



## KL-900C

### Система передатчика и приемника АМ/ЧМ/АМн/ЧМн



Система передатчика и приемника АМ/ЧМ/АМн/ЧМн KL-900C является многофункциональной автономной системой, предназначенной для проведения экспериментов по передаче АМ/АМн и ЧМ/ЧМн сигналов.

Полная система содержит KL-900C1, KL-900C2 и восемь отдельных модулей:

- Модули передатчика и приемника АМ
- Модули передатчика и приемника ЧМ
- Модули передатчика и приемника АМн/АМ
- Модули передатчика и приемника ЧМн/ЧМ

#### ● Особенности

1. Система состоит из передатчика и приемника АМн/АМ и передатчика и приемника ЧМн/ЧМ.
2. Модули АМ и ЧМ оснащены 8-разрядным DIP-выключателями для экспериментов по обнаружению неисправностей.
3. Имеется всеобъемлющее руководство по проведению экспериментов.

#### KL-900C1

##### ● Технические характеристики

1. KL-93061A Передатчик АМ/DSB
  - (1) С идеальным передатчиком АМ, генерирующим частоту 1 МГц.
  - (2) Оснащен 8-разрядным DIP-выключателем для имитации неисправностей в схемах
2. KL-93062A Транзисторное радио АМ
  - (1) Диапазон частоты приемника АМ: 535 кГц ~1605 кГц
  - (2) Промежуточная частота: 455кГц
  - (3) Оснащен 8-разрядным DIP-выключателем для имитации неисправностей в схемах
3. KL-93063A Передатчик ЧМ
  - (1) С идеальным передатчиком ЧМ, генерирующим промежуточную частоту 10.7 МГц.
  - (2) Оснащен 8-разрядным DIP-выключателем для имитации неисправностей в схемах
4. KL-93064A Стере радио ЧМ
  - (1) Диапазон частоты приемника ЧМ: 88 МГц-108 МГц
  - (2) Частота отображается на 7-сегментном светодиодном дисплее.
  - (3) Оснащен 8-разрядным DIP-выключателем для имитации неисправностей в схемах

#### ● Список экспериментов

1. KL-93061A Передатчик АМ/DSB  
Экспериментальная учебная программа включает: кварцевый генератор, модулятор, синусоидальный/звуковой модулятор, симметричный модулятор, усилитель радиочастоты, регулировка и сопряжение, регулировка антенны
2. KL-93062A Транзисторное радио АМ  
Экспериментальная учебная программа включает: первый смеситель, первый усилитель промежуточной частоты, второй усилитель промежуточной частоты, усилитель звуковой частоты
3. KL-93063A Передатчик ЧМ  
Экспериментальная учебная программа включает: кварцевый генератор, частотный модулятор, высокочастотный буфер, опорный генератор, частотный тахометр и модулятор звуковой частоты
4. KL-93064A Стере радио ЧМ  
Экспериментальная учебная программа включает: тюнер, усилитель промежуточной частоты ЧМ, FM MPX, усилитель звуковых частот

#### ● Аксессуары (KL-98003A)

1. CI-18001 Источник питания х 2
  - (1) Выход:  $\pm 5$  В, 0.5 А;  $\pm 12$  В, 0.5 А
  - (2) Вход: 110/220 В переменного тока
2. Соединительные проводники и разъемы х 1 комплект
3. Телескопическая антенна х 3 шт.
4. Мини-микрофон х 2 шт.
5. Руководство по проведению экспериментов
6. Цифровой логический пробник х 1 комплект



