

Gebruikershandleiding Netwerk- camera

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u de speler in gebruik neemt en bewaar de handleiding voor later.

Modellen

LND3110R
LNU3110R

LND3210R
LNU3210R

LND3220R
LNU3220R



Inhoudsopgave

Inleiding	3
 Bediening en instellingen	4
Gebruik van het systeem voorbereiden.....	4
Aanbevolen pc-vereisten	4
Het LG IP-device openen	5
Overzicht LG Smart Web Viewer	6
Overzicht configuratiemenu.....	7
De LG netwerkcamera configureren	7
Het configuratiemenu openen	7
Systeeminstellingen.....	8
Audio- en video-instellingen	10
Netwerkinstellingen	14
Gebruikersinstellingen.....	18
Incidenten instellen	19
 Referenties	23
Problemen oplossen	23
VERKLARING OVER OPEN SOURCE-SOFTWARE.....	24
Technische gegevens	25

Inleiding

De LG Network Camera is ontworpen voor gebruik in combinatie met een Ethernet-netwerk. Dit betekent dat er een IP-adres aan de camera moet worden toegewezen om deze toegankelijk te maken.

Deze handleiding bevat instructies met betrekking tot de installatie en het beheer van de LG Network Camera in uw netwerkomgeving. De lezer kan veel nut hebben van enige kennis van netwerkomgevingen.

Merk op dat het ontwerp en de specificaties van dit toestel kunnen verschillen van de handleiding naarmate de kwaliteit wordt verbeterd zonder voorafgaande kennisgeving. Als u technische assistentie nodig hebt, neem dan contact op met een erkend servicecentrum.

Bediening en instellingen

Gebruik van het systeem voorbereiden

- Controleer of alle aansluitingen in orde zijn en controleer ook de aangelegde voedingsspanning voordat u het LG IP-device in gebruik neemt.
- Controleer of alle aansluitingen van het LG IP-device aan de (elektro)technische eisen voldoen.
- Controleer op het LG IP-device of het netwerk aangesloten is en of de voeding in orde is.
- Nadat u alle aansluitingen gemaakt en gecontroleerd hebt, moet u het LG client-programma installeren op de pc waarmee u het apparaat gaat aansturen.
Het LG Smart Web Viewer programma wordt automatisch geïnstalleerd wanneer u het LG IP-device aansluit.
Het LVi510 en het LG Smart Web Viewer programma worden door de LG Video Server en de LG IP camera's gebruikt als netwerkprogramma.
- Om de streaming video in Internet Explorer te bekijken, stel uw browser in om de ActiveX-bediening toe te staan. Als u dit bericht ziet: "Deze website wil het volgende programma toevoegen: 'IPCam_Streamer.cab' van 'LG ELECTRONICS INC'", klik dan op de gele balk en installeer 'LG Smart Web Viewer Program' op uw computer. Stel het zoomniveau van uw browser in op 100%.
- De layouts en de Live View pagina's kunnen bij de verschillende besturingssystemen en webbrowsers verschillen.
- Zorg ervoor dat tijdens het uitvoeren van het client-programma geen andere toepassingen actief zijn omdat dit kan leiden tot geheugentekort.
- Wanneer u 30 fps instelt in mobiele toepassingen, kan de framesnelheid dalen afhankelijk van mobiele prestaties.

Aanbevolen pc-vereisten

Het LG IP-device kan gebruikt worden in combinatie met de meeste standaardbesturingssystemen en browsers.

Onderwerp	Vereisten
Besturingssysteem	Windows XP Professional, Windows Vista, Windows 7
Centrale besturingseenheid	Intel Core2 Quad Q6700 (2,66 GHz) of hoger
Webbrowser	Microsoft Internet Explorer (32 bit) hoger dan versie 7.0 en lager dan versie 9.0.
DirectX	DirectX 9.0c (Windows XP), 11 (Windows Vista / 7) of hoger
Geheugen	2 GB RAM of meer
Grafische kaart	256 MB video-RAM of meer
Resolutie	2048 x 1536 (met 32 bit kleur) of hoger

Let op:

Voor Windows 7 kunt u 'DirectX End-User Runtime Web Installer' downloaden en installeren.

"<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=35>"

Het LG IP-device openen

Ga als volgt te werk om het LG IP-device te openen.

1. Installeer LVi510 programma

Het wordt aanbevolen LVi510 zeker te gebruiken.

Anders is het nodig om IP Utility [Package>Tools>LG IP Utility Installer] te installeren om de IP-adressen van LG IP-apparaten te zoeken.

2. Detecteer het LG IP-device met de IP-utility.

De IP-utility kan de LG IP-devices in uw netwerk automatisch detecteren en weergeven. De IP-utility toont ondermeer het MAC-adres, het IP-adres en de modelnaam.

Let op:

De computer die de IP-utility uitvoert moet deel uitmaken van hetzelfde netwerksegment (fysieke subnet) als het LG IP-device.

- 2.1 Voer het IP-utility-programma uit.
- 2.2 Klik op de knop [Search] of selecteer de optie [Search] in het zoekmenu voor IP-devices.
Na een paar seconden worden de gevonden IP-devices weergegeven op het IP-utility-scherm.

