



## 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

- Система состоит из передатчика и приемника АМн/АМ и передатчика и приемника ЧМн/ЧМ.
- Модули АМ и ЧМ оснащены 8-разрядным DIP-выключателями для экспериментов по обнаружению неисправностей.
- 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 Stereo 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 Stereo радио ЧМ

Экспериментальная учебная программа включает: тюнер, усилитель промежуточной частоты ЧМ, FM MPX, усилитель звуковых частот

#### ► Аксессуары (KL-98003A)

1. CI-18001 Источник питания x 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 x 1 комплект
3. Телескопическая антенна x 3 шт.
4. Мини-микрофон x 2 шт.
5. Руководство по проведению экспериментов



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

### ► Дополнительно (опции)

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



KL-97003

KL-99001