
INSTRUKCJA OBSŁUGI

CCTV TesterPro:

- **A90X**
- **A91X**
- **A93X**
- **A94X**
- **A95X**
- **A96X**

Ver:STPV1.32

2009.5

Dziękujemy za zakup tester zabezpieczeń CCTV. Przeczytaj instrukcję przed rozpoczęciem korzystania z testera i używaj go prawidłowo. Dla bezpiecznego korzystania z CCTV testerPRO, proszę najpierw zapoznać się z informacjami o bezpiecznym korzystaniu z urządzenia.

Należy zachować etykietę z S/N, w okresie gwarancji. Produkt bez etykiety S/N, nie będzie podlegał gwarancji.

Spis treści

1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa	3
2 Wprowadzenie	4
2.1 Funkcje	4
2.2 Zawartość opakowania	5
2.3 Panel przedni	6
2.4 Widok z boku	8
2.5 Instalowanie baterii	9
3 Operacje	10
3.1 Zasilanie wł./ wył	10
3.2 Funkcje, menu	10
3.3 Kontrola PTZ	12
3.4 Ustawienia wideo	15
3.5 Generator Colorbar	15
3.6 Tester kabla	16
3.7 Monitor danych	16
3.8 Ustawienia urządzenia	17
3.9 Wyszukiwanie adresów	18
3.10 Digital multimeter	19
4 Wyjście zasilania DC12V	26
5 Wejście testowe audio	26
6 Specyfikacja	27
6.1 Specyfikacja ogólna	27
6.2 Specyfikacja multimetra	28

1. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Tester jest przeznaczony do korzystania zgodnie z lokalnymi przepisami użytkowania urządzeń elektrycznych.

Aby zapobiec upadkowi lub awarii, produkt powinien być przechowywany miejscu nie zagrażającemu jego uszkodzeniu.

Odstłonięte części tester nie powinny być polane cieczą.

Podczas transportu i użytkowania, zalecane jest aby uniknąć gwałtownych uderzeń i wibracje, żeby nie uszkodzić testera.

Nie zostawiaj tester sam podczas ładowania. Jeśli bateria jest mocno gorąco, tester powinien być odłączony od źródła zasilanie. Ładowanie baterii nie powinno przekroczyć 8 godzin.

Nie używaj tester, gdzie wilgotność powietrza jest wysoka. Gdy tester jest wilgotne, należy go wylądzić, przetrzeć i poczekać.

Tester nie powinno być wykorzystanie w środowisku palnego gazu.

Urządzenie nie powinno być stosowane w środowisku z silnymi zakłóceniami elektromagnetycznymi.

Nie dotykaj tester mokrymi rękami oraz rzeczami.

Do czyszczenia nie używaj detergentów i wilgotnych rzeczy. Jeśli brud nie jest łatwy do usunięcia, można użyć lekko wilgotnej tkaniny bądź szmatki aby usunąć zanieczyszczenia.

Digital multimeter

Przed użyciem, należy wybrać wejście jack, funkcję i zakres.

Nigdy nie przekraczaj ochronnej wartości dopuszczalnej wskazanej w specyfikacji dla każdego zakresu pomiaru.

Gdy licznik jest połączony do pomiaru obwodu, nie dotykaj niewykorzystane zaciski.

Nie mierzyć napięcia, jeżeli napięcie na zaciskach przekracza 660V.

Jeżeli zakres skali wartości mierzonej jest wcześniej nieznan, możemy ustawić przetłacznik zakresu w najwyższym położeniu.

Zawsze należy zachować ostrożność podczas pracy z napięcia powyżej AC DC lub 30V 60V.

Nigdy nie podłączaj licznika z dowolnego źródła napięcia, podczas gdy przełącznik funkcji jest podłączony pod prąd, odporność, pojemność, diody, ciągłości, inaczej może to spowodować uszkodzenie miernika.

Nigdy nie mierzyć żadnej odporności, pojemności, diody lub ciągłości pomiarów na żywym obwodzie.

2. Wprowadzenie

CCTV testerPRO jest przydatny na miejscu instalacji i konserwacji systemu monitoringu wideo. Może służyć do wyświetlania wideo, sterowanie PTZ, generowanie obrazów, przechwytywanie danych RS485 i testowanie kabla LAN itp. Jego funkcje i obsługa jest łatwa oraz daje możliwość łatwego przenoszenia. Jego użytkowanie poprawi efektywność pracy przy instalacji monitoringu CCTV.

2.1 Funcje

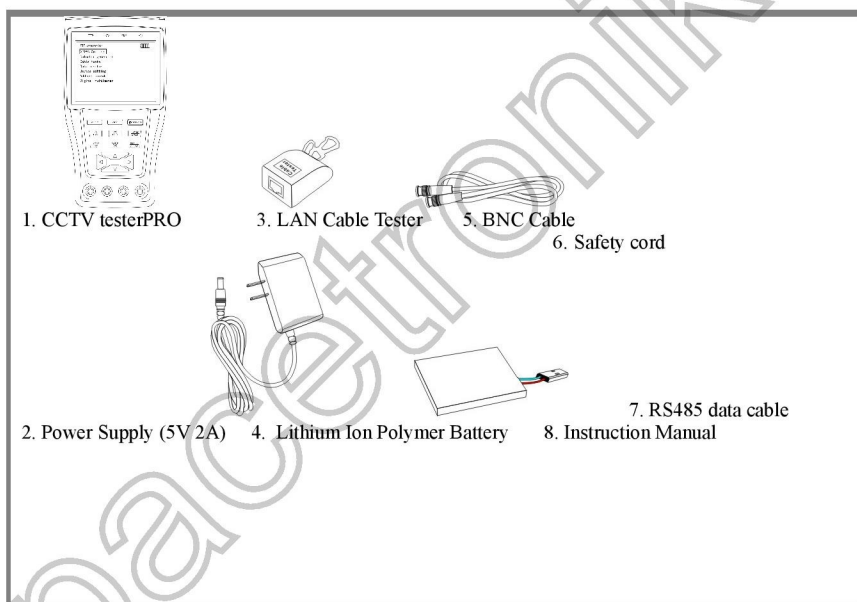
- wyświetlacz 3.5" TFT-LCD , o rozdzielczości: 960×240.
- mierzenie poziomu sygnału wideo w IRE lub mV
- moc wyjściowa dla kamer DC12V 1A
- test audio
- cyfrowy miernik: napięcia, prądu, rezystancji oraz testowanie ciągłości, diód.
- sterowanie PTZ, jednostkę przechylania P / T, powiększanie z obiektywu, regulacja ostrości przysłony
- wyświetlanie wideo, automatyczne dostosowanie wyświetlacza do formatu wideo NTSC / PAL. Regulowanie jasności/kontrastu/nasycenie
- przechwytuje i analizuje dane poprzez wejście RS485 aby pomóc mechanikowi namierzyć problem.
- testowanie kabla, przewodu LAN, mierząc stan łączący, wyświetlanie sekwencji połączenia i NO. kabla LAN.
- multi-interfejs i multi-prędkość transmisji. Wsparcie RS232, RS485 i RS422; prędkość transmisji w zakresie od 150, 600 do 19200bps.
- obsługuje ponad dwadzieścia protokołów PTZ np.: Pelco-P, Pelco-D, SAMSUNG itp
- skanowanie adresu PTZ, wyszukiwanie identyfikatora kamery PTZ.