3. Inloggen op de LG Smart Web Viewer

- 3.1 Start de IP-utility en zoek de LG IP-devices op.
- 3.2 Wanneer de LG IP-devices op het IP-utility-scherm verschijnen, dubbelklik dan op het IP-adres of klik met uw rechter muisknop op hetzelfde IP-adres en selecteer "Connect to Web Page" (Met webpagina verbinden) om de LG Smart Web Viewer te starten. Wanneer u de LG Smart Web Viewer opent, verschijnt het dialoogvenster voor authenticatie op het scherm.
- 3.3 Voer uw gebruikersnaam en wachtwoord in. (De standaardnaam en het wachtwoord van de beheerder ("administrator") is "admin")

Let op:

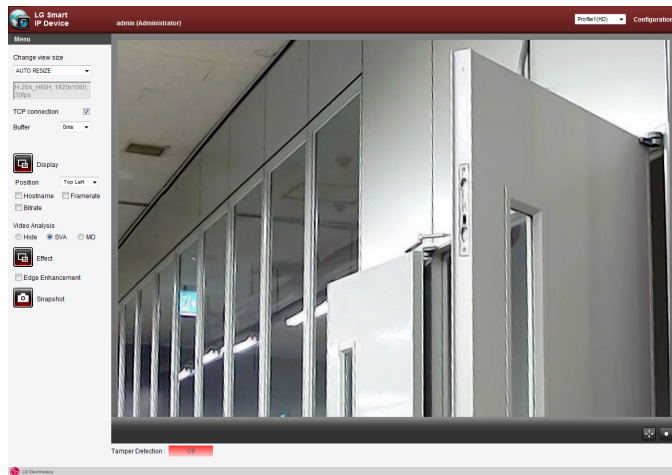
Wijzig voor uw veiligheid het standaard wachtwoord na de eerste aansluiting.

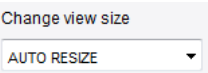
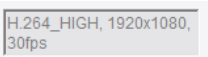
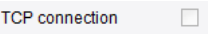
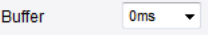
- 3.4 Klik op de knop [OK] waardoor de LG Smart Web Viewer in uw browser verschijnt.

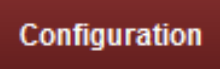
Let op:

- U kunt de LG Smart Web Viewer ook openen zoals hieronder is aangegeven.
 - 3.1 Start uw webbrowser.
 - 3.2 Voer het IP-adres van het LG IP-device in de adresbalk van de browser in.
 - 3.3 Voer de door de beheerder opgegeven gebruikersnaam en het dito wachtwoord in.
 - 3.4 Klik op de knop [OK] waardoor de LG Smart Web Viewer in uw browser verschijnt.
- Als de LG Smart Web Viewer moet worden bijgewerkt, is er naargelang de netwerkomstandigheden meer tijd nodig om iets weer te geven.
- Als het inlogvenster niet verschijnt, controleer dan de pop-up-blokkering. Als u de pop-upblokkering hebt ingeschakeld, wordt de inlogpagina niet weergegeven. U moet pop-ups toestaan.
- Als u voor de eerste keer met de LG Smart Web Browser verbinding maakt, verschijnt het venster met een beveiligingswaarschuwing om het LG Smart Web Viewer programma te installeren. Om het LG IP-device te gebruiken moet u het LG Smart Web Viewer-programma installeren.
- Als uw computer of het netwerk wordt beveiligd door een proxy of firewall, kunnen de proxy- of firewall-instellingen het LG Smart Web Viewer-programma tegenhouden. U moet de proxy- of firewall-instellingen aanpassen om het LG Smart Web Viewer-programma te activeren.

Overzicht LG Smart Web Viewer



Onderwerp	Beschrijving
	Selecteer de video-beeldgrootte in de vervolgkeuzelijst. (FULL SCREEN / AUTO RESIZE / 1920 x 1080 / 1280 x 720 / D1 / CIF) De initiële weergavegrootte wordt op AUTO RESIZE ingesteld. Let op: - Selecteer [FULL SCREEN] om het volledig scherm van de monitor te vergroten. Om terug te gaan naar het vorige scherm, drukt u of dubbelklikt u op de ESC-toets. - Wanneer u [AUTO RESIZE] selecteert, past de afmeting van het actuele weergavescherm zich aan het venster aan. De verhoudingsbeeldvorming wordt bepaald door de gebaseerde breedte.
	Het geeft Video Codec, Resolutie en FPS van de geselecteerde videostream weer.
	Kruis deze optie aan als het type netwerkverbinding (TCP of UDP). Als u deze optie aankruist, maakt de cliënt via TCP verbinding met de server.
	Selecteer de buffertijd voor live stream.
	Klik om het vakje met opties voor [Hostname], [Framerate] en [Bitrate] te tonen. [Display] wordt in de linker bovenhoek van het liveweergavevenster getoond, met de keuzemogelijkheden in volgorde weergegeven. (linksboven / rechtsboven) <u>Video Analysis</u> > Hide: de functie voor het weergeven van video-analyse is niet in gebruik. > SVA: Toont de Slimme videoanalyse-functie in het liveweergavevenster. > MD: Toont de Bewegingsdetectiefunctie in het liveweergavevenster. Let op: Wanneer u de digitale PTZ-functie gebruikt, worden alle weergavefuncties een tijdje gedeactiveerd.

	Klik voor effect en selecteer vervolgens het selectievakje van de optie [Edge Enhancement]. De gebruiker krijgt een scherpere ontvangst op het actuele weergavevenster. Let op: Deze functie is alleen van invloed op het actuele weergavevenster.
	Klik hierop om de huidige afbeelding in JPEG-indeling op uw computer op te slaan. - Klik op de knop [Snapshot] om het Snapshot-venster op te roepen. - Klik in de Snapshot-venster op de knop [Save]. - Voer de bestandsnaam (JPEG-indeling) in en selecteer de map om deze op te slaan. - Klik op de knop [Save] om uw keuze te bevestigen. - Klik in het Snapshot-venster op de knop [Cancel] om het te sluiten. Let op: Het gebied van MD en SVA in het Snapshot-bestand wordt niet weergegeven.
	Selecteer de videostream. Selecteer in de vervolgkeuzelijst voor de live weergave de gewenste videobron. Profile1(HD), Profile2(SD), Profile3(JPEG), Profile4(ROI-1), Profile5(ROI-2), Profile6(ROI-3), Profile7(ROI-4) Let op: U kunt de streaming-configuratie afzonderlijk instellen. Dit maakt het voor de gebruiker gemakkelijker om de live weergave volgens eigen wensen in te stellen.
	Biedt alle noodzakelijke mogelijkheden om het apparaat volgens uw eisen in te stellen. Dit is alleen mogelijk voor een gebruiker met de rechten van beheerder (administrator). Let op: Als u het menu Configuratie wilt afsluiten, selecteert u een van de videostreams in de keuzelijst Live View of klikt u op het pictogram van LG Smart IP Device.
	Toont de rechtstreeks door de camera(s) waargenomen bewakingsbeelden. U kunt het camerabeeld in het venster voor live weergave van de LG Smart Web Viewer controleren.
	Klik op deze knop en sleep het gebied om de digitale PTZ-functie te gebruiken. Door rechts te klikken op het scherm zal de vorige uitvergroting weergegeven worden. (Kleuren-pictogram: Aan, grijswaarden-pictogram: Uit.)

	1. Klik op deze knop om het Zoekvenster voor mappen te openen. Klik nog een keer op de knop en de video wordt automatisch opgenomen zonder dat u een map hoeft te kiezen. Let op: Ga naar andere pagina's of druk op de knop Vernieuwen om de map te wijzigen. 2. De knop Opnemen wordt geactiveerd en de opname start. Let op: Wanneer de opname de tijdslimiet (1 uur) of bestandsgroottelimiet (1 GB) overschrijdt, wordt de opname automatisch en zonder waarschuwing beëindigd. 3. Klik tijdens het opnemen op deze knop om de opname te stoppen.
---	--

Overzicht configuratiemenu

De volgende tabel bevat de lijst van menuonderwerpen.

De configuratiebeelden verschillen bij elk model.

Hoofdmenu	Submenu
System	Version
	Date & Time
	Maintenance
	Log & Report
	Language
Audio & Video	Camera
	Stream
Network	Basic
	RTP stream
	TCP/IP
	DDNS
	IP filtering
	SNMP
	QoS
	802.1x
User	Basic
Event	Event server
	Motion detect
	Smart Analytics
	Triggered Event
	Scheduled Event

De LG netwerkkamera configureren

U kunt de functies en opties van de LG IP-camera met behulp van het configuratiemenu configureren.

Alleen gebruikers met beheerdersrechten hebben toegang tot het configuratiemenu.

Het configuratiemenu openen

Klik op de knop [Configuration] om het configuratievenster van de LG Smart Web Viewer op te roepen.

Waarschuwing

De configuratie moet worden uitgevoerd door vakbekwame servicemonteurs of systeeminstallateurs.

Stelsysteeminstellingen

Version

Toont de naam en softwareversie van het huidige model.

Menu	Version list
System	
Version	Model Name LND3220R
Date & Time	Software version 2478.0.0.1411190
Maintenance	Copyright
Log & Report	Copyright 2009 LG Electronics. All Rights Reserved. (OSS)
Language	
Audio & Video	
Network	
User	
Event	

Let op:

Klik op de link OSS(Open source software (Open source-software)) voor het bekijken van de informatie over Open source-software. Zie het [VERKLARING OVER OPEN SOURCE-SOFTWARE] van [Referenties].

Date & Time

Menu	Date & Time
System	
Version	Time zone (GMT+0:00) GMT
Date & Time	Time mode
Maintenance	Synchronize with NTP server pool.ntp.org
Log & Report	Time will be synchronized with NTP server every 1 hour
Language	Click button to test this server Test
Audio & Video	Synchronize with personal computer 2014-02-05 09:59:16
Network	Synchronize manually
User	Date: 2014-02-05 Calendar Time: 09:58:49
Event	Server time
	Server time 2014-02-05 00:59:15
	Save

Time zone

Hiermee stelt u het tijdsverschil ten opzichte van GMT in van de locatie waar het IP-device is geïnstalleerd. Selecteer in de vervolgkeuzelijst de tijdzone van de locatie waar het IP-device is geïnstalleerd.

Time mode

- > Synchronize with NTP Server: Geef aan of u de datum en tijd van het IP-device wilt synchroniseren met die van de NTP (Network Time Protocol) server. Voer de naam van de NTP-server in. Klik op de knop [Test] om de verbinding met de server te testen.
- > Synchronize with personal computer: Geef aan of u de datum en tijd van het IP-device wilt synchroniseren met die van uw computer.
- > Synchronize manually: Geef aan of u de datum en tijd van het IP-device met de hand wilt configureren. Selecteer met een klik op de kalenderknop het jaar, de maand en de datum. Stel in de invoervakken het uur, de minuten en de seconden in.

Let op:

- Als u het systeem opnieuw opstart nadat u de tijd hebt ingesteld, kan er een vertraging van de systeemtijd ontstaan. Stel de optie [Synchronize with NTP server] in om de tijd correct in te stellen.
- Verwijs naar de NTP configuratie als besturingssysteem van de opnameserver wanneer de opnameserver de opnamefunctie en de NTP server gebruikt.

Server time

- > Server time: Toont de huidige datum en tijd van het IP-device.
- Save: Klik op deze knop om de ingevoerde waarden te bevestigen.

Maintenance

Menu	Maintenance
System	System reboot
Version	Click button to reboot this system. Reboot
Date & Time	Backup & Restore
Maintenance	Click button to backup current configuration. Backup
Log & Report	Click button to restore configuration from backup file. Restore
Language	Browse... [ex: c:\backup.config]
Audio & Video	Firmware
Network	Click button to upgrade firmware. Upgrade
User	Browse... [ex: c:\firmware.dat]
Event	Click button to initialize the system. Initialize

System reboot

Klik op de knop [Reboot] op het IP-device opnieuw te starten. Het opnieuw starten van het IP-device kan een paar minuten in beslag nemen.

Backup & Restore

- > Backup: Een reservekopie van alle instellingen maken. Hiermee kunt u als het nodig is teruggaan naar een reservekopie van een configuratie.
 1. Klik op de knop [Backup].
 2. Klik op de knop [Save].
 3. Volg de aanwijzingen op de browser om de map te specificeren.
 4. Klik op de knop [Save] om uw instellingen te bevestigen.
- > Restore:
 1. Klik op de knop [Browse].
 2. Zoek en open het bestand waarin de configuratie-instellingen zijn opgeslagen.
 3. Klik op de knop [Restore]. De stelsysteeminstellingen worden hersteld en het systeem wordt opnieuw opgestart.

Let op:

Backup en Restore (Terugzetten) kunnen uitgevoerd worden op IP-devices van dezelfde firmwareversie. Deze functie is niet bedoeld voor multi-configuraties of firmware-upgrades.

Firmware

- > Upgrade
 1. Klik op de knop [Browse].
 2. Zoek het firmwarebestand op en open het.
 3. Klik op de knop [Upgrade] om de firmware bij te werken.

Let op:

Wanneer u het systeem bijwerkt, kan het enkele minuten duren voordat dit is voltooid. Sluit de browser niet tijdens het bijwerken van het systeem. Als u de browser sluit, kan er een storing ontstaan. U moet wachten totdat het bevestigingsvenster wordt weergegeven. Zodra de upgrade is voltooid, wordt het bevestigingsvenster weergegeven.

- > Initialize: De knop [Initialize] moet voorzichtig worden gebruikt. Als u hierop klikt worden alle instellingen van het IP-device teruggezet naar de waarden van de fabrieksinstellingen. Met uitzondering van netwerkinstellingen, PTZ-protocol en voorkeureninstellingen. (Deze optie hangt van het model af.)

Let op:

Raadpleeg de "Browser cache wissen" in de probleemoplossing.

Log & Report

Menu	Log & Report
System	Log & Report status
› Version	Click button to see log information of system. View log
› Date & Time	Click button to see report information of system. View report
› Maintenance	
› Log & Report	
› Language	
Audio & Video	
Network	
User	
Event	

Log & Report status

De systeemlog bevat een overzicht van de status van het IP-device. Het apparaat slaat de gegevens van de softwareactiviteiten in een bestand op.

- > View Log: Klik op deze knop om de systeemloginformatie weer te geven.
 - Download: Klik op deze knop om de log van het system te bekijken.
- > View report: klik op deze knop om het rapport van het systeem weer te geven.
 - Download: Klik op deze knop om het report van het system te bekijken.

Let op:

Het gedownloade bestand is een UNIX-type. Wanneer u het bestand met Microsoft Notepad opent, dan zal de tekst weergegeven worden zonder geregeleides.

Language

Menu	Language
System	Language list
› Version	English
› Date & Time	☐ 한국어
› Maintenance	☐ 中文
› Log & Report	☐ 日本語
› Language	
Audio & Video	Save
Network	
User	
Event	

Language list

Selecteer een taal voor het configuratiemenu en de informatieweergave van de LG Smart Web Viewer.

- Save: Klik op deze knop om de ingevoerde waarden te bevestigen.

Audio- en video-instellingen

Camera

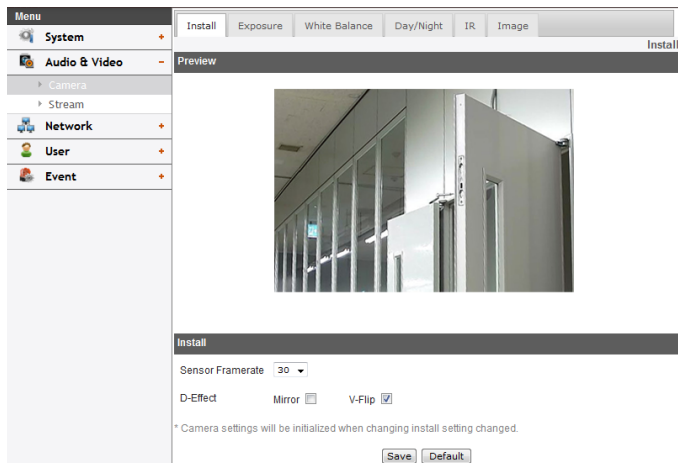
Preview

In het voorbeeldvenster kunt u een voorbeeld van het camerabeeld bekijken.

Let op:

Deze optie hangt van het model af.

Install



- > Capture Mode (alleen LND3110R / LNU3110R): Selecteer de capture-modus.



Let op:

Indien de vastlegmodus, de spiegel- of V-Flip-instellingen worden gewijzigd in het menu Installeren, wordt het privacy masker geïnitieerd.

Vastleggingsmodus	Resolutie
16:9	1280 x 720
4:3 of 5:4	1280 x 1024

- > Sensor Framerate: Selecteer de sensor Framerate-waarde.

Let op:

- Wanneer u de waarde van [Sensor Framerate] wijzigt, wordt de waarde Zonder flikkering in menu [Exposure] als hieronder gewijzigd.

Sensor Framerate	Flickerless
30 fps	60 Hz
25 fps	50 Hz

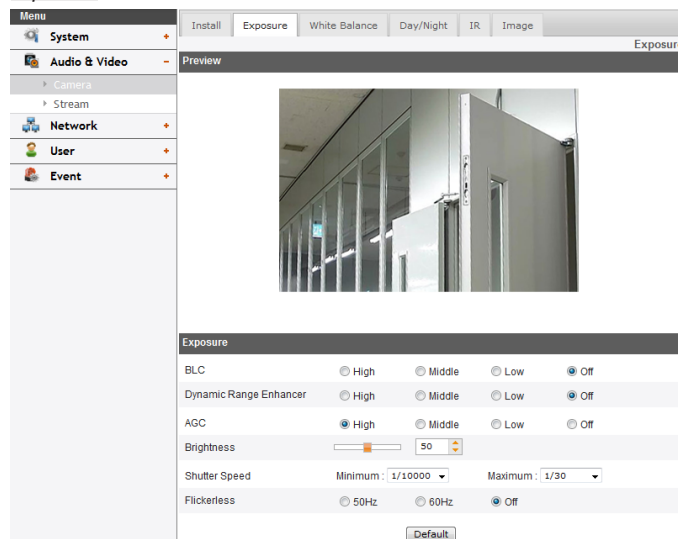
- De FPS maximale waarde kan niet hoger zijn dan de waarde van de Sensor Framerate.
- > D-Effect: U kunt een digitaal effect kiezen.
 - Mirror: Hiermee schakelt u het spiegeleffect in.
 - V-Flip: Hiermee kunt u het beeld verticaal omdraaien.

Let op:

De functies [Mirror] en [V-Flip] kunnen in een keer worden geselecteerd.

- Save: Klik op deze knop om de ingevoerde waarden te bevestigen.
- Default: Door op deze knop te klikken zet u het IP-device naar de oorspronkelijke fabrieksinstellingen terug.

Exposure



- > BLC: De tegenlichtcompensatiefunctie van de camera helpt problemen met de zichtbaarheid in gebieden met veel lichtcontrasten tegen te gaan.
- > Dynamic Range Enhancer: past het contrast van het beeld aan om heldere en duidelijke beelden te leveren.
- > AGC: Als de beelden te donker zijn, kunt u ze helderder maken door de maximumwaarde van [AGC] te verhogen.
- > Brightness: Pas de helderheid van de beelden aan.
- > Shutter Speed: Selecteer de gewenste sluitersnelheid voor de belichting door de camera. Voor snel bewegende onderwerpen kunt u een hogere sluitersnelheid kiezen maar de beelden worden dan wel donkerder.

Minimale sluitertijd	1/10 000	1/5 000	1/2 500	1/1 500	1/1 000
	1/700	1/500	1/480	1/400	1/360
	1/300	1/250	1/240	1/180	1/150
	1/120	1/100	1/60	1/50	1/30
	1/25				
Maximale sluitertijd	1/10 000	1/5 000	1/2 500	1/1 500	1/1 000
	1/700	1/500	1/480	1/400	1/360
	1/300	1/250	1/240	1/180	1/150
	1/120	1/100	1/60	1/50	1/30
	1/25	1/20	1/15	1/8	1/4
	1/2	2/3	1	1.5	

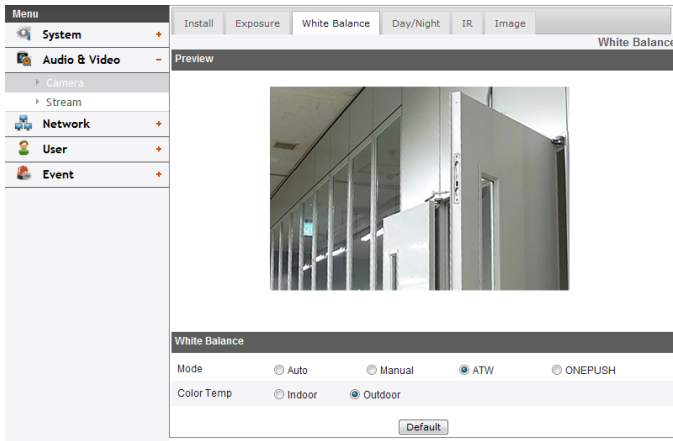
- > Flickerless: Verwijder het bandgeluid veroorzaakt door TL-licht.

Let op:

De standaardwaarde Zonder flikkering wordt gewijzigd door de instelling [Sensor Framerate].
(30 fps » 60 Hz / 25 fps » 50 Hz)

- Default: Door op deze knop te klikken zet u het IP-device naar de oorspronkelijke fabrieksinstellingen terug.

White Balance



> Mode: Kies de optie [Mode] in het [White Balance] menu en selecteer vervolgens de volgende modus.

- Auto: Pas de witbalans van het volledige beeldgebied aan. Gebruik deze functie in het milieu door speciale verlichtingslamp.

Let op:

Wanneer een monochroom object wordt gevangen op de camera, kan het object vervaagd lijken. In dit geval is het raadzaam om de modus [ATW] in te stellen.

- Manual: U kunt de opties voor de witbalans ook handmatig instellen. Als de optie [Mode] is ingesteld op [Manual], wordt [Red] en [Blue] weergegeven.
- ATW (Auto-Tracing White Balance): Pas de witbalans aan door het witte gebied te traceren. In de volgende omstandigheden werkt het mogelijk niet goed:

1. Wanneer de opgenomen scène hoofdzakelijk partijen met een extreem hoge of lage kleurtemperatuur bevat, zoals een blauwe lucht of zonsondergang.

2. Wanneer de scène te donker is.

- ONE PUSH: Als u de modus [ONE PUSH] selecteert, wordt de modus [AUTO] van Witbalans eenmaal geactiveerd.

> Red: Hiermee stelt u de gewenste waarde voor rood in.

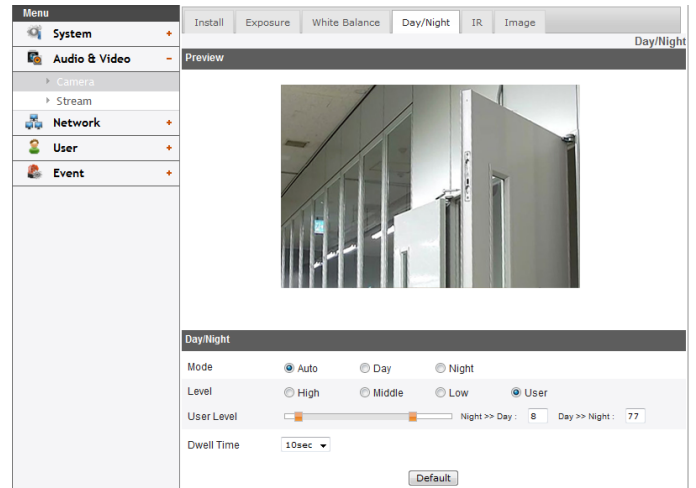
> Blue: Hiermee stelt u de gewenste waarde voor blauw in.

> Color Temp: Als de optie [Mode] ingesteld op [ATW], wordt deze optie weergegeven. Klik om de optie te selecteren.

- Indoor: Pas de witbalans aan op basis van het binnenmilieu.
- Outdoor: Pas de witbalans aan op basis van het buitenmilieu.

- Default: Door op deze knop te klikken zet u het IP-device naar de oorspronkelijke fabrieksinstellingen terug.

Day/Night



> Mode: Kies de optie [Mode] in het [Day/Night] menu en selecteer vervolgens de volgende modus.

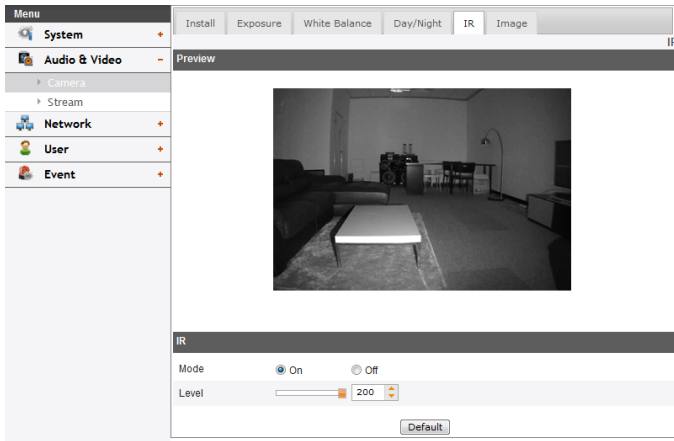
- Auto: De modus [Day/Night] kan automatisch worden gewijzigd afhankelijk van de instellingen voor [Level].
- Day: Behoudt altijd de kleurmodus.
- Night: Behoudt altijd de zwartwitmodus.

> Level: Stel de automatische conversietijd bij op basis van het omgevingslicht. Als u [High] selecteert, wordt de conversie gemaakt in de laagste verlichtingssterkte.

> User Level: Als u de optie [Level] naar [User] hebt geselecteerd, kunt u de automatische conversietijd aanpassen aan het omgevingslicht. Met de linkerhendel stelt u de waarde van [Night >> Day] in en het rechterhendel de waarde van [Day >> Night].

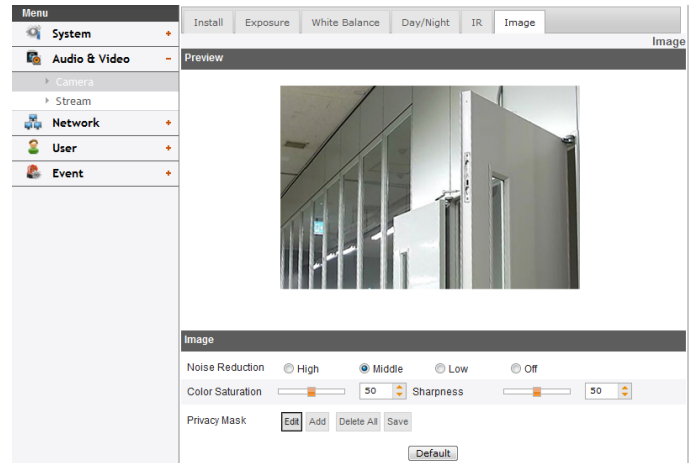
> Dwell Time: Stel de tijd in om de helderheid voor de automatische conversie te behouden.

- Default: Door op deze knop te klikken zet u het IP-device naar de oorspronkelijke fabrieksinstellingen terug.



> Mode

- On: Wanneer het menu [Day/Night] is ingesteld op de modus [Night], wordt het IR LED-lampje ingeschakeld. Het [Level] wordt weergegeven.
- Off: Wanneer het menu de [Day/Night] ingesteld op [Night] staat, wordt IR LED uitgeschakeld.
- > Level: Als de optie [Mode] is ingesteld op [On] kan de vaste helderheid van de IR LED worden aangepast.
- Default: Door op deze knop te klikken zet u het IP-device naar de oorspronkelijke fabrieksinstellingen terug.



- > Noise Reduction: Als de beelden door beeldruis onduidelijk zijn, kunt u met deze optie de beeldruis soms verminderen. Bij gebruikmaking van deze functie kan nabebeldvorming optreden.

- > Color Saturation: Stel de intensiteit van de kleur vast.

- > Sharpness: De mate waarin de begrenzing van twee beeldpartijen duidelijk te onderscheiden is. Naarmate u de scherptewaarde verhoogt, worden de beeldcontouren scherper. Als u een lagere waarde kiest worden de beeldcontouren zachter.

- > Privacy Mask

- Edit: wanneer u op deze knop klikt, worden de andere 3 knoppen weergegeven voor het instellen van een privacymaskergebied.

1. Klik op de knop [Add]. Het privacymaskervenster wordt weergegeven. U kunt maximaal 5 vensters toevoegen voor het privacymaskergebied.
2. Klik op de rand of een hoek van het venstervak om de venstergrootte voor privacymasker af te stellen.
3. Klik op de knop [Save] om uw instellingen te bevestigen.

- Delete All: Wis alles in het maskergebied.

- Save: Sla de instellingen van de Privacy Mask op.

Let op:

- Wanneer het tabblad [Image] wordt geselecteerd, wordt het Privacy Mask-gebied weergegeven in het voorbeeldvenster.
- Stel de [Privacy Mask] in het na voltooiën van de [Install] instellingen.
- Default: Door op deze knop te klikken zet u het IP-device naar de oorspronkelijke fabrieksinstellingen terug.

Stream

alleen LND3110R / LNU3110R

Master/Slave

- > Enable: Klik hierop om de streamfunctie te activeren.
- > Video codec: Hiermee selecteert u de videomodus (codec) in de vervolgkeuzelijst. De viewer kan kiezen uit MJPEG, H.264 en H.264_HIGH.
- > Resolution: Selecteer de resolutie in de keuzelijst.
- > Maximum frame rate: Hiermee stelt u de herhalingsfrequentie van de afbeeldingen op het scherm in.

Let op:

Raadpleeg de tabel hieronder voor de ondersteunde Framerate. Als u de niet-ondersteunde framerate invoert, wordt er minder Codering Framerate dan de input toegepast. Wanneer bijvoorbeeld 17 fps worden ingevoerd, wordt 15 fps toegepast.

Codering Framerate	Sensor Framerate		Vastleggingsmodus			
	30	25	4:3 of 5:4		16:9	
			Master	Slave	Master	Slave
30	O	N/A	O	N/A	O	O
25	O	O	O	N/A	O	O
20	O	O	O	O	O	O
15	O	O	O	O	O	O
10	O	O	O	O	O	O
5	O	O	O	O	O	O
4	O	O	O	O	O	O
3	O	O	O	O	O	O
2	O	O	O	O	O	O
1	O	O	O	O	O	O

- > GOP size: GOP betekent "Group of Pictures" d.w.z. afbeeldingengroep. Hoe hoger de GOP-waarde des te beter is de beeldkwaliteit van de camera. De waarde van GOP is instelbaar van 1 tot 30. Deze instelling geldt alleen voor het H.264 videoformaat.
- > Quality: Hiermee selecteert u de beeldkwaliteit.
 - VBR: Om aan de geselecteerde kwaliteit te beantwoorden kan de bitsnelheid afhankelijk van de complexiteit van de video variëren.
 - CBR: Als u een constante bitsnelheid kiest, kan de beeldkwaliteit variëren.
- > Bit rate: Als u de optie [Quality] op CBR instelt, wordt deze optie weergegeven. Als het profiel is ingesteld op [Master], kan de bitrate-waarde worden ingesteld op 256 kbps tot 10 240 kbps. In het geval van [Slave] kan dit worden ingesteld vanaf 256 kbps tot 2 048 kbps.

Let op:

Als de instelling voor de bitsnelheid ('Bit rate') te laag is en er een hoge resolutie is ingesteld, zal de werkelijke framesnelheid afnemen vanwege de smalle bandbreedte. U moet voor de bitsnelheid ('Bit rate') dus een hoge waarde opgeven.

- > Stream quality: Als u de optie [Quality] op VBR instelt, wordt deze optie weergegeven. Selecteer in het

vervolgkeuzevenster en streamingkwaliteit, waarvan de camera vijf typen ondersteunt (Hoogste, Hoog, Gemiddeld, Laag en Laagste).

- Save: Klik op deze knop om de ingevoerde waarden te bevestigen.

alleen LND3210R / LNU3210R / LND3220R / LNU3220R

Resolution

- > HD: Toont de maximale omvang van de camera-afbeelding.
- > SD: Selecteer de grootte van het outputbestand van de camera.

Profile

- > Enable: Klik hierop om de streamfunctie te activeren.
- > Video codec: Hiermee selecteert u de videomodus (codec) in de vervolgkeuzelijst. De viewer kan kiezen uit MJPEG, H.264 en H.264_HIGH.
- > Maximum frame rate: Hiermee stelt u de herhalingsfrequentie van de afbeeldingen op het scherm in.
- > GOP size: GOP betekent "Group of Pictures" d.w.z. afbeeldingengroep. Hoe hoger de GOP-waarde des te beter is de beeldkwaliteit van de camera. De waarde van GOP is instelbaar van 1 tot 30. Deze instelling geldt alleen voor het H.264 videoformaat.
- > Quality: Hiermee selecteert u de beeldkwaliteit.
 - VBR: Om aan de geselecteerde kwaliteit te beantwoorden kan de bitsnelheid afhankelijk van de complexiteit van de video variëren.
 - CBR: Als u een constante bitsnelheid kiest, kan de beeldkwaliteit variëren.
- > Stream quality: Als u de optie [Quality] op VBR instelt, wordt deze optie weergegeven. Selecteer in het vervolgkeuzevenster en streamingkwaliteit, waarvan de camera vijf typen ondersteunt (Hoogste, Hoog, Gemiddeld, Laag en Laagste).
- > Alias: Voer de profielnaam in die u wilt gebruiken.
- > Bit rate: Als u de optie [Quality] op CBR instelt, wordt deze optie weergegeven. De bitsnelheid is instelbaar van 256 kbps tot 10 240 kbps.

Let op:

Als de instelling voor de bitsnelheid ('Bit rate') te laag is en er een hoge resolutie is ingesteld, zal de werkelijke framesnelheid afnemen vanwege de smalle bandbreedte. U moet voor de bitsnelheid ('Bit rate') dus een hoge waarde opgeven.

- Save: Klik op deze knop om de ingevoerde waarden te bevestigen.

Region Of Interest

U kunt de ROI-functie (Region of Interest) gebruiken om het gewenste gebied in te stellen en te streamen in het live weergavevenster. Selecteer Profile4(ROI-1) t/m Profile7(ROI-4).

- > Enable
 1. Klik om het venster [Region Of Interest] te openen. U kunt maximaal 4 vensters toevoegen voor de ROI-functie.
 2. Klik op de rand of een hoek van het venstervak om de venstergrootte aan te passen.
 3. Klik op de knop [Save] om uw instellingen te bevestigen.

Let op:

ROI-gebieden kunnen elkaar niet overlappen.

Netwerkinstellingen

Basic

General

- > MAC address: Toont het MAC-adres.

Port & Encryption

- > Network encryption: Selecteer voor beveiliging de HTTP- of HTTPS-optie.
- > Smart Port Setting: Selecteer [On] om automatisch een poortnummer toe te wijzen.

Let op:

Als u [On], [UPNP Status], [External IP], [Web Port] en [RTSP Port] selecteert, worden de opties uitgeschakeld.

- > UPNP Status: Wanneer u de router gebruikt die de UPnP-functie ondersteunt, kunt u de port-forwarding automatisch instellen met de [Smart Port Setting]. [UPnP Status] geeft de status van de aangesloten router weer.
- > External IP: Wanneer u de router die de UPnP-functie ondersteunt aansluit, wