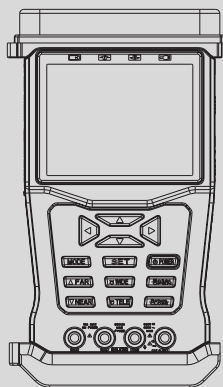




Многофункциональный CCTV тестер



*Инструкция по
эксплуатации*

Содержание

1	Безопасность	1
1.1	Меры предосторожности перед использованием тестера	1
1.2	Меры предосторожности при использовании тестера	1
1.3	Меры предосторожности при подзарядке аккумуляторной батареи.	2
2	Введение	3
2.1	Характеристики и функции	3
2.2	Спецификация	4
3	Инструкция	5
3.1	Питание и аккумулятор	5
3.2	Функциональные клавиши	5
3.3	Главное меню	5
3.3.1	Настройка системы	6
3.3.2	Меню Видео и управления PTZ	7
3.3.3	Цифровой мультитестер	8
3.3.4	Тестирование порта RS48S	10
3.3.5	Тестирование кабеля	11
3.3.6	Поиск адреса устройства	12



1. Безопасность

1.1. Меры предосторожности перед использованием тестера

- 1) Пожалуйста, прочитайте инструкцию по эксплуатации перед использованием тестера.
- 2) Пожалуйста, проверьте напряжение и силу тока на каждом входе и выходе портов перед подключением, чтобы не повредить тестер.
- 3) Требование к окружающей среде:

Рабочая температура:

-10 ° C ~ +60 ° C (разряженная батарея)

0 ° C ~ +45 ° C (заряженная батарея)

-30 ° C ~ +70 ° C (только для адаптера питания)

Влажность 30 % ~ 90%

Напряжение: DC9В, 2000мА

1.2. Меры предосторожности при использовании тестера

- 1) Не используйте тестер при повышенной влажности или в условиях утечки газа.
- 2) Не прикасайтесь к тестеру мокрыми руками.
- 3) Не ударяйте и не трясите тестер во время использования, чтобы избежать повреждения.
- 4) Не используйте тестер в местах присутствия сильных магнитных полей или электрических наводок.
- 5) Не допускайте попадания на разъемы устройства грязи или жидкости.
- 6) Не разбирайте тестер.



Описание тестера

- 1) Перед началом тестирования проверьте правильность и надежность подключения к испытуемому устройству.
- 2) При измерениях не превышайте входных ограничений тестера, иначе прибор может быть сожжен.
- 3) При измерении постоянного напряжения $> 60\text{В}$ или переменного напряжения $> 40\text{В}$ Вы должны принять меры предосторожности, чтобы не получить удар током.
- 4) При переходе на другой режим тестирования, контакты тестера должны быть отсоединены от проверяемого устройства.
- 5) Запрещено производить измерения напряжения на подключенном оборудовании.
- 6) Правильно выберите режим тестера, не допускайте неправильной эксплуатации.

1.3. Меры предосторожности при подзарядке аккумулятора батареи.

- 1) Используйте только оригинальные аккумуляторы. Для зарядки батареи, пожалуйста, используйте оригинальный адаптер питания.
- 2) Убедитесь, что не перепутана полярность батареи.
- 3) Не допускайте короткого замыкания и не разбирайте батарею.
- 4) Требования батареи к рабочей среде:
 - 5 ° C ~ +45 ° C , при относительной влажности:
65 ± 20 % (в течение 1 месяца)
 - 5 ° C ~ +35 ° C , при относительной влажности:
65 ± 20 % (в пределах 3 месяцев)
 - 0 ° C ~ + 35 ° C , при относительной влажности:
65 ± 20 % (в течение 6 месяцев)
- 5) Когда батарея нуждается в долгосрочном запасе заряда, обеспечьте зарядку аккумулятора в режиме половины мощности (напряжение: 7.2 - 7.8В, до емкости на дисплее: 50% ~ 75%), повторяйте цикл зарядки/разрядки батареи каждые 3 месяца.



