



Manual

SecuriTEST® IP

Svensk

EAN: 0783250788477





IDEAL NETWORKS

SecuriTEST® IP



GENERELLT



Introduktion
Sida 1



Säkerhet
Sida 2



Batteri
Sida 2

INTERFACE OCH STATUSINDIKERING



Knappar
Sida 3



Elektriskt
interface
Sida 4



WiFi-
interface
Sida 5



LED-
indikeringar
Sida 6



Skärmfunktioner
Sida 7

INSTÄLLNINGAR



IP-inst.
Sida 8



WiFi-inst.
Sida 9



Genvägs-
meny
Sida 10



FTP-server
Sida 11



Lagring
(SD-kort)
Sida 12



HDMI-utgång
Sida 13



Fjärrvy
Sida 14



System
Sida 15

EFFEKT



PoE utgång
Sida 16



DC 12V utgång
Sida 17



PoE och
Effektinfo
Sida 18

IP-KAMERATEST



IP-kamera
testflöde
Sida 19



Direkt
IP-kamera
Sida 20



Nätverkscamera
Sida 21



IP upptäckt
Sida 20



ONVIF
Sida 21



PTZ
Sida 22



Chrome
Sida 23



Icke ONVIF-test
Sida 24

HD KOAX OCH ANALOG KAMERATEST



CVBS
Sida 25



PTZ
Sida 26



PTZ Adress-
scanning
Sida 27



Videoutgång
Sida 27



TVI
Sida 29



HD CVI
Sida 30



AHD
Sida 31

KABELTEST



Kabeltest
Sida 32



RJ45-kabel
TDR
Sida 33



Ton-
generator
Sida 34

IP NÄTVERKSTEST



Ping
Sida 35



IP Scan
Sida 36



DHCP-server
Sida 37



Tillgänglig IP
Sida 38



Nätverk
IP Scan
Sida 39



Datamonitor
(RS485)
Sida 40

RESULTAT OCH ÖVERFÖRING



Testrapport
Sida 41



Jobb
Sida 42



Fil-
utforskaren
Sida 43



Fil-
överföring
Sida 44

TOOLS



Notepad
Sida 49

TEKNISK SPECIFIKATION



Interface
Sida 50



Kamera
test funktioner
Sida 50



Elektriska
test- funktioner
Sida 50



Generella
test- funktioner
Sida 50



Resultat,
uppgradering
och hjälp
Sida 50



Generellt
Sida 50

MINA APPAR



Rapid Video
Sida 44



HIKVISION
Sida 46



DAHUA
Sida 47



RTSP Player
Sida 48

PROGRAMVARUUPPDATERING



Lokal
uppdatering
Sida 49



GENERELLT - Introduction

SecuriTEST IP



CCTV Camera Tester for
IP Digital / HD Coax /
Analogue Systems

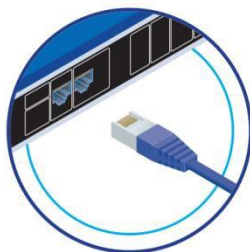
SecuriTEST IP is an installation and troubleshooting tester for digital/IP, HD coax and analogue CCTV camera systems. With a single tester that can power, configure and document, SecuriTEST IP increases productivity from start to finish.

Supply power to cameras via PoE/PoE+ (Power over Ethernet) or standard 12V DC power using its internal Li-Ion battery, eliminating the need for external power adapters and injectors.

The QuickIP™ feature allows installers who are new to IP camera systems to quickly and easily connect to cameras without being network experts.

Create professional test reports including video screen shots to verify the job has been completed successfully and reduce unpaid call backs.

Camera Configuration, Installation and Troubleshooting



Physically connect camera

Connect camera to the tester using ports: RJ45, BNC or Wi-Fi.



Power camera

Power the camera using: PoE (tester battery or network pass through), DC 12V/2A (tester battery).



Camera Identification and Login

Automatic network configuration and connection to IP cameras.



Send reports

Send reports from the jobsite using email or preferred file sharing website.



Document

Create reports with video images, statistics and camera settings.



Camera setup

Comprehensive setup options including aim, focus, PTZ presets, network settings (IP), video settings.



GENERELLT - Säkerhet

Var försiktig när du håller på med uppladdningsbara batterier.

Alla litium-polymert batteri packar, oavsett av deras indikerade laddningsläge, kan producera nog med elektrisk ström för att orsaka personskador och/eller skador på egendom.

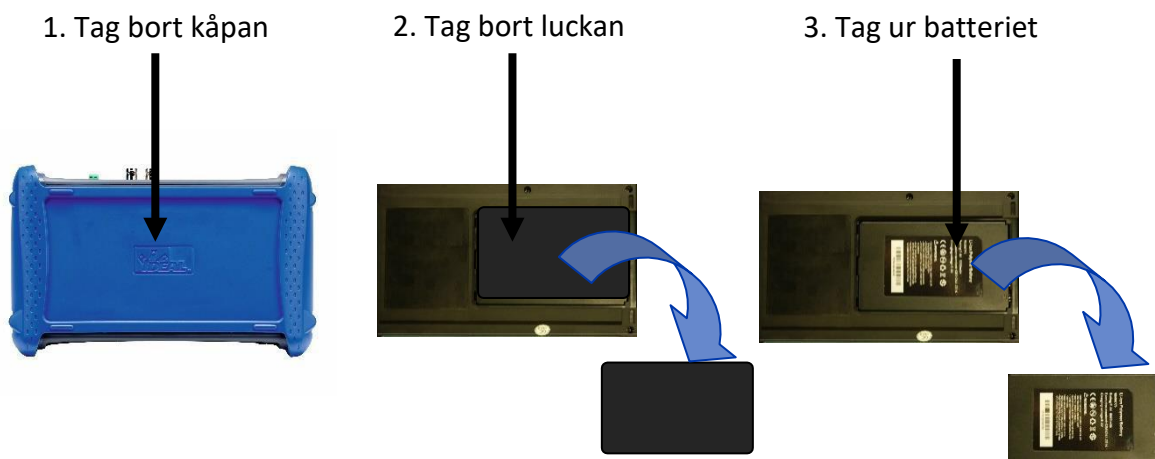
GENERELLT - Batteri

Kasta inte batteri-packen i eld eller i de vanliga soporna. Batteri-packen kan explodera om det utsätts för öppna flammor. Batteri-packen är farligt avfall och kan förgifta grundvattnet om det hamnar i naturen.

Följ nedanstående punkter för att undvika risken för skador.

- När batteri-packet inte är installerat i testaren, skall det förvaras i en ren, torr, icke ledande förpackning.
- Håll alltid ledande material borta från batteri-packet. Håll kontaktsidorna på batteri-packet från varandra.
- Batteri-packet kan endast laddas i testaren. Laddning på något annat sätt kan få det att explodera. Installera, tag ur, förvara och ladda alltid batteri-packet i en icke explosiv omgivning.
- Observera användnings- och förvaringstemperaturer (se delen Tekniska specifikationer).
- Låt inte barn eller personer som inte har full kontroll på instruktionerna i denna manual hålla på med, eller ladda batteri-packet.
- Använd endast den medföljande laddaren.

För att ta ur batteriet:



För att byta batteri, gör som ovan i omvänd ordning.



INTERFACE OCH STATUSINDIKERING - Knappar



Långt tryck för att slå på och av testaren.

Hemskärm / genvägsmeny

Fokus lång

Zooma in

Bländare öppna / öka / bekräfta

Menynavigation / PTZ-kontroller

Bekräfta inställningar och återgå.

Kort tryck för vila/väcka

Digital zoom

Fokus nära

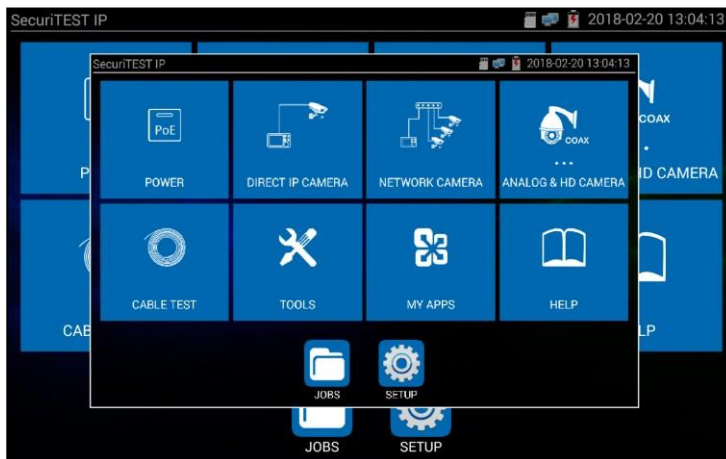
Zooma ut

Bländare stäng / minska / gå ur i-kamerameny

Återgå utan att bekräfta inställningar. Långt tryck för att återgå till hemskärmen.

Långt tryck för att göra en skärmdump.

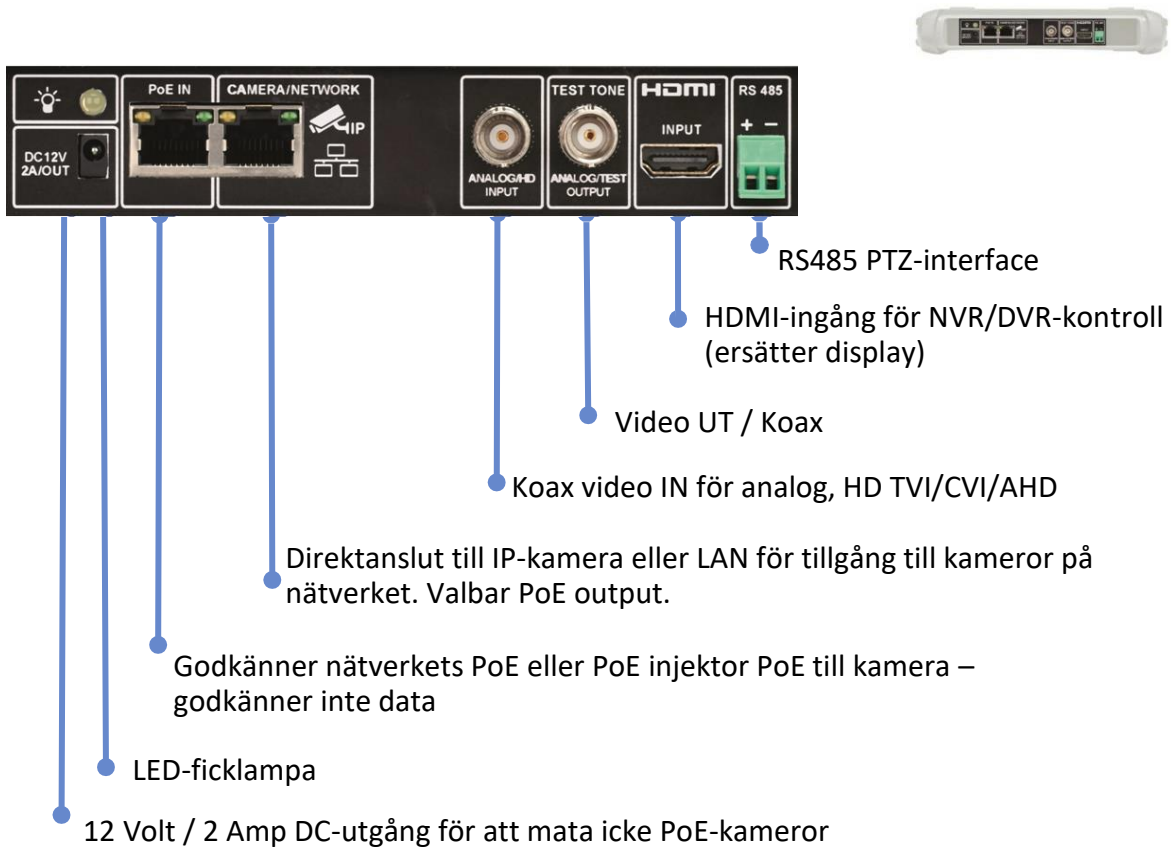
Medan skärmdumpen görs, visas en mindre version av skärmen kort, sedan lagras skärmdumpen i Jobs / Screenshotsmappen på det interna SD-kortet.



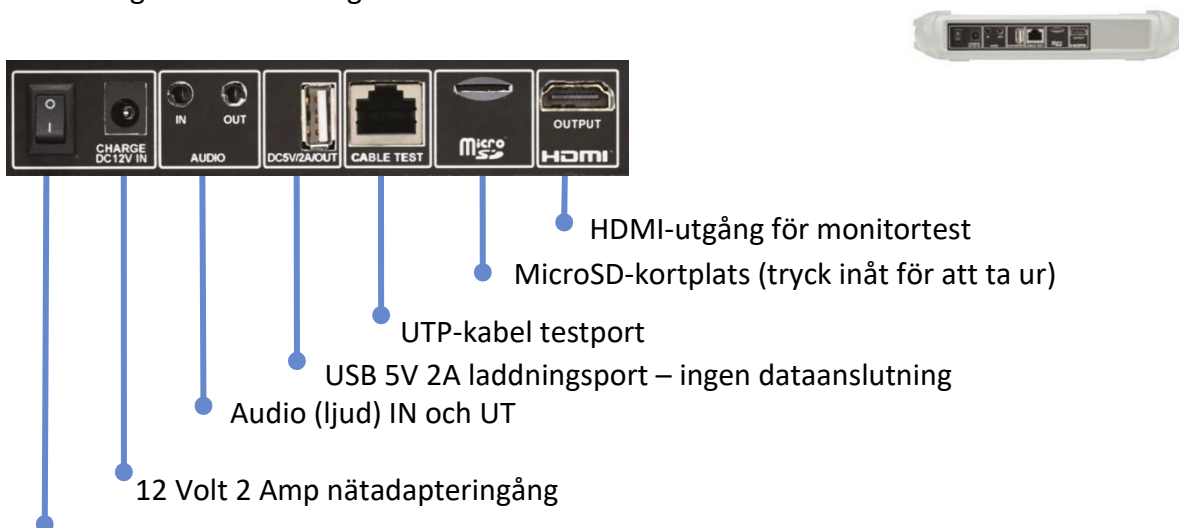


INTERFACE OCH STATUSINDIKERING - Elektriska interface

Anslutningar och indikeringar ovasida



Anslutningar och indikeringar undersida



Batteriisolering / förvaringsknapp. Ställ knappen i läge I för att använda eller ladda testaren. Ställ i läge O för att isolera batteriet vid längre förvaring och för att undvika att testaren slås på när den inte används. Batteriet kan inte laddas i läge O, men testaren kan slås på om nätadaptern är ansluten. Laddnings-LED'en blinker när nätadaptern är ansluten i läge O.



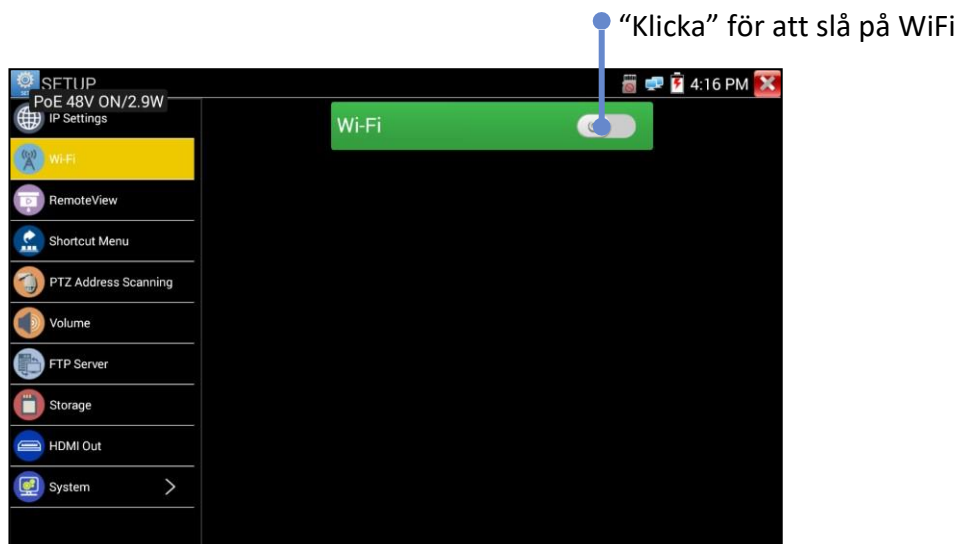
INTERFACE OCH STATUSINDIKERING – WiFi-interface

A 2.4G 802.11n WiFi-port finns i testaren. Den kan användas för att:

- ❑ Ansluta till WiFi-nätverk för att komma åt att testa IP-kameror
- ❑ Ansluta till WiFi-nätverk för filöverföring via Internet eller FTP

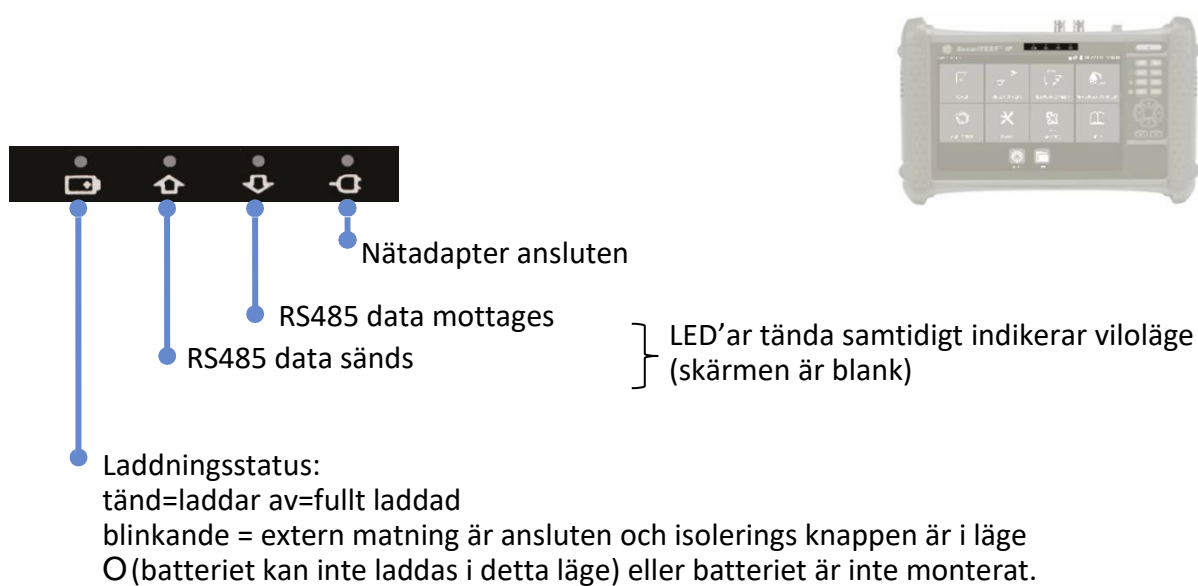
När testaren är ansluten till ett WiFi-nätverk, visas WiFi-ikonen  uppe till höger på skärmen.


INSTÄLLNING >> WiFi





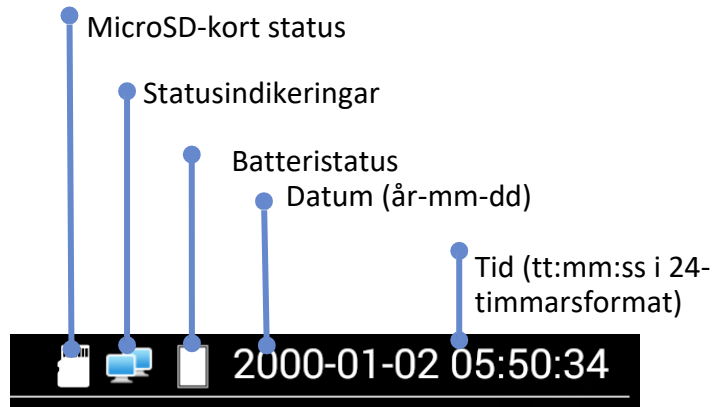
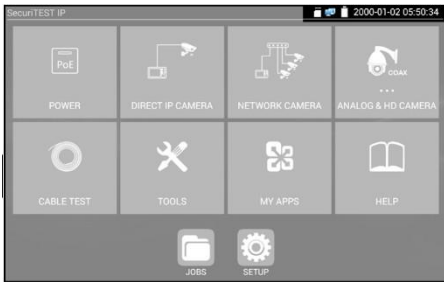
INTERFACE OCH STATUSINDIKERING – LED-indikeringar



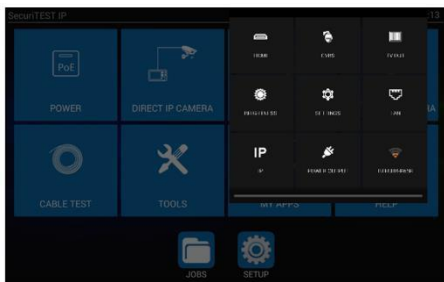
Laddningsstatusen indikeras också med  ikonen uppe till höger på skärmen



INTERFACE OCH STATUSINDIKERINGAR - Skärmfunktioner

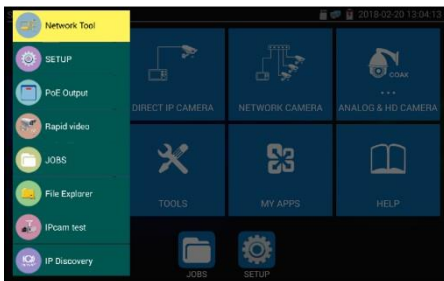


Snabbåtkomstmeny



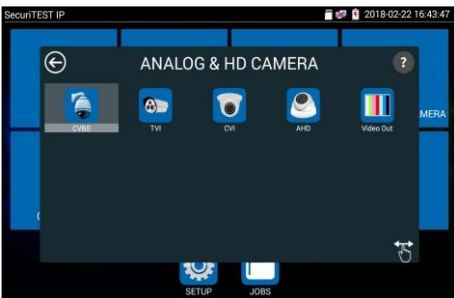
Drag ner från övre högra hörnet för att visa snabbåtkomstmenyn. Detta ger snabb åtkomst till ett urval av vanliga testfunktioner. (Notera att detta val inte kan konfigureras av användaren.)

Genvägs meny




Tryck på knappen  för att visa genvägsmenyn. Detta ger genvägar till upp till 8 testfunktioner som kan konfigureras under SETUP >> Shortcut Menu.

Arrangera om ikoner



Markera någon av ikonerna i huvudmenyn för att visa underliggande meny. Tryck och håll valfri menyikon för att flytta den till en ny plats i samma meny.

Markera ikonen  för att göra den orange. Tryck sedan och håll valfri meny ikon för att dra och släppa den i önskad

(Notera att en fabriksåterställning återför alla ikoner till sin ursprungliga plats, samt att eventuell programvaruuppdatering som gjorts sedan testaren tillverkades måste om installeras efter fabriksåterställning.



INSTÄLLNINGAR – IP-inställningar

SETUP>>IP Settings

The screenshot shows the 'IP Settings' screen in a dark-themed interface. On the left is a sidebar menu with options: IP Settings (highlighted), Wi-Fi, RemoteView, Shortcut Menu, PTZ Address Scanning, Volume, FTP Server, Storage, HDMI Out, and System. The main area displays the following settings:

- Mode: RJ45 DHCP Server ON
- IP Mode: Static IP Dynamic (DHCP)
- IP address: 192.168.0.20
- Subnet Mask : 255.255.255.0
- Gateway: 192.168.0.1
- DNS address: 192.168.0.1

At the bottom are three buttons: OK, Advanced, and PPPoE.

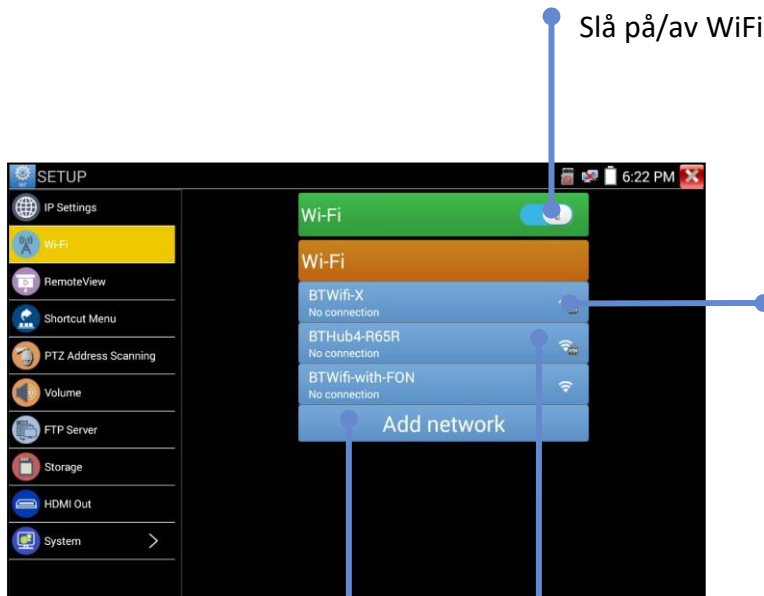
Annotations with blue lines pointing to specific elements:

- Bocka i RJ45 för att aktivera LAN-uttaget och slå från WiFi
- Tryck för att konfigurera DHCP-server
- DHCP-server status på/av
- Välj Statisk IP eller Dynamisk IP (DHCP)
- Editera statiska adresser eller visa nätverks-tilldelade dynamiska IP-adresser
- PPPoE används för autentisering av nätverksåkomst med känt användarnamn och lösenord.
- Aktiverar att förinställda IP- adresser kan skrivas in för framtida användning. IP-adressen kan vara i ett annat subnet.
- OK tillämpar de nya inställningarna om de är giltiga



INSTÄLLNINGAR – WiFi-inst.

Inställningar>>WiFi

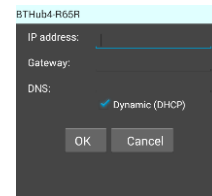


Slå på/av WiFi

Klicka för att visa detaljer om ett anslutet nätverk och för att ta bort det från listan:



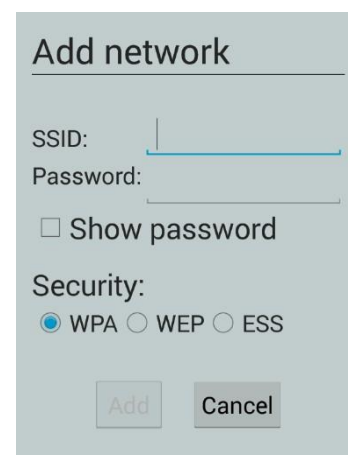
Tryck och håll ner för att gå in i WiFi-routerns IP-adressdetaljer:



Klicka på ett tillgängligt nätverk för att mata in dess lösenord och ansluta till det:



Klicka för att gå in i nätverksdetaljerna manuellt:

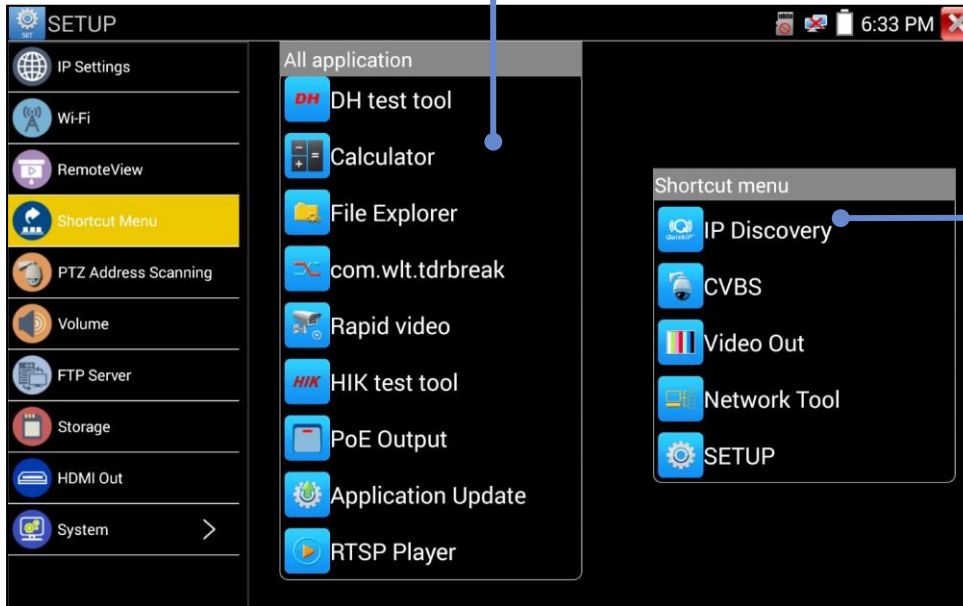





INSTÄLLNINGAR - Genvägsmeny

INSTÄLLNINGAR>>Genvägsmeny

Tryck och håll på en applikationsikon för att flytta den automatisk till Genvägsmenyn. (Upp till 8 ikoner kan flyttas till Genvägsmenyn).



Tryck och håll på en applikation för att automatiskt flytta tillbaka den till huvudapplikationslistan

Tryck på  knappen för att visa Genvägsmenyn eller för att återgå från den öppna appen.

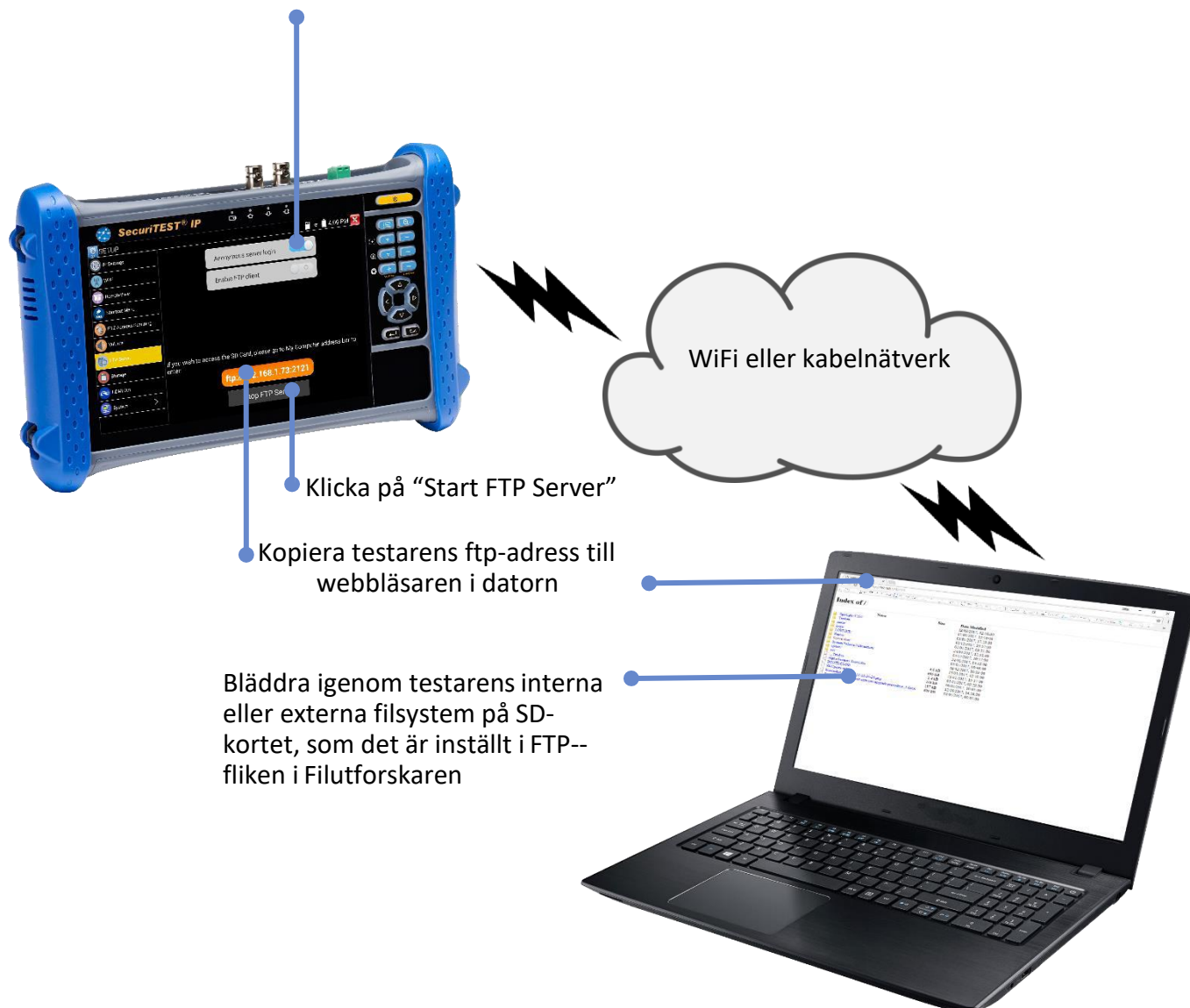


INSTÄLLNINGAR – FTP-server

FTP-servern kan användas till att överföra filer till och från testaren via ett nätverksinterface.

INSTÄLLNINGAR>>FTP-server

Välj "Anonymous server login"(inget lösenord krävs)

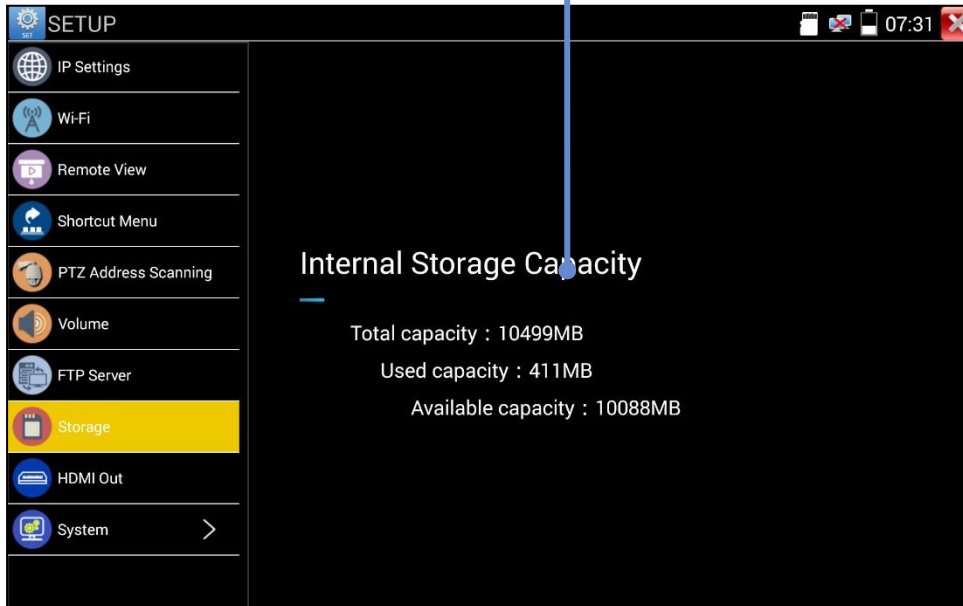




INSTÄLLNINGAR - Lagring (SD-kort)

INSTÄLLNINGAR>>Lagring

Visar Total, Använd och Tillgänglig kapacitet på det interna minnet





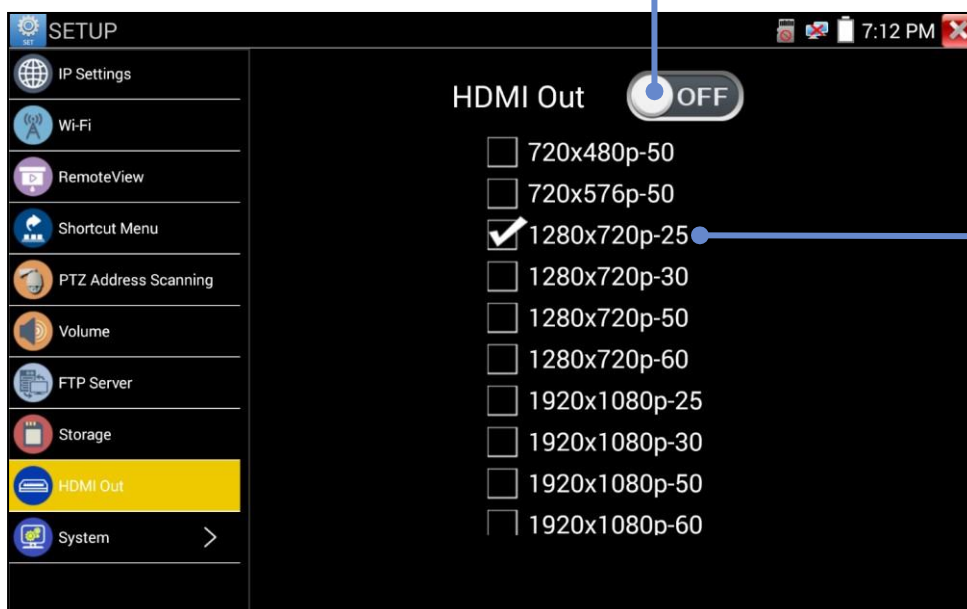
INSTÄLLNINGAR – HDMI-utgång

INSTÄLLNINGAR>>HDMI-utgång

Används för att testa monitorer och projektorer och för utbildning. Testarens skärm (statisk eller video) speglas till HDMI-utgången.



Klicka för att slå på/av HDMI-utgången (default är PÅ)



Välj nödvändig HDMI-upplösning/-format



INSTÄLLNINGAR – Fjärr vy

INSTÄLLNINGAR>>Fjärr vy

Använd Fjärr vy till att streama video från testarens skärm till LAN-/WiFi-porten. Använd en RTSP-spelare






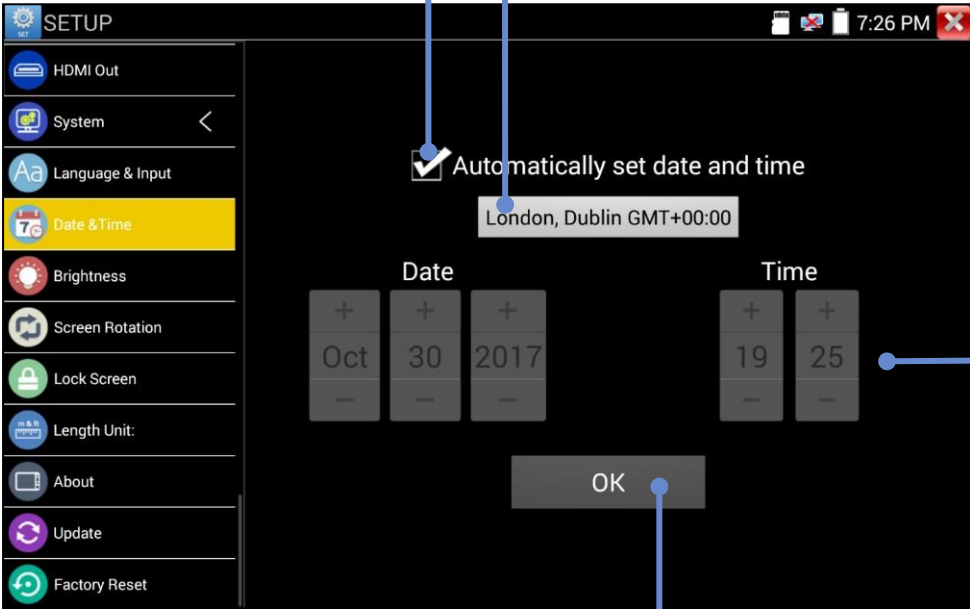
INSTÄLLNINGAR - System

Systeminställningarna är grupperade under System.

Klicka på  för att expandera Systemgruppen.

Klicka på  för att återgå till översta nivån i Inställningsmenyn

INSTÄLLNINGAR>>System>>Datum & Tid



The screenshot shows the 'Date & Time' settings screen. The 'Automatically set date and time' checkbox is checked. The current time zone is 'London, Dublin GMT+00:00'. The date is set to 'Oct 30 2017' and the time is '19:25'. An 'OK' button is at the bottom. Annotations point to the checkbox, the time zone, the date and time fields, and the 'OK' button.


Bocka i för att synkronisera med lokal tid

Klicka för att välja lokal tidszon

Ställ in datum och tid (när Auto är inaktiv)

Klicka för att välja de nya inställningarna (när Auto är inaktiv)

INSTÄLLNINGAR>>System>>Fabriksåterställning

Klicka på  och bekräfta sedan att du vill återställa testarens konfiguration till fabriksinställningarna.

WARNING! Ev. programvaruuppdateringar som gjorts sedan testaren tillverkades måste ominstalleras efter fabriksåterställningen. (Notera att användarprogramvara inte kan backas upp). För standardprogramvara, måste användaren ladda ner den senaste programvaran från IDEAL Networks hemsida för att återställa den. Användarens egen programvara måste återinstalleras separat.



EFFEKT - PoE Output



Testarens LAN-port är utrustad med möjlighet till Power over Ethernet. PoE kan användas till att ge effekt till PoE-kameror:

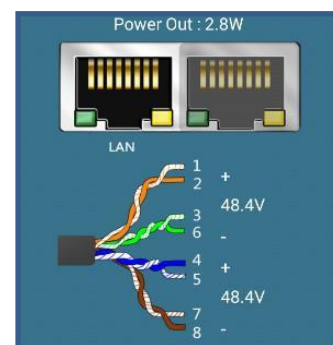


EFFEKT >> PoE

Klicka för att slå på/av PoE

En flytande indikator visar PoE-status, spänning och förbrukad effekt. Denna flytande PoE-indikator kan dras till vilken plats som helst på skärmen och visas alltid överst.

Dubbelklicka på den flytande indikatorn för att visa/dölja fler detaljer:



PoE Output

PoE 48V ON/2.2W

12:11

PoE

LAN

1 + 49.3 V
2 -
3 -
4 + 49.3 V
5 -
6 -
7 -
8 -

PoE power output : ON

Power2.2W

Indikerar att PoE är närvarande på LAN-/Nätverkporten

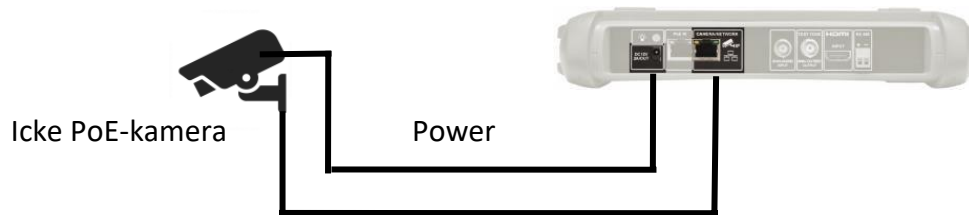
Indikerar på vilka pin-nummer PoE-spänningen matas ut

Indikerar PoE-effekten som förbrukas av lasten



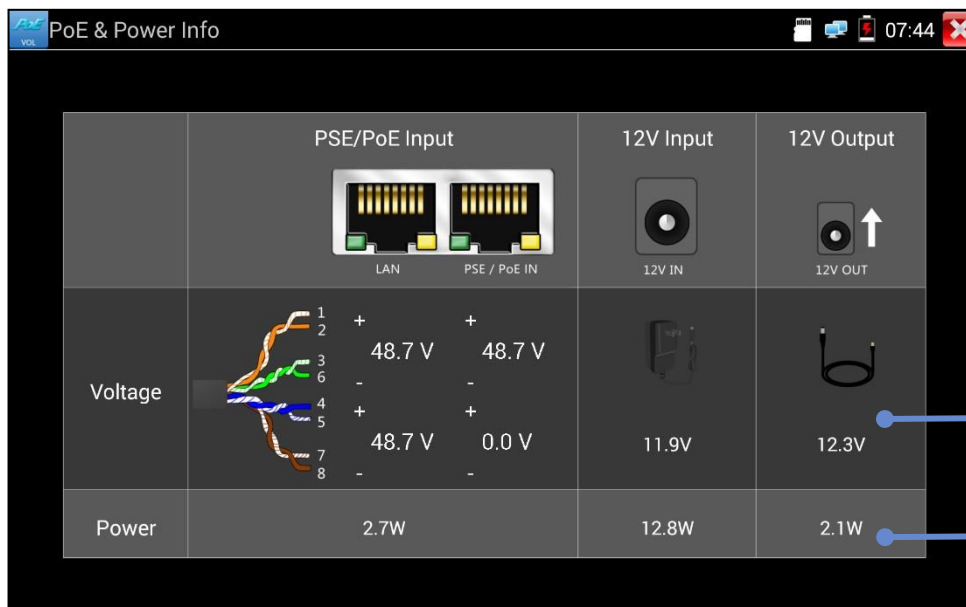
EFFEKT - DC 12V-utgång

12 volt DC-anslutningen på testarens ovansida kan mata upp till 2A på icke PoE-kameror.



Notera att effekt alltid finns på anslutningen, oavsett vad man ställt PoE-switchen på.

VERKTYG >> PoE- & Effektinfo

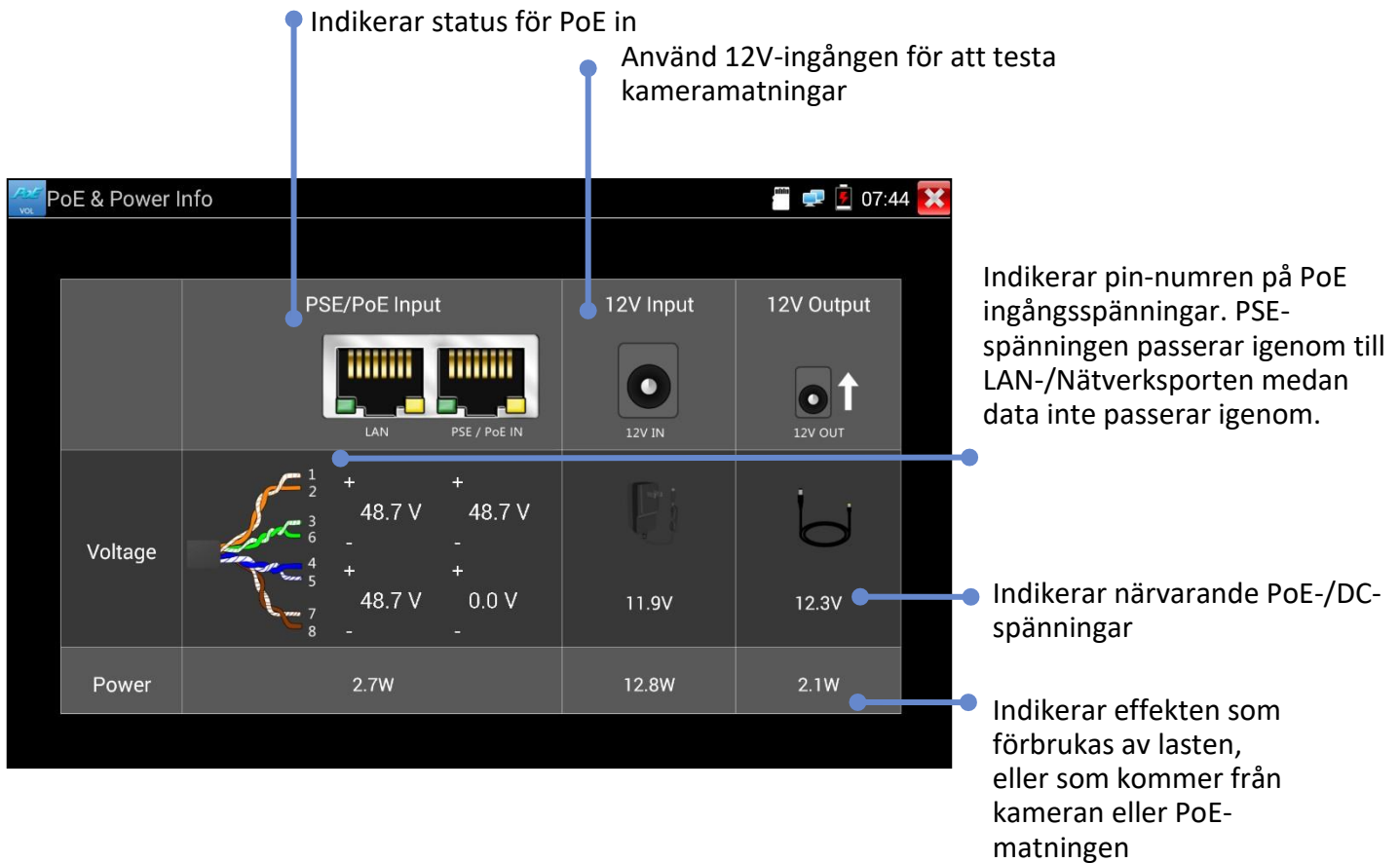




EFFEKT – PoE- och Effektinfo

VERKTYG >> PoE- & Effektinfo

(Notera – när den här skärmen visas, är PoE-utgången avslagen om testaren körs på batteri. På samma gång kommer PoE ineffekt och data passera genom LAN-/Nätverksporten.)





IP-KAMERATEST – IP-kamera Testflöde

En typisk testsekvens består av att mata kameran, ansluta till den och komma åt dess kontroller, ställa in den och skapa en rapport för att dokumentera dess korrekta funktion:

1. EFFEKT

Lägg på matning på kameran och ge den tid att boota upp.



2. IP

Använd IP Discovery för att hitta IP-adressen på en singelkamera eller använd NETWORK CAMERA eller ONVIF för att hitta IP-adressen på en nätverksansluten kamera.



3. TILLGÅNG

Användarnamn eller lösenord kan behövas för att få tillgång till kameran.



4. INSTÄLLNING

Ställ in kameraparametrar såsom namn, IP-adress, videoformat etc. via ONVIF och webläsaren.



5. DOKUMENTATION

Gör testrapporter för ONVIF IP-kameror och skärmdumpar för Analoga & HD koax kameror.



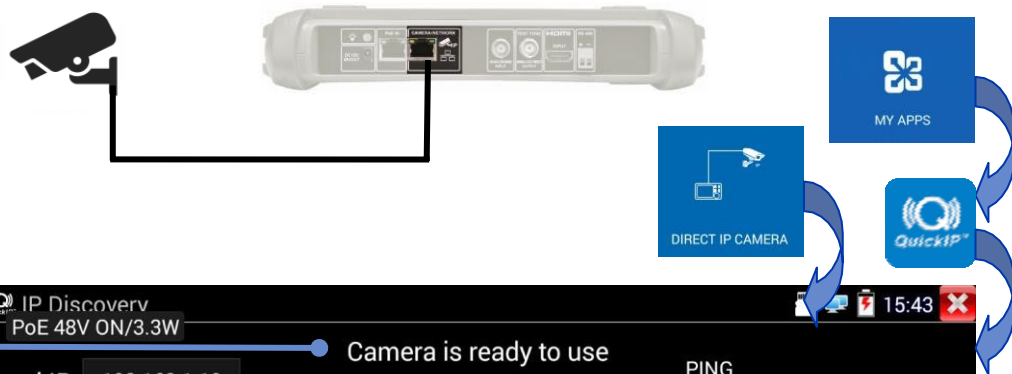


IP-KAMERATEST - IP Discovery / DIREKT IP-KAMERA

Snabb upptäckt av IP-enheter



IP Discovery-verktyget är ett hjälpmedel för att hitta och testa en single, direktansluten IP-kamera.



IP Discover
PoE 48V ON/3.3W

Camera is ready to use

Local IP: 192.168.1.10

Discovered IP: 192.168.1.30

DHCP Server: ON

ONVIF Camera

Web Browser

Non ONVIF camera

Refresh

PING

Start

PING 192.168.1.30 (192.168.1.30)
56(84) bytes of data:
64 bytes from 192.168.1.30:
icmp_seq=1 ttl=64 time=0.866 ms
64 bytes from 192.168.1.30:
icmp_seq=2 ttl=64 time=0.859 ms
64 bytes from 192.168.1.30:
icmp_seq=3 ttl=64 time=0.709 ms
64 bytes from 192.168.1.30:
icmp_seq=4 ttl=64 time=0.986 ms

— 192.168.1.30 ping statistics —
4 packets transmitted, 4 received,
0% packet loss, time 2999ms
rtt min/avg/max/mdev =
0.709/0.855/0.986/0.098 ms

Tryck REFRESH för att starta Discovery igen efter en timeout.

Tryck NON-ONVIF CAMERA för att komma in i Non-ONVIF testfunktionen.

Visar resultatet av PING-test. Tryck Start för att PING:a den detekterade kameran för att verifiera nätverksanslutningen.

Tryck WEB BROWSER för att komma åt kameran via Chrome

Tryck ONVIF CAMERA för att ansluta till ONVIF-kameror.

Kontrollerar och indikerar DHCP-status

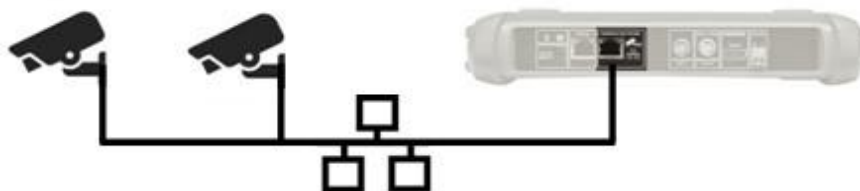
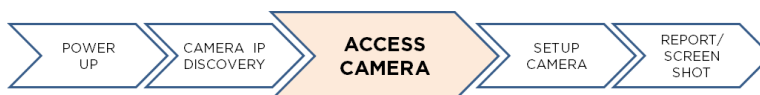
Visar testarens IP-adress och den anslutna kamerans upptäckta IP-adress. Testaren ställer in sin IP-adress i samma subnet som kameran.

Visar status på den upptäckta kameran.

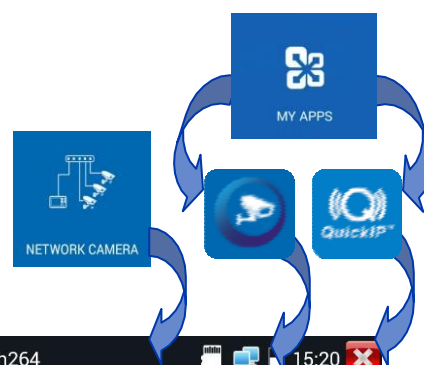


IP KAMERATEST – ONVIF / NÄTVERKSKAMERA

ONVIF Kameratest



Kameror som överensstämmer med standardmetoderna för kommunikation fastställda av Open Network Video Interface Forum (ONVIF) kan anslutas och testas utan att man behöver göra några manuella justeringar i anslutningsdetaljerna oberoende av kameramärke. (Notera att vissa kameror kan överensstämma bara delvis med ONVIF).



- Tryck på en ikon för att visa kamerans inställningsmeny, fånga och spela bilder och videor, Pan/Tilt/Zoom ([se PTZ-avsnittet](#)), RTSP-adress, förhandsgranska och gör testrapporter ([se avsnittet Testrapporter](#)). Tryck och drag verktygsfältet för att visa "?"-ikonen.
- Tryck setting för att justera ONVIF-inställningarna
- Tryck Add för att lägga till en ny kamera med hjälp av dess URL. Tryck Refresh för att uppdatera enhetslistan
- Visar videoströmmen från den anslutna kameran. Dubbelklicka för att slå på/av fullskärm.
- Visar en lista med tillgängliga kameror. Tryck på en kamera för att ansluta till den.
- Visar användarnamnet på den anslutna kameran när man är inloggad. När man är utloggad kan man mata in användarnamn och lösenord.



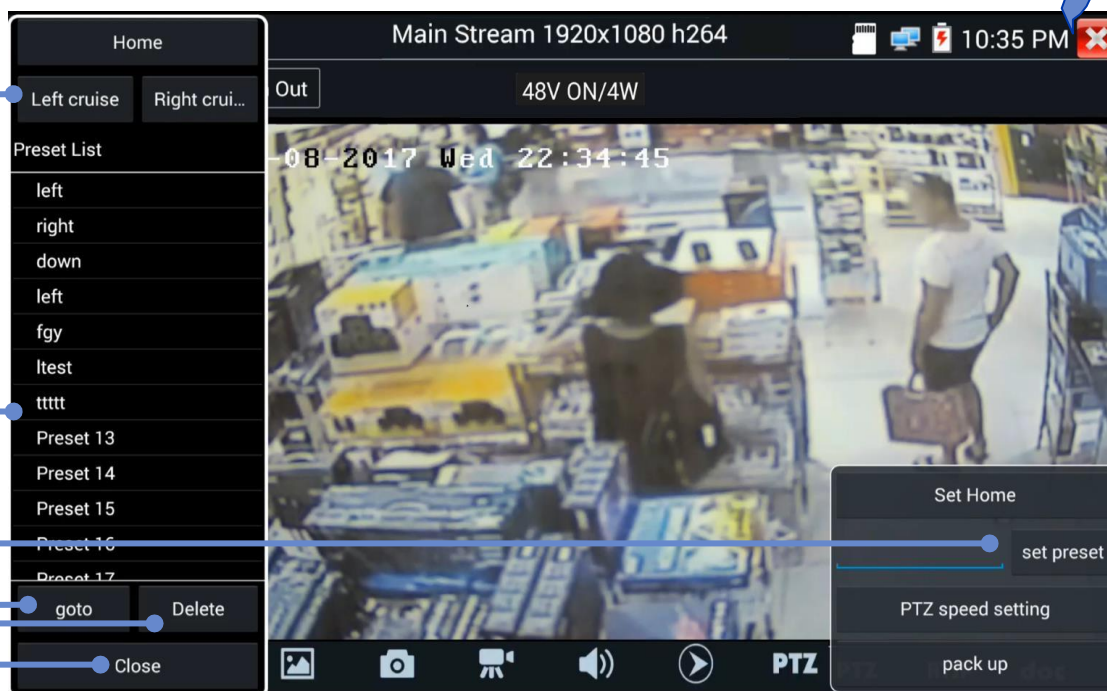
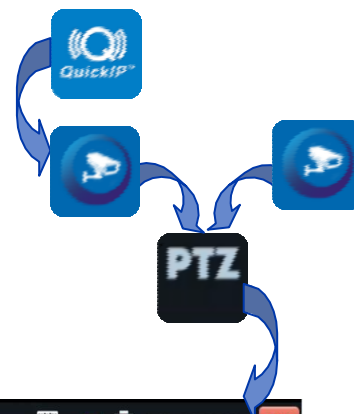
ONVIF KAMERATEST - PTZ



Pan/Tilt/Zoom (PTZ)-funktionerna på IP-kameror kan testas med hjälp av [pilknapparna](#), skärmgester, eller genom att använda användardefinierade förinställningar för vinkel, avstånd, riktpunkt samt hastigheten för PTZ.

PTZ förinställningar kan programmeras i kameran och testas med detta verktyg.

IP-kamerans övriga parametrar kan konfigureras via ONVIF-menyn eller WEB-läsaren.



Tryck Close för att återgå till ONVIF-skärmen.

Tryck Delete för att ta bort den markerade förinställningen från listan.

Markera en förinställning och tryck goto för att "tala" om för kameran att gå till de specificerade PTZ-inställningarna.

Gör en ny förinställning genom att ställa in kameran på önskad position och sedan trycka set preset för att lägga till den till listan.

Visar en lista över PTZ-inställningar som ställts in av användaren.

Tryck Left cruise eller Right cruise för att testa vänster/höger pan-position.



IP KAMERATEST - Chrome

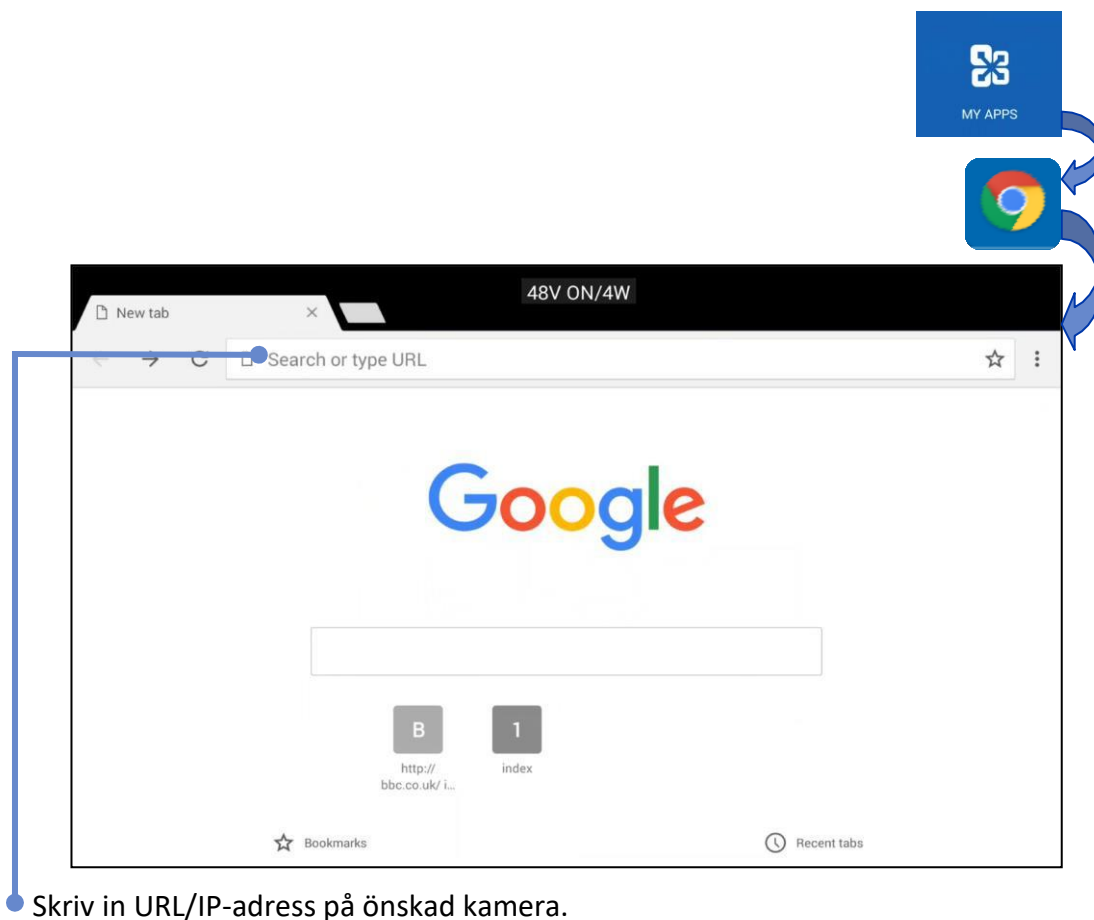


Webbläsaren Chrome ger dig ett interface för att ansluta till webbservrarna i anslutna kameror. Detta tillåter inställning av kameror via deras web-interface.

Notera: Många kameror kräver Microsoft ActiveX plug-in för att visa live video i en webbläsare. ActiveX stöds inte av operativsystemet Android.

Vissa icke-ONVIF kameror kan visa live video med alternativa videokompressionsprotokoll.

Vissa kameror stödjer inte alla funktioner i Chrome. Vänligen notera detta.



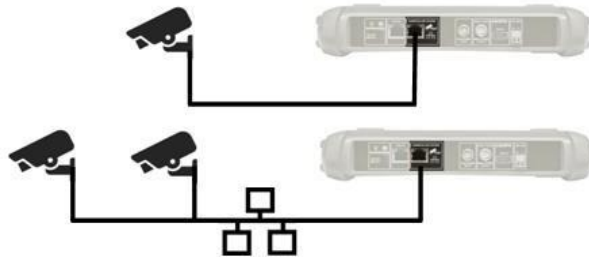
Trycks  för att stänga webbläsaren.



IP KAMERATEST - Icke ONVIF IP Kameratest



Icke ONVIF (IPCam) testskärmen ger dig möjlighet att hitta, se och testa anslutna icke-ONVIF kameror med hjälp av deras IP-adress.



Non ONVIF test 14:56

Tester IP : Edit

Camera type : Auto

Camera IP address : Search

Camera Username :

Camera password : Show

Camera port :

Enter Reset Restore Stream

• RTSP stream-tillgänglighet för kamera under test.

• Tryck Reset för att ta bort alla inställningar. Tryck Restore för att gå tillbaka till tidigare inställningar.

• Tryck Enter för att ansluta till specificerad kamera.

• Mata in TCP/UDP portnummer för önskad kamera.

• Visa lösenord.

• Mata in kamerans användarnamn och lösenord.

• Sök kamerans IP-adress.

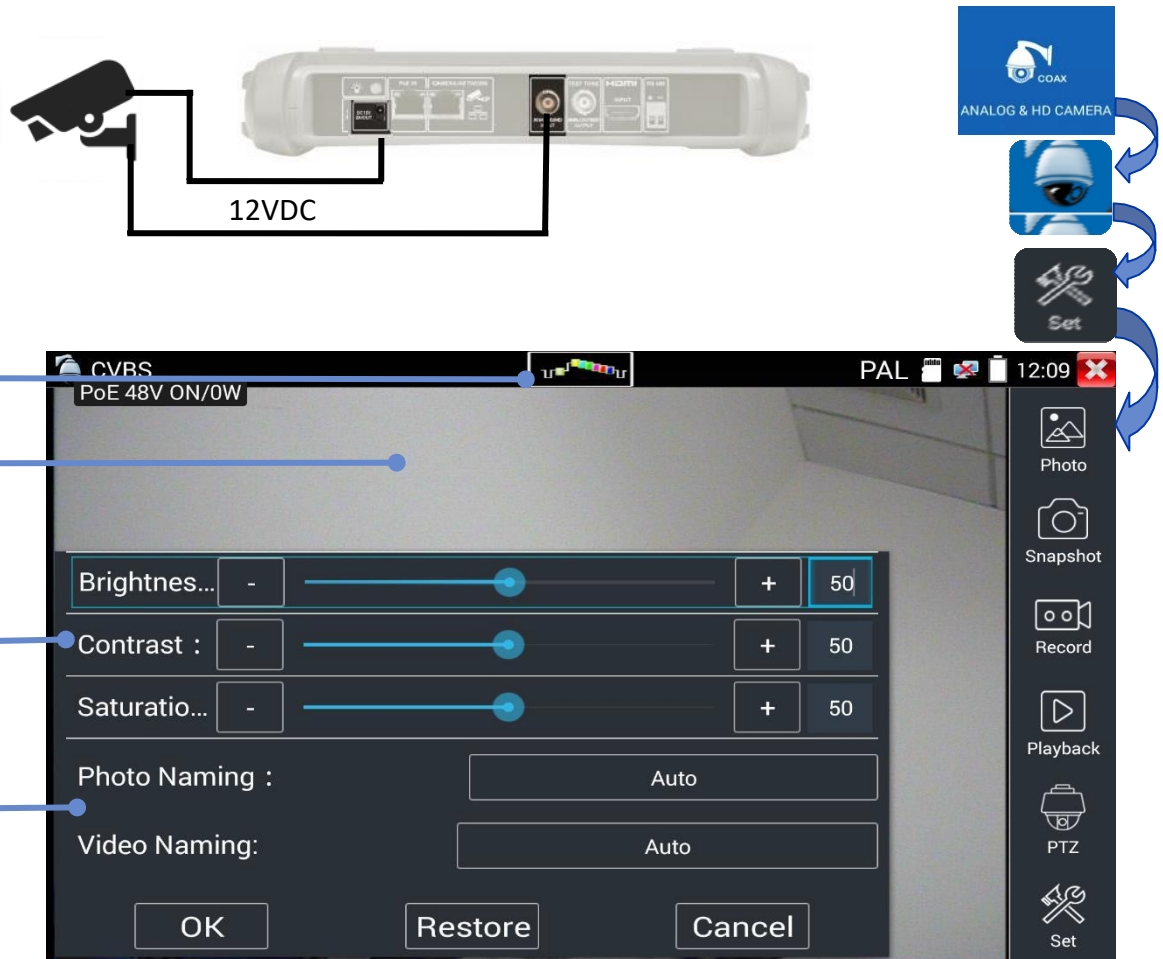
• Välj kameramärke och -modell eller välj Auto för att söka automatiskt.

• Tryck Edit för att gå till IP-inställningsskärmen för att ställa in testarens IP-adress och Subnet Mask, samt adressen till gateway och DNS.



ANALOG KAMERATEST - CVBS

Kameror som använder Composite Video Blanking and Sync (CVBS) analoga standard kan testas.



- Inställningar för namngivning av foto- eller videofil. Auto gör ett filnamn automatiskt. Manual tillåter användaren att ställa in ett filnamn.
- Tryck +/- eller drag reglagen för att justera bildens inställningar.
- Visar videoströmmen från den anslutna kameran.
- Tryck för att visa Video Levels i nedre vänstra hörnet. Visar nivåerna på de olika komponenterna i Composite Videoströmmen från den anslutna kameran som visas till höger.

Video level
 Peak level : 0
 Sync level : 0
 Burst level : 0

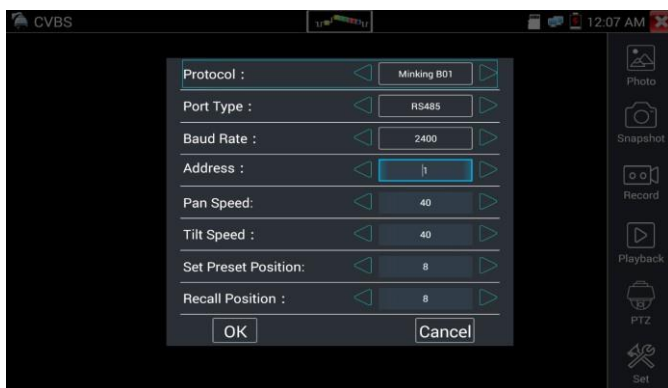


ANALOG KAMERATEST - PTZ

Pan/Tilt/Zoom på Analoga kameror kan kontrolleras med knappsatsen eller med skärmgester.



Tryck  för att visa PTZ kontrollskärmen (kan variera beroende på typ av kamera):



För att ställa in varje parameter, klicka och välj från den visade listan, eller mata in nödvändigt nummer:

Protocol – Måste matcha kamerainställningarna.

Coaxitron – Välj PTZ (kontrolleras med knappsatsen) eller Meny (kontrolleras av controller på skärmen).

Port Type – Måste matcha kamerainställningarna

Baud Rate - Måste matcha kamerainställningarna

Address - Måste matcha kamerainställningarna

Pan Speed – Mata in önskad hastighet (0-63)

Tilt Speed – Mata in önskad hastighet (0-63)

Set Preset Position – Spara nuvarande PTZ-inställning och ge den ett nummer.

Recall Position – Recall – Gå till en tidigare sparad PTZ-position

Använd skärmgester för att kontrollera PTZ:



Drag vänster/höger för att kontrollera Pan och upp/ner för att kontrollera Tilt





Nyp för att Zooma ut.



Drag isär för att zooma in.



Använd knappsatsen  för att kontrollera PTZ ([se avsnittet Knappsats](#)). Tryck  för att slå på Digital Zoom. En thumbnail av den zoomade bilden visas nere till vänster på skärmen. Använd zoom- och pan-knapparna för att justera den zoomade bilden.

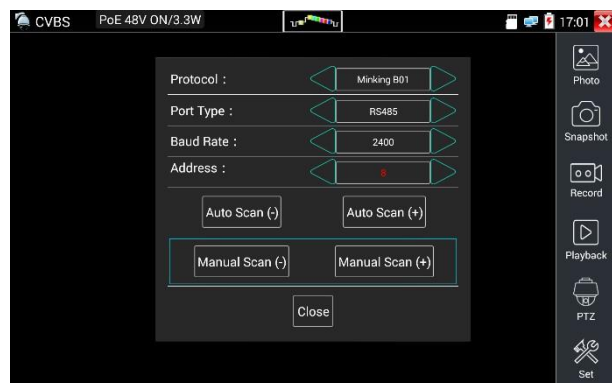
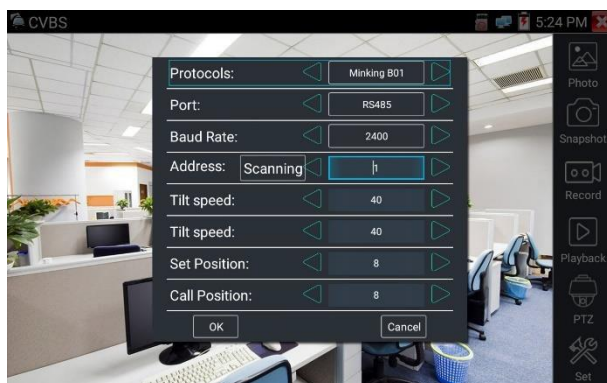


ANALOG KAMERATEST - PTZ Adress-scanning

När den är aktiverad, kan SecuriTEST IP scanna PTZ-adresser de analoga videolägena. Scanningen stannar när man går ur analogt videoläge. Används endast för att ansluta till en singelkamera. Om man är ansluten till en head-end, kommer multipla kameror att aktiveras under scanningprocessen.

Notera att PTZ-parametrarna först måste ställas in för att matcha kameran ([se avsnittet PTZ](#)).

SETUP >> PTZ Address Scanning >> ON
sedan ANALOG & HD CAMERA>>CVBS>>PTZ



Ställ in protokoll, kommunikationsport, kommunikationshastighet för att matcha PTZ-kameran som skall testas, och sedan trycka "Scanning" för att starta PTZ-kamerans adressökning.

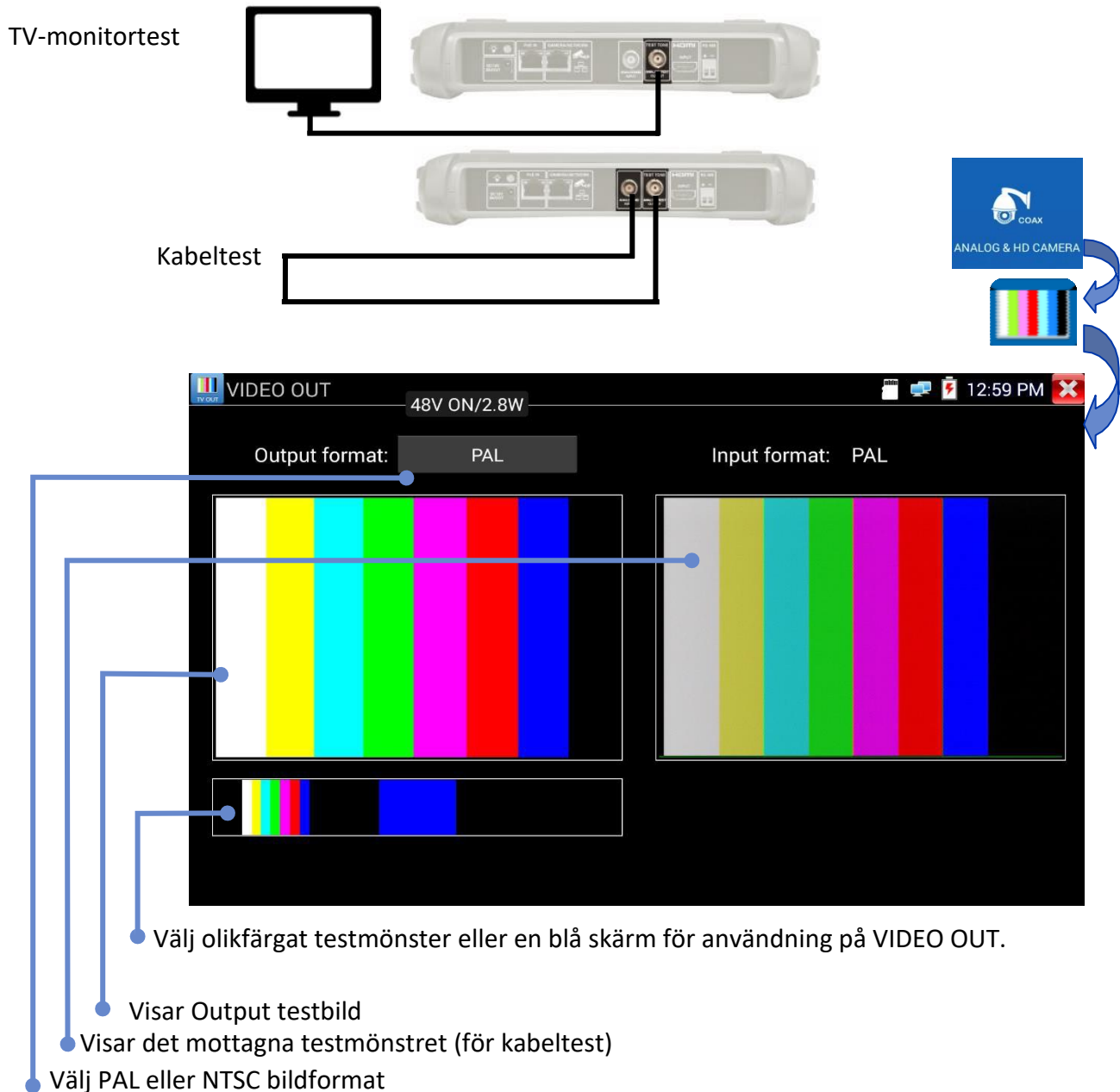
Tryck "Auto scan +". Adressen ökar med steg om 1. När adressen hittats, kommer PTZ-kameran att fortsätta pan åt höger. Tryck "Auto scan(+)" för att stoppa adressens ökning. Använd sedan "Manual scan (-)" för att söka adressen tills kameran slutar med pan åt höger. Nu kommer adressfältet visa kamerans PTZ-adress.

Tryck "Auto scan -". Adressen minskar med steg om 1. När adressen hittats, kommer PTZ-kameran att fortsätta pan åt vänster. Tryck "Auto scan(+)" för att stoppa adressens minskning. Använd sedan "Manual scan (-)" för att söka adressen tills kameran slutar med pan åt vänster. Nu kommer adressfältet visa kamerans PTZ-adress.



ANALOG KAMERATEST - Video Out

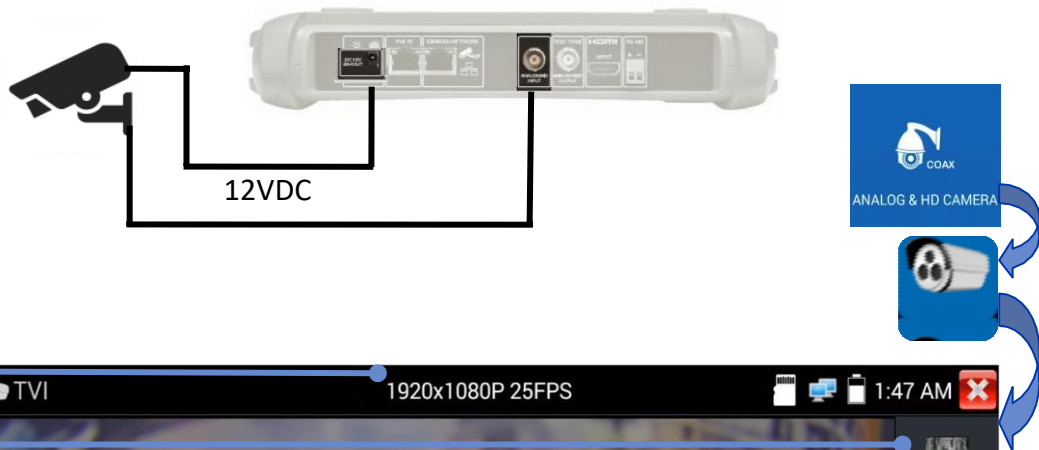
Video Out-funktionen genererar och visar ett testmönster som kan användas för att testa TV-monitorer och kablar/kabelsystem via Analog/Test Output interfacet.





ANALOG KAMERATEST – HD TVI

Kameror som använder standarden High Definition Transport Video Interface (TVI) kan testas. HD Koax Kamera - TVI/AHD/CVI är protokoll som tillåter HD video från digitala kameror att skickas över koaxialkabel och ger förbättrad videokvalitet med existerande kablar. SecuriTEST IP stödjer fasta och PTZ-versioner av dessa kameror.



Tryck för att spela upp videos.

Tryck för att ta bilder och videos.

Tryck för att visa bilder.

Visar videoformat (bredd x höjd i pixlar) och bildhastighet

(Gemensamma funktioner för alla HD koax kameratyper)

Tryck på bilden för att välja och titta på snapshots

Tryck Snapshot för att ta en snapshot av nuvarande visning

Tryck Record för att spela in video. Tryck Stop för att stoppa inspelningen.

Tryck Playback för att välja och spela upp videoinspelningar

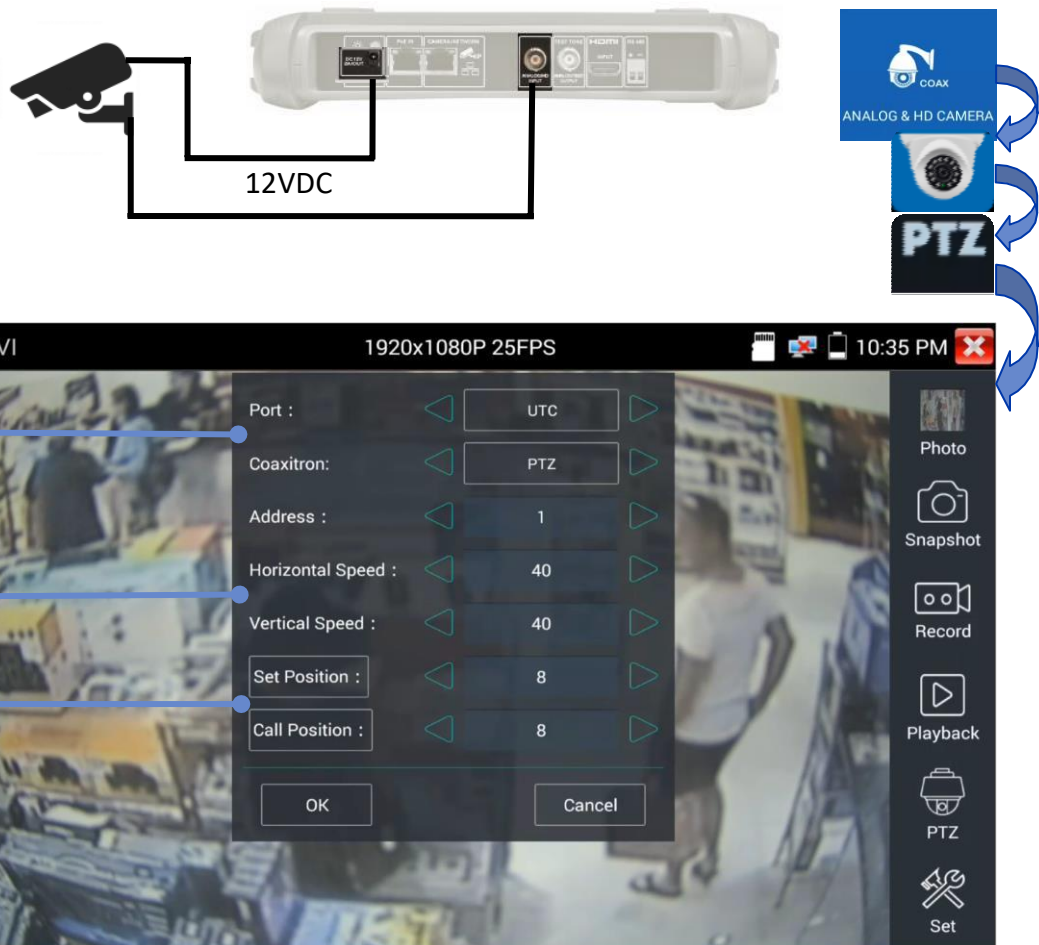
Tryck PTZ för att ställa in Pan/Tilt/Zoom se [avsnittet PTZ](#)

Tryck Set för att välja Auto eller manual namngivning av foton och videos



ANALOG KAMERATEST – HD CVI

Kameror som använder standarden High Definition Composite Video Interface (CVI) kan testas.



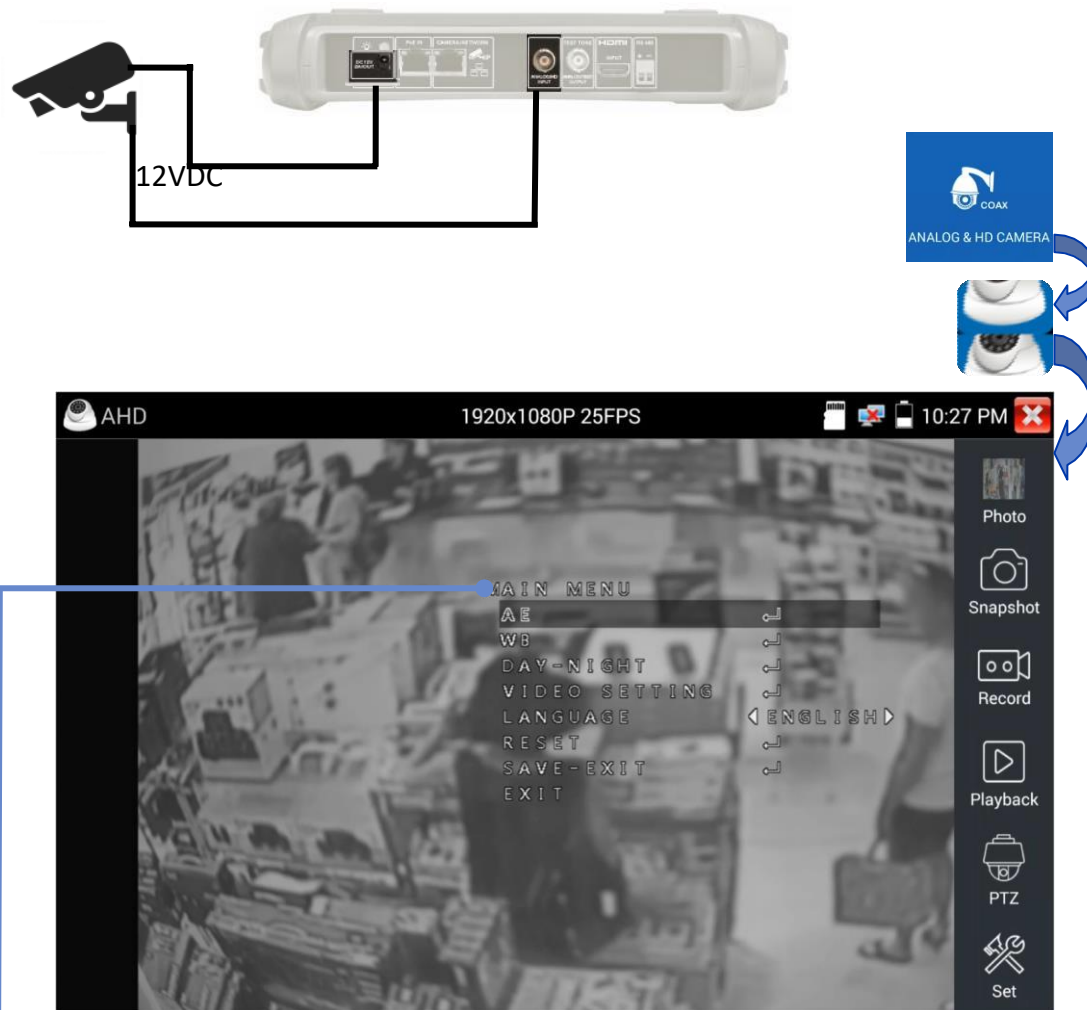
- Gör och återkalla förinställda PTZ-positioner.
- Ställ in responshastighet på PTZ-kontrollerna. Gemensamma funktioner för alla HD Koax (TVI, CVI och AHD)
- UTC eller RS485 Portinställningar

Tryck på bilden för att välja och titta på snapshots
 Tryck Snapshot för att ta en snapshot av nuvarande visning
 Tryck Record för att spela in video. Tryck Stop för att stoppa inspelningen.
 Tryck Playback för att välja och spela upp videoinspelningar
 Tryck PTZ för att ställa in Pan/Tilt/Zoom se [avsnittet PTZ](#)
 Tryck Set för att välja Auto eller manual namngivning av foton och videos



ANALOG KAMERATEST - AHD

Kameror som använder standarden Analog High Definition (AHD) kan testas.



- Navigera och använd de kamerabaserade inställningsmenyerna med On Screen Display (OSD) menynavigationskontroller. (Stöds även på TVI-, CVI- och Koax-kameror.)

Tryck på bilden för att välja och titta på snapshots

Tryck Snapshot för att ta en snapshot av nuvarande visning

Tryck Record för att spela in video. Tryck Stop för att stoppa inspelningen.

Tryck Playback för att välja och spela upp videoinspelningar

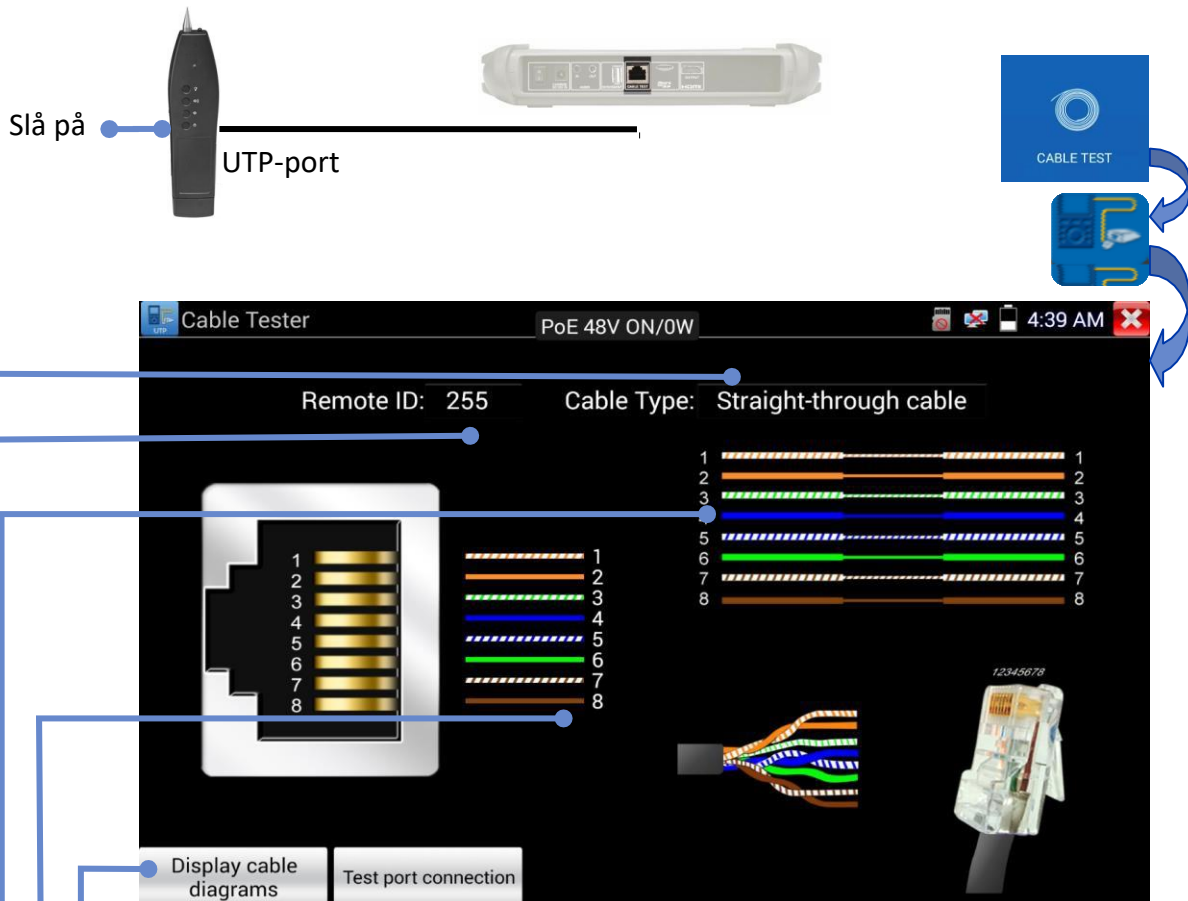
Tryck PTZ för att ställa in Pan/Tilt/Zoom se [avsnittet PTZ](#)

Tryck Set för att välja Auto eller manual namngivning av foton och videos



KABELTEST - Cable Test

Kablar anslutna mellan kabeltestporten (under testaren) och UTP-porten på en kabelsökare/Remote (matad av två AAA-batterier – ej inkluderade vid leverans) kan kontrolleras för korrekt kontinuitet och identifieras som raka eller korsade kablar. (Skärmen på STP-kablar testas inte).



Tryck för att visa ledningsdiagram för raka och korsade kablar.

Diagrammet visar färgkod och pin-nummer. Felaktiga pins visas med ett rött kryss.

Visar ände-till-ände anslutningar på kabeln som testas (om testet är godkänt).

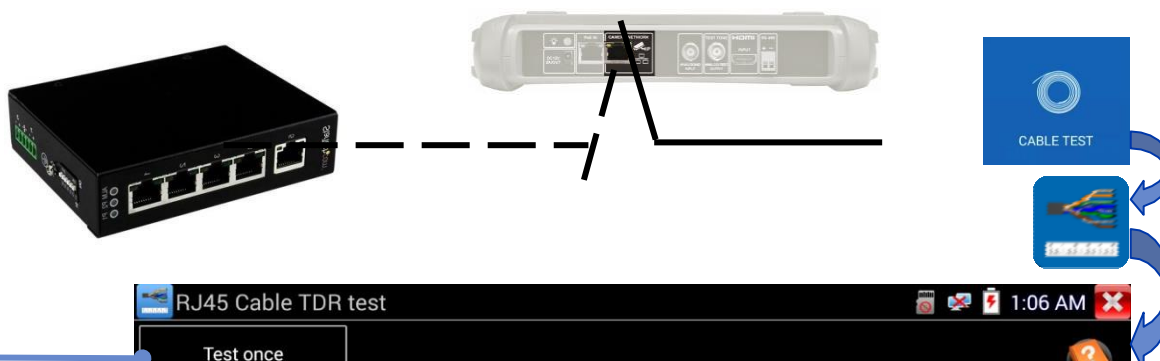
Visar remotens ID-nummer.

Visar den upptäckta konfigurationen på kabeln som testas.



KABELTEST - RJ45 cable TDR

En Time Domain Reflectometer (TDR) i testaren kan användas för att mäta längden och uppskattad kvalitet på en kabel (exkl. STP-skärmen) med andra änden öppen eller kortsluten. För att mäta impedans, reflektivitet och, måste kabeln vara ansluten till en kamera/nätverksport (ovansidan av testaren). Längden av varje av de individuella paren i kabeln mats oberoende av varandra. (Notera att detta test inte kräver en remote-enhet. Skew kan bara mätas vid 1000Mb/s när testaren är ansluten till en aktiv nätverksport, såsom en switch).



RJ45 Cable TDR test 1:06 AM

Test once
Continuous test
Advanced test

Line pair	Status	Length(m)	Attenuation (dB/100m)	Reflectivity (%)	Impedance (Ω)	Skew(ns)
1 2	Open	20.1	-7.0	—	—	Invalid
3 6	Open	20.1	-5.9	—	—	Invalid
4 5	Open	20.1	-6.4	—	—	Invalid
7 8	Open	20.9	-5.9	—	—	Invalid

Test port connection
Display cable diagrams

■ Good quality cable
 ■ Poor quality cable
 ■ Possible contaminated cable

Tryck för att visa ledningsdiagram för raka och korsade kablar.

Tryck för att visa diagram på portarna.

Visar öppen/kortsluten status för varje kabelpar.

Visar längden på varje kabelpar.

Visar uppskattad dämpning per 100m och kabelkvalitet (good / poor / contaminated) för kablar längre än 10 m. Tröskelvärden för färgerna är som följer för 100m:

<=8dB Grön

<=10dB Gul

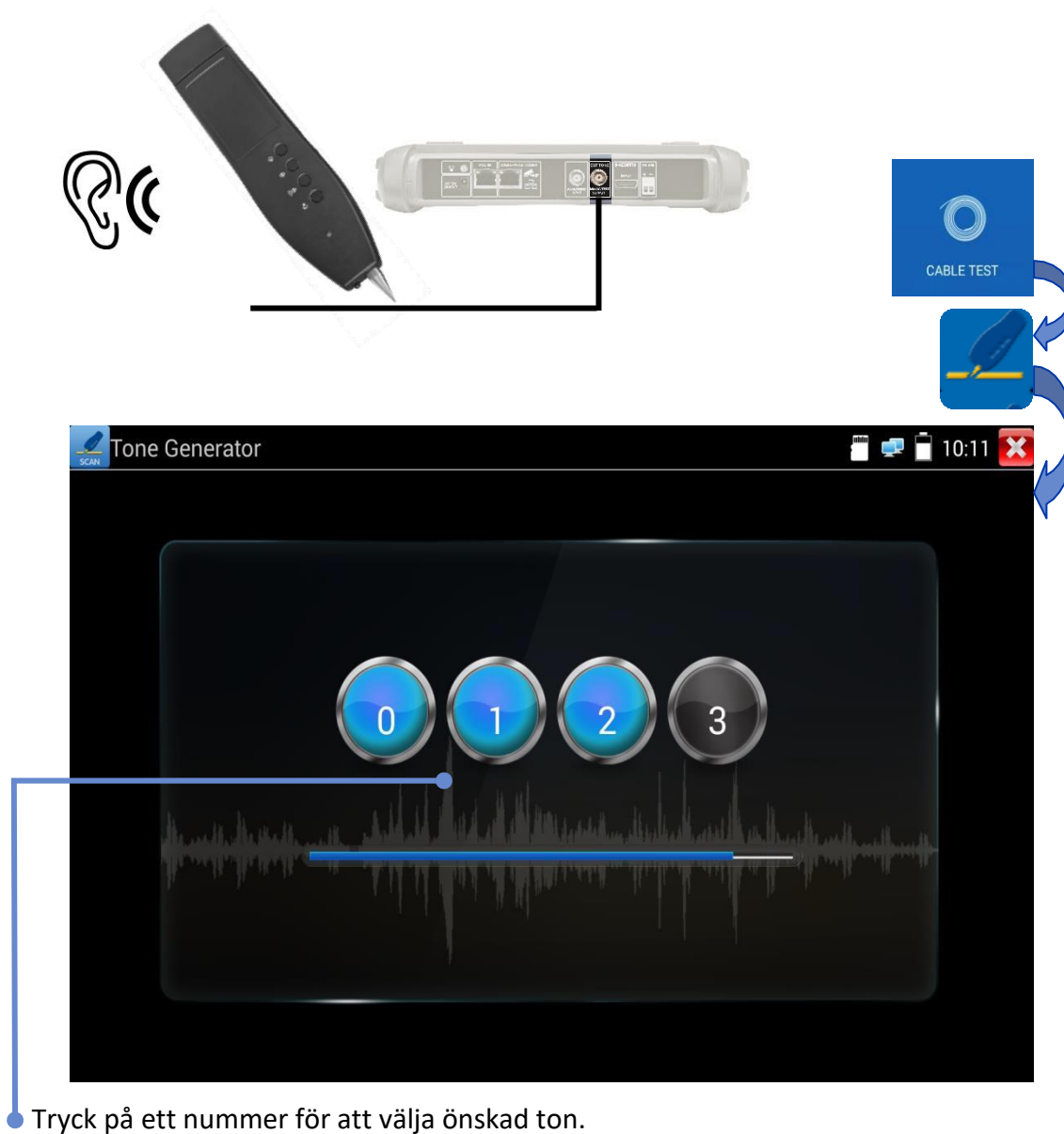
>10dB Röd

Tryck för att starta single, kontinuerligt eller avancerat test. Använd avancerat test för reflektion, impedans och skew. Använd kontinuerligt för bästa noggrannhet och stabila resultat.



KABELTEST - Tone Generator

Testaren kan generera en digital ton på kabeln (endast UTP – ej STP) ansluten till kabeltestporten. Tönen kan detekteras med en beröringsfri tonprob så att man kan följa/söka kabeln.






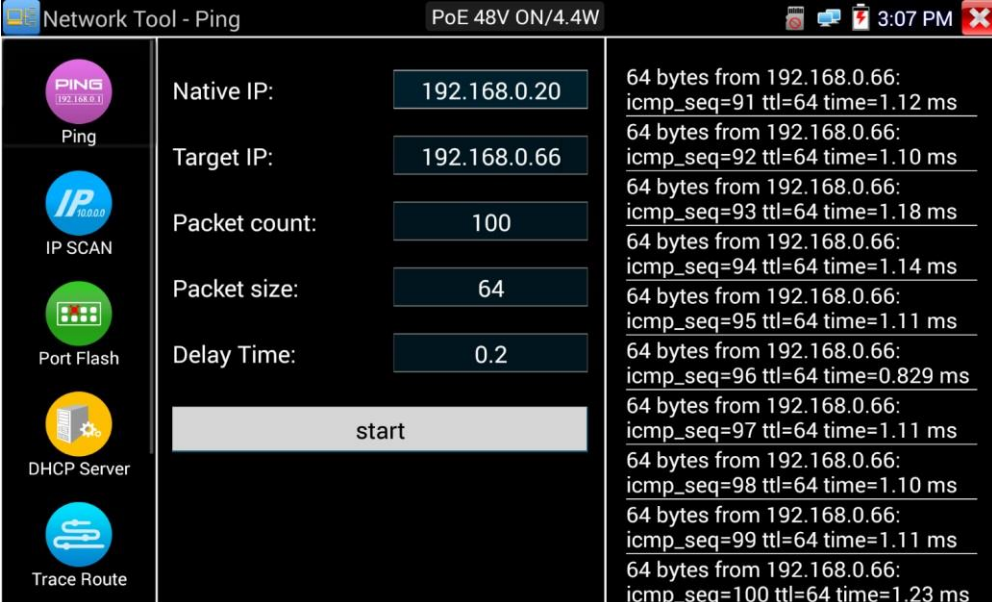
IP NÄTVERKSTEST - Ping

Ping är ett standard nätverksfelsökningsverktyg som används för att testa om den anslutna IP-kameran eller annan nätverksutrustnings Ethernet-port fungerar normalt och att IP-adressen är korrekt.

TOOLS >> Network Tool >> Ping



Anslut en nätverkskabel till LAN-porten och klicka på  ikonen för att öppna PING-verktyget. Du kan ställa in din lokala (Native) IP-adress, Target IP-adress (IP-kameran), Packet count (antal paket), Packet Size (paketstorlek), Packet delay time (försening) och Timeout. Tryck "Start" för att starta ping. Om IP-kameran eller nätverksenheten inte är korrekt konfigurerad eller inkopplad, kommer testaren att säga "Destination host unreachable," eller ha 100% packet loss (paketförlust). Om testaren ansluter till enheten, kommer sändande och mottagande av paket ha 0% packet loss.



The screenshot shows the 'Network Tool - Ping' interface. The title bar includes 'PoE 48V ON/4.4W' and the time '3:07 PM'. The interface is divided into three main sections:


- Left Panel (Navigation):** Contains icons for 'Ping', 'IP SCAN', 'Port Flash', 'DHCP Server', and 'Trace Route'.
- Configuration Panel (Center):**
 - Native IP: 192.168.0.20
 - Target IP: 192.168.0.66
 - Packet count: 100
 - Packet size: 64
 - Delay Time: 0.2
 - A 'start' button is located at the bottom of this section.
- Results Panel (Right):** Displays the output of the ping test, showing 10 successful pings with 64 bytes of data and various response times (e.g., 1.12 ms, 1.10 ms, 1.18 ms, 1.14 ms, 1.11 ms, 0.829 ms, 1.11 ms, 1.10 ms, 1.11 ms, 1.23 ms).



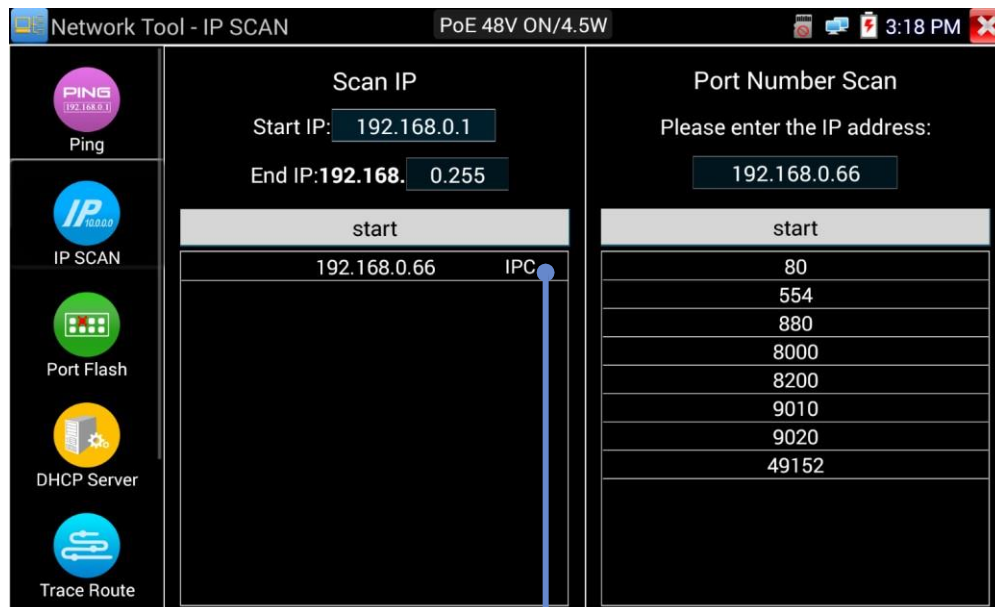
IP NÄTVERKSTEST - IP Scan

TOOLS >> Network Tool >> IP Scan



Anslut kabeln till LAN-porten, klicka på ikonen . Ställ in IP-adress sökområde genom att ändra Start och End (slut) IP-adresser. (Notera att IP Scan test endast kan scanna inom det lokala subnätet.)

Klicka på "Start" knappen för att scanna IP-adressområdet. Du kan också mata in en IP-adress i Port Number Scan för att scanna efter öppna portar. (Notera att portscanningen kan ta lång tid och det rekommenderas inte att använda denna funktion om det inte är nödvändigt.)



Indikeringen "IPC" betyder att detta kan vara en kameraadress.

Portnummerscan är främst för att kontrollera att porten är öppen och tillgänglig för att service/trafik kan passera igenom. Notera att portscanningen kan ta lång tid och det rekommenderas inte att använda denna funktion om det inte är nödvändigt.



IP NÄTVERKSTEST - DHCP Server

Kameror som är utrustade för att använda Dynamic Host Control Protocol (DHCP) kan begära en IP-adress från testarens DHCP-server istället för att använda en fast IP-adress.

TOOLS >> Network Tool >> DHCP Server

Slå på/av DHCP-Server

WARNING! Att aktivera en DHCP-server i ett nätverk som redan har en annan DHCP-server aktiverad kan göra så att nätverket blir instabilt. Kontrollera alltid med nätverksadministratören innan du aktiverar DHCP-servern i en testare ansluten till ett nätverk.

Ställ in testarens IP-adress. (Notera att testaren måste ha en statisk adress och inte vara i WiFi-läge) Titta i avsnittet IP-inställningar.

Network Tool PoE 48V ON/2.9W 10:17 AM

Enable DHCP server to assign addresses to devices that are DHCP enabled.

DHCP Server: Off On

Tester IP address : 192.168.0.20

DHCP Pool Start IP: 192.168.0.20

Address pool End IP: 192.168.0.254

Address lease: 60 Lease time: 1-2880 min. Default 60 min

Gateway: 192.168.0.1

DNS server: 129.219.13.81

Client list:

ID	MAC	IP
----	-----	----

Ställ in en pool av adresser som DHCP-servern kan tilldela

Dubbelklicka för att visa DHCP-klienter i nätverket, uppdaterade i realtid

Ställ in tiden för hur länge adressen skall vara giltig i kameran

Listar alla kameror som blivit tilldelade IP-adresser



IP NETWORK TEST - Available IP

TOOLS >> Network Tool >> Available IP

Detta verktyg används för att kontrollera nätverket och hitta tillgängliga IP-adresser. En kamera med en fast IP-adress kommer endast att fungera korrekt i nätverket om dess IP-adress inte redan används av en annan enhet. Om kamerans IP-adress redan används, måste den bytas till en ledig innan den kan anslutas till nätverket.

Number	Device IP Address	Status
1	192.168.1.1	✓
2	192.168.1.2	✓
3	192.168.1.64	✗

IP-adress är tillgänglig

IP-adress används – kamerans adress måste ändras till en ledig

Starta scanning

Lägg till en ny IP-adress i scanningen

Tag bort vald IP-adress från scanningen



IP NETWORK TEST - Network IP Scan

TOOLS >> Network Tool >> Network IP Scan

Anslut kabeln till LAN-porten, klicka på ikonen . Detta test scannar nätverket över flera subnet.
(Notera att detta kan ta en lång stund att genomföra.)





IP NETWORK TEST - Data Monitor (RS485)

Detta verktyg används för att kontrollera RS485-kommunikationkoderna som skickas från en DVR eller kontrolltangentbordet.

TOOLS >> Data Monitor

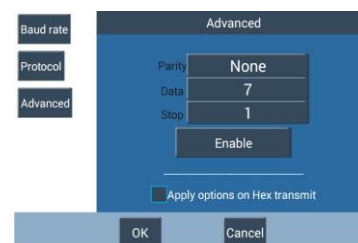
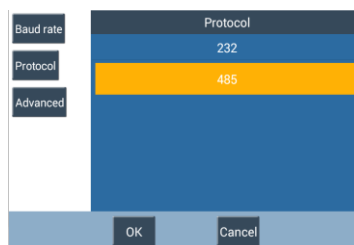
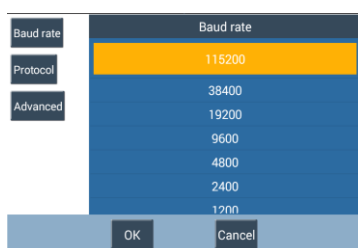


Sända och mottagna meddelanden

Redigera meddelandet

Sänd meddelandet

Justera portinställningarna:

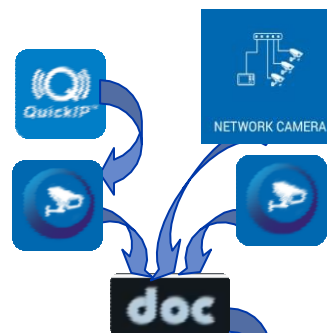




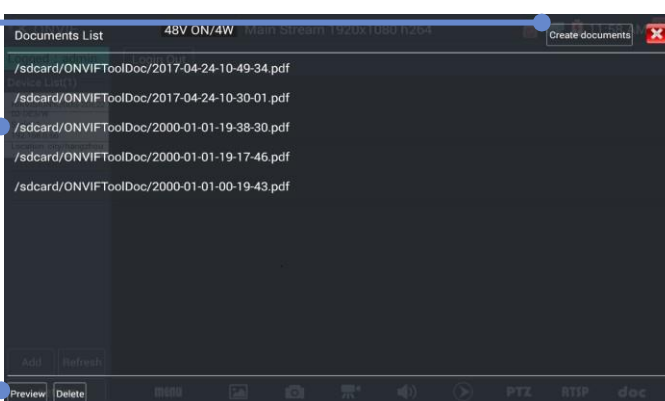
RESULTAT OCH ÖVERFÖRING - Test Report



Sista steget vid test och idrifttagning av kameror är att göra en testrapport som du kan lämna till kunden som bevis på korrekt installation och funktion.



Klicka för att öppna rapportinformationsfönstret Klicka på en sparad rapport för att välja den



Klicka för att öppna vald rapport

Rapportinformationsfönster Klicka för att skapa och spara rapporten



Fyll i projekt- och operatörsdetaljer

Klicka för att lägga till bilder och logga till testrapporten

PDF skapas och sparas i internminnet under mappen JOBS.

SecuriTEST™IP Test Report

Job/Project name :	City Plaza	Operator :	IDEAL NET
Ticket/Ref /Job No. :	A14357	Address :	1375 PARK AVE
Location/Building :	NE Can 02	City/Town :	SYCAMORE
Address :	1234 Main St	ZIP/Postal Code :	IL 60178
City/Town :	Anytown	Country :	USA
State/Province :	NC	Tel :	800-435-0705
ZIP/Postal Code :		email :	contactus@ideal networks.net
Country :			
Tester Name :	SecuriTEST IP	Test Time/Date :	2017-04-24 10:42:17
Serial No. :	2017011600010538	Hardware version :	Wlt-K2-X7V1.1.0-V1.1.0-7112A
Software version :	V01.00 015	Time zone :	GMT+00:00
Device Info			
Camera name :	HIKVISION%20DS-2DE2202-DE3/W	Camera Model :	DS-2DE2202-DE3/W
Camera time :	2017-4-24 17:33:29		
Network Status Info			
Ethernet port speed :	100Mb/s	Duplexity :	Full
Camera IP address :	192.168.0.66	Camera subnet mask :	255.255.255.0
Gateway :	192.168.1.1	MAC address :	bc:ad:28:c8:6d:0f
DNS :	8.8.8.8	Encoding format :	H264
Resolution :	1920x1080	Bit Rate :	3072
Frame rate :	25		
photo :			



RESULTAT OCH ÖVERFÖRING - JOBS

Jobs används för att organisera alla testresultat och resurser i en mappstruktur under internminnet (internt SD-kort). Innehållet kategoriseras via typ av fil:

The image shows a sequence of three screenshots from the SecuriTEST IP interface. The first screenshot shows a file explorer view of the internal SD card at the path `/mnt/internal_sd/JOBS`. It lists several folders: Audio (5), Logo (28), Photo (8), Report (60), Screenshots (0), and Video (10). A blue arrow points to the 'Report' folder. The second screenshot shows the contents of the 'Report' folder, listing a file named `2017-10-31-15-57-50.pdf`. A blue arrow points to this file. The third screenshot shows the content of the selected PDF file, which is a 'SecuriTEST IP Test Report' from IDEAL NETWORKS. The report contains the following information:

Job/Project name :		Operator :	
Ticket/Ref /Job No. :		Company :	
Building No. :		Street :	
Street :		City :	
City :		ZIP :	
State :		Country :	
ZIP :		Tel :	
Country :		Email :	
Tester Info			
Tester Name :	SecuriTEST IP	Test Date & Time :	Oct. 31 2017 03:57:50
Serial No. :	2017011600010538	Time zone :	GMT+00:00
Hardware Version :	1.3-1.3	Firmware Version :	
Main SW version :	V1.1.0	System SW version :	IN-K2-X7V1.1.0-V1.1.0-7112A

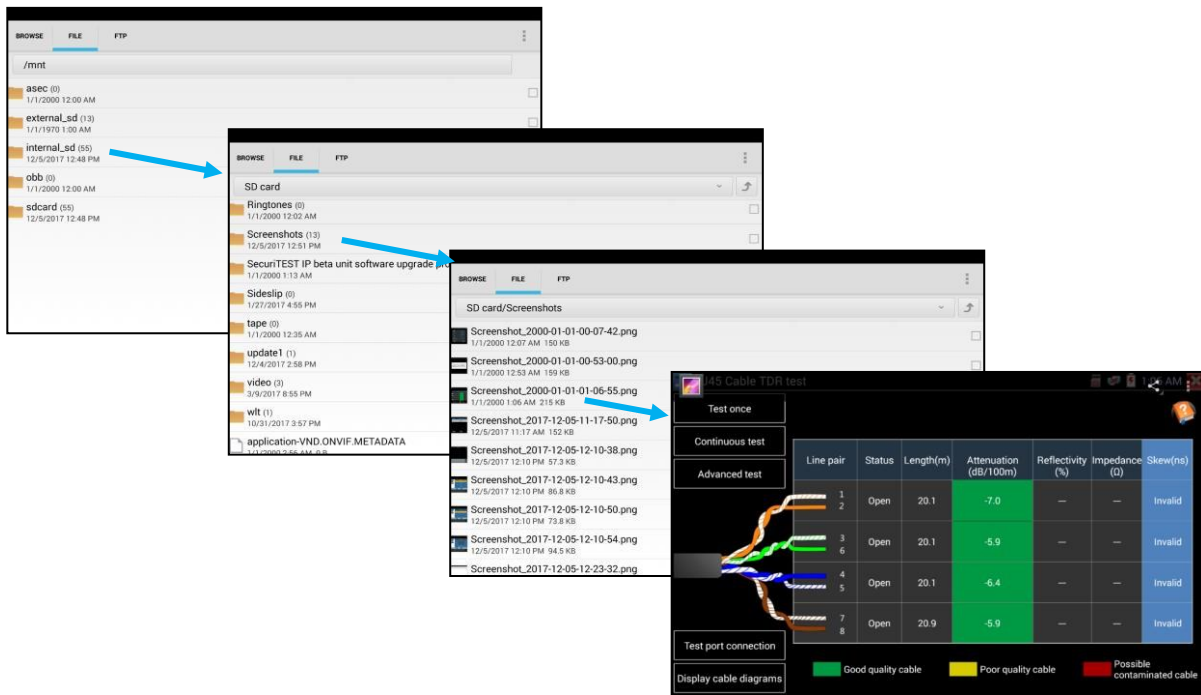
Genväg för att kopiera alla filer från det interna SD-kortet till ett externt SD-kort.




RESULTAT OCH ÖVERFÖRING - File Explorer

File Explorer (Utforskaren) gör det möjligt att navigera genom filstrukturerna i de olika minnena i testaren, inklusive det interna och externa SD-korten.


MY APPS >> File Explorer



För att kopiera en fil till en annan mapp i testaren:

- o Navigera till filen
- o Antingen:
 - o Välj fil genom att kryssa i rutan på skärmens högra sida
 - o Klicka på ikonen  överst på skärmen

Eller:

- o Tryck och håll på filnamnet
- o Välj Copy från menyn
- o Navigera till destinationsmappen
- o Klicka Paste 



För att kopiera en fil från testaren till en annan enhet (PC eller smart enhet), se nästa sida.



RESULTAT OCH ÖVERFÖRING - File Transfer

Tre metoder kan användas för att överföra filer till och från externa enheter såsom PC och smarta enheter:

1. Flyttbart microSD-

- ✿ Använd Copy / Paste proceduren som beskrivs i delen för att kopiera nödvändiga filer till det externa SD-kortet
- ✿ Tag ur SD-kortet genom att trycka det inåt
- ✿ Stoppa in SD-kortet i en SD-port eller SD-/USB-adapter i målenheten Kopiera de nödvändiga filerna till avsedd mapp i målenheten.
- ✿ (Gör tvärtom för att kopiera filer från en extern enhet till testaren)

2. File Transfer Protocol (FTP)

MY APPS >> File Explorer >> FTP

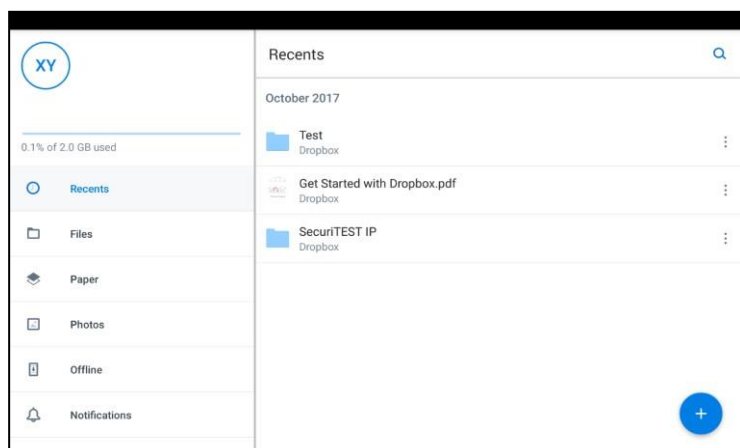
En FTP-server kan köra i testaren. ([Se FTP server.](#)) Detta kan man komma åt genom en extern enhet ansluten via WiFi eller ethernet.

The screenshot shows the FTP client interface with the following annotations:

- Välj externt eller internt SD-kort**: Points to the radio buttons for "external SD" (selected) and "internal SD".
- Välj Anonymous login (inget lösenord krävs)**: Points to the "Anonymous login" toggle switch, which is turned on.
- Detta är testarens FTP-adress. Skriv in det i browserns adressfält.**: Points to the text input field containing the address "ftp://192.168.1.92:2121".
- Klicka för att starta FTP-servern ([Se FTP server](#))**: Points to the "stop service" button.

3. Internet

Filer kan skickas och tas emot över Internet med hjälp av applikationer såsom web e-mail eller Dropbox som visas till höger.





MY APPS - Rapid Video

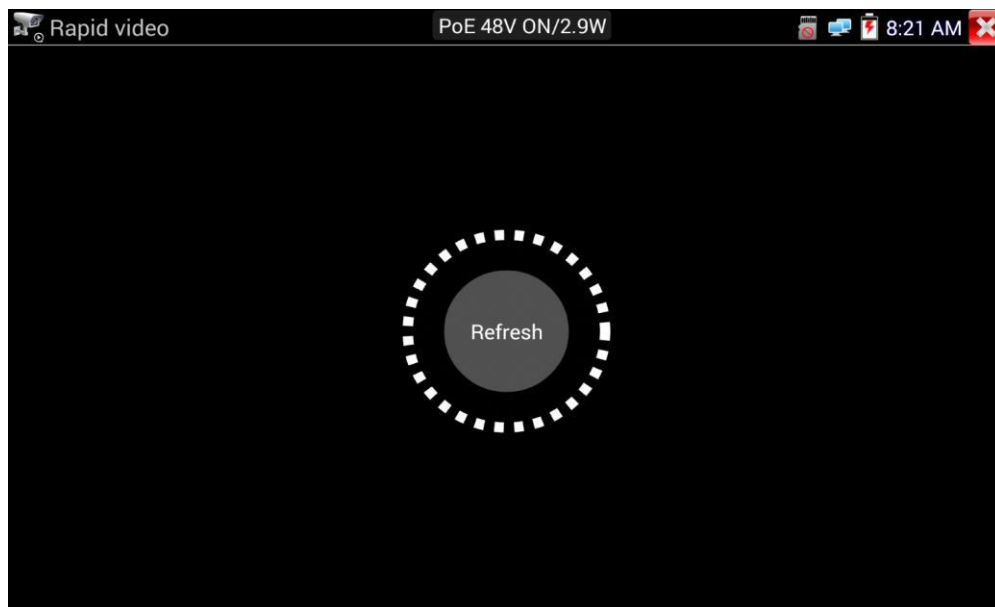
Rapid video är en App som tillåter testaren att snabbt detektera alla kameror som är anslutna till nätverket och visa videoströmmarna. Den kombinerar snabbt IP Discovery och ONVIF till en funktion.

MY APPS >> Rapid Video

Testaren ansluter automatiskt till en kamera och visar videoströmmen ([se ONVIF](#)):



Om kameran inte är ansluten, klicka Refresh för att återansluta:





MY APPS - HIK (HIKVISION)

HIK-appen letar efter alla Hikvision-kameror i nätverket och tillåter användaren att aktivera kamerorna och se videoströmmen från dem. Detta är en specialfunktion för Hikvision-kameror och används främst för stora kamerakonfigurationer för att öka effektiviteten.

MY APPS >> HIK

Klicka för att uppdatera listan

Indikerar IP-detaljerna för vald kamera

Skriv in inloggningsdetaljerna för vald kamera

Spela upp videoströmmen för vald kamera

Modificera/återställ inställningarna
Klicka för att logga in i vald kamera

Ej aktiverade kameror måste aktiveras innan de kan användas.
Klicka för att aktivera vald kamera.

Listar tillgängliga kameror och deras aktiveringsstatus. Klicka på en kamera för att välja den.

Number	Type	IP address	Safe mode
1	DS-2DE2202-DE3/W	192.168.0.66	Activated

Detail :

IP address : 192.168.0.66

Subnet Mask : 255.255.255.0

Gateway : 192.168.1.1

S/N : DS-2DE2202-DE3/W

Username: admin

Password : Show

Login Play

Modify network Modify user

Activation Factory Reset



MY APPS - DH (DAHUA)

DH-appen letar efter alla DAHUA-kameror i nätverket och tillåter användaren att aktivera kamerorna och se videoströmmen från dem. Detta är en specialfunktion för DAHUA-kameror och används främst för stora kamerakonfigurationer för att öka effektiviteten.

MY APPS >> DH

Klicka för att uppdatera listan

Online Detection : Refresh

Number	Type	IP address	Safe mode
1	DS-2DE2202-DE3/W	192.168.0.66	Activated

Detail :

IP address : 192.168.0.66

Subnet Mask : 255.255.255.0

Gateway : 192.168.1.1

S/N : DS-2DE2202-DE3/W

Username: admin

Password : Show

Login Play

Modify network Modify user

Activation Factory Reset

Indikerar IP-detaljerna för vald kamera

Skriv in inloggningsdetaljerna för vald kamera

Spela upp videoströmmen för vald kamera

Modifiera/återställ inställningarna
Klicka för att logga in i vald kamera

Ej aktiverade kameror måste aktiveras innan de kan användas.
Klicka för att aktivera vald kamera.

Listar tillgängliga kameror och deras aktiveringsstatus. Klicka på en kamera för att välja den.



MY APPS - RTSP Player

RTSP-spelarappen gör att du kan titta på RTSP videoströmmen från en IP-kamera. Om du inte kunde se din kamera ONVIF eller Testapparna, är det möjligt att din kamera har en RTSP-ström och du kan se live video med denna metod.

MY APPS >> RTSP Player

The screenshot shows the RTSP Player application interface. It features a dark background with several input fields and buttons. The 'Tester IP' field contains '10.30.20.22' and has an 'Edit' button. The 'Camera Username' field contains 'admin'. The 'Camera password' field is masked with dots and has a 'Show' button. The 'Camera IP address' field contains the placeholder text 'Please enter the camera RTSP address' and has a 'Set' button. At the bottom, there are four buttons: 'Enter', 'Reset', 'Restore', and 'history'. Annotations with blue lines point to various elements: 'Indikerar testarens IP-adress' points to the 'Tester IP' field; 'Redigera testarens IP-adress' points to the 'Edit' button; 'Sätt in användarnamn och lösenord för IP-kameran' points to the 'Camera Username' field; 'Klicka för att visa en lista av använda RTSP adressökningar för RTSP-aktiverade kameror i nätverket och välj en från listan att spela upp Sätt in eller scanna för kamerans IP-adress' points to the 'Set' button; and 'Klicka för att visa RTSP-strömmen' points to the 'Enter' button.

Indikerar testarens IP-adress

Redigera testarens IP-adress

Sätt in användarnamn och lösenord för IP-kameran

Klicka för att visa en lista av använda RTSP adressökningar för RTSP-aktiverade kameror i nätverket och välj en från listan att spela upp Sätt in eller scanna för kamerans IP-adress

Klicka för att visa RTSP-strömmen

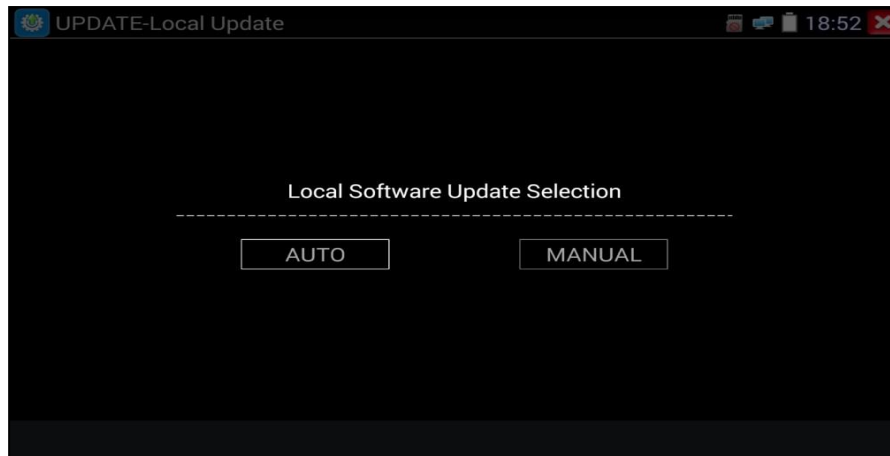
SOFTWARE UPDATE - Local Update

Testaren kan uppdateras på två sätt – Manuell och automatisk uppdatering. Auto rekommenderas För slutanvändare och manuell för IDEAL och servicetekniker.



Notera: AUTO-funktionen kommer bara att uppdatera IDEAL Networks egen programvara. Programvara från tredje part kommer inte att uppdateras automatiskt om man inte väljer manuell uppdatering.

SETUP >> System >> Update



Notera: Användare som installerar/uppdaterar ej godkända appar från tredje part i testaren får ta fullt ansvar för eventuella konsekvenser. IDEAL Networks tar inget ansvar för eller ger support på dessa appar om de orsakar eventuella felfunktioner eller liknande på testaren.

TOOLS - Notepad

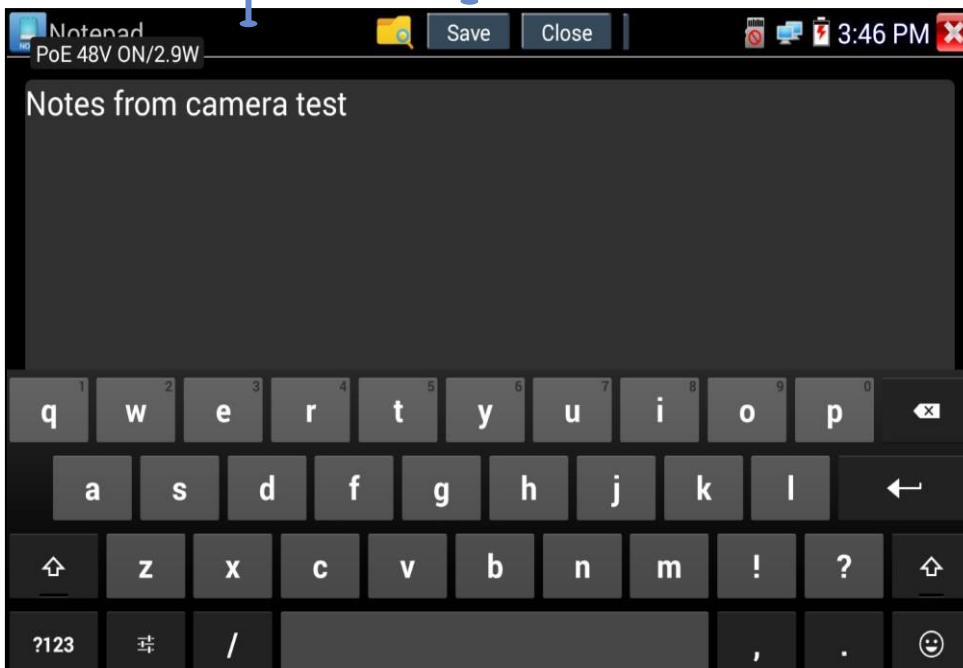
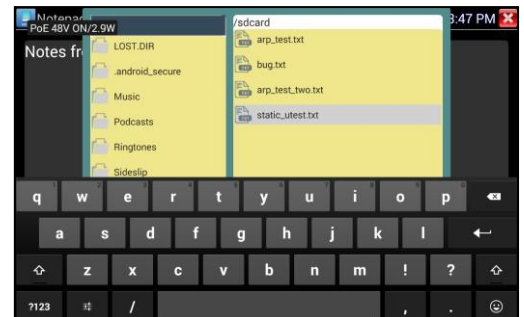
Notepad är ett användbart verktyg för att kunna göra anteckningar om tester som man kan bifoga till testrapporten

TOOLS >> Notepad

Skriv en ny textnotering

Öppna en existerande textfil:

Spara den nya noteringen till en fil:





TEKNISK SPECIFIKATION – Interface, Kameratestfunktioner, Elektriska testfunktioner, Generella testfunktioner, Resultat uppgradering och hjälp – se engelska huvudmanualen.

TEKNISK SPECIFIKATION – Generell

Display:

- o **Skärm:** 7" kapacitiv touchskärm med 1920x1200 upplösning (324 ppi).
- o **Skärmlås:** lösenord stalls in av användaren för att förhindra otillåten åtkomst.
- o **Skärmrotation:** rotera skärmen för att justera takkameror innan montage.
- o **Autoavstängning:** 1-30 min, slå av.

Lagring: 10GB internt SD-kort, 8GB externt microSD-kort inkluderat (stödjer upp till 16 GB).

Datum & Tid: Datum, Tid & tidszon valbar, 24-timmarsformat, manuell och auto-

Power: Laddare: input 110-240VAC, 50/60Hz, 0.6A; output 12VDC, 2A, centrumpinne positiv polaritet; US, UK, EU, Australien AC-adaptrar.

Batteri:

- o **Kapacitet:** Utbytbart i fält 7.4V Lithium polymer batteri, 5000mAh, 37Wh
- o **Driftstid:** 10 timmar (normalt) kontinuerlig användning utan extern PoE/DC12V last; 4.5 timmar (normalt) med 3.5 watt PoE kamera last.
- o **Laddningstid:** < 8 timmar från tomt.

Språk: Engelska, Franska, Tyska, Spanska, Italienska, Portugisiska, Kinesiska

Längdenheter: meter, feet

Driftstemperatur: -10°C - +50 °C (50 °F - 122 °F)

Drift fukt: 30% - 90%

Dimensioner: 252 mm x 160 mm x 48 mm/ 10.0 in x 6.3 in x 1.9 in (ca)

Vikt: 1.0 Kg/2.2 lbs (inklusive batteri)

Överensstämmer med följande standarder

CE RED directive:

- o EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
- o EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09)
- o EN 301 489-17 V2.2.1 (2012-09)
- o EN 300 328 V1.9.1 (2015-02)
- o EN 62479:2010

FCC:

- o FCC Part 15 Subpart B

RoHS:

- o EN62321:2012
- o EN 14372:2004
- o EPA 3540:1996

Tone Tracer/Remote CE Directive:

- o EN55032:2015
- o EN61000-3-2:2014
- o EN61000-3-3:2013
- o EN55024:2010+A1:2015



Elma Instruments A/S
Ryttermarken 2
DK-3520 Farum
T: +45 7022 1000
F: +45 7022 1001
info@elma.dk
www.elma.dk

Elma Instruments AS
Garver Ytteborgsvei 83
N-0977 Oslo
T: +47 22 10 42 70
F: +47 22 21 62 00
firma@elma-instruments.no
www.elma-instruments.no

Elma Instruments AB
Pepparvägen 27
S-123 56 Farsta
T: +46 (0)8-447 57 70
F: +46 (0)8-447 57 79
info@elma-instruments.se
www.elma-instruments.se