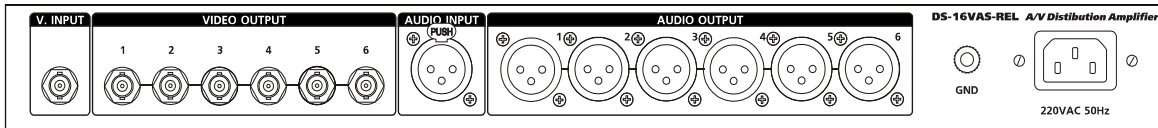
- Переключатель J4 установлен – земля входного разъема BNC соединена с общей землей прибора, фоновое подавление выключено.
Переключатель J4 снят – земля входного разъема изолирована от общей земли прибора, фоновое подавление включено (заводская установка).
- Переключатель J5 установлен – входное сопротивление входа видео – 75 Ом (заводская установка).
Переключатель J5 снят – входное сопротивление входа видео – 20 кОм (высокоомный вход).
- Переключатель J6 установлен – открытый тракт видео с передачей постоянной составляющей (заводская установка).
Переключатель J6 снят – закрытый тракт.
- Переключатель J7 установлен – регулятор на передней панели изменяет как усиление, так и частотную коррекцию (заводская установка).
Переключатель J7 снят – регулятор на передней панели изменяет только усиление.

В тракте звукового сигнала:

- Переключатель J1 установлен – входное сопротивление – 600 Ом (заводская установка).
Переключатель J1 снят – входное сопротивление – 10 кОм (высокоомный вход).
- Переключатель J2 установлен – пределы регулировки усиления сдвигаются на 6 дБ до 0..+22 дБ.
Переключатель J2 снят – стандартные пределы регулировки усиления -6..+14 дБ. (заводская установка).



Коммутационные разъёмы



- Разъём типа BNC для подключения источника видеосигнала.
- Разъёмы типа BNC для подключения приемников видеосигнала.
- Разъём типа XLR (розетка) для подключения источника аудиосигнала.
- Разъёмы типа XLR (вилка) для подключения приемников аудиосигнала.
- Клемма сигнального заземления.
- Розетка для подключения трехпроводного шнура питания.

Органы управления и индикации



- Сетевой выключатель.
- Светодиод питания.
- Регулятор под шлиц коэффициент усиления звука
- Индикатор пропадания видеосигнала
- Регулятор под шлиц коэффициент усиления видео

Производитель оставляет за собой право вносить незначительные изменения в конструкцию и схему прибора, не влияющие на его функциональные свойства.

Заземление

1. Топология земли усилителя-распределителя DS-16VAS-REL.

Усилитель-распределитель DS-16VAS-REL имеет два контура заземления:

- защитная земля (третий провод шнура питания) - соединяется с корпусом усилителя и с общими выводами сигнальных разъемов (вывод 1 - экран сигнального кабеля),
- сигнальная земля - выведена на клемму заземления.

Между собой защитная и сигнальная земля соединены RC цепочкой (200 Ом/0.1 мкФ), зашунтированной резистором 510 Ом.

2. Рекомендации по заземлению комплекса оборудования.

- для питания усилителя-распределителя используйте трехпроводную сеть, третий провод которой служит защитным заземлением оборудования,
- используйте отдельную силовую сеть для питания мощных потребителей энергии и устройств с тиристорными регуляторами, а также ламп дневного света,
- выделите отдельную группу сигнальных земель, соединенных “звездой” с одной точкой - точкой подключения к общему контуру заземления, присоедините к ней клемму заземления усилителя,
- используйте земляные шины с минимальным сопротивлением,
- используйте трансформаторную или электронную развязку при работе с несимметричными звуковыми сигналами,
- при значительном удалении источника сигнала от усилителя-распределителя может потребоваться дополнительная шина заземления, соединяющая сигнальные земли источника и усилителя.

Технические характеристики

Параметр	Значение	Прим.
Количество входов/выходов	1/6	
Напряжение питания	220В \pm 10%	1
Габаритные размеры	483x86x44	(19",1U)
Диапазон рабочих температур	5..40 град.С	1
Потребляемая мощность, не более	6 Вт	
Максимально допустимая перегрузка по всем входам/выходам	12 В	1
Тракт Видео		
Формат сигналов	композитный	
Вид тракта	Открытый/ закрытый	
Тип входов	дифф.	
Входное сопротивление для синфазных сигналов	510 Ом	
Входное сопротивление для дифференциальных сигналов	75 Ом	
Номинальный размах входных сигналов	1.0 В (p-p)	
Максимальный размах входных сигналов	\pm 2.0 В	
Максимально допустимый уровень входного синфазного сигнала при номинальном уровне входных сигналов	\pm 12.0 В	4
Коэффициент подавления синфазного сигнала на частоте 50 Гц (фоноподавление), не хуже	- 70 дБ	4
Диапазон регулировки коэффициента передачи по входу	0.95...1.2	6
Неравномерность АЧХ в диапазоне 50 Гц..6.5 МГц, не более	\pm 0.1 дБ	4,5
Полоса пропускания по уровню -3 дБ, не менее	30 МГц	4,5
Постоянное смещение на выходе (на нагрузке 75 Ом), не более	\pm 4 мВ	
Тип разъемов	BNC	
Тракт звука		
Формат сигналов	симметричный	
Тип входа/выхода	безтрансформаторный	
Входное сопротивление	600 Ом/10 кОм	
Выходное сопротивление, не более	60 Ом	3,4
Номинальный уровень входного сигнала	+ 4 дБм/1.26 В	3
Максимальный уровень выходного сигнала на нагрузке		

600 Ом/47 кОм	+ 23 дБм/9.5 В	3,5
Допустимый диапазон синфазных напряжений	± 10 В	4
Коэффициент подавления входного синфазного сигнала, не менее	60 дБ	3, 4
Постоянная составляющая на выходе, не более	50 мВ	5
Ширина полосы пропускания по уровню -3дБ, не менее	100 кГц	4
Диапазон регулировки коэффициента передачи по входу	- 6 дБ..+ 14 дБ	
Неравномерность АЧХ в полосе 20 Гц - 20 кГц, не хуже	± 0.1 дБ	4
Коэффициент нелинейных искажений, не более	0.015 %	2,4
Взвешенный уровень собственных шумов, не более	- 84 дБм	3
Тип разъемов	XLR	

Примечания:

1. Превышение указанных пределов может привести к выходу коммутатора из строя или к изменению его параметров.
2. Синусоидальный сигнал частотой 1 кГц.
3. В рабочей полосе частот (20 Гц...20 кГц).
4. При номинальном уровне входного сигнала.
5. При номинальном (0 дБ) коэффициенте передачи.
6. В рабочей полосе частот (50 Гц...6 МГц).

Гарантийные обязательства

Фирма ЛЭС - производитель изделия - гарантирует нормальное функционирование и соответствие параметрам, 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 ЛЭС.

Условия гарантии

1. Гарантия предусматривает бесплатную замену частей и выполнение ремонтных работ.
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,
 - превышения предельно допустимых параметров входных и выходных сигналов, питающего напряжения и условий эксплуатации.
4. Гарантийное обслуживание производится в фирме ЛЭС. Доставка изделия осуществляется владельцем изделия.

Комплектность поставки

1. Усилитель-распределитель DS-16VAS-REL - 1 шт.
2. Сетевой шнур - 1 шт.
3. Руководство пользователя - 1 шт.



Лабораторные Электронные Системы

117279, Москва, а/я 24

www.les.ru, info@les.ru