


WISENET

Het eenvoudig uitrollen van een multibrand VMS met Wave embedded recorders

Overzicht Wisenet Wave

Open Video Platform



Een flexibel VMS, met de meest eenvoudige, installatie en eenvoud in gebruik

- ONVIF en native ondersteuning per merk voor 3rd party camera's and encoders, met on-line raadpleging (540+ merken, > 9000 camera's)
- Volledige ondersteuning van Hanwha Techwin geavanceerde videoanalyse en alarmen, en andere merken.
- Snelle, automatische detectie/herkenning van alle camera's in het netwerk.
- Drag & drop interface voor een intuïtief gebruik
- API integraties voor bijvoorbeeld 3rd party toegangscontrolesystemen



Cloud



Desktop



Mobile



Server

Overzicht Wisenet Wave

De meest eenvoudige licentieregeling en lightweight applicatie



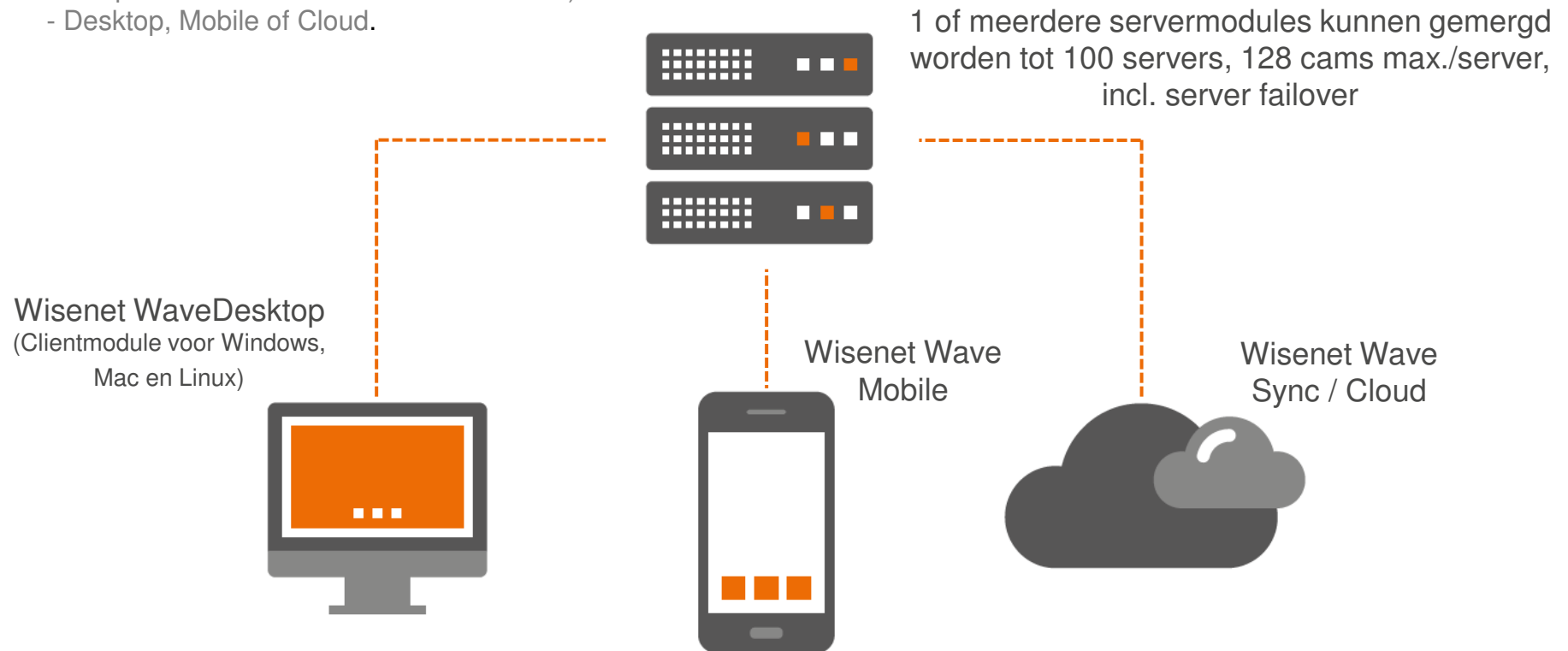
- Geen softwareniveaus voor verschillend aantal camera's (geen Standard, Pro, Enterprise ...)
- Je betaalt enkel voor de opname van de camera's, de software is geheel live te gebruiken zonder licentiëring en zonder beperkingen (test 4 ch. gratis).
- Altijd dezelfde prijs per camera, ongeacht het aantal camera's.
- Geen SMA of software onderhoud. Softwares updates zijn gratis en worden gemeld.
- Beperkt aantal licenties: camera's, encoders, videowall, NVR-integratie en I/O.
- Licenties kunnen gedeactiveerd worden en verplaatst worden naar andere hardware.
- Wisenet Wave is een zeer lightweight toepassing (server & client < 200 MB) en gebruikt relatief minder PC-resources dan andere VMS'en.
- Compatibel met Windows, Linux en Mac.



Systemcomponenten (Server & Client)

Een WAVE VMS-systeem bestaat altijd minstens uit één servercomponent en één Client (PC werkstation, App. op smartphone of Tablet of via de Wave Cloud)

- Desktop, Mobile of Cloud.