- Akumulator litowo-jonowo-polimerowy (3.7V DC3000mAh).Urządzenie wykorzystuje zaawansowaną kontrolę zasilania i obwodu ochronnego.Duża moc baterii sprawia że jest on wydajny, oszczędny i przyjazny dla środowiska. Czas działania do 12 godzin normalnego użytkowania po naładowaniu przez 4 godziny.

2.2 Zawartość opakowania

Profesjonalnie zaprojektowany, lekki i przenośny, wyświetlacz video oraz kontrola danych.

Urządzenie jest proste w obsłudze, łatwe do zastosowania.



2.3 Panel przedni

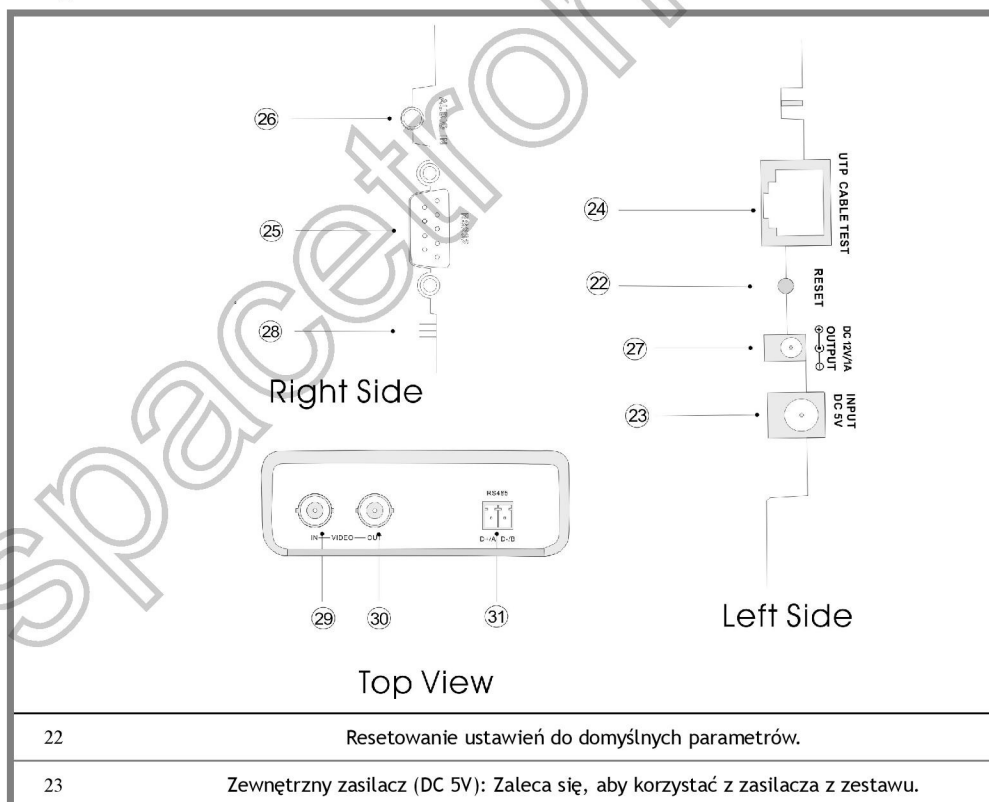
1		Wskaźnik zasilania: świeci na zielono, gdy tester jest włączony..
2		Wskaźnik odbioru danych: świeci na czerwono, gdy dane są odbierane..
3		Wskaźnik transmisji danych: świeci na czerwono, gdy dane są przesyłane.

4		Wskaźnik ładowania: świeci na czerwono, gdy bateria jest ładowana. Jak jest naładowana, wskaźnik wyłącza się automatycznie.
5		Wskaźnik poziomu naładowania baterii.
6		Menu: menu testera z wszystkimi funkcjami
7		Sub-menu: wyświetla wszystkie ustawienia
8		Długim naciśnięcie (dłużej niż 2 sekundy) aby włączyć / wyłączyć tester; krótkim naciśnięciem włączamy / wyłączamy wyświetlanie menu kontrolera PTZ.
9	  lub 	Klawisz menu: to wyskakuje menu głównego; Naciśnij to stała lub naciśnij  lub  może przełączać między funkcjami
10		Klawisz konfiguracji: wejść do podmenu, aby ustawić parametry funkcji.
11		Góra: wybierz element, który zostanie ustawiony lub dodaj wartość parametru. Sterowanie PTZ w górę.
12		Lewo: wybieranie podmenu lub wybranie parametrów, którego wartość zostanie zmieniona. Sterowanie PTZ w lewo.
13		Prawo: wybieranie podmenu lub wybranie parametrów, którego wartość zostanie zmieniona. Sterowanie PTZ w prawo.
14		Dół: wybieranie elementu, który zostanie ustawiony lub zmniejszony o wartość parametru. Sterowanie PTZ w dół.
15		Potwierdź / Otwórz: Potwierdź ustawienie parametrów; otwórz przystonę.
16		Powrót / zamknij: Powrót lub anulowanie ustawień parametrów menu; zamykanie podmenu

17		Blisko: ustawienie ostrości obrazu gdy obiekt jest blisko.
18		Daleko: skoncentrowanie obrazu w dalekiej perspektywie.
19		TELE: powiększanie obrazu
20		WIDE: pomniejszanie obrazu
21		Digital multimeter



Widok z boku



22 Resetowanie ustawień do domyślnych parametrów.

23 Zewnętrzny zasilacz (DC 5V): Zaleca się, aby korzystać z zasilacza z zestawu.

24	Port kabla UTP: współpracuje razem z testerem kabli UTP LAN.
25	RS232: komunikacja z PTZ.
26	Wejście audio: testowanie urządzeń audio
27	DC12V1A: zasilanie kamer DC12V
28	Tester głośności
29	Wejście wideo (interfejs wejścia BNC)
30	Wyjście wideo (interfejs wyjściowy BNC)
31	RS485/422: RS485 / RS422 do komunikacji PTZ.



Instalowanie baterii

Tester posiada wbudowany akumulator litowo-jonowy-polimerowy. Przewód akumulatora w obudowie baterii należy odłączyć dla bezpieczeństwa w czasie transportu!



Przed rozpoczęciem korzystania z testera, przewody akumulatora w obudowie baterii powinien być dobrze podłączone.



Zwykle nie trzeba odłączać kabla przy normalnym użytkowaniu, naciskając



klawisz aby włączyć lub wyłączyć tester.



W momencie pierwszego użycia, baterie powinna być całkowicie wyczerpana, a następnie ładowana 4-5 godzin.



Wskaźnik naładowania  świeci się na czerwono podczas ładowania baterii.

Wyłącza się automatycznie, gdy ładowanie jest zakończone.



Wskazówka: Gdy wskaźnik naładowania  naładowania wyłączy się, akumulator jest naładowany w około 90%. Czas ładowania może być przedłużony do 1 godziny. Ładowania w ciągu 8 godzin nie spowoduje uszkodzenia baterii.



Tester może pracować podczas ładowania, ale jego czas ładowania przedłuży się.



Naciskając przycisk RESET po prawej stronie urządzenia przywrócisz ustawienia domyślne.

3. Operacje

3.1 Zasilanie wł./wyt.

Stałe naciśnięcie klawisza  (powyżej 2 sekund) aby włączyć / wyłączyć tester CCTV. Kiedy tester jest włączony, naciśnij przycisk MODE, aby wejść do menu głównego.

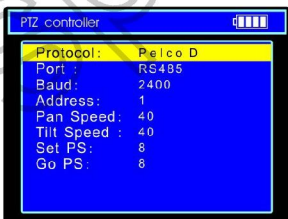


3.2 Funkcje, menu

Naciśnij przycisk MODE lub  /  aby wybrać funkcję (kontroler PTZ, ustawienia wideo, generator colorbar, tester kabel LAN, monitor danych, ustawienia urządzenia).

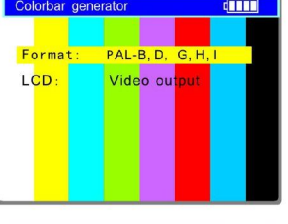
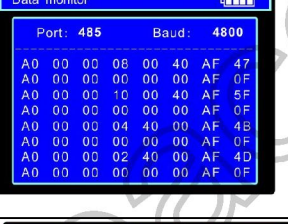
W podmenu wprowadź odpowiednie funkcję. Naciśnij przycisk SET, aby zapisać parametry.

Uwaga: W przypadku gdy tester jest włączony, nastąpi powrót do funkcji, która jest obsługiwany zanim zostanie wyłączony.



1. Kontrola PTZ

Wejście wideo do wyświetlania obrazu, Pan / Tilt na P / T, przybliżanie i oddalanie. Konfiguracja kontroli parametrów, takich jak: protokół, port komunikacji, prędkość transmisji, PTZ ID, pan/tilt speed.

	2. Ustawienia wideo Regulacja jasności wyświetlacza LCD, kontrastu, nasycenia kolorów, formatu wideo i testowanie poziomu sygnału.
	3. Generator Colorbar Monitorowanie siedmiu różnych barw paska kolorów wideo, kabla lub innych urządzeń.
	4. Tester kabla Test sieci LAN, kabla LAN lub kabla telefonicznego. Będzie wyświetlany stan i łączenie sekwencji przewodów.
	5. Monitor danych Wyświetla protokoły z systemu i dane sterujące poleceniami na wyświetlaczu. Jest to przydatne do debugowania i utrzymania komunikacji RS485.
	6. Ustawienia urządzenia Ustawienia parametrów testera CCTV (Automatyczne wyłączenie / Dźwięk klawiatury / Język / Jasność / Wyszukiwarka adresów)



Kontroler PTZ

Wejście wyświetlania obrazu wideo, Pan / Tilt na P / T. Konfiguracja kontroli parametrów, takich jak: protokół, port komunikacyjny, prędkość transmisji, PTZ ID itd.

Przed użyciem, urządzenie powinno być podłączone następująco:

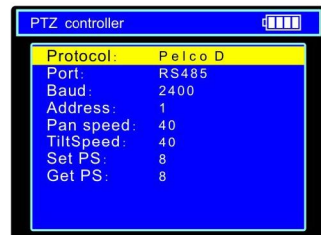
- a) Video In testera CCTV podłączyć do wyjścia kamery
- b) wejście Data A+ z testera CCTV i kable A+ kamery powinny zostać połączone aby sterować urządzeniem. Wejście Data B- i kabel B- kamery połączyć aby mieć kontrolę nad urządzeniem

Uwaga: nie należy podłączać interfejsu komunikacyjnego z obwodu napięcia wyższego niż 6V.

- a. Naciśnij przycisk SET, aby wejść do podmenu

kontrolera PTZ.

- b. Naciśnij  lub  aby wybrać parametr w którym chcemy zmienić wartość.



- c. Naciśnij klawisz ENTER, aby zapisać zmiany lub naciśnij klawisz RETURN, aby porzucić zmiany
- d. Naciśnij przycisk SET, aby zamknąć podmenu.

e. Naciśnij przycisk POWER, aby przełączyć w tryb pełnoekranowy

A. Protocol: Wybierz protokół, zgodnie z protokołem kamery PTZ. Do wyboru 21 popularnych protokołów takich jak: Elco P, Pelco D, Samsung, Yaan, Lilin, CSR600 itp

B. Port: Wybierz port komunikacyjny kamery PTZ do jej kontroli (232/422/485)

C. Baud: Wybierz szybkość transmisji w zależności od szybkości kamery PTZ. (150, 300, ..., 19200)

D. Address: Ustaw identyfikator zgodny identyfikatorem kamery PTZ (0 ~ 254).

E. Pan Speed: Ustawienie prędkości obrotu kamery PTZ (0 ~ 63)

F. TiltSpeed: Ustawienie prędkości obrotu kamery PTZ (0 ~ 63)

G. Set PS: Ustawienie pozycji (0 ~ 128)

a. ustaw aparat do żądanej pozycji P/T/Z

b. Naciśnij przycisk SET, aby wejść do podmenu kontrolera PTZ

c. Przesuń żółty kursor na "Set PS", a następnie naciśnij  lub  aby wybrać

numer zaprogramowanego położenia.

d. Naciśnij klawisz ENTER, aby zapisać ustawienia pozycji lub klawisz RETURN aby zrezygnować z ustawień zaprogramowanej pozycji.

WSKAZÓWKA: Naciśnij przycisk  lub  do przyspieszenia zmiany wartości.

H. Go PS: Wywołanie zaprogramowanej pozycji (0 ~ 128) kamery PTZ i przejście do żądanej ustalonego położenia.

a. Przesuń kursor na "Go PS", a następnie naciśnij  lub  aby wybrać numer zaprogramowanego położenia.

b. Naciśnij klawisz ENTER, aby zakończyć programowanie dzwoniąc lub naciśnij klawisz RETURN aby zrezygnować.

WSKAZÓWKA: Naciśnij przycisk  lub  aby przyspieszyć zmiany wartości.

Sposób wywołania menu ekranowego i ustawień kamery PTZ mogą się różnić w zależności od różnych systemów kontroli danych przez producentów. Proszę przeczytać instrukcję obsługi i systemu sterowania producenta.



Przesuń żółty kursor na "PTZ controller", aby wejść w tryb kontrolera kamerą PTZ.



Naciśnij przycisk SET, aby wejść w podmenu kontrolera PTZ. Naciśnij klawisz  lub

Naciśnij  lub  aby wybrać numer programu 64, a następnie naciśnij przycisk

ENTER, aby wywołać menu OSD kontrolera PTZ.

Go PS :
064

+



OSD menu of dome
Call the preset
point: 064

Funkcje MENU OSD

MAIN MENU	MAIN MENU
1. DISPLAY SETUP	1. Konfiguracja wyświetlania
2. CAMERA SETUP	2. Ustawianie parametrów kamery
3. CONTROL SETUP	3. Konfiguracja sterowania PTZ
4. CAMERA MASK SET	4. Ustawianie maski prywatności
5. PROGRAM	5. Ustawienia funkcji auto-uruchamiania
6. PAL CAMERA	6. Przetłacznik PAL/NTSC
7. CAM DEFAULT SET	7. Przywróć ustawienia domyślne
8. DOME RESET	8. Reset
9. EXIT	9. Wyjść z menu głównego

- **Działające funkcje auto-uruchomiony przez wywołanie zaprogramowanych ustawień (obowiązujący w odniesieniu do niektórych marek kamery PTZ)**

Wywołanie programu 33 - Otwórz funkcję Auto-Flip

Wywołanie programu 34 - Resetowanie punktu zerowego kamery PTZ

Wywołanie programu 64 - Wejście do głównego menu kamery PTZ

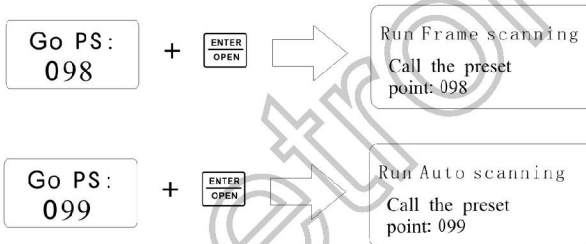
Wywołanie programu 95 - Wejście do głównego menu kamery PTZ lub zatrzymanie nagrywanie, w zależności od ustawień kamery PTZ.

Wywołanie programu 96 - Uruchom wzór 1

Wywołanie programu 97- Uruchom zaprogramowaną 1 trasę

Wywołanie programu 98 - Uruchom ramki skanowania

Wywołanie programu 99 - Uruchom automatyczne skanowanie



3.4. Ustawienia wideo

Użytkownik może dostosować jasność, kontrast i nasycenie kolorów wyświetlacza w zależności od środowiska. Zastosowano format wyświetlania PAL / NTSC z wejścia video..



a.

Naciśnij przycisk  lub  aby wybrać parametr, którego chcemy zmienić wartość.

b.

Naciśnij przycisk  lub  aby zmienić wartość. Naciśnij klawisz ENTER, aby

c.

Format i poziom wideo będą wyświetlane w dolnej części ekranu. Jeśli nie ma sygnału wideo, na testerze będzie wyświetlać się komunikat o braku połączenia.

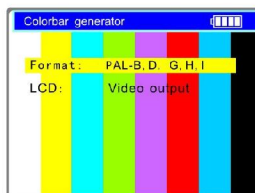
W zależności od typu kamery podłączonej do testerPRO CCTV, format automatycznie przełączy się między NTSC i PAL, a poziom wideo automatycznie ustawi IRE i mV. Sygnały NTSC mierzone w jednostkach IRE, sygnały PAL mierzone w mV.

Poziom wideo powinien być we wskazanym zakresie. Poziom, które jest zbyt niski spowoduje ściemnienie obrazu ze zmniejszonym zakresem dynamicznym. Poziom sygnału wizyjnego, który jest zbyt wysoka spowoduje przemywanie obrazu. TesterPRO CCTV wyświetla obraz normalnie, gdy poziom wideo jest w zakresie $1000\text{mV} \pm 20\%$. Przekroczenie lub osłabienie będzie wyświetlany gdy poziom wideo będzie większy lub mniejszy niż $1000\text{mV} \pm 20\%$.

b.5.

Generator Colorbar (wyjście wideo w dowolnym trybie)

Wyjście do odbioru siedmiu różnych form kolorowych pasków do testowania obrazu, kabla wideo lub innych urządzeń:



a.

Naciśnij przycisk  lub  aby wybrać parametr, którego chcemy zmienić

wartość.

b.

Naciśnij przycisk  lub  aby zmienić wartość.

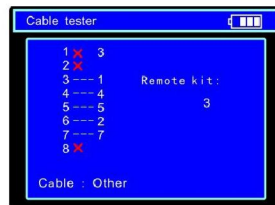
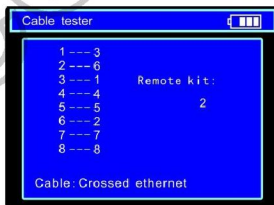
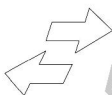
c.

Naciśnij klawisz ENTER, aby zapisać zmiany lub naciśnij klawisz RETURN, aby porzucić zmiany

3. 6 Tester kabla

Test sieci LAN lub kabla telefonicznego.

Podłącz kabel LAN lub kabel telefoniczny do testerPRO CCTV i tester kabli. Na ekranie zostanie wyświetlony status połączenia, typ kabla i kolejność przewodów.



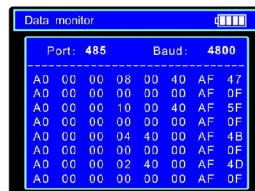
Prawy obraz przedstawia linii 1-7 są zamknięte, linia 8 jest otwarta, oraz ilość dostępnych przewodów: 255

3. 7. Monitor danych

Polecenie przechwytywania danych z systemu sterowania RS485.

a. Podłącz interfejs RS485 lub RS232 z interfejsem RS485

Ver: STPV1.32



lub RS232 testerPRO CCTV kontroli (w przypadku RS485, A do A, B do B)

- b. Naciśnij przycisk SET a następnie  lub  aby wybrać port komunikacyjny

według połączenie systemu. Naciśnij przycisk SET, aby zapisać zmiany.

d.

- Naciśnij  lub  aby wybrać szybkość transmisji w zależności od szybkości

transmisji systemu sterowania. Następnie naciśnij przycisk SET, aby zapisać zmiany i

e.

Naciśnij klawisz RETURN, aby wyczyścić ekran.

3.8 Ustawienia systemu

Ustawienia parametrów testera CCTV



Auto poweroff: ustawianie czasu automatycznego wyłączenia (wyłącz po: 5, 10, ..., 60 min)

Uwaga: włączenie funkcji "Auto poweroff" i nie ustawienie czasu, spowoduje automatyczne wyłączenie po 5 min.

Keypad tone: włącz lub wyłącz sygnał naciśnięcia klawiatury.

Language: wybór język menu OSD

Brightness: ustawienia jasności menu OSD w tle

Address search: off/on: włącz lub wyłącz wyszukiwanie adresu PTZ

- a. Naciśnij  lub  aby przesunąć parametr, który chcemy zmienić.

- b. Naciśnij  lub  aby zmienić wartość.

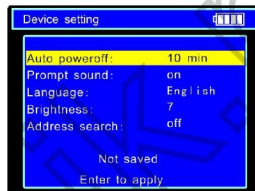
- c. Naciśnij ENTER, aby zapisać zmiany lub naciśnij przycisk RETURN, aby je porzucić.

3.9 Wyszukiwanie adresów

Wyszukiwanie identyfikatora kamery PTZ

Uwaga: należy odizolować kamery PTZ od innych kamer PTZ przed wyszukiwaniem. W przeciwnym razie wszystkie kamery PTZ w tym samym systemie, będą nadawać sygnał w tym samym czasie.

Naciśnij aby przejść do menu "Device Settings":

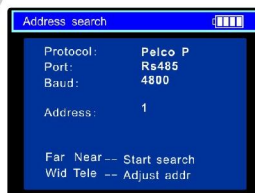


Naciśnij do potwierdzenia zmiany w wyszukiwaniu adresu "Address search" na "on", aby

dodać adres skanowania podmenu. Naciśnij aby przetączyć się do podmenu:

(**Uwaga:** System powraca do opcji "OFF", po wyłączeniu i powrocie do podmenu.)

Naciśnij aby ustawić: protokół, port komunikacyjny, szybkość komunikacji. Wszystkie parametry muszą być identyczne jak w kamerze PTZ.



Naciśnij lub aby zmienić wartości adresów na: stałe, rosnące lub spadkowe.

NEAR: Tester wyszuka identyfikator, szybko i płynnie (od 1 do 256). Kiedy ID jest poszukiwane, kamera PTZ będzie przesuwać się w prawo. W tym czasie należy nacisnąć dowolny klawisz, aby zatrzymać wyszukiwanie.

FAR: Tester wyszuka identyfikator, szybko i płynnie (od 256 do 1). Kiedy ID jest poszukiwane, kamera PTZ będzie przesuwać się w lewo. W tym czasie należy nacisnąć dowolny klawisz, aby zatrzymać wyszukiwanie.

WIDE: Tester wyszuka krok po kroku ID (od 1 do 256). Kiedy ID jest poszukiwany, kamera PTZ przestanie pracować.

TELE: Tester wyszuka krok po kroku ID (od 256 do 1). Kiedy ID jest poszukiwany, kamera PTZ

przestanie pracować.

Naciśnij  tester wyszuka identyfikator, szybko i płynnie (od 1 do 256). Kiedy ID jest poszukiwane, kamera PTZ będzie przesuwac się w prawo. W tym czasie należy nacisnąć dowolny klawisz, aby zatrzymać wyszukiwanie.

Naciśnij  tester wyszuka krok po kroku ID (od 256 do 1). Kiedy ID jest poszukiwany, kamera PTZ przestanie pracować.

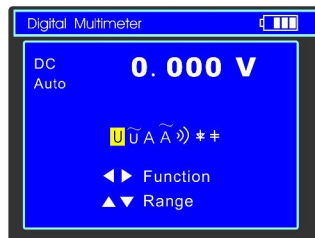
Naciśnij  tester wyszuka identyfikator, szybko i płynnie (od 256 do 1). Kiedy ID jest poszukiwane, kamera PTZ będzie przesuwac się w lewo. W tym czasie należy nacisnąć dowolny klawisz, aby zatrzymać wyszukiwanie.

Naciśnij  tester wyszuka krok po kroku ID (od 1 do 256). Kiedy ID jest poszukiwany, kamera PTZ przestanie pracować.

Naciśnij przycisk sterowania, aby ustawić kierunek kamery szybkoobrotowej. Dalej przycisk

 aby wyjść z menu funkcji skanowania adresów.

3.10 Digital Multimeter



(1) Przyciski funkcyjne :



:zakres automatyczny



:przetrzymywanie danych



:względna pomiarowa



: wybór funkcji



: ustawianie zakresu ręcznie

(2) Symbole :

U : Pomiar napięcia DC

 $\tilde{U}$: Pomiar napięcia AC

A : Pomiar prądu DC

 $\tilde{A}$: Pomiar prądu AC Ω : Pomiar rezystancji

» : Testowanie ciągłości

✕ : Testowanie diody

⊕ : Pojemność pomiaru

(3) INSTRUKCJA OBSŁUGI

A. Pomiar napięcia DC

UWAGA!

Nie można mierzyć napięcia, które jest większe niż 660V DC. Jeżeli jednak chcemy zmierzyć większe napięcie, użytkownik robi to na własne ryzyko, które może zniszczyć układ wewnętrzny.

Należy zwrócić uwagę, aby nie zostać porażonym podczas pomiaru wysokiego napięcia.

a. Podłącz czarny przewód pomiarowy do gniazda COM, a czerwony przewód pomiarowy do gniazda V.

b. Naciśnij   aby wybrać U i wprowadź pomiaru napięcia stałego. Automatyczny zakres wciśnij  , aby wybrać zakres ręcznie wciśnij   .

Zakresy wprowadzane ręcznie : 0.000V $\diamond$ 6.6V; 00.00V $\diamond$ 66V ; 000.0V $\diamond$ 660V; 000.0mV $\diamond$ 660mV

c. Podłącz przewody pomiarowe.

d. Możesz uzyskać odczyt z wyświetlacza LCD. Polaryzacja czerwonego przewodu zostanie podany wraz z wartością napięcia.

UWAGA:

Gdy na wyświetlaczu nie wyświetlają się żadne dane, oznacza to że zakres jest wyższy niż wybrany.



Gdy mierzona skala wartości jest nieznana wcześniej, należy ustawić przetątnik zakresu na najwyższą pozycję.

B. Pomiar napięcia AC

UWAGA!

Nie można mierzyć napięcia, które jest większe niż 660V DC. Jeżeli jednak chcemy zmierzyć większe napięcie, użytkownik robi to na własne ryzyko, które może zniszczyć układ wewnętrzny.

Należy zwrócić uwagę, aby nie zostać porażonym podczas pomiaru wysokiego napięcia.

a. Podłącz czarny przewód pomiarowy do gniazda COM, a czerwony przewód pomiarowy do gniazda V.

b. Naciśnij aby wybrać $U \sim$ i wprowadź pomiaru napięcia zmiennego. Automatyczny

zakres wciśnij , aby wybrać zakres ręcznie wciśnij .

Zakresy wprowadzane ręcznie : 0.000V $\diamond$ 6.6V; 00.00V $\diamond$ 66V ; 000.0V $\diamond$ 660V;

000.0mV $\diamond$ 660mV

c. Podłącz przewody pomiarowe.

d. Na wyświetlaczu LCD uzyskujemy odczyt pomiaru.

UWAGA:



Gdy na wyświetlaczu nie wyświetlają się żadne dane, oznacza to że zakres jest wyższy niż wybrany.



Gdy mierzona skala wartości jest nieznana wcześniej, należy ustawić przetątnik zakresu na

najwyższą pozycję.

C. Pomiar prądu DC

UWAGA!

Wyłącz zasilanie testowanego obwodu, a następnie podłączyć miernik z obwodu do pomiaru.

a. Podłącz czarny przewód pomiarowy do gniazda COM, a czerwony do gniazda mA dla maksymalnego prądu 660mA. Przesuń czerwony przewód do gniazda 10A, dla maksymalnego natężenia 10A.

b. Naciśnij   aby wybrać A, wprowadź pomiar prądu stałego. Naciśnij , aby wprowadzić zakres ręcznie.

Zakresy wprowadzane ręcznie : 0.000mA  6.6mA ; 00.00mA  66mA ; 000.0mA  660mA ; 00.00A  10A

c. Podłącz przewody pomiarowe szeregowo z obciążeniem na podstawie pomiaru.

d. Odczyt uzyskasz na wyświetlaczu LCD. Polaryzacja czerwonego przewodu zostanie podany wraz z wartością napięcia.

UWAGA:

Gdy wyświetlana jest tylko postać "OL", oznacza to przekroczenie zakresu i należy wybrać wyższy.



Gdy skala wartości mierzone jest nieznany wcześniej, ustawić przełącznik zakresu na najwyższą pozycję.



Maksymalny prąd wynosi 660mA, przekroczenie tego zakresu może zniszczyć bezpieczniki i może spowodować uszkodzenie miernika.



Maksymalny prąd z gniazdka to 10A, przekroczenie tego napięcia może zniszczyć miernik i

narazić życie osoby operującej nim

D. Pomiar prądu AC

UWAGA!

Wyłącz zasilanie testowanego obwodu, a następnie podłączyć miernik z obwodu do pomiaru.

a. Podłącz czarny przewód pomiarowy do gniazda COM, a czerwony do gniazda mA dla maksymalnego prądu 660mA. Przesuń czerwony przewód do gniazda 10A, dla maksymalnego natężenia 10A.

b. Naciśnij   aby wybrać A i wpisz pomiaru prądu AC. Naciśnij   , aby wprowadzić zakres ręcznie.

Zakresy wprowadzane ręcznie : 0.000mA $\diamond$ 6.6mA ; 00.00mA $\diamond$ 66mA ; 000.0mA $\diamond$ 660mA ; 00.00A $\diamond$ 10A

c. Podłączy przewody pomiarowe szeregowo z obciążeniem na podstawie pomiaru.

d. Odczyt uzyskasz na wyświetlaczu LCD.

UWAGA:



Gdy wyświetlana jest tylko postać "OL", oznacza to przekroczenie zakresu i należy wybrać wyższy.



Gdy skala wartości mierzone jest nieznany wcześniej, ustawić przełącznik zakresu na najwyższą pozycję.



Maksymalny prąd wynosi 660mA, przekroczenie tego zakresu może zniszczyć bezpieczniki i może spowodować uszkodzenie miernika.



Maksymalny prąd z gniazdka to 10A, przekroczenie tego napięcia może zniszczyć miernik i narazić życie osoby operującej nim

E. Mierzenie oporu(rezystancji)

UWAGA!

Podczas pomiaru oporu w obwodzie, należy badany obwód sprawdzić czy zasilanie zostało usunięte, a kondensatory są całkowicie rozładowane.

- a. Podłącz czarny przewód pomiarowy do gniazda COM, a czerwony do gniazda Ω .
- b. Naciśnij   aby wybrać Ω , i wprowadź pomiar Ω . Aby ustawić automatyczny zakres naciśnij  , i wprowadź zakres ręcznie  .

Zakresy wprowadzane ręcznie :(czerwony przewód podłącz do czarnych przewodów, aby wyświetlić zakres pomiaru)

000.0 Ω $\rightarrow$ 660 Ω

0.000 K Ω $\rightarrow$ 6K Ω

00.00 K Ω $\rightarrow$ 66K Ω

000.0 K Ω $\rightarrow$ 660K

0.000 M Ω $\rightarrow$ 6M Ω

00.00 M Ω $\rightarrow$ 66M Ω

- c. Podłącz przewody pomiarowe szeregowo z obciążeniem na podstawie pomiaru.
- d. Odczyt uzyskasz na wyświetlaczu LCD.

UWAGA:

Gdy wyświetlana jest tylko postać "OL", oznacza to przekroczenie zakresu i należy wybrać wyższy.

F. Testowanie ciągłości

UWAGA!

Podczas testowania ciągłości obwodu, należy pamiętać, żeby zasilanie obwodu zostało wyłączone a wszystkie kondensatory całkowicie rozładowane.

- a. Podłącz czarny przewód pomiarowy do gniazda COM, a czerwony do gniazda Ω .
- b. Naciśnij   wybierz ») i wejdź w test ciągłości.
- c. Podłączyć przewody pomiarowe na dwa punktu obwodu sprawdzanego.
- d. Jeżeli mam ciągłość (opór mniejszy niż 50Ω), usłyszymy sygnał dźwiękowy.
- e. Odczyt uzyskasz na wyświetlaczu LCD.

UWAGA:

Jeśli wejściowy obwód jest otwarty lub mierzona rezystancja jest większa niż 660Ω , to pomiar wyświetli nam się na wyświetlaczu w postaci "OL".

G. Testowanie diody

- a. Podłącz czarny przewód pomiarowy do gniazda COM, a czerwony przewód pomiarowy do wejścia .
- b. Naciśnij   aby wybrać , aby wejść do testu diody.
- c. Podłączyć przewody pomiarowe do całej anody, czarny przewód do katody diody do testów.
- d. Odczyt uzyskasz na wyświetlaczu LCD.

UWAGA:

Miernik pokazuje przybliżony spadek napięcia diody.



Jeśli przewód przyłączeniowy jest podłączony odwrotnie, wyświetlona będzie tylko postać "OL".

H. Pomiar pojemności (Kapacytancji)**UWAGA!**

Aby uniknąć porażenia prądem, należy upewnić się, czy kondensatory są całkowicie rozładowane przed pomiarem pojemności kondensatora.

- a. Podłącz czarny przewód pomiarowy do gniazda COM, a czerwony przewód pomiarowy do

wejścia .

- b. Naciśnij   wybierz , aby wprowadzić pomiar. Aby ustawić automatyczny zakres naciśnij , i wprowadź zakres ręcznie  .

Zakresy wprowadzane ręcznie : 0.000nF → 6.6nF

00.00nF → 66nF

000.0nF → 660nF

0.000uF → 6.6μF

00.00uF → 66μF

000.0uF → 660μF

0.000mF → 6.6mF

00.00mF → 66mF

- c. Przed podłączeniem przewodów pomiarowych na dwóch stronach kondensatora upewnij się, że kondensator jest całkowicie rozładowana.
- d. Odczyt uzyskasz na wyświetlaczu LCD.

4. Wyjście zasilania DC12V

Tester posiada zasilanie z wyjście DC12V (1A). Jest ono pomocne w testach, gdzie jest niedostępne zasilanie.

Uwaga



Nie używać dodatkowego zasilania w testerze CCTV, aby uniknąć zniszczenia urządzenia.



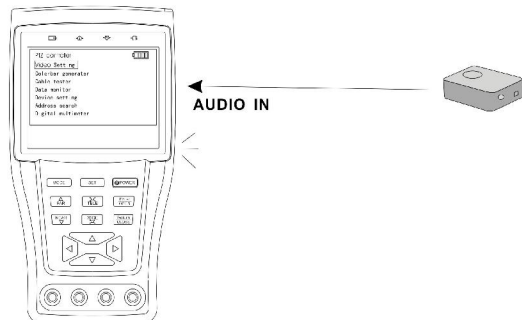
Aby uniknąć zniszczenia lub spalenia, wyjście zasilania nie może być większe niż DC12V/1A.



Gdy zapotrzebowanie jest wyższe niż 1A, tester CCTV wejdzie w tryb ochronny. Należy wtedy odłączyć wszystkie połączenia z testera CCTV, podłączyć zasilacz i wznowić jego pracę.

5. Wejście testowe audio

Podłącz kabel jack do miernika, i przetestuj urządzenie audio.



4. Specyfikacja

4.1 Ogólne dane techniczne

MODEL	CCTV Security TesterPRO
Test wideo	
Tryb sygnału	NTSC/PAL
Wyświetlacz	3.5 " TFT-LCD ,rozdzielczość 960 x 240
Korekta LCD	Regulowane jasności, kontrastu, nasycenie.
Wejścia/wyjścia wideo	1 x BNC wejścia i 1 x BNC wyjścia
Sygnał wyjściowy wideo	1.0 Vp-p
Test poziomu wideo	
Test poziomu	Sygnał wideo mierzony w IRE lub mV
Kontrola PTZ	
Komunikacja	RS232, RS422 i RS485
Protokoły PTZ	Kompatybilny z ponad 20 protokołów takich jak Pelco-D / P.
Prędkość transmisji	150,300,600,1200,2400,4800,9600,19200bps
Generowanie sygnału wideo	
Pasek kolor bar	Wyjście na jeden sygnał kanału PAL / NTSC, wideo colorbar do testowania monitora lub kabla wideo.
Digital multimeter	
Multimeter	Napięcia, prąd, rezystancje i pomiar pojemności, testowanie ciągłości, testowanie diod
Tester kabla UTP	
Test kabla UTP	Badanie połączenia kabla UTP i wyświetlanie stanu na ekranie.

Moc wyjściowa DC12V 1A	
Moc wyjściowa	Moc DC12V1A dla kamery
Wyście testowe Audio	
Test audio	Test odbioru sygnału audio
Analiza danych RS485	
Monitorowanie danych	Przechwytuje i analizuje dane z urządzenia sterującego.
Zasilanie	
Zasilacz	DC5V, 2A
Bateria	Wbudowany akumulator litowo-polimerowy 3.7V, 3000mAh
Ładowanie	Czas ładowania 3-4 godzin, czas pracy około 12 godzin.
Zużycie	Technologia oszczędzania energii
Ogólne	
Temperatura pracy	-30°C---+70°C
Wilgotność	30%-90%
Wymiary/Waga	176mmx94mmx36mm/340g

4.2 Specyfikacja Multimetra

Zakres: -6600 ~ +6600

Współczynnik konwersji : 3 razy/s

Napięcie DC

Zakres	Precyzja	Rozdzielczość
660mV (zakres ręczny)	$\pm (0.3\%+4)$	0.1mV
6.6V		1mV
66V		10mV
660V		100mV

Napięcie AC

Zakres	Precyzja	Rozdzielczość
660mV (zakre ręczny)	$\pm (1.5\%+6)$	0.1mV
6.6V	$\pm (0.8\%+6)$	1mV
66V		10mV
660V		100mV

Prąd DC

Zakres	Precyzja	Rozdzielczość
6.6mA	$\pm (0.5\%+3)$	1uA
66mA		10uA
660mA		100uA
10A	$\pm (1\%+5)$	10mA

Prąd AC

Zakres	Precyzja	Rozdzielczość
6.6mA	$\pm (0.5\%+3)$	1uA
66mA		10uA
660mA		100uA
10A	$\pm (1\%+5)$	10mA

Oporność

Zakres	Precyzja	Rozdzielczość
660Ω	$\pm (0.8\%+5)$	0.1Ω
6.6KΩ	$\pm (0.8\%+2)$	1Ω
66KΩ		10Ω
660KΩ		100Ω
6.6MΩ		1KΩ
66MΩ	$\pm (1.2\%+5)$	10KΩ

Ciągłość

Zakres	Funkcje
»)	Wbudowany brzęczyk dźwiękowy, gdy rezystancja jest mniejsza niż 50 Ω

Dioda

Zakres	Zakres	Fukcje
	1mV	Wyświetlacz: przeczytaj przybliżone napięcie przewodzenia diody.

Pojemność

Zakes	Precyzja	Rozdzielczość
6.6nF	$\pm (0.5\%+20)$	1pF
66nF	$\pm (3.5\%+8)$	10pF
660nF		100pF
6.6 μ F		1nF
66 μ F		10nF
660 μ F	$\pm (5\%+8)$	100nF
6.6mF		1 μ F
66mF		10 μ F

KARTA GWARANCYJNA

Wypełnia sprzedający	
Nazwa towaru	
Numer seryjny	
Data sprzedaży	
Podpis/pieczętka	

Warunki gwarancji

Poniższe określenia zawarte w Warunkach Gwarancji będą miały następujące znaczenie:

- a) Gwarancja oznacza uprawnienia oraz obowiązki wynikające z niniejszych Warunków Gwarancji oraz przepisów kodeksu cywilnego
- b) Karta gwarancyjna oznacza dokument obejmujący niniejsze Warunki Gwarancji
- c) Sprzęt oznacza urządzenie, którego nazwa, model oraz numer fabryczny zostały wyszczególnione w treści niniejszej Karty Gwarancyjnej, oraz urządzenia wolnego od wad, które uprawnione z Gwarancji otrzymał zamiast wadliwego sprzętu, chyba że z treści Warunków Gwarancji wynika wyraźnie inne znaczenie tego określenia
- d) Gwarant zapewnia Nabywcy towaru możliwość bezpłatnych napraw zakupionego towaru przez okres 24 miesięcy od daty zakupu towaru.
- e) Sprzedawca oznacza podmiot, który dokonał sprzedaży towaru, którego nazwa, model oraz numer fabryczny zostały wyszczególnione w Karcie Gwarancyjnej

Towar do serwisu należy dostarczyć wraz z zasilaczem, pilotem zdalnego sterowania. Do przesyłki należy dołączyć niniejszą Kartę Gwarancyjną oraz kopie dowodu zakupu. W przypadku braku pełnego wyposażenia towar może zostać nie naprawiony a kosztami wysyłki będzie obciążony Nabywca.

Do obowiązków Nabywcy należy odpowiednie przygotowanie i opakowanie towaru do transportu. Zaleca się wystanie w kompletnym opakowaniu fabrycznym. Uszkodzenie powstałe w transporcie spowodowane nieodpowiednim przygotowaniem do wysyłki może skutkować utratą praw do gwarancji.

W przypadku zasadnej reklamacji, koszty naprawy oraz ewentualnej zwrotnej przesyłki nie obciążają Nabywcy.

W przypadku bezzasadnej reklamacji Nabywca poniesie koszty związane z diagnostyką oraz wysyłką towaru ponosi Nabywca.

Gwarancja obejmuje wady powstałe jedynie z przyczyn tkwiących w samym sprzęcie. Nie obejmuje napraw i wymiany obudowy.

Utrata karty gwarancyjnej skutkuje utratą gwarancji.

UWAGA! Gwarancja jest ważna tylko z podpisem kupującego

Przyjmuję do wiadomości oraz akceptuję warunki gwarancji zawarte w niniejszej karcie gwarancyjnej.

.....
Data/podpis nabywcy

Znak CE - produkt spełnia wymagania dyrektywy tzw. „Nowego Podejścia” Unii Europejskiej w zakresie bezpieczeństwa użytkowania oraz ochrony zdrowia i środowiska.

Znak FCC - produkt zgodny z zasadami wykorzystywania częstotliwości radiowych dla celów związanych z komunikacją.



Made in: ChRL

Importer: DMTrade, Wiśniowa 36, 64-000 Kościan