2. Введение

2.1. Характеристики и функции

1) Тест видео

3,5-дюймовый ЖК-экран служит для отображения видеосигнала и оценки качества изображения. Система видеосигнала PAL / NTSC выбирается автоматически.

2) Управление PTZ

Тестер имеет возможность проверки основных функций PTZ устройств, эти функции включают панорамирование, наклон, увеличение, уменьшение, предварительную настройку устройства, автосканирование, регулировку скорости и т.д., реализована поддержка нескольких протоколов и различных скоростей передачи данных, используется порт RS485. Набор протоколов включает: Pelco D / P и так далее.

3) Выход DC12V/1A

CCTV тестер может служить источником питания DC12V/ 1A для камеры.

4) Тест аудио

Тестер может проверить аудиоустройство при подключении камеры.

5) Тест UTP кабеля

Проверка состояния кабеля: отключен, короткое замыкание и распайка кабеля. Результат проверки будет отображен на экране.

6) Тест RS48S

Тестер может проверить передачу данных по порту RS485, проверка осуществляется путем обмена пакетами шестнадцатеричных данных с контрольным устройством, результат отображается на экране.

7) Поиск адреса

Сканирование адресов PTZ для идентификации камеры PTZ.

8) Цифровой мультиметр

Цифровой мультиметр может проверить напряжение, ток, сопротивление, емкость, наличие обрыва, диод и так далее.


2.2. Спецификации

Модель	Мультитестер CCTV
Тест видео сигнала	
Режим сигнала	Автоматическое определение NTSC/PAL
дисплей	3.5" LTPS LCD экран, разрешение 960x240
Видео вход	1 канал BNC
Видео выход	1 канал BNC
Тест PTZ	
Порт	RS485
PTZ протокол	PELCO P/D и другие протоколы, в том числе пользовательский
Другие функции	
Выход питания	Поддержка питания 12В для камеры
Тест аудио	1 канал аудио выхода для проверки звука.
Тест UTP кабеля	Проверка и индикация соединения по кабелю UTP.
Тест порта RS485	Проверка обмена данными с устройством по порту RS485.
Питание	
Адаптер питания	DC9В/2А
Аккумулятор	1600мАч
Цифровой мультиметр	
АС/DC напряжение	0-300В
АС/DC сила тока	400.0мкА, 4000мкА, 40.00мА, 400.0мА, 10А
Сопротивление	400.0 Ом, 4.000К, 40.00К, 400.0К, 4.000М, 40.00М
Емкость	4.000нФ - 400.0мкF
Диод	Прямое напряжение: 0~2В, чувствительность: 1мВ
Порог при прозвонке цепи	<50 Ом звуковой сигнал
Тест скорости	В течении 3 сек
Прочие параметры	
Температура	-30°C~+70°C
Влажность	30%~90%
Габариты	105x44x188 мм

3. Инструкция

3.1. Питание и аккумулятор

1) При первом использовании зарядите аккумулятор в течение 3 ~ 4 часов, или когда батарея разряжается. (Используйте оригинальный адаптер питания.)

2) Во время зарядки индикатор батареи  красный, значок перестает светиться, когда батарея полностью заряжена.

3) Когда световой индикатор выключается, емкость батареи составляет около 90%, процесс зарядки может быть продлен еще на 1 час, но не более 8 часов всего за один цикл зарядки. Тестер может работать в процессе зарядки.

4) Если тестер допускает сбои в работе, отключите все кабели и нажмите клавишу <RESET>. Это перезапустит тестер, далее он может быть использован в обычном режиме.

3.2. Функциональные клавиши

1) В выключенном состоянии, нажмите клавишу <POWER>, подождите 3 секунды пока тестер загрузится.

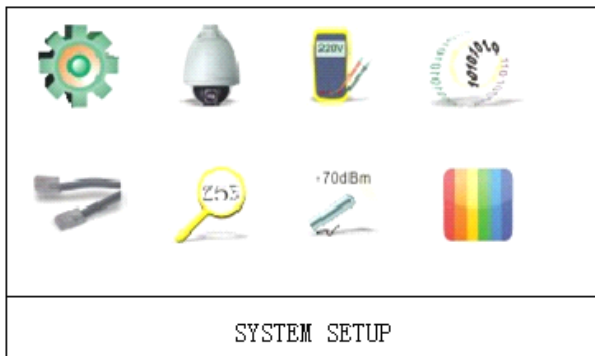
2) В рабочем состоянии, нажмите клавишу <POWER>, подождите 3 секунды пока тестер выключится.

3) На любом этапе работы с тестером нажмите клавишу <SET>, чтобы изменить настройки.

3.3. Главное меню


Нажмите клавишу <POWER> для загрузки тестера, будет выполнен вход в главное меню.

Примечание: Нажатие клавиш направления (вверх, вниз, влево, вправо) служат для навигации по меню, нажатие клавиши <Enter/OPEN> служит для выбора пункта меню.






3.3.1 Настройка системы

Выберите  , нажмите клавишу <Enter/OPEN>, чтобы войти в меню, как показано ниже:

SYSTEM SETUP

PROTOCOL	PELCO-D
COM	485
BAUD RATE	2400
PTZ SPEED	016
IDLE TIME	000
LANGUAGE	ENGLISH
KEY VOICE	
BATTERY	100
VER.	V1.0


Настройка параметров:

Нажмите клавишу <SET> , затем, используя клавиши <UP> или <DOWN>, выберите нужный параметр, используйте клавиши <LEFT> или <RIGHT> для просмотра значений параметра, после выбора нажмите клавишу <Enter/OPEN> для сохранения значения параметра; нажмите клавишу <Return/CLOSE> для выхода из меню.

Примечание:

- 1) Индикатор батареи показывает текущую емкость, пользователь не может изменить эти данные.
- 2) Номер версии не может быть изменен.
- 3) Диапазон скоростей PTZ: 001-016.
- 4) Время ожидания: 000-010 минут. В режиме ожидания, через 10 минут простоя, тестер будет отключен автоматически. Установка параметра на значение 000 означает отмену автоматического отключения.

3.3.2. Меню Видео и управления PTZ

Выберите  нажмите клавишу <Enter/OPEN> , чтобы войти в меню видео и управления PTZ , когда тестер соединится с видео устройством, на экране появится изображение с проверяемого устройства.

1) Управление PTZ

После установки связи с проверяемым устройством, можно воспользоваться клавишами UP/DOWN/LEFT/RIGHT (вверх / вниз / влево / вправо) для управления направлением PTZ камеры; клавиши <TELE/WIDE> служат для масштабирования, клавиши <FAR/NEAR> - для управления фокусом, клавиши <Enter/OPEN> и < Return/CLOSE > - для управления диафрагмой.

2) Настройка предустановок

В режиме управления PTZ, нажмите клавишу <SET>, Вы попадете в меню настроек предустановки:

VIDEO AND PTZ CONTROL

SET PRESET	000
------------	-----

<Left/Right> позволяет выбрать номер пресета
<SET> сохранение выбранной настройки и выход из меню настроек
<Enter/OPEN> сохранение настройки, но без выхода из меню настроек
<Set> + <Enter/OPEN > выход обратно в главное меню.

Примечание:

<Left/Right> удержание клавиши приведет к уменьшению или увеличению на 10 номеров.

<Up/Down> удержание клавиши приведет к уменьшению или увеличению на 50 номеров.

В этом режиме пользователь не может управлять PTZ камерой, функция масштабирования также недоступна.