## KL-900C2

### ● Технические характеристики

1. KL-93065 Передатчик АМн/АМ
  - (1) Передатчик амплитудной манипуляции (АМн)  
Несущая частота: 1.0 МГц 1.6 МГц
  - (2) Формат передачи данных:
    - a. Стартовый бит
    - b. 64-разрядные закодированные данные:  
8-разрядные данные, закодированные с  
8-разрядной настройкой расширения спектра
    - c. Стоповый бит
  - (3) Передача данных:
    - a. Прямая модуляция
    - b. Манчестерское кодирование
  - (4) Скорость данных:
    - a. 100/62.5Гц
    - b. 160/100 Гц
    - c. 1.6К/1кГц
  - (5) АМ-модулированный звуковой сигнал:  
Звуковой вход: микрофонный вход моно
2. KL-93066 Приемник АМн/АМ
  - (1) Диапазон АМ приемника: 535 кГц ~1605 кГц
  - (2) Промежуточная частота: 455 кГц
  - (3) Режим приема данных:
    - a. Прямая демодуляция
    - b. Манчестерское декодирование
  - (4) Скорость данных:
    - a. 100/62.5Гц
    - b. 160/100Гц
    - c. 1.6К/1кГц
  - (5) АМ-демодулированный звуковой сигнал:  
Звуковой выход: Динамик 0.2 Вт 8 Ом
3. KL-93067 Передатчик ЧМн/ЧМ
  - (1) Передатчик частотной манипуляции (ЧМн), способный генерировать промежуточную частоту 10.7 МГц.
  - (2) Формат передачи данных:
    - a. Стартовый бит
    - b. 64-разрядные закодированные данные:  
8-разрядные данные, закодированные с  
8-разрядной настройкой с расширением спектра
    - c. Стоповый бит
  - (3) Передача данных:
    - a. Прямая модуляция
    - b. Манчестерское кодирование
  - (4) Скорость данных:
    - a. 100/62.5Гц
    - b. 160/100Гц
  - (5) ЧМ-модулированный звуковой сигнал:  
Звуковой вход: Микрофонный вход моно
4. KL-93068 Приемник ЧМн/ЧМ
  - (1) Частота приемника ЧМ: 10.7 МГц
  - (2) Режим приема данных:
    - a. Прямая демодуляция
    - b. Манчестерское декодирование
  - (3) Скорость данных:
    - a. 100/62.5Гц
    - b. 160/100Гц
  - (4) ЧМ-демодулированный звуковой сигнал:  
Звуковой выход: Динамик 0.2 Вт 8 Ом

### ● Список экспериментов

1. KL-93065 Передатчик АМн/АМ
  - (1) Экспериментальная учебная программа по АМ включает:  
усилитель радиочастоты, регулировка связи, регулировка антенны
  - (2) Экспериментальная учебная программа по аналоговой АМ включает:  
Усилитель АМ-модулированного звука, передача звука.
  - (3) Экспериментальная учебная программа по цифровой АМ включает:  
Эксперимент с АМн CDMA, эксперимент с манчестерской АМн, эксперимент с передачей сигнала с прямой модуляцией, эксперимент с передачей сигнала с манчестерским кодированием
2. KL-93066 Приемник АМн/АМ
  - (1) Экспериментальная учебная программа по АМ включает:  
первый усилитель промежуточной частоты, второй усилитель промежуточной частоты и усилитель звуковой частоты
  - (2) Экспериментальная учебная программа по демодуляции аналоговой АМ включает:  
эксперимент с усилителем АМ-модулированного звука, эксперимент с приемником звукового сигнала.
  - (3) Экспериментальная учебная программа по демодуляции цифровой АМн включает:  
эксперимент с демодуляцией прямой АМн, эксперимент с манчестерским декодированием
3. KL-93067 Передатчик ЧМн/ЧМ
  - (1) Экспериментальная учебная программа по ЧМ включает:  
Измерения подстройки буферного усилителя, измерения подстройки усилителя РЧ
  - (2) Экспериментальная учебная программа по аналоговой ЧМ модуляции включает:  
Усилитель АМ-модулированного звука, передача звука.
  - (3) Экспериментальная учебная программа по цифровой ЧМн модуляции включает:  
Эксперимент с ЧМн CDMA, эксперимент с манчестерской ЧМн, эксперимент с передачей сигнала с прямой модуляцией, эксперимент с передачей сигнала с манчестерским кодированием
4. KL-93068 Приемник ЧМн/ЧМ
  - (1) Экспериментальная учебная программа по ЧМ включает:  
Усилитель промежуточной частоты ЧМ
  - (2) Экспериментальная учебная программа по аналоговой ЧМ демодуляции включает:  
эксперимент с усилителем ЧМ-модулированного звука, эксперимент с приемником звукового сигнала
  - (3) Экспериментальная учебная программа по цифровой ЧМн демодуляции включает:  
эксперимент с демодуляцией прямой ЧМн, эксперимент с манчестерским декодированием

### ● Аксессуары (KL-98003B)

1. СИ-18001 Источник питания x 2
  - (1) Выход: ±5В, 0.5А; ±12В, 0.5А
  - (2) Вход: 110/220 В переменного тока
2. Соединительные проводники и разъемы x 1 комплект
3. Телескопическая антенна n x 3 шт.
4. Мини-микрофон x 2 шт.
5. Руководство по проведению экспериментов
6. Цифровой логический пробник x 1 комплект

### Дополнительно (опции)

1. Стойка (KL-97003)
2. Шкаф для хранения (KL-99001)



KL-97003

KL-99001