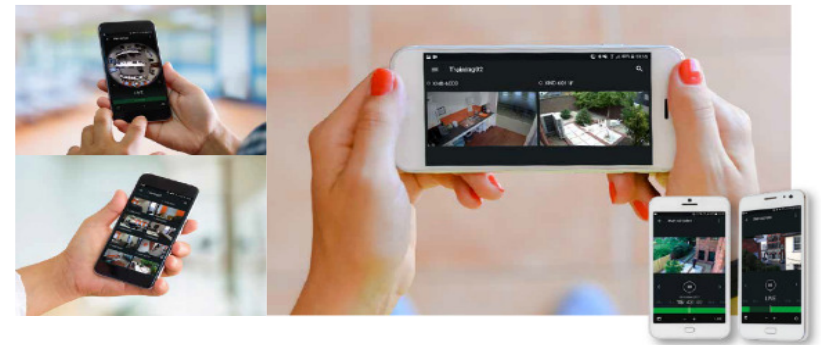


Clients: Wave Mobile

Clients zijn ongelimiteerd zolang de hardware het toelaat.

Flexibele architectuur voor Smartphone/Tablets:

- iOS en Android
- AAS ! (Auto Adaptive Scaling) voor hoge snelheid, hoge resolutie
- Connectie via Wifi of datanetwerken (LTE, 3G, 4G)
- Flexibele timeline
- Wave Dewarping en PTZ-bediening
- Smartsearch in App.
- Gebruik Cloud/Wave Sync voor eenvoudige en snelle connectie
- ...



Hoe werkt de videostreaming binnen Wave?

AUTOMATIC ADAPTIVE SCALING & STREAMING TECHNOLOGY

- Wave gebruikt automatisch aangepaste streaming en decoding op elk moment om de verschillende Clients te 'bedienen' om het CPU- en bandbreedtegebruik op elk ogenblik te minimaliseren.
- Hiervoor gebruikt de servermodule 2 camerastreams dynamisch/automatisch:
 - De hoge resolutiestream wordt gebruikt als: de hoogte van een beeld > 172 pixels, als een beeld full screen wordt getoond of vergroot wordt, als de network- en CPU-load het toelaat, binnen playback (behalve versneld vooruit/achteruit) of als dit geforceerd wordt (▼ beeldsnelheid mogelijk).
 - De lagere stream 2 wordt extra gebruikt als: de media-server problemen merkt (vertraging of verliezen van frames), er 16 of meer beelden gelijktijdig gedecodeerd worden op een client.



WAVE PoE NVR's

- De kracht van het Wave VMS met de toegankelijkheid van een NVR.
- 'All-In-One'-oplossing



De WRN-reeks



WRN-810S

8-kanaals PoE NVR met Wave



WRN-1610S

16-kanaals PoE NVR met Wave



Traditionele servers vs. Wave PoE NVR

Installatie van een OS en software	Kant en klaar te gebruiken vanuit de doos
Duurdere hardware, setup en installatie	Lage kost vs. traditionele servers
Extern cameranetwerk, (PoE) switches, extra hardware ...	Ingebouwde PoE-switch (8/16) en externe toegang (2 x RJ45)
Enkel I/O op externe apparaten zoals I/O-modules & cams	4 alarmingangen en 2 alarmuitgangen
Windows licentiëring en software updates	Minder onderhoud dan een traditionele Windows server
Server/Client? Monitoruitgangen?	1 x HDMI & 1 x VGA
Anti-virus en Anti-malware software nodig	Linux OS – stabiel en niet onderhevig aan virussen



WAVE PoE NVR – de voordelen van een NVR

Linux Ubuntu OS

- Ontworpen om 24 x 7 te werken zonder (langdurige) updates en patches.
- De stabiliteit van het Linux-platform.
- Lagere kost dan traditionele servers.



WAVE PoE NVR

- **Conform de NDAA-norm (VS)**

“The John S. McCain National Defense Authorization Act (NDAA)
The law, specifically Section 889, prohibits federal agencies, their contractors and grant or loan recipients from procuring or using “telecommunications and video surveillance equipment or services” from specific Chinese companies as a “substantial or essential component of any system, or as critical technology as part of any system.”

The NDAA ban includes telecommunications equipment produced by Huawei Technologies Company or ZTE Corporation, as well as video surveillance and telecommunications equipment produced by Hytera Communications Corporation, Hangzhou Hikvision Digital Technology Company, or Dahua Technology Company.

- WRN = Intel Atom Processor.



WAVE PoE NVR – De voordelen van een NVR



Ingebouwde PoE switch

Camera's kunnen onmiddellijk vanaf de unit gevoed worden, zonder extra (PoE) switch/hardware en zonder verlies van 19" rack ruimte.

WRN-810S

8 poort PoE switch met
100 W PoE/PoE+ budget
12,5 Watt/cam
80 Mbps throughput per camera

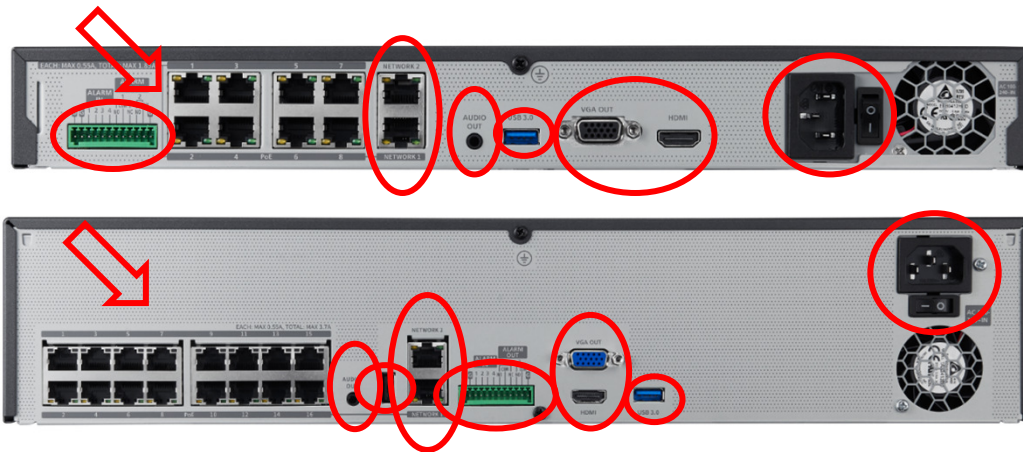


WRN-1610S

16 poort PoE switch met
200 W PoE/PoE+ budget
12,5 Watt/cam
150 Mbps throughput per camera



WAVE PoE NVR – De voordelen van een NVR



- 230 VAC met aan/uit-knop
- 1 x HDMI & 1 x VGA
- 2 x Gbps netwerkpoort (RJ45)
- 8/16 ch. PoE switch
- Audio uitgang
- 4 alarm in- en 2 uitgangen
- 3 x USB (2/1 op het front)

Plaatsbesparende oplossing!

WAVE PoE NVR – De voordelen van een NVR

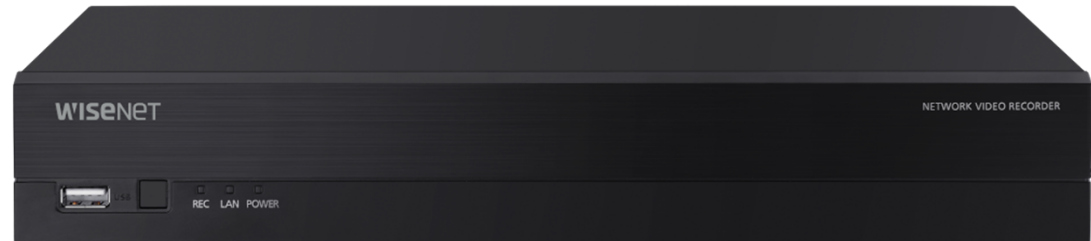


WRN-810S
1 RU



WRN-1610S
2 RU

(incl. rackmount beugels)



Plaatsbesparende oplossing!

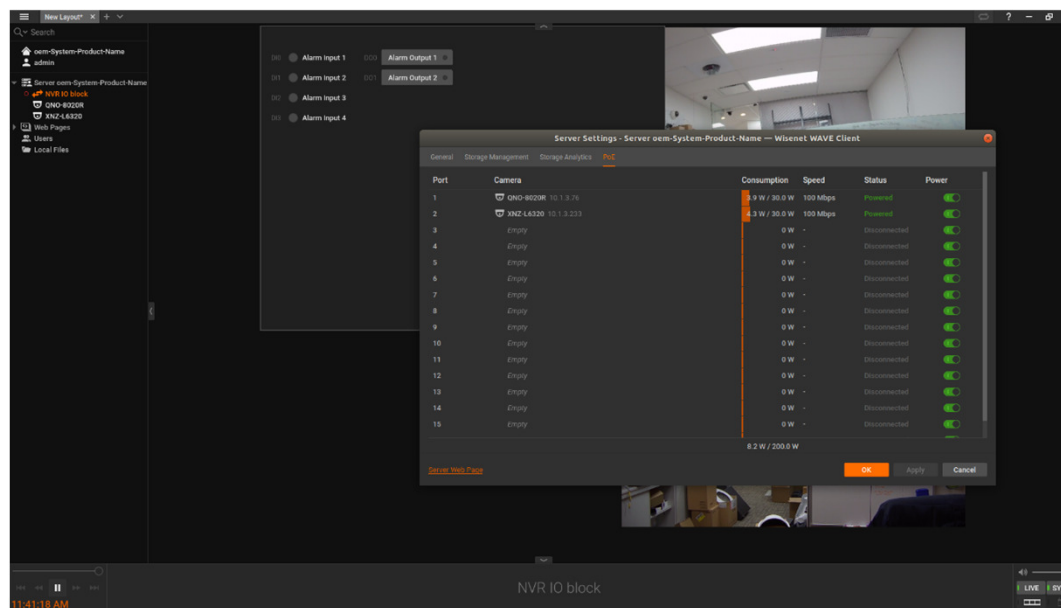
WAVE PoE NVR - WAVE PoE poortcontrole en overzicht



Bekijk en controleer het PoE-vermogen en start camera's opnieuw op vanaf de interface

Weergave van gedetailleerde info:

- Device per poort
- IP-adres
- PoE-verbruik
- Link snelheid
- Poort power toggle



WAVE PoE NVR



Ondersteuning van een USB-keyboard

(niet inbegrepen)

Voor het sneller ingeven van teksten en getallen (paswoordingave bvb.)

