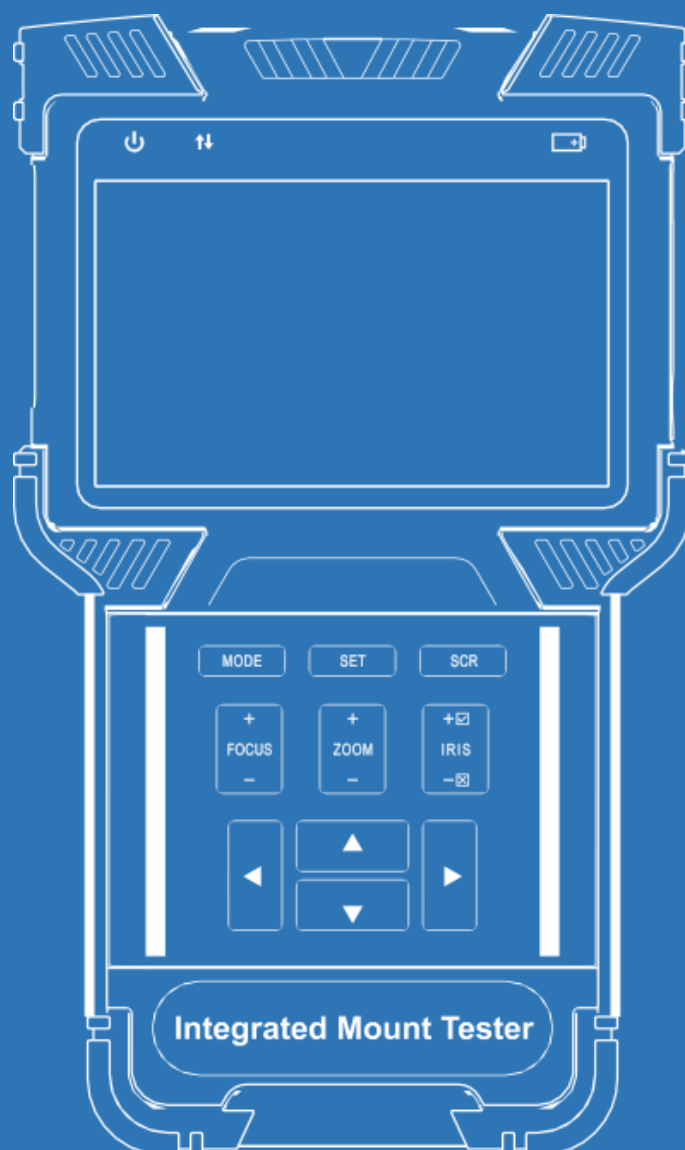


Zintegrowany tester instalacji

Instrukcja obsługi do PFM900



- ◆ Dziękujemy za zakup zintegrowanego testera instalacji. Przed rozpoczęciem korzystania z niego prosimy przeczytać niniejszą instrukcję.
- ◆ Aby używanie testera było bezpieczne, należy najpierw uważnie przeczytać Informacje dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w tej instrukcji.
- ◆ Instrukcję należy mieć zawsze pod ręką.
- ◆ W okresie gwarancyjnym należy zachować etykietę z numerem seryjnym, ponieważ będzie ona potrzebna w przypadku konieczności skorzystania z serwisu. Za naprawę urządzeń dostarczonych bez tej etykiety pobierana jest opłata.
- ◆ W przypadku pytań lub wystąpienia problemów bądź awarii zintegrowanego testera instalacji należy skontaktować się z naszym działem technicznym.

Spis treści

1. Informacje dotyczące bezpieczeństwa	4
2. Wprowadzenie do zintegrowanego testera instalacji	5
2.1. Informacje podstawowe	5
2.2. Cechy	5
2.3. Funkcje	5
2.4. Akcesoria	6
3. Obsługa	11
3.1. Montaż akumulatora.....	11
3.2. Montaż testera na smyczy	11
3.3. Szybki start.....	12
3.4. Test ONVIF	12
3.5. Test kamery analogowej.....	23
3.6. Generator analogowego sygnału wideo	26
3.7. Test TDR kabla RJ45	27
3.8. Analiza sieci (narzędzia sieciowe)	29
3.9. Odtwarzanie nagrań.....	31
3.10. Konfiguracja urządzenia.....	32
3.11. Test audio.....	36
3.12. Zasilanie urządzeń PoE.....	36
3.13. Zasilanie kamery 12V	36
4. Specyfikacja.....	37

1. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- ◆ Tester należy wykorzystywać w zgodzie z miejscowymi przepisami dotyczącymi elektryczności. Nie wolno korzystać z niego w miejscach, w których jest to zabronione, takich jak szpitale, stacje benzynowe itp.
- ◆ W celu uniknięcia uszkodzenia bądź pogorszenia działania urządzenia nie należy wystawiać go na działanie wody ani wilgoci.
- ◆ Odsłonięte części testera nie powinny mieć kontaktu z kurzem ani płynami.
- ◆ Nie wolno używać testera przy dużej wilgotności. W przypadku zamoczenia testera należy go natychmiast wyłączyć i odłączyć podłączone do niego kable.
- ◆ W trakcie ładowania testera nie wolno pozostawiać go bez nadzoru. Jeżeli akumulator będzie mocno gorący, należy natychmiast odłączyć tester od prądu. Nie należy ładować testera przez dłużej niż 8 godzin.
- ◆ Nie wolno używać testera przy dużej wilgotności. W przypadku zamoczenia testera należy go natychmiast wyłączyć i odłączyć podłączone do niego kable.
- ◆ Testera nie wolno wykorzystywać w miejscach, w których występują łatwopalne gazy.
- ◆ Nie należy rozbierać urządzenia, ponieważ wewnątrz nie ma żadnych podzespołów możliwych do naprawienia przez użytkownika. Jeśli faktycznie zachodzi potrzeba rozebrania urządzenia, należy skontaktować się z technikiem naszej firmy.
- ◆ Urządzenia nie należy wykorzystywać w otoczeniu, w którym występują silne zakłócenia elektromagnetyczne.
- ◆ Nie należy dotykać testera mokrymi rękami ani przedmiotami.
- ◆ Nie wolno czyścić urządzenia żadnym detergentem. Zalecamy użycie suchej szmatki. W przypadku trudnych do usunięcia zabrudzeń należy użyć miękkiej wilgotnej szmatki lub delikatnego detergentu. Taka szmatka musi być uprzednio dobrze wyciśnięta.

2. Wprowadzenie do zintegrowanego testera instalacji

2.1. Informacje podstawowe

Zintegrowany tester instalacji, przeznaczony jest do wspomagania prac konserwacyjnych i instalatorskich dotyczących kamer IP i kamer analogowych SD/HD.

Tester pozwala wyświetlać obraz z sieciowych i analogowych kamer HD w wysokiej rozdzielczości, a także obsługuje wiele funkcji PTZ kamer analogowych i cyfrowych zgodnych z protokołem ONVIF.

Nadaje się on też świetnie do badania sieci Ethernet. Pozwala zmierzyć napięcie zasilania przez PoE, pingować wybrane adresy, a także przeprowadzić wyszukiwanie adresów IP. Ponadto wyposażony jest w tester kabli, dzięki któremu można odszukać określony kabel pośród innych. Tester pozwala też sprawdzać, czy kable sieciowe mają prawidłowo zarobione końcówki. Jego przenośność, łatwość obsługi i bogactwo funkcji czynią z niego niezbędne narzędzie dla instalatorów i techników.

2.2. Cechy

- ◇ Możliwość przełączania między trybami HD i SD oraz obsługa kamer IP.
- ◇ Dzięki instrukcji krok po kroku można w łatwy i szybki sposób zlokalizować usterki.
- ◇ Wysoce kompatybilny z protokołem ONVIF.
- ◇ Ergonomiczny, przenośny, łatwy do obsługi jedną ręką.
- ◇ Wskazówki na ekranie.
- ◇ Wyjście zasilania PoE, dostarczające tymczasowego zasilania kamerze PoE.
- ◇ Wyjście zasilania 12 V DC 2 A.
- ◇ Podwójne porty sieciowe 1000M, obsługują wykrywanie utraty informacji, monitorują przepływ danych, itp.
- ◇ 4,0-calowy wyświetlacz IPS o rozdzielczości 800 * 480 i 16,7 mln kolorów.
- ◇ Wymienna polimerowa bateria litowo-jonowa, żywotność baterii na 10 godzin.
- ◇ Lampka LED

2.3. Funkcje

2.3.1. ONVIF Test

Ta funkcja została opisana krok po kroku

Krok 1. Testowanie połączenia Ethernet, ustawień IP, żądania DHCP i usługi DHCP.

Krok 2. Wykrywanie kamery i wyświetlanie migawki z wybranej kamery.

Krok 3. Wyświetlanie wideo kamery i kontrola PTZ.

Użytkownik może dalej dostosowywać ustawienia kamery, pobierać pojedyncze klatki lub nagrywać wideo.

2.3.2. Test kamer analogowych I kontroli PTZ RS485

Ta funkcja umożliwia wyświetlanie wideo ze złącza BNC. Umożliwia automatyczne wykrywanie analogowych formatów wideo, w tym sygnałów SD i HD.

Kontroler PTZ obsługuje ponad 30 protokołów PTZ.

2.3.3. Generator analogowego sygnału wideo

Ta funkcja generuje analogowy sygnał wideo. Funkcję można używać do testowania okablowania koncentrycznego, rejestratorów itp. Sygnał wejściowy wideo jest również wyświetlany na ekranie, umożliwiając użytkownikom porównywanie wejściowego sygnału wideo z wyjściowym. Wygenerowany film może być w formacie PAL / NTSC i obsługiwać obraz kontrolny, PM5544.

2.3.4. POE Power Supply, POE Power Accept, 12V 2A Power Output

Urządzenie może zapewnić tymczasowe zasilanie POE / 12V kamerom podczas testowania. Urządzenie może również pobierać energię z przełącznika POE.

2.3.5. Audio Test

Testowanie dźwięku z urządzeń wejściowych. Tester należy połączyć z urządzeniem wejściowym, takim jak mikrofon, za pomocą kabla audio.

2.3.6. Test kabli TDR














Dwa porty sieciowe umożliwiają test kabla. Test wykonywany jest za pomocą analizy reflektometrii w dziedzinie czasu. Aby dokonać pomiaru, podłącz jeden z końców przewodu do urządzenia.

2.4. Akcesoria

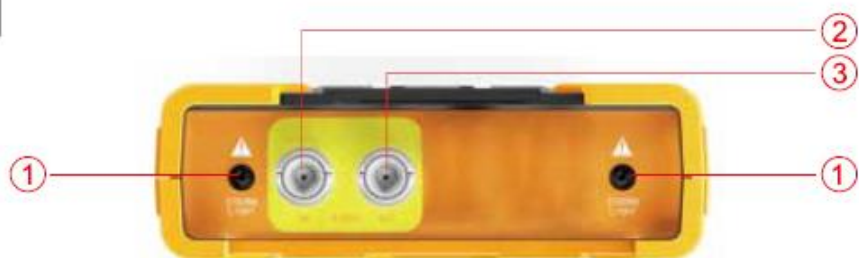
1. Tester x1
2. Smycz x1
3. Bateria x1
4. Pokrywa od baterii x1
5. Torba narzędziowa x1
6. PoE Injector x1
7. Przewód sieciowy x1
8. Przewód koncentryczny x1
9. Przewód RS485 x1
10. Zasilacz 12V x1
11. Przewód audio x1
12. Przewód USB x1
13. Folia ochronna na ekran x1

Interfejs użytkownika

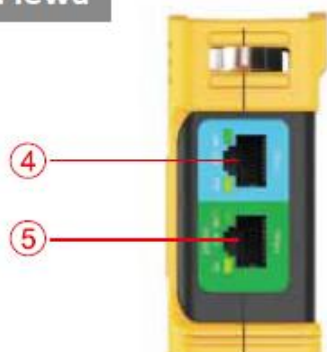


①		Wskaźnik zasilania; Gdy dioda się świeci urządzenie jest włączone
②		Wskaźnik transmisji danych; Podczas transmisji danych dioda miga na czerwono
③		Wskaźnik ładowania; Podczas ładowania dioda stale świeci, gdy urządzenie jest naładowane, gaśnie.
④		Ikona poziomu naładowania baterii
⑤	Pasek tytułowy	Wyświetla bieżący tryb funkcji i czas systemowy
⑥	Wyświetlacz	Wyświetla interfejs użytkownika oraz wideo
⑦	Gumowa warstwa ochronna	Zapewnia wygodniejszą obsługę i dodatkową ochronę podczas upadku urządzenia (gumki są niewymienne)
⑧		Włącza / wyłącza wyświetlanie wideo na pełnym ekranie
⑨		Przycisk wyboru funkcji. Przyciśnij, aby wywołać menu wyboru funkcji. Przyciśnij kilka razy lub użyj   strzałek, aby wybrać żądaną funkcję
⑩		Przycisk ustawień: Wyświetla menu ustawień dla różnych funkcji
⑪		Strzałki: poruszanie się po menu, zmienianie ustawień, kamery panoramiczne / obrotowe
⑫		Kontroluje ogniskowanie PTZ i inne funkcje zgodnie z wskazówkami na ekranie
⑬		Steruje zoomem PTZ i innymi funkcjami zgodnie z wskazówkami na ekranie
⑭		Steruje przysłoną PTZ i innymi funkcjami zgodnie z wskazówkami na ekranie. Zmieniając ustawienia, użyj ✓ do potwierdzenia zmian, ✕ aby anulować
Klawiatura		
⑮	Otwierana klawiatura	Otwórz wewnętrzną klawiaturę, aby wprowadzić cyfry lub symbole
⑯	Przycisk TAB	Przełącza między obszarami wprowadzania danych
⑰	CAPS	Przełącza między wielkimi i małymi literami
⑱	LED CAPS	Świeci na zielono, gdy używane są wielkie litery
⑲	Przycisk SYMBOL	Przełącza między literami i symbolami
⑳	LED SYMBOL	Świeci na czerwono, gdy używane są symbole

Góra



Strona lewa



Strona prawa



Tył



Góra	
①	Lampka LED
②	Wejście analogowe, złącze BNC
③	Wyjście analogowe, złącze BNC
Strona lewa	
④	Port sieciowy 1 (niebieski) z zasilaniem PoE
	Wskaźnik zasilania PoE (pomarańczowy)
	Wskaźnik portu sieciowego 1 łącza i danych (zielony)
⑤	Port sieciowy 2 (zielony) do ładowania urządzenia
	Wskaźnik ładowania (pomarańczowy)
	Wskaźnik portu sieciowego 2 łącza i danych (zielony)
Strona prawa	
⑥	Przycisk zasilania: Naciśnij i przytrzymaj przez 2 sekundy, aby włączyć / wyłączyć urządzenie. Gdy urządzenie jest włączone lub wyłączone, dwukrotne kliknięcie tego przycisku włącza / wyłącza diodę LED.
⑦	Przycisk resetowania: Użyj przycisku reset w razie potrzeby ponownego uruchomienia urządzenia.
⑧	Wejście audio: złącze audio 3,5 mm
⑨	Złącze Mini USB: służy do podłączenia urządzenia do komputera
⑩	Złącze wyjściowe 12V / 2A: Średnica 4mm, wewnętrzna średnica sworznia 1.65mm
⑪	Wyjście RS485: Służy do sterowania PTZ
Tył	
⑫	Wewnętrzny głośnik
⑬	Pokrywa od baterii
⑭	Klamra pokrywy od baterii

3. Obsługa

3.1 Montaż akumulatora


Tester ma wbudowany polimerowy akumulator litowo-jonowy. Aby zapewnić bezpieczeństwo podczas transportu, upewnij się, że bateria jest odłączona od testera. Fabrycznie akumulator może być umieszczony w dwóch miejscach:



1. Wewnątrz testera i izolowany od obwody cienką, plastikową osłoną. W takim przypadku użytkownik powinien otworzyć pokrywę baterii, wyjąć baterię, wyjąć plastikowy arkusz, następnie z powrotem podłączyć akumulator i ponownie wcisnąć pokrywę baterii.
2. Poza testerem. W takim przypadku użytkownik powinien otworzyć pokrywę baterii, naładować akumulator i zainstalować baterię oraz pokrywę w urządzeniu.


Gdy bateria zostanie prawidłowo umieszczona w urządzeniu po raz pierwszy, tester automatycznie włączy się.


Jeśli poziom naładowania akumulatora jest zbyt niski, wskaźnik ładowania mignie 3 razy, a urządzenie nie uruchomi się.


Podczas ładowania akumulatora wewnętrznego należy użyć dostarczonego zasilacza PoE i przewodu RJ45. Podłącz zasilacz PoE do portu sieciowego 2 (zielony) używając dołączonego przewodu RJ45, następnie podłącz zasilacz PoE do napięcia. Pomarańczowy wskaźnik portu sieciowego 2 zaświeci, gdy urządzenie jest ładowane.


 Tester posiada polimerową baterię litowo-jonową, dlatego nie jest narażona na efekt pamięci. Możliwe jest ładowanie akumulatora przy różnym poziomie naładowania baterii.

 Wskaźnik ładowania  gaśnie, gdy akumulator jest naładowany w ok. 90%. Można wówczas ładować jeszcze urządzenie przez mniej więcej godzinę. Ładowanie nieprzekraczające 13 godzin nie uszkodzi akumulatora.

 Bateria może być także ładowana za pomocą przełącznika PoE lub innego źródła PoE zgodnego ze standardem IEEE 802.3af oraz IEEE 802.3at.

 **Uwaga:** Z powodu odchylenia w obliczeniach lub z innych powodów poziom naładowania baterii może wynosić nawet 90% gdy lampka ładowania się wyłączy. Aby mieć pewność, że bateria została naładowana całkowicie należy wydłużyć czas ładowania do 60 minut.

 **Uwaga:** Zaleca się używanie jedynie oryginalnego zasilacza. Zasilacze innych producentów mogą uszkodzić urządzenie.

 **Uwaga:** Zaleca się używanie jedynie oryginalnego zasilacza. Zasilacze innych producentów mogą uszkodzić urządzenie.




3.2 Montaż testera na smyczy

Tester jest przystosowany do noszenia na smyczy. Taki sposób montażu może pomóc w obsłudze urządzenia, zapobiec upuszczeniu urządzenia, uniknięciu uszkodzenia urządzenia oraz jego zgubienia.






Aby zainstalować smycz, przepchnij jeden koniec smyczy przez otwór w krawędzi urządzenia, przewróć i przełóż przez zacisk.

3.3 Szybki start


3.3.1 Włączanie/wyłączanie urządzenia

- ◆ Aby włączyć urządzenie, naciśnij przycisk  i przytrzymaj go przez ponad 2 sekundy. Ikona zasilania  zaświeci się na zielono, gdy urządzenie zostanie włączone.
- ◆ Aby wyłączyć urządzenie, naciśnij  i przytrzymaj dłużej niż 2 sekundy. Gdy urządzenie zostanie wyłączone, zielone światło zgaśnie. Użytkownicy mogą również skonfigurować funkcję automatycznego wyłączenia zasilania.

3.3.2 Użytkowanie funkcji MODE

- ◆ Gdy urządzenie jest włączone, naciśnij przycisk , aby przejść do menu wyboru funkcji. Naciśnij wielokrotnie  lub użyj klawiszy  /  strzałek, aby wybrać funkcję.
- ◆ Odczekaj 2 sekundy lub naciśnij klawisz strzałki , aby wejść do wybranej funkcji.

3.3.3 Użytkowanie wbudowanej latarki



Kliknij dwukrotnie przycisk , aby włączyć lub wyłączyć diodę latarki.

Dioda LED latarki wyłączy się, gdy urządzenie zostanie wyłączone.

⚠ Uwaga: Zastosowano diodę LED wysokiej jakości, ze względów bezpieczeństwa nie należy patrzeć prosto w źródło światła gdy jest włączone. Patrzenie bezpośrednio w diodę LED może spowodować uszkodzenie wzroku.

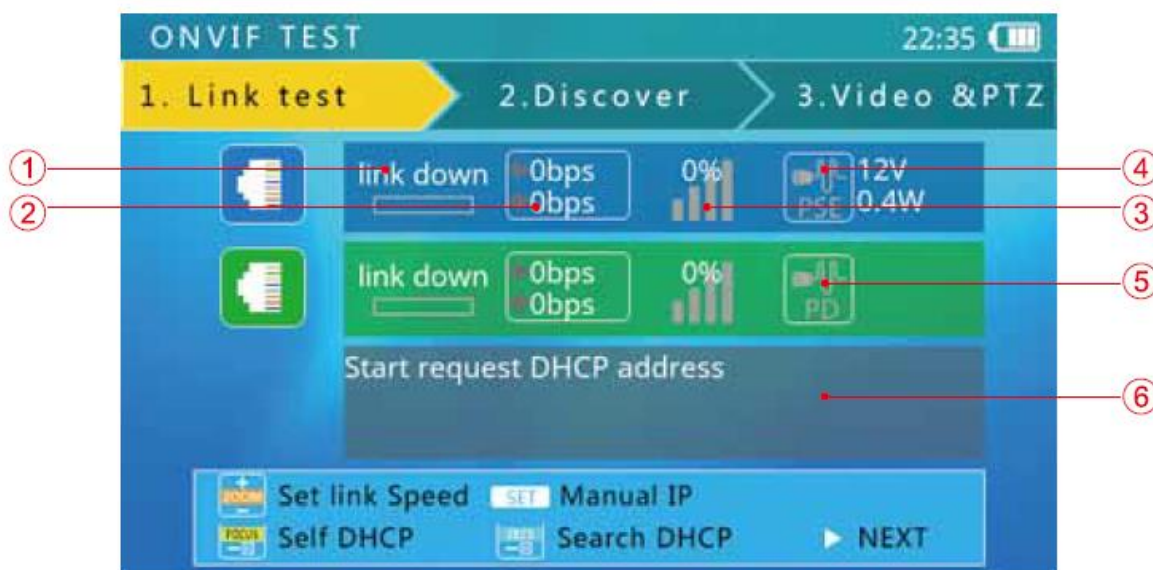
3.4 Test ONVIF

Funkcja testu ONVIF łączy test sieciowy, ustawienia IP, wykrywanie kamery, autoryzację kamery, wyświetlanie wideo, sterowanie PTZ, ustawienia i wiele innych.

Naciśnij przycisk , aby wejść do wyboru funkcji i wybierz funkcję TEST ONVIF. Zaczekaj 2 sekundy lub naciśnij prawą strzałkę . Spowoduje to przejście do etapu 1 testu ONVIF.

3.4.1 ONVIF test krok 1: test sieci i IP


A. Interfejs użytkownika





Niebieski pasek dotyczy informacji o stanie portu sieciowego 1; zielony pasek odnosi się do portu sieciowego 2. Szary pasek to informacja testu IP.

Dolny jasnoniebieski pasek to wskazówki obsługi.

W pasku stanu portu sieciowego:

- ①  Prędkość łącza dla odpowiedniego portu
Kiedy jest szary i wyświetla się komunikat "link down", oznacza brak połączenia sieciowego. Kiedy ta ikona jest biała, a tekstem są cyfry i znaki, 10M / 100M / 1000M to szybkość łącza, "FD" oznacza tryb pełnego duplexu, "HD" oznacza tryb półduplexu. Szybkość łącza można również obserwować za pomocą samej ikony.

- ②  Informacja o przepływie danych sieciowych
Ta ikona pokazuje aktualny przepływ ruchu sieciowego.
←przepływ danych wychodzących w b/s, kb/s i mb/s.
→ przychodzący przepływ danych w b/s, kb/s i mb/s.

- ③  Informacja o stratach pakietów

Ta ikona jest stanem utraty transferu pakietów. Wyświetlane dane pokazują wskaźnik sukcesu. Zwykle jego liczba to 100%.

Kolor ikony różni się w zależności od wskaźnika sukcesu, jak pokazano poniżej:

Klasa	brak połączenia	100%	≥99%	≥95%	<95%
Kolor	szary	zielony	żółty	pomarańczowy	czerwony

④ Status zasilacza POE

Ta ikona dotyczy portu sieciowego 1, wskazującego status wyjścia zasilania POE. Pierwszy wiersz tekstu to tryb wyjściowy:

12V: Urządzenie wysyła 12V i wykrywa PD w tym samym czasie.

PD. CLAS: Pokazuje klasyfikację zdalnego urządzenia POE.

PSE 48V: Zdalne urządzenie POE jest zasilane.

Drugi wiersz tekstu pokazuje moc wyjściową w watach. Podczas wyprowadzania mocy rzeczywiste zużycie energii jest ustalane przez zdalne urządzenie. Tester ma ograniczenie maksymalnej mocy. Gdy zdalne urządzenie wymaga więcej mocy niż moc maksymalna, wyjście zostanie automatycznie nieaktywne.

⑤ Status odbioru mocy POE

Ta ikona dotyczy portu sieciowego 2, wskazującego status odbioru mocy POE. Tekst wyświetla napięcie zasilania.

⑥ Protokół testu IP (szary pasek)

Szary pasek jest informacją testu IP.

Ustawienie adresu IP ma 3 tryby: Statyczny adres IP, żądanie DHCP i serwer DHCP.

B. Obsługa


1. Sposoby zasilania kamer IP.

- (1) Zasilanie kamery za pomocą własnego zasilacza.

Użyj standardowego przewodu RJ45 do podłączenia przetwornika lub kamery z portem sieciowym 1 lub 2. Stan sieci zostanie wyświetlony na odpowiednim pasku portu sieciowego i ikonach. Tester obsługuje połączenie MDI/MDIX.

Kamera może być zasilana za pomocą własnego zasilacza 12 V lub z wykorzystaniem mocy testera 12V/2A. Podczas korzystania z wyjścia testowego 12V/2A testera, użyj kabla wyjściowego 12V do podłączenia portu wyjściowego 12V i portu zasilania 12V kamery.

Tester obsługuje maksymalną moc 12V/2A. Gdy aparat zużywa więcej niż 2 A, moc wyjściowa zostanie zaprzestana.

 **Uwaga:** Jeżeli urządzenie zasilane z POE zostanie podłączone do portu sieciowego 1, wyjście 12V będzie nieaktywne. Moc wyjściowa POE ma wyższy priorytet.



(2) Połączenie do przełącznika PoE i ładowanie baterii testera w tym samym czasie. Użyj przewodu RJ45 do podłączenia przełącznika POE i portu sieciowego 2 (zielony) testera. Pomarańczowe światło na porcie sieciowym zaświeci się, sygnalizując akceptację mocy POE. Jeśli poziom naładowania baterii będzie niższy niż 95% rozpocznie się ładowanie.

Do przełącznika można podłączyć wiele kamer IP. Kamery mogą korzystać z własnej mocy lub zasilania POE.

(3) Zasilanie kamery za pomocą testera. Użyj kabla RJ45, aby podłączyć kamerę i do portu sieciowego 1 (niebieski) w testerze. Tester najpierw wykryje urządzenie PoE i moc zasilania. Podczas zasilania urządzenia PoE wyjście 12V testera jest wyłączone. Jeśli urządzenie będzie wymagało więcej mocy niż moc maksymalna wyjścia, kamera nie zostanie zasilona. Tester PSE spełnia standard 802.3af/802.3at.. Maksymalna moc to 25,5W.

2. Tryb ustawień IP.

Tester obsługuje 3 tryby IP: statyczny adres IP, żądanie DHCP i serwer DHCP. Te 3 tryby można przełączać, naciskając klawisz:

(1) Tryb DHCP żądanie

Ten tryb jest odpowiedni, gdy łączysz się z już istniejącą siecią.

Podczas rozpoczynania testu ONVIF tryb IP jest domyślnie ustawiony na żądanie DHCP. Użytkownik może przełączyć tryb za pomocą przycisku .

W tym trybie tester próbuje znaleźć usługę DHCP w sieci i uzyskać adres IP. Gdy uzyska IP wyświetli je na szarym pasku powiadomień.

(2) Tryb DHCP serwer

Ten tryb jest odpowiedni w przypadku połączenia z pojedynczą kamerą IP, która korzysta z DHCP.


Naciśnięcie klawisza  spowoduje przejście do trybu serwera DHCP.

W tym trybie tester ustawi lokalny adres IP na statyczny, uruchomi serwer DHCP i zaczeka na zdalne żądanie DHCP. Przygotuj się, aby przypisać adres IP.

⚠ Uwaga: Gdy podłączy się do działającej sieci, która już ma serwer DHCP, spowoduje to konflikt z powodu wielu serwerów DHCP, prowadzą do tego, że te same urządzenia uzyskują niezgodne adresy IP i wystąpią zakłócenia sieci.


(3) Tryb statyczne IP

Jest to przydatne podczas podłączania kamery lub sieci korzystającej ze statycznego adresu IP.

Naciśnij klawisz , aby ustawić tryb statycznego adresu IP. Następnie pojawi się ekran ustawień IP.




Za pomocą klawiatury cyfrowej wprowadź adres IP i użyj klawisza A/S, aby dostosować maskę. Aby uzyskać dostęp do Internetu, potrzebny jest również dostęp do bramy.


Aby wybrać najczęściej używany adres IP, naciśnij "Z" (klawisz ).



Gdy dane zostały już wprowadzone lub wybrane, użyj klawisz  aby zastosować.

Często używane adresy IP można edytować. Wybierz pozycję, a następnie naciśnij klawisz , aby edytować.

3. Krok następny.

Gdy informacja o połączeniu sieciowym zostanie potwierdzona, a tester uzyskał adres IP, naciśnij klawisz strzałki () , aby przejść do następnego kroku.

3.4.2 ONVIF test krok 2: wykrywanie kamer

W tym kroku tester będzie próbował wykryć kamery ONVIF w sieci. Pokaże migawkę z kamery dla szybkiej identyfikacji. Informacje o wideo również będą wyświetlone.

3.4.2.1 Wykrywanie kamer


W tym etapie tester wykrywa dane ONVIF próbując wykryć kamery. Następnie wyświetli je po lewej stronie wyświetlacza.




Nad listą zostanie wyświetlona ilość wykrytych kamer.

Gdy na liście znajdzie się zbyt wiele elementów, po lewej stronie zostanie wyświetlony symbol trójkątnych strzałek. Oznacza to, że nie wszystkie pozycje są wyświetlane.

Użyj klawiszy strzałek w górę/w dół, aby wybrać kamerę z listy. Tester automatycznie zainicjuje połączenie z odpowiednią kamerą, a następnie wyświetli migawkę wideo z kamery po prawej stronie ekranu.



W tym interfejsie naciśnięcie przycisku  wyświetli listę kamer i wznowi proces wykrywania. Czasami kamery mogą nie odpowiadać na żądanie wyszukiwania ONVIF lub nie mogą odpowiedzieć z powodu różnych ustawień podsieci IP. W takim przypadku użytkownik powinien najpierw wrócić do kroku 1 i ustawić lokalny adres IP w tej samej podsieci co kamera (pamiętaj, że twój lokalny adres IP nie może być w konflikcie z innymi urządzeniami w sieci). Następnie powinien powtórzyć krok 2 aby znów spróbować wyszukać urządzenia. Jeśli nadal nie uda się wykryć kamery, użytkownik może skorzystać z funkcji dodawania ręcznego.


3.4.2.2 Ręczne dodawanie kamery

Naciśnij klawisz , aby ręcznie dodać kamerę IP.



Aby ręcznie dodać kamerę, musisz znać dokładną ścieżkę IP kamery i usługi ONVIF.

Na pasku wprowadzania, po zakończeniu wpisywania adresu IP, użytkownik może naciśnąć klawisz , aby dodać domyślną ścieżkę (np. wpisując `http://10.1.1.100/` i użyć przycisku  aby automatycznie dodać ścieżkę "device_service" w ten sposób:


http://10.1.1.100/onvif/device_service). Po zakończeniu wprowadzania naciśnij klawisz , aby potwierdzić.

3.4.2.3 Podgląd obrazu wideo z kamery

Użyj klawiszy strzałek w górę/w dół, aby wybrać kamerę z listy. Po upływie 1 do 3 sekund migawka wideo z odpowiedniej kamery zostanie wyświetlona po prawej stronie w celu szybkiej identyfikacji.




Informacje wideo są również wyświetlane nad migawką: rozdzielczość, liczba klatek na sekundę i metoda kompresji.

Niektóre kamery wymagają autoryzacji ONVIF. Jeśli informacja wideo mówi "wprowadź hasło", naciśnij klawisz , aby przejść do ekranu autoryzacji.



Wpisz nazwę użytkownika i hasło. Następnie naciśnij klawisz , aby zatwierdzić.

3.4.2.4 Rozpoczęcie testu wideo ONVIF

Wybierz kamerę do przetestowania, a następnie naciśnij przycisk strzałki , aby przejść do testu wideo ONVIF.

Niektóre kamery wymagają autoryzacji RTSP, wtedy tester przejdzie do ekranu autoryzacji. Autoryzacja ekranu RTSP jest taka sama jak ekran autoryzacji ONVIF.

3.4.3 ONVIF wideo test

W tym kroku tester umożliwia wyświetlenie obrazu z kamery, kontrolę PTZ i zmianę ustawień kamery.

3.4.3.1 Wyświetlanie obrazu z kamery w czasie rzeczywistym

Po przejściu do kroku 3 tester automatycznie wyświetli obraz z kamery.



Obraz wideo dopasuje się do możliwie największej powierzchni wyświetlacza.

Aby przejść do wyświetlania pełnoekranowego i sterowania PTZ, naciśnij klawisz **SCR**. Aby skonfigurować ustawienia kamery, naciśnij klawisz **SET**.

3.4.3.2 Sterowanie PTZ ONVIF

Naciśnięcie klawisza **SCR** spowoduje przejście do trybu wyświetlania obrazu wideo na pełnym ekranie a wszystkie wyświetlane informacje zostaną ukryte. Obraz wideo obejmie większość obszaru ekranu.

W trybie pełnoekranowym użyj przycisku **FOCUS** i **PTZ** aby sterować PTZ.


3.4.3.3 Zmiana ustawień kamery


Użyj przycisku  aby przejść do ekranu ustawień kamery.




Po lewej stronie ekranu wyświetlany jest rodzaj ustawień, a po prawej szczegóły ustawień.


Ustawienia	Treść
Camera_info	Model kamery, numer seryjny, producent oraz inne informacje. Nie ma możliwości zmiany tych danych.
Network	Ustawienia sieciowe kamery, jak nazwa hosta i DNS.
System	Reset kamery, przywrócenie do ustawień fabrycznych, porty serwisowe, włączanie wyszukiwania po ONVIF.
MainStream	Ustawienia strumienia głównego kamery.
SubStream	Ustawienia podstrumienia kamery. Jeśli kamera posiada więcej niż jeden podstrumień, nazwa podstrumienia może się zmienić.
Eth0	Ustawienia portu sieciowego kamery, w tym adresu IP, bramy itd. W przypadku kamery wieloportowej może być więcej niż jedno ustawienie portu, a nazwa portu może się różnić.

Aby wybrać rodzaj ustawień po lewej, użyj przycisku .

Aby wybrać elementy po prawej stronie, użyj klawiszy strzałek .

Aby zatwierdzić wybór, użyj przycisków .

Aby wprowadzić dane wejściowe, użyj klawiatury.

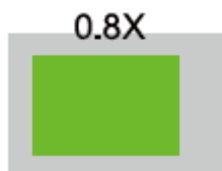
Po zakończeniu ustawień naciśnij przycisk , aby potwierdzić. Tester wyśle nowe ustawienia do kamery. Jeśli kamera zaakceptuje nowe ustawienia, wyświetli się komunikat o pomyślnie zakończonej konfiguracji. W przeciwnym razie wyświetli się informacja o błędzie.

Niektóre kamery będą wymagać ponownego uruchomienia się.

3.4.3.4 ONVIF wideo zoom cyfrowy

Aby powiększyć cyfrowo obraz użyj przycisku "1", aby pomniejszyć "Q"

Kiedy obraz jest częściowo wyświetlany, w prawym dolnym rogu zostanie wyświetlony schemat i wartość powiększenia.



Aby przemieszczać się po obrazie w trakcie powiększenia użyj przycisków E, S, D i F.

3.5 Test kamery analogowej

Ta funkcja służy do wyświetlania analogowego obrazu wideo, wyświetla format wideo i poziom sygnału. Służy również do wysyłania poleceń za pośrednictwem przewodu RS485 w celu sterowania PTZ.

3.5.1 Podłączenie kamery analogowej

Kamery analogowe łączy się za pomocą złącza BNC. Użyj przewodu BNC do podłączenia kamery do testera za pomocą złącza wejściowego wideo w górnej części testera.

Kamera może być zasilana własnym zasilaniem, za pomocą własnego zasilacza lub wykorzystywać moc wyjściową 12V/2A testera.



⚠ Uwaga: Maksymalna moc wyjściowa testera wynosi 12 V/2 A. Kiedy prąd przekroczy limit, moc wyjściowa zostanie automatycznie zatrzymana. Zachowaj ostrożność podczas korzystania z kamery ze światłami podczerwieni o dużej mocy. Gdy port sieciowy 1 jest podłączony do urządzenia zasilanego POE, wyjście 12V jest wyłączone.

3.5.2 Analogowy test wideo

Naciśnij przycisk **MODE**, aby wybrać analogowy test wideo. Zaczekaj 2 sekundy lub naciśnij przycisk strzałki **▶**, aby przejść do analogowego testu wideo.

A. Obszar wyświetlania wideo

Ze względu na zmieniające się stosunki szerokości i wysokości obrazu wyświetlany obraz może nie być wyświetlany pełnoekranowo. Niektóre części ekranu mogą być czarne.

B. Informacje o sygnale

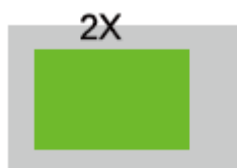
W tym obszarze wyświetlany jest format wideo, rozdzielczość, liczba klatek na sekundę i poziom sygnału. Format sygnału może być PAL / NTSC / HD-CVI ¹.

3.5.3 Wyświetlanie pełnego ekranu i powiększanie analogowego obrazu wideo

Po wybraniu funkcji analogowego testu wideo naciśnij przycisk **SCR**, aby wejść lub wyjść z trybu pełnoekranowego. W trybie pełnoekranowym interfejs użytkownika jest ukryty.

Aby wykonać zbliżenie cyfrowe, naciśnij przycisk "1" lub "Q", aby powiększyć lub pomniejszyć.


W trybie powiększenia cyfrowego w prawym dolnym rogu zostanie wyświetlony schemat powiększenia pokazujący stosunek wyświetlania:

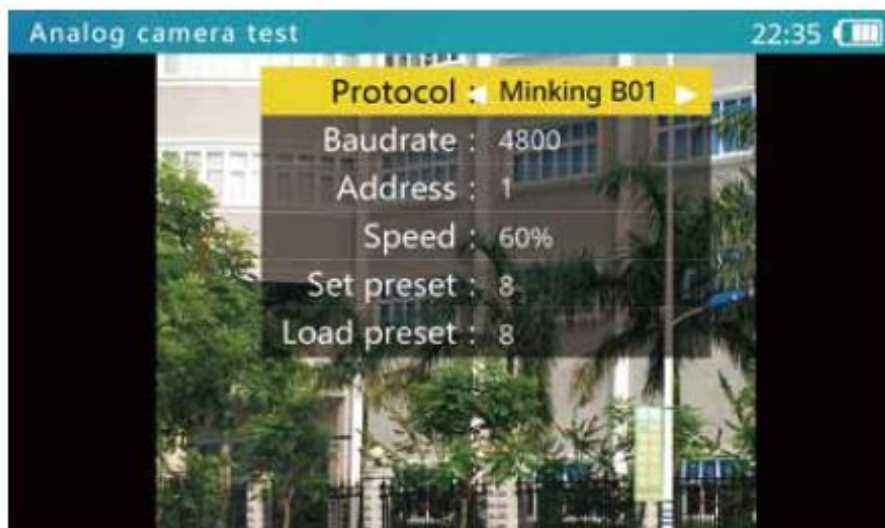


W trybie zoomu cyfrowego naciśnięcie E, S, D i F spowoduje przesuwanie powiększonego fragmentu po obrazie.

¹ Dostępne w wybranych modelach



3.5.4 RS485 Sterowanie PTZ


W funkcji analogowego testu kamery naciśnięcie przycisku  wywoła menu ustawień PTZ RS485:



Użyj klawiszy strzałek w górę i w dół, aby wybrać ustawieni, a lewy i prawy strzałek, aby je dostosować.

Ustawienia są następujące:

Protocol	Wybierz protokół RS485 PTZ. Tester wspiera wiele protokołów PTZ
Baud Rate	Szybkość transmisji komunikacji RS485
Address	Adres PTZ do sterowania. Ze względu na różne ustawienia producenta kamery adres może być przesunięty o +/-1. Zakres adresów zależy od protokołu.
Speed	Oczekiwana szybkość PTZ, 1% -100%
Set Preset	Dostosuj tę wartość, a następnie naciśnij klawisz  , aby zapisać bieżącą pozycję kamery w pamięci wewnętrznej. Ta funkcja jest zapewniana przez kamerę. Zapoznaj się z instrukcją obsługi kamery.
Go Preset	Dostosuj tę wartość, a następnie naciśnij klawisz  . Kamera przejdzie do odpowiedniej wcześniej zapisanej pozycji z maksymalną prędkością. Ta funkcja jest realizowana przez kamerę. Zapoznaj się z instrukcją obsługi kamery.

Po ustawieniu naciśnij klawisz , aby wyjść. Ustawienia są stosowane natychmiast.

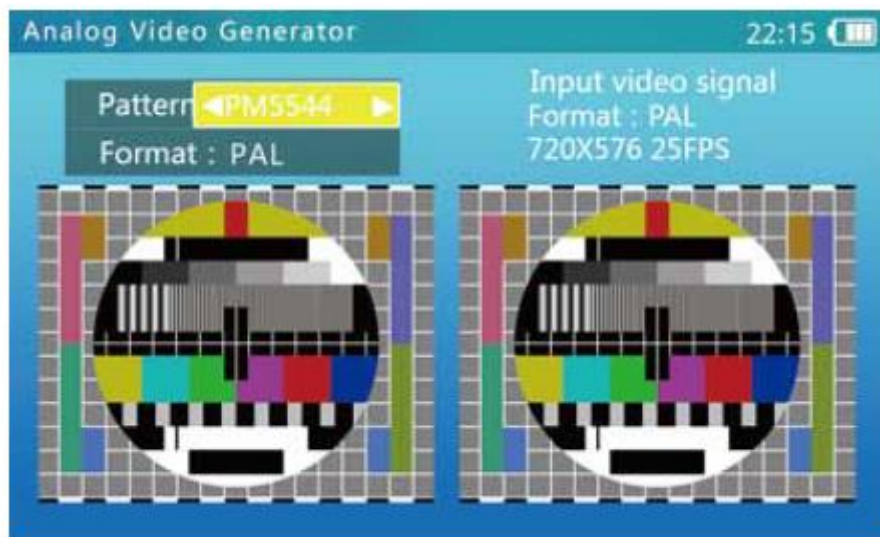
Podczas ustawiania parametrów naciśnij klawisz , aby przywrócić poprzednie wartości, jeśli chcesz anulować zmianę ustawień.


Użyj kabla RS485, aby podłączyć przewód PTZ RS485, a następnie za pomocą przycisków



możliwe będzie sterowanie PTZ.

3.6 Generator analogowego sygnału wideo



Naciśnij klawisz **MODE**, aby wybrać analogowy generator wideo. Naciśnij przycisk  lub zaczekaj 2 sekundy, aby przejść do funkcji analogowego generatora wideo.

3.6.1 Ekran analogowego generatora wideo

- A. Wzór obrazu testowego: obsługuje obrazy testowe PM5544 i EBU
- B. Testowy format wideo: obsługuje PAL i NTSC
- C. Wyjściowy obraz wideo: taki sam jak wyjściowy obraz wideo
- D. Wejściowy format wideo, rozdzielczość i liczba klatek na sekundę: obsługuje formaty PAL/NTSC / HD-CVI²
- E. Poziom wejściowego sygnału wideo: wyświetlany w dB. O dB jest wartością standardową (1vpp@75Ω)
- F. Wyjściowy obraz wideo: do porównania z obrazem wyjściowym

² Dostępne w wybranych modelach

3.6.2 Połączenie analogowego generatora wideo




- A. Prześlij wygenerowany obraz wideo do monitora lub DVR i porównaj jakość obrazów.
- B. Wygenerowane wideo transmitowane jest za pomocą optycznego nadajnika wideo i odbierane przez optyczny odbiornik, następnie obraz wraca do testera przez wejściowe złącze wideo. Jakość transmisji można ocenić, porównując oba obrazy.

3.7 Test TDR kabla RJ45

Ta funkcja służy do testowania przewodu RJ45 przy użyciu metody analizy TDR (Time Domain Reflection). Można sprawdzić status połączenia i długość przewodu RJ45. Dokładność pomiaru przewodu wynosi 1 metr. Aby zmierzyć kabel, należy podłączyć jeden koniec przewodu do testera, a drugi koniec powinien pozostać wolny.

3.7.1 Test TDR kabla, wyświetlacz i działanie

Naciśnij przycisk **MODE**, aby wybrać funkcję testu TDR kabla. Naciśnij klawisz  lub poczekaj 2 sekundy, aby przejść do funkcji testu TDR:



A: Symbol portu sieciowego 1: podczas testowania kabla ikona metrówki miga na ekranie.
B: Wyświetlanie wyników testu portu sieciowego 1. W tym obszarze wyświetlane są wyniki ostatniego pomiaru. 12 36 45 78 stany dla 4 skręconych przewodów wewnątrz kabla RJ45. Stany mogą być "normalne", "otwarte" lub "krótkie".

Normalny oznacza, że drugi koniec przewodu jest połączony z urządzeniem sieciowym i jest poprawnie zakończony. Liczba to długość kabla między testerem a urządzeniem sieciowym. Otwarty oznacza, że drugi koniec kabla nie jest podłączony. Liczba to długość kabla.



Krótki oznacza, że drugi koniec pary przewodów jest zwarty.

Gdy kabel jest w złym stanie lub test się nie powiedzie, wyświetlony zostanie komunikat "Test nie powiódł się".

C: Symbol portu sieciowego 2. Analogicznie jak w punkcie A.

D: Wynik testu portu sieciowego 2. Analogicznie jak w punkcie B.

Po wyborze tej funkcji urządzenie automatycznie wykona pomiar.

Aby wykonać pomiar ponownie użyj  , aby uruchomić test portu sieciowego 1 lub portu sieciowego 2. Aby aktywować pomiar ciągły, naciśnij klawisz **SET**. Kiedy funkcja przycisku **SET** zmieni się na "zatrzymaj pomiar ciągły", oznacza, że pomiar jest właśnie wykonywany.


⚠ Uwaga: Na wynik testu mogą mieć wpływ temperatura, wilgotność, średnica kabla i izolacja przewodu.

Wyniki testu mają jedynie charakter referencyjny.

Pomiar ciągły kabla ułatwi testowanie wielu przewodów, jednak nie zwiększy dokładności pomiaru.

3.8 Analiza sieci (narzędzia sieciowe)

Analiza sieciowa jest połączeniem kilku narzędzi sieciowych, w tym podsłuchu sieci Ethernet, listy podsieci i testu ping.

Naciśnij przycisk **MODE**, aby wybrać analizę sieci. Naciśnij klawisz  lub odczekaj 2 sekundy, aby przejść do analizy sieci. Ekran analizy sieci:



A. Adres IP i wyświetlanie maski: Aby zmienić to ustawienie, naciśnij klawisz **SET**, przejdź do ekranu ustawień IP, a następnie zmień ustawienie. Protokół DHCP i statyczny adres IP są obsługiwane.


B. Brama i wyświetlanie DNS: Aby zmienić ustawienie, postępuj analogicznie jak przy zmianie IP

C. Miejsce docelowe Ping: Gdy pasek jest żółty, użyj klawiatury, aby edytować. Adresy IP i nazwy domen są obsługiwane.

D. Obszar do wyświetlania informacji.

E. Podpowiedź o klawiszach funkcyjnych. Po podświetleniu podpowiedzi dostępna jest odpowiednia funkcja. Gdy podpowiedź zgaśnie, oznacza to, że uruchomiona jest inna funkcja, a dane funkcje są niedostępne.

3.8.1 Snifer sieci

Aby korzystać z funkcji skanowania sieci Ethernet, parametry sieci i miejsca docelowe nie mają znaczenia. Naciśnij , aby rozpocząć.

Po uruchomieniu skanowania przez Ethernet, tester będzie sprawdzał sieć, czekając na transmisję danych, wykrywając adresy MAC i IP. Adresy MAC i IP niepubliczne zostaną dodane do listy.


Format listy to XX-XX-XX-XX-XX-XX I.I.I.I; gdzie XX jest adresem MAC w HEX, a I jest adresem IP wyświetlanym w systemie dziesiętnym.

Większość urządzeń sieciowych okresowo przesyła pakiety danych, identyfikując ich istnienie. Funkcja Snifer wykryje te dane i wykryje nieznanne urządzenia sieciowe.

Podczas łączenia się z nieznanym ustawieniem i nieznanym IP, najpierw spróbuj użyć serwera DHCP do dystrybucji IP do urządzenia. Jeśli urządzenie nie żąda adresu IP, następnie użyj funkcji Snifer do wykrycia urządzenia.


Wykrywanie urządzenia za pomocą funkcji Snifer może trwać od 3 do 60 sekund, zgodnie z częstotliwością nadawania urządzenia, a tester nie będzie w stanie wykryć urządzenia jeśli nie będzie nadawać sygnału.


Funkcja Snifer wykrywa nadawane pakiety danych, dzięki czemu można znaleźć urządzenia dowolnej podsieci i dowolnego rodzaju.

▲ Uwaga: Funkcja Snifer nie wykrywa pakietów unicast (point-to-point). Aby wyłączyć skanowanie sieci, naciśnij klawisz .

3.8.2 Lista podsieci

Aby użyć funkcji listy podsieci, należy ustawić adres IP i maskę, maski podsieci powinna liczyć 24 bity (to jest rozmiar podsieci 256 urządzeń).

Po przejściu do funkcji analizy sieci w części ekranu zostaną wyświetlone bieżące ustawienia IP i maski. Jeśli ustawienia nie są pożądane, naciśnij klawisz  i zmień ustawienia na ekranie ustawień IP.

Po ustawieniu adresu IP i maski naciśnij klawisz , aby wyświetlić listę podsieci.

Funkcja listy podsieci przeskanuje całą podsieć. Skanowane urządzenia muszą odpowiadać, więc wskaźnik odkryć wynosi 100%, jeśli urządzenie działa normalnie. Ta funkcja listy podsieci będzie również mierzyć opóźnienie sieci i wyświetlać ją w ms.

Format wyświetlania listy podsieci to: XX-XX-XX-XX-XX-XX I.I.I.I N ms. Gdzie XX jest adresem MAC wyświetlanym w HEX, I jest adresem IP wyświetlanym w systemie dziesiętnym, a N jest opóźnieniem sieci.


W porównaniu do funkcji wykrywania sieci, ta funkcja nie może wykrywać urządzeń z różnymi ustawieniami podsieci.

Wykrywanie podsieci może trwać 1-10 sekund.


Aby wyjść z funkcji listy podsieci, naciśnij klawisz .

3.8.3 Pingowanie

Aby użyć funkcji ping, potrzebny jest adres IP, maska i miejsce docelowe. Jeśli celem jest domena, potrzebne są również DNS i brama.

Aby ustawić adres IP, maskę, DNS i bramkę, naciśnij klawisz  i ustaw konfigurację na ekranie ustawień IP.


Aby edytować miejsce docelowe, użyj klawiatury.

Po zakończeniu ustawiania adresu IP, maski i miejsca docelowego naciśnij klawisz , aby rozpocząć operację pingowania.

Wyniki testu ping będą mieć postać tabeli w następujący sposób:

Ping 10.1.1.1. Średni czas: 3ms			
1ms	10	7%	**
3ms	123	91%	*****
10ms	2	1%	*
30ms	0	0%	
0.1s	0	0%	
0.3s	0	0%	
1s	0	0%	
3s	0	0%	
Niepowodzenie	0	0%	

Pierwsza kolumna to stopień opóźnienia; druga kolumna to czas odpowiedzi; trzecia kolumna to stosunek czasu odpowiedzi; a czwarta kolumna to wykres opóźnienia.


Aby wyjść z funkcji ping, naciśnij klawisz .

3.9 Odtwarzanie nagrań




Tester może zapisywać migawki lub rejestrować wideo w pamięci wewnętrznej. Ta funkcja umożliwia użytkownikom przeglądanie zapisanych migawek i odtwarzanie nagranych filmów.

3.10 Konfiguracja urządzenia



Ta funkcja pozwala użytkownikom ustawić niektóre parametry systemu. Funkcje pamięci USB i aktualizacji oprogramowania.


Naciśnij przycisk **MODE**, aby wybrać konfigurację urządzenia, i naciśnij przycisk  lub odczekaj 2 sekundy, aby przejść do trybu konfiguracji urządzenia:



Użyj klawiszy strzałek  , aby wybrać pozycję, którą chcesz zmienić. Po zmianie ustawień naciśnij , aby zapisać i zastosować.

3.10.1 Ustawianie czasu automatycznego wyłączenia



Wybierz pozycję automatycznego wyłączenia i dostosuj jej ustawienia za pomocą klawiszy  . Automatyczne wyłączenie można ustawić w zakresie od 5 minut (minimum) do 60 minut (maksimum).

Gdy wybrany czas wynosi 5 minut, naciśnij klawisz , aby wyłączyć automatyczne wyłączenie.

Wyświetli się "Nieaktywne". Naciśnij klawisz , aby zastosować ustawienie.

Kiedy tester pozostanie w bezczynności przez czas dłuższy niż czas automatycznego wyłączenia, tester wyłączy się.

3.10.2 Ustawianie tonacji klawiszy




Wybierz pozycję "Dźwięk klawiatury" i dostosuj ustawienie za pomocą przycisków  . Dostępne opcje to "włącz" lub "wyłącz". Po włączeniu głośnik wydaje krótki ton 2-3kHz.

Aby zastosować ustawienie, naciśnij klawisz .

Ustawienie dźwięku klawiatury nie wpływa na funkcję testu dźwięku.



3.10.3 Ustawianie języka ekranu

Tester obsługuje wiele języków.





Wybierz pozycję językową, a następnie wybierz żądany język za pomocą klawiszy  . Naciśnij klawisz , aby zastosować wybraną opcję.





3.10.4 Zmiana jasności podświetlenia ekranu

Podświetlenie ekranu ma poziomy do wyboru od 1 do 10. W przypadku zastosowań na zewnątrz większa jasność będzie miała lepszy kontrast.


Wybierz żądany poziom jasności podświetlenia za pomocą klawiszy  . Jasność ekranu zmieni się natychmiastowo.

3.10.5 Dostosowywanie czasu i daty systemu

Gdy wymagana jest regulacja czasu systemu, wybierz "czas systemowy", aby ustawić czas. Za pomocą przycisku  ustaw godzinę, za pomocą  ustaw minuty, aby zmienić ilość sekund użyj  .


Aby zmienić datę, wybierz "data systemowa". Użyj przycisku , aby dostosować rok, następnie , aby ustawić miesiąc oraz  , aby ustawić dzień.

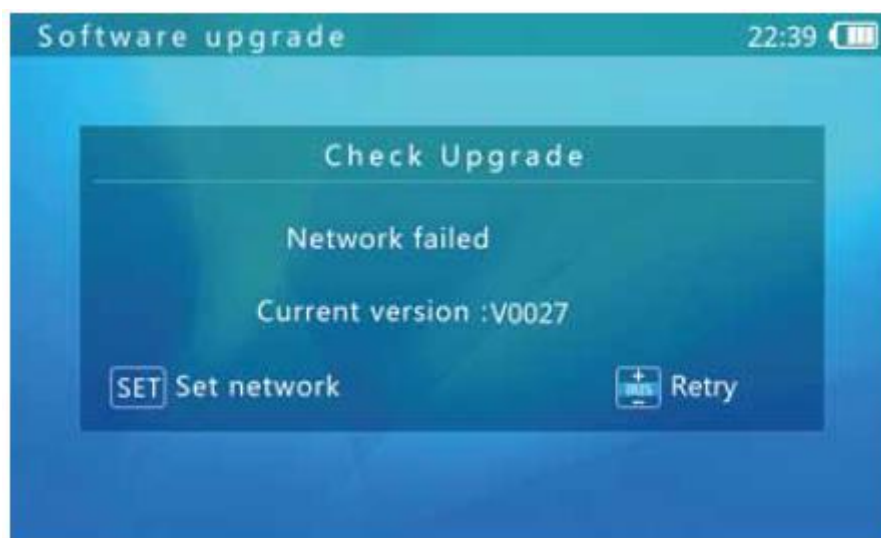
Format wyświetlania daty to rok / miesiąc / dzień.


Po dostosowaniu czasu i daty naciśnij klawisz , aby zapisać zmiany.

3.10.6 Aktualizacja systemu


Oprogramowanie testera można uaktualnić online.

Na ekranie ustawień urządzenia wybierz "Aktualizacja systemu", wyświetli się aktualna wersja oprogramowania (np. V0027). Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu aktualizacji systemu, jak pokazano poniżej:




Połącz się z routerem internetowym za pomocą kabla RJ45 i naciśnij klawisz , aby skonfigurować ustawienia sieciowe, jak pokazano poniżej:





Jeżeli sieć korzysta z DHCP, tester automatycznie wykryje ustawienia IP. W przeciwnym razie użytkownik powinien wprowadzić ustawienia IP. Proszę skonsultować się z administratorem sieci. Po zakończeniu konfiguracji IP naciśnij klawisz , aby powrócić. Urządzenie połączy się z serwerem aktualizacji oprogramowania i spróbuje automatycznie znaleźć nową wersję oprogramowania.

Po znalezieniu nowej wersji zostanie wyświetlony nowy numer wersji i aktualny numer wersji.

Naciśnij klawisz , aby przejść do ekranu pobierania. Proces pobierania jest w pełni automatyczny, a sprawdzenie integralności jest automatycznie wykonywane po zakończeniu pobierania. Po tym procesie tester automatycznie powróci do ekranu aktualizacji.

Pobieranie aktualizacji może potrwać od kilku do kilkudziesięciu minut, w zależności od szybkości sieci. Użyj połączenia szerokopasmowego do aktualizacji. Pozwoli to zaoszczędzić czas.

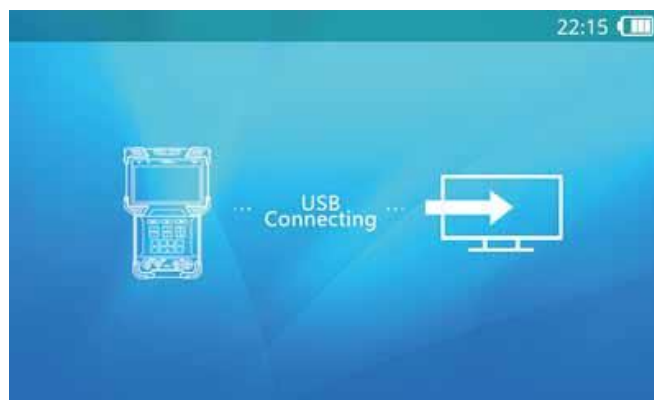
Po pomyślnym pobraniu nowego oprogramowania na ekranie zostanie wyświetlony komunikat "Rozpocznij aktualizację". Naciśnij klawisz , aby rozpocząć aktualizację. System automatycznie uruchomi się ponownie, a następnie przejdzie do ekranu aktualizacji. Naciśnij klawisz , aby rozpocząć. Postępuj zgodnie z komunikatami wyświetlanymi na ekranie, aby kontynuować proces.

⚠ Uwaga: Upewnij się, że poziom naładowania baterii wynosi co najmniej 30%. Dobrze jest także podłączyć tester do ładowarki podczas aktualizacji, aby uniknąć utraty zasilania.


Nie otwieraj pokrywy baterii, nie wyjmuj baterii ani nie naciskaj przycisku resetowania podczas aktualizacji. To może spowodować awarię systemu, a urządzenie może nie uruchomić się ponownie.

3.10.7 Pamięć USB

Funkcja pamięci USB jest domyślnie wyłączona. Aby wejść w tryb pamięci USB, wejdź do ekranu ustawień urządzenia, a następnie wybierz funkcję USB Storage. Ekran będzie wyglądał następująco:



Użyj Kabla USB mini-B, aby podłączyć tester do komputera. Dalsze działanie jest takie samo, jak w przypadku zwykłej pamięci USB.

Korzystając z pamięci USB, nie naciskaj przycisku  ani klawisza zasilania. Spowoduje to odłączenie urządzenia pamięci masowej USB od hosta komputera i możesz utracić dane.

3.10.8 Sprawdzanie numeru seryjnego testera

Wejdź do ekranu ustawień urządzenia. Numer seryjny urządzenia jest wyświetlany w ostatnim wierszu.

3.11 Test audio

Tester jest wyposażony w funkcję testu dźwięku. Może być używany do testowania mikrofonów lub innych urządzeń audio.

Użyj 3,5 mm kabla audio w akcesoriach, aby podłączyć urządzenie audio. Czarny zacisk to uziemienie, czerwony zacisk to połączenie sygnałowe. Najpierw podłącz uziemienie, unikaj dużego hałasu podczas połączenia.

Jeśli połączenie się powiodło, a tester jest włączony, dźwięk jest odtwarzany z wewnętrznego głośnika.

3.12 Zasilanie urządzeń PoE

Tester obsługuje zasilanie PoE. Użyj kabla RJ45 do podłączenia portu sieciowego testera 1 (niebieski) i urządzenia zasilanego PoE. Tester dostarcza zasilanie do urządzenia.

Pamiętaj: Podłączone urządzenie zasilane PoE musi spełniać standard 802.3af / 802.3at. W przeciwnym razie tester nie zasili urządzenia. Podłączenie urządzenia innego niż PoE do portu sieciowego 1 jest bezpieczne.

Podczas korzystania z zasilania PoE, należy przejść do etapu 1 testu ONVIF, aby zobaczyć aktualną moc PoE.



Uwaga: Maksymalna moc PoE to 25,5W. Tester nie będzie zasilat, jeśli limit mocy zostanie przekroczony.

Nie podłączaj niestandardowych zasilaczy PoE. Może to spowodować uszkodzenie testera.

Podczas korzystania z wyjścia PoE czas pracy akumulatora może być znacznie krótszy ze względu na zużycie energii przez urządzenie zewnętrzne.

3.13 Zasilanie kamery 12V

Tester jest wyposażony w wyjście 12V/2A. Maksymalny prąd wyjściowy wynosi 2 A. O aktualnym prądzie decyduje podłączone urządzenie.

Użyj kabla z wyjściem 12V do podłączenia portu wyjściowego 12 V i kamery 12V. Tester dostarczy zasilanie do kamery.

Pamiętaj: Jeżeli port sieciowy 1 łączy się ze standardowym urządzeniem zasilanym przez PoE, tester będzie zasilat urządzenie PoE, ponieważ PoE ma wyższy priorytet. Wyjście 12V będzie nieaktywne.



Uwaga: Nie należy podłączać żadnego źródła zasilania do portu wyjściowego 12 V/2A testera, gdy jest on podłączony do urządzenia zasilanego z PoE. Może to spowodować uszkodzenie testera. Maksymalny prąd wyjściowy 12 V wynosi 2A. Jeżeli prąd przekracza wartość graniczną, wyjście 12V będzie nieaktywne.

Podczas korzystania z wyjścia 12 V, czas zasilania baterijnego zostanie zmniejszony ze względu na zużycie energii przez urządzenie zewnętrzne.

4. Specyfikacja

Model	Zintegrowany tester instalacji
Porty fizyczne	
Port sieciowy	2*10/100/1000M RJ45 port, wspiera tryb przełączany
Port funkcyjny	2*BNC port (we/wy wideo), 1*RS485, 1*we audio, 1*USB, 1*Reset
Test IPC	
Protokół	ONVIF 2.4.1, RTSP, RTP
Test sieciowy	10/100/1000M test połączenia sieciowego, detekcja pętli, monitorowanie ruchu sieciowego, test jakości połączenia
Konfiguracja IP	statyczne IP/ DHCP klient/ DHCP serwer
Test IPC	Wykrywanie kamer, podgląd wideo w czasie rzeczywistym, konfiguracja kamery, sterowanie PTZ, test audio, pełnoekranowy podgląd, 8x zoom cyfrowy, migawki, nagrywanie wideo (nagrywanie oryginalnych danych ze strumienia)
HDCVI & test analogowy	
SD format sygnału	NTSC, PAL
HD sygnał wideo	HDCVI
Rozdzielczość	D1, 720P, 1080P
Poziom sygnał	1Vpp
Test kamery	Wideo w czasie rzeczywistym, sterowanie PTZ, test audio, pełnoekranowy podgląd obrazu, 8x zoom cyfrowy, migawki, nagrywanie wideo (H.264)
HDCVI OSD Konfiguracja kamery	
Sterowanie PTZ	
Protokół	Obsługuje więcej niż 30 protokołów w tym Dahua, Pelco-D/P, Samsung Panasonic, Lilin, Yaan itd
Szybkość transmisji	150,300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 b/s
Detekcja	
Detekcja TDR	Wykrywanie kabla sieciowego 0-150 m, dokładność 1m
PoE test	PD test PSE test
Analiza sieci	Snifer, lista podsieci, ping
Generator analogowego sygnału wideo	Generuj sygnał wideo PAL / NTSC o różnych wzorach testowych
Odtwarzanie nagrań	Wspiera odtwarzanie lokalnie zapisanych filmów
Specyfikacja systemowa	
Wyświetlacz	4 calowy ekran, TFT 800*RGB*480 (WVGA) rozdzielczość,

	17,7M kolorów, jasność podświetlenia konfigurowalna
Sposób obsługi	Przysk zasilania, 12 funkcyjnych przycisków, klawiatura QWERTY 45 znaków
Automatyczne wyłączenie	Niekatywne/ 5-60 min
Dźwięk klawiatury	Aktywne/Nieaktywne
Aktualizacja	Aktualizacja online
Zasilanie	
Wejście	Dowolne źródło PoE lub PoE injector
PoE Injector	Wejście AC100-230V 50-60Hz, wyjście 48V/15w
Akumulator	Dedykowana bateria, wymienialna przez użytkownika, polimerowa litowo-jonowa 7.4V, pojemność 22,2 godz
Wyjście	PoE (802.3af, 802.3at) DC12V2A
Czas	Czas ładowania 3-4 godziny, czas pracy 10 godzin
Inne	
Pamięć wewnętrzna	8GB flash
Dioda LED	2•35lm dioda LED
Temperatura pracy	-10°C - +55°C
Wilgotność pracy	30%-90%
Wymiary	190x113x37mm
Waga	1.6kg