3. Инструкция

3) Вызов предустановки

В режиме управления PTZ нажмите клавишу <MODE > для входа в меню вызова предустановок:

VIDEO AND PTZ CONTROL

CALL PRESET	000
-------------	-----

<Left/Right> позволяет выбрать пресет (предварительную настройку)

<MODE> Вызов предустановки и выход из текущего меню.

<Enter/OPEN> сохранить настройки, но без выхода из меню.

<MODE > + <Return/CLOSE> Вернуться в главное меню . Примечание:

<Left/Right> удерживание клавиши приведет к уменьшению или увеличению на 10 номеров.

<Up/Down> удерживание клавиши приведет к уменьшению или увеличению на 50 номеров.

В этом режиме пользователь не может управлять PTZ камерой, функция масштабирования также недоступна.

4) Установка протокола , скорости передачи данных , адреса и скорости PTZ камеры. В режиме управления PTZ нажмите клавишу <MODE > и удерживайте 3 секунды, Вы войдете в меню:

VIDEO AND PTZ CONTROL

PROTOCOL	PELCD-D
COM	485
BAUD RATE	2400
PTZ SPEED	016
SET ADD	001
PAL/NTSC	NULL

<SET>: изменить параметры:

<Up/Down> клавиша для выбора пункта меню адреса камеры <SET ADD>;

<Left/Right> клавиша для выбора адреса камеры

<Enter/OPEN> клавиша для сохранения настроек


<MODE>: выход из текущих настроек

<Return/CLOSE> обратно в главное меню.

Примечание:

<Left/Right> удерживание клавиши приведет к уменьшению или увеличению на 10 номеров. В этом режиме пользователь не может управлять PTZ камерой, функция масштабирования также недоступна. Видео сигнал будет определен автоматически - PAL или NTSC, если видео отсутствует, на экране появится надпись NULL.

3.3.3 Цифровой мультитестер

Выберите  , нажмите <Enter/OPEN> чтобы войти в меню цифрового мультиметра:

DIGITAL MULTIMETER



1	АС напряжение	2	DC напряжение
3	АС ток (10А)	4	АС ток (mA)
5	DC ток (10А)	6	DC ток (mA)
7	Сопротивление	8	Емкость
9	Диод	10	Звонилка обрыва

Примечание: Переключение режимов тестера сопровождается звуком.

1. Измерение напряжения переменного тока:

- А. Красный щуп к разъему V/Ω , черный щуп к разъему COM ;
- Б. Выберите на тестере AC Voltage, затем приступайте к измерению.

2. Измерение напряжения постоянного тока:

- А. Красный щуп к разъему V/Ω, черный щуп к разъему COM ;
- Б. Выберите на тестере DC Voltage, затем приступайте к измерению.

3. Измерение силы переменного тока (10А):

- А. Красный щуп к гнезду 10А, черный щуп к разъему COM ;
- Б. Выберите на тестере AC Current (10А), затем приступайте к измерению.

4. Измерение силы переменного тока (mA):

- А. Красный щуп к гнезду mA, а черный щуп к разъему COM ;
- Б. Выберите на тестере AC Current (mA), затем приступайте к измерению.

5. Измерение силы постоянного тока (10A):

- А. Красный щуп к гнезду 10A, черный щуп к разъему COM ;
- Б. Выберите на тестере DC Current (10A), затем приступайте к измерению.

6. Измерение силы постоянного тока (mA):

- А. Красный щуп к гнезду mA, черный щуп к разъему COM ;
- Б. Выберите на тестере DC Current (mA), затем приступайте к измерению.

7. Измерение сопротивления:

- А. Красный щуп к разъему V/Ω, черный щуп к разъему COM ;
- Б. Выберите на тестере Resistance, затем приступайте к измерению.

8. Измерение емкости:

- А. Красный щуп к разъему V/Ω, черный щуп к разъему COM ;
- Б. Выберите на тестере Capacitance, затем приступайте к измерению.


9. Измерение диода:

- А. Красный щуп к разъему V/Ω, черный щуп к разъему COM ;
- Б. Выберите на тестере Diode, затем приступайте к измерению..

10. Измерение низкого сопротивления (прозвонка на обрыв):

- А. Красный щуп к разъему V/Ω. , черный щуп к разъему COM ;
- Б. Выберите на тестере Low Resistance, затем приступайте к измерению.

3.3.4 Тестирование порта RS48S

Выберите  , нажмите <Enter/OPEN> чтобы войти в меню, пользователь должен корректно установить скорость передачи данных в меню настройки системы перед использованием этой функции .

485 DATA TEST

Проверяемое PTZ устройство посылает сигнал через порт RS48S к тестеру, пользователь может проверить отправленные данные.

485 DATA TEST

FF 01 00 02 40 00 43

FF 01 00 00 00 00 01

FF 01 00 04 40 00 45

FF 01 00 00 00 00 01

3.3.5. Проверка кабеля

Выберите , нажмите <Enter/OPEN> для входа в меню:

UTP CABLE TEST	
1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____
6	_____
7	_____

Присоедините UTP кабель (вита пара), результат теста появится на экране:

UTP CABLE TEST	
1	_____ 1
2	_____ X
3	_____ 36
4	_____ 4
5	_____ 5
6	_____ 36
7	_____ 7
8	_____ 8

Левая колонка: кабель со стороны тестера


Правая колонка:

X – нет контакта

36 – короткое замыкание (3, 6)

3.3.6. Поиск адреса устройства

При условии заданного типа протокола и известной скорости передачи данных можно осуществить поиск адреса PTZ камеры.

1) Выберите  , нажмите <Enter/OPEN> для входа в меню поиска адреса

ADDRESS SEARCH

PROTOCOL	PELCD-D
COM	485
BAUD RATE	2400
START ADD	001
DIRECTION	RIGHT
AREA	001-255
SEARCH	001

<PROTOCOL> : Протокол управления устройством.

<COM> : Порт для связи с устройством.

<BAUD RATE> : Скорость передачи данных устройства (управляющие сигналы).

<START ADD> : Начальный адрес перед поиском, диапазон : 000-255

<DIRECTION> : Проверка вращения камеры, поворотов налево или направо.

<AREA> : Диапазон поиска адресов, пользователь не может его изменить.

Примечание: Протокол, порт, скорость передачи данных не могут быть изменены в этом меню; пользователь может изменить их в меню настройки системы.

2) Нажмите <SET> , число рядом с <SEARCH> мигает.

3) Нажмите <Enter/OPEN> , число рядом с < SEARCH > начинают увеличиваться, когда пользователь обнаружит камеру, она повернется или остановится, нажмите <Enter/OPEN> , пока диапазон адресов <AREA> не станет тем же самым. Например: <AREA > 007-007 , что означает, что адрес камеры 007, пользователь может войти в меню управления PTZ и убедиться, что адрес в пункте <SET ADD> точно такой же, как и найденный с помощью функции поиска.

Примечание: Начальный адрес для поиска - по умолчанию 001, направление поворота - направо, пользователь может изменить его на левый/правый в зависимости от рабочей ситуации.

4) Изменение начального адреса

Пользователь может клавишами Up/Down переместить курсор к пункту <START ADD> , клавишами Left/Right выбрать параметр, например, 007, таким образом диапазон поиска станет 007-255, далее можно оперировать с ним, как описано в пункте 3.

5) Изменение направления

Пользователь может клавишами Up/Down переместить курсор к пункту < DIRECTION > , клавишами Left/Right выбрать противоположное направление в зависимости от состояния движения PTZ камеры. Например, PTZ камера была настроена на движение налево, пользователь может выбрать движение направо, далее можно продолжить работать, как описано в пункте 3.



Официальное представительство ESVI
в России и странах СНГ:
107553, г.Москва, Окружной проезд, д.8
тел.: 8 (495) 258-04-26 многоканальный
www.esvi.su
info@esvi.su