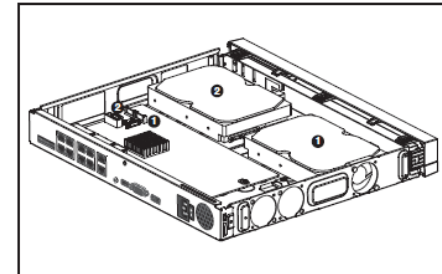


WAVE PoE NVR - Opslagcapaciteit

Beschikbaar met opslag tot 6 TB (8 ch.) en 8 TB (16 ch.) en uitbreidbaar

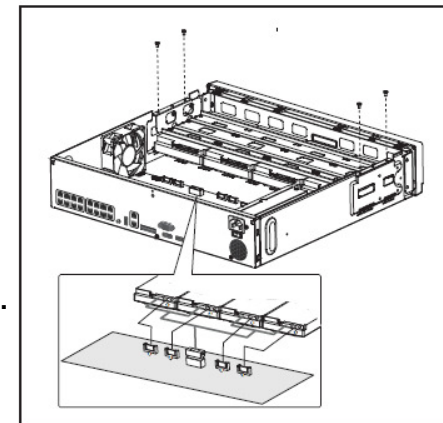
WRN-810S:

- Max. 2 slots voor harde schijven.
- Standaard beschikbaar met 1 TB, 2 TB, 4 TB of 6 TB.
- Uitbreidbaar tot 12 TB (2 x 6 TB).
- Verschillende schijfgroottes zijn ondersteund.



WRN-1610S:

- Max. 4 slots voor harde schijven.
- Standaard beschikbaar met 2 TB, 4 TB, 6 TB of 8 TB.
- Uitbreidbaar tot 24 TB (4 x 6 TB)
- Verschillende schijfgroottes zijn ondersteund.
- SATA-kabels en schroeven voor de montage van de drives inbegrepen.



WAVE PoE NVR - Licenties

Alle WRN worden geleverd met licenties vooraf geactiveerd

WRN-810S: 4 of 8 kanalen vooraf geactiveerd.

WRN-1610S: 4, 8 of 16 kanalen vooraf geactiveerd.

Uitbreidbaar met de traditionele Wave-licenties: WAVE-PRO-0x/EU

Productreferenties: **WRN-xx10S-yyCH-xTB**

Software kanalen: 4, 8 of 16

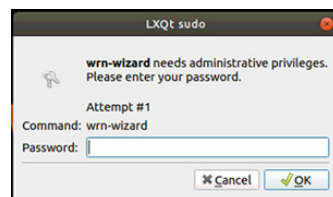
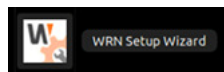
Hardware kanalen: 8 of 16
WRN-810S of WRN-1610S



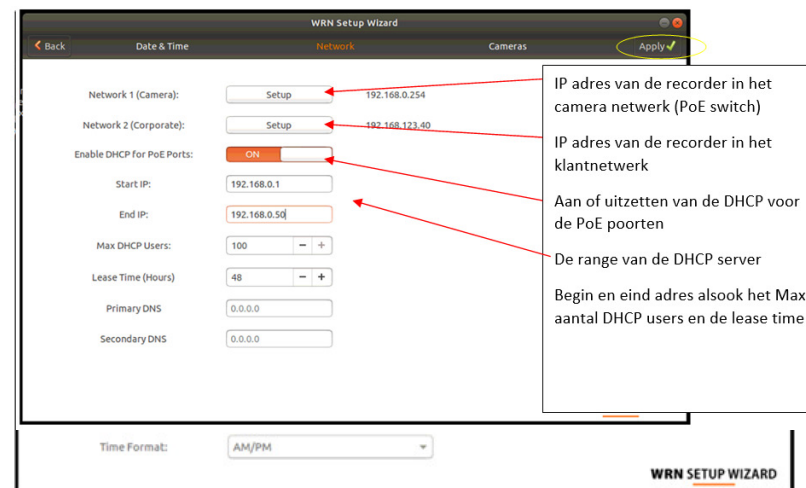
WAVE PoE NVR – Ubuntu OS

Gebruik van een Wizard voor het eenvoudig instellen van oa. netwerkgegevens

- Na opstarten van de WRN moet het paswoord worden ingegeven.
- Ubuntu/Wisenet desktop zichtbaar
- Starten van de WRN Wizard + paswoordingave:



- Instellen van de klok.
- Instellen van de netwerkgegevens.



WAVE PoE NVR - The Power of WAVE



- ✓ Eenvoudig, reactief en een intuïtieve gebruikersinterface
- ✓ Lightweight – snelle installatie
- ✓ Specifieke Wave-functionaliteit: Wave dewarping, integratie met Hanwha NVR's, LDAP-integratie, Wave SmartSearch, flexible samenstellen van mozaïeken, AAS voor de streaming, Wave Sync, NPR, screenrecorder, compatibiliteit met I/O-devices, Paxton Net2 ...
- ✓ Betrouwbaar: gratis failover, geplande en manuele back-ups op externe opslagdevices is mogelijk.
- ✓ Open SDK/API – to integrate anything
- ✓ Nieuwe functionaliteit in Wave 4.1



WRN-810S & WRN-1610S eigenschappen



- 8/16-kanaals model met Ubuntu 18.04 LTS Linux OS
- 80/150 Mbps voor opname (80 voor 8 ch., 150 voor 16 ch.)
- 2/4 slots voor harde schijven (8 ch. tot 12 TB en 16 ch. Tot 24 TGB)
- 100/200 W PoE/PoE+ budget (8/16 ch.)
- 8/16 PoE+ netwerk poorten en 2 Gbps poorten
- NVR status LED's
- Alarm I/O 4/2
- 3 x USB en audio uitgang
- Ondersteuning van USB muis en keyboard
- 230 VAC in
- Zwart metalen chassis met ventilator 1U (8 ch.) & 2 U (16 ch.)
- Kan gebruikt worden met Wave Cloud Wave Sync.



Wisenet Wave 4.1 nieuwe eigenschappen



Push notificaties naar Wave Mobile App.

Integratie met Hanwha AI-camera's

Rechtstreekse toegang tot de camerabrowser

Video Wall Failover

Health Monitoring

Nieuwe browser

ROI configuratie voor de video-analyse

Kleine verbeteringen en bug fixes

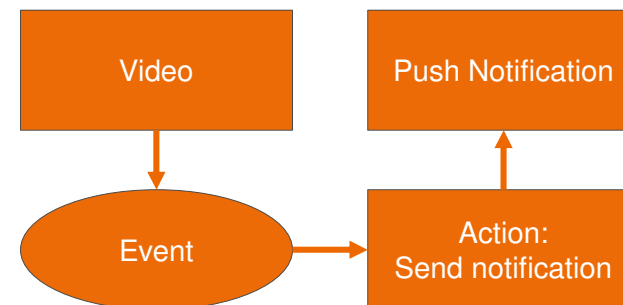
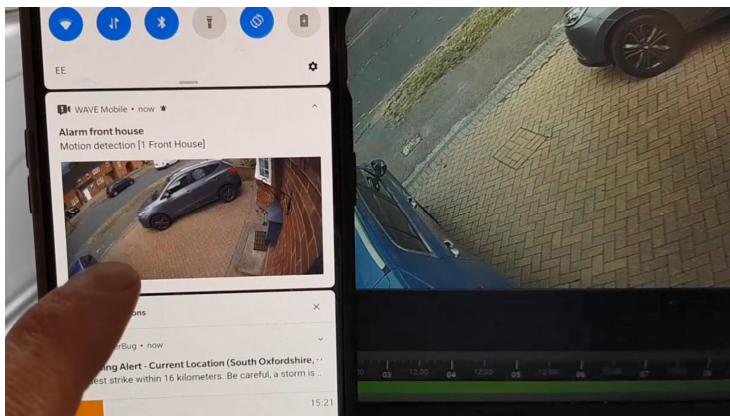
4.1

Push notifications

Push notifications met video naar de Wave Mobile App. voor smartphones en tablets.

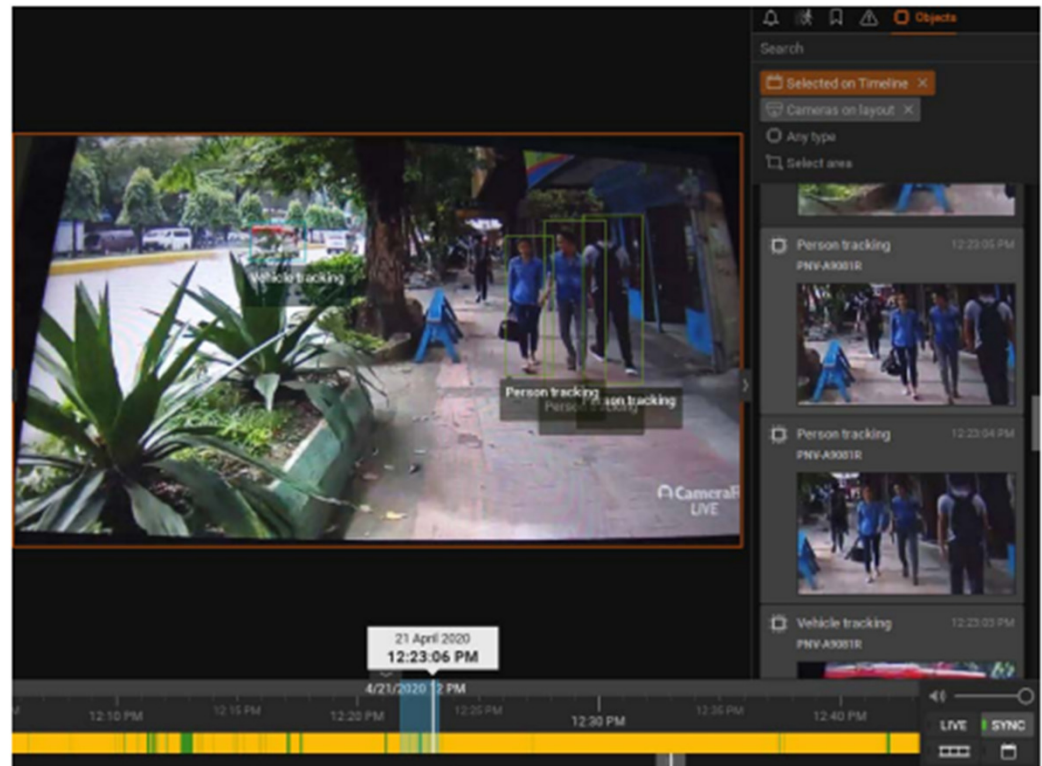
Instelling via Event Rules.

Het systeem is geregistreerd in Wave Sync.



Wave 4.1 en Intelligent Analytics

- ④ Integratie binnen Wave van de intelligentie van de AI P-reeks camera's.
- ④ On-screen tonen van de gekleurde omkadering en tekst voor de classificatie van personen, voertuigen, gezichten en nummerplaten.
- ④ Rechter muisklik voor enable/disable.
- ④ Uitzonderlijk hoge kwaliteit van de classificatie dankzij AI.
- ④ Events zijn op de tijdslijn herkenbaar aan de gele kleur + BestShot thumbnails.
- ④ Klik om onmiddellijk de opgenomen beelden van het event weer te geven.



Wave AI Search

Zoeken op classificatie

Zoek het onderwerp door in te geven in het zoekvenster

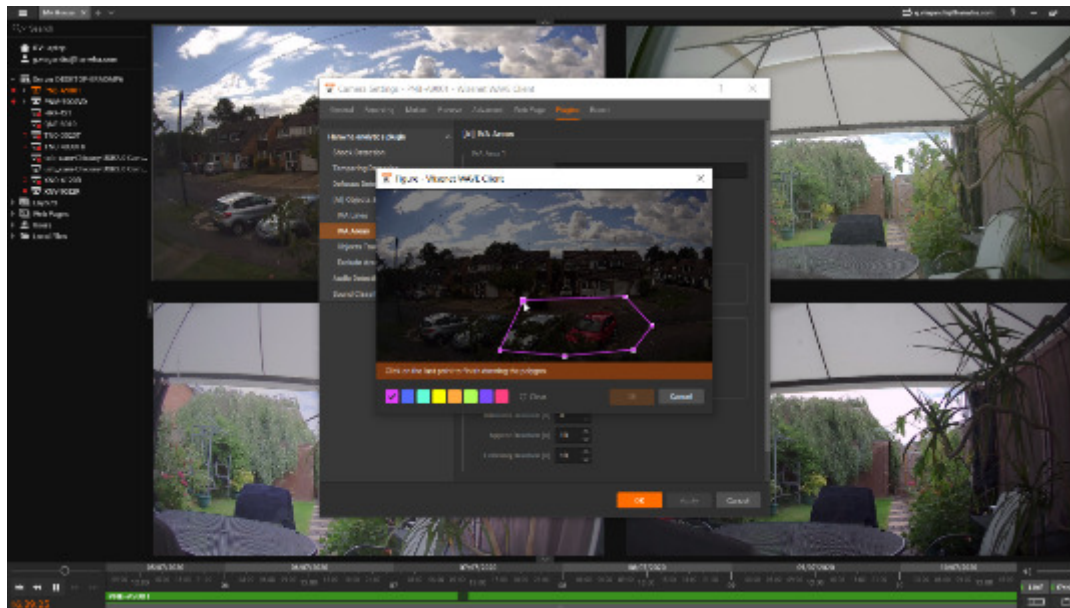
-  Geslacht
-  Leeftijd
-  Aanwezigheid van een bril of niet
-  Aanwezigheid van een (hand)tas
-  Kleuren

Classificatie van voertuigen:

-  Type: auto, bus, truck, motor/fiets
-  Kleuren



Analytics ROI Configuration

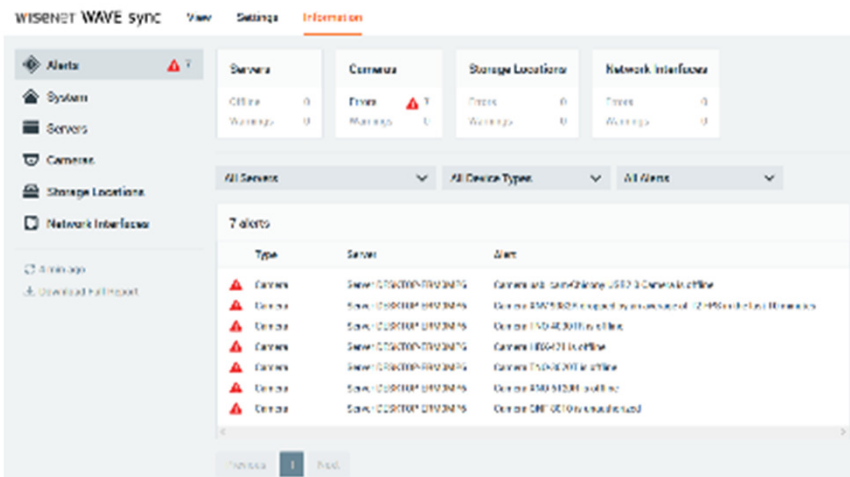


Health Monitoring

Dashboard

- 🔍 Status information about systems, servers, cameras, network and storage
- 🔍 Devices suspected in unhealthy condition

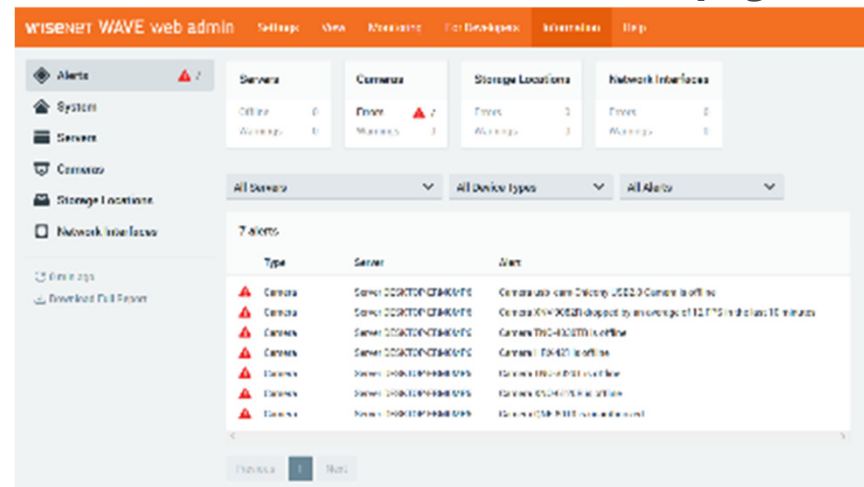
Dashboard - Wave Sync



The screenshot shows the WISENET WAVE SYNC dashboard. The top navigation bar includes 'View', 'Settings', and 'Information'. The left sidebar lists 'Alerts', 'System', 'Servers', 'Cameras', 'Storage Locations', and 'Network Interfaces'. The main content area displays a summary of system status with four cards: 'Servers' (0 Online, 0 Warning), 'Cameras' (0 Online, 0 Warning), 'Storage Locations' (0 Online, 0 Warning), and 'Network Interfaces' (0 Online, 0 Warning). Below these cards, there is a section for '7 alerts' with a table listing the details of each alert.

Type	Server	Alert
Camera	Server: CC30CT0P-0103M75	Camera with Serial ID: 0103M75 is offline
Camera	Server: CC30CT0P-0103M75	Camera ID: 0103M75 is supported by an unsupported OS (Windows 10)
Camera	Server: CC30CT0P-0103M75	Camera ID: 0103M75 is offline
Camera	Server: CC30CT0P-0103M75	Camera ID: 0103M75 is offline
Camera	Server: CC30CT0P-0103M75	Camera ID: 0103M75 is offline
Camera	Server: CC30CT0P-0103M75	Camera ID: 0103M75 is offline
Camera	Server: CC30CT0P-0103M75	Camera ID: 0103M75 is offline

Dashboard – Local Server Webpage



The screenshot shows the WISENET WAVE web admin dashboard. The top navigation bar includes 'Settings', 'View', 'Maintenance', 'Edit Device/Group', 'Information', and 'Help'. The left sidebar lists 'Alerts', 'System', 'Servers', 'Cameras', 'Storage Locations', and 'Network Interfaces'. The main content area displays a summary of system status with four cards: 'Servers' (0 Online, 0 Warning), 'Cameras' (0 Online, 0 Warning), 'Storage Locations' (0 Online, 0 Warning), and 'Network Interfaces' (0 Online, 0 Warning). Below these cards, there is a section for '7 alerts' with a table listing the details of each alert.

Type	Server	Alert
Camera	Server: CC30CT0P-0103M75	Camera with Serial ID: 0103M75 is offline
Camera	Server: CC30CT0P-0103M75	Camera ID: 0103M75 is supported by an unsupported OS (Windows 10)
Camera	Server: CC30CT0P-0103M75	Camera ID: 0103M75 is offline
Camera	Server: CC30CT0P-0103M75	Camera ID: 0103M75 is offline
Camera	Server: CC30CT0P-0103M75	Camera ID: 0103M75 is offline
Camera	Server: CC30CT0P-0103M75	Camera ID: 0103M75 is offline
Camera	Server: CC30CT0P-0103M75	Camera ID: 0103M75 is offline

Health Monitoring

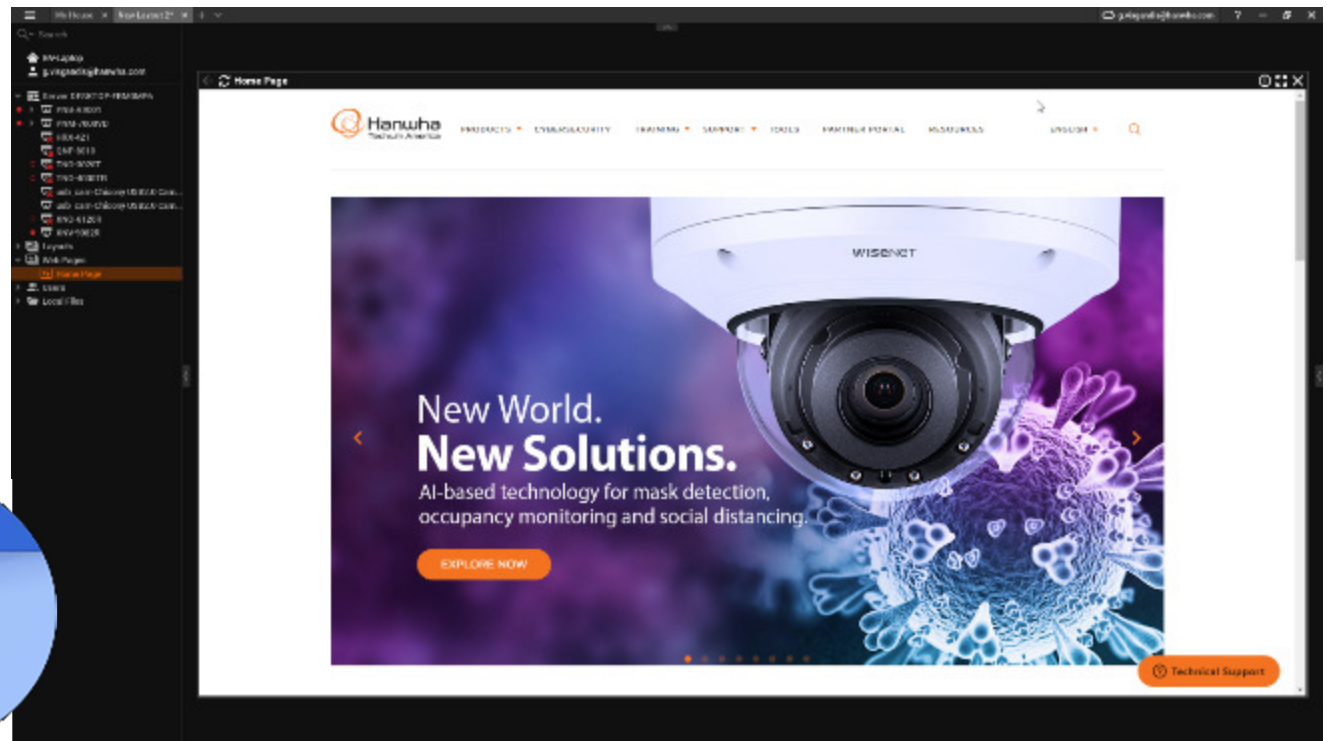
Dashboard

- ④ Status information about systems, servers, cameras, network and storage
- ④ Devices suspected in unhealthy condition
 - ④ Alerts - automatically detected / identified problems with a System
 - ④ System Info (# of servers, channels, storage located, users, and version)
 - ④ Servers (storage detailed state, CPU usage, NICs state, hardware spec, etc.)
 - ④ Cameras (online/offline state, resolution, fps, quality, firmware version, etc.)
 - ④ Storage Locations (path, server, type, status, read/write rate, size, usage %)
 - ④ Network Interfaces (name, server, state, IP address, I/O rates)
 - ④ Desktop Clients connected to Servers.

New Browser

Chromium browser built in

-  Web browsing within Wave
-  Cookies supported
-  Downloads supported

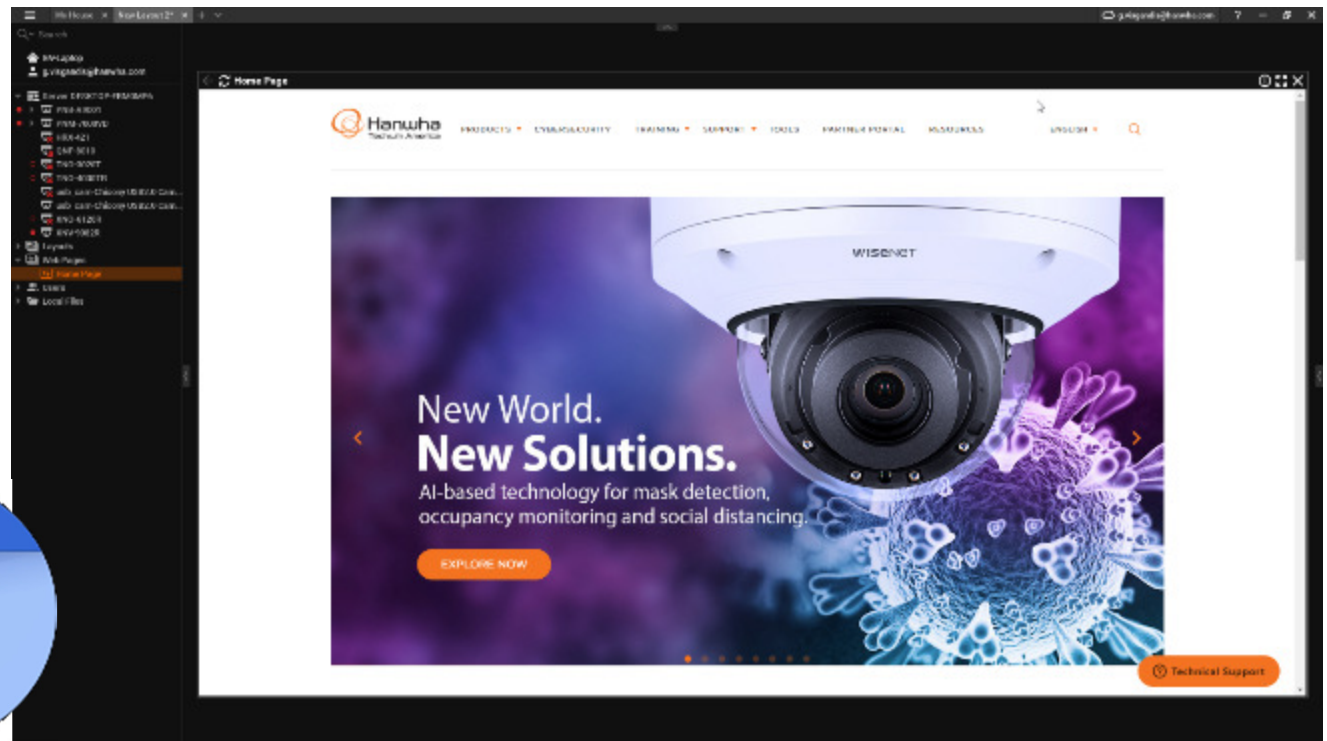


Access Camera Web Interface



Access camera web interface from Wave

For additional or different configuration experience



Video Wall Failover

Video Walls will continue to operate for 7 days after a license issue

-  Time to remedy
-  Will be blocked after 7 days



Other Improvements

- 🔧 Improved MAC OS performance
- 🔧 Improved cloud connection in certain network environments
- 🔧 Pin timeline in fullscreen mode
- 🔧 Database backups divided into groups
- 🔧 Camera Selection optimised for large systems
- 🔧 Search in Event log dialog
- 🔧 Global notification Settings changed to Show Notification action
- 🔧 Added .mpegs file support
- 🔧 Possible to disable port 80 and use port 443 for HTTPS connections
- 🔧 Search by object type in Notification Panel
- 🔧 Default playback state of camera opened from Notification panel remains on pause once opened
- 🔧 Users imported from LDAP with email addresses
- 🔧 Added new devices
- 🔧 Fixed bugs
- 🔧 Device improvements
- 🔧 Placeholder syntax
- 🔧 {placeholder} replaced with ID/name/event/etc.



Summary

Wave is still the best choice for a lightweight, full featured and deeply integrated VMS for Wisenet devices.

Wave 4.1 now comes with added features of:

-  Push Notifications
-  Health Monitoring
-  New Browser
-  Access Camera Web Interface
-  Video Wall Failover
-  Analytics ROI Configuration
-  Multiple other improvements and bug fixes



WISENET

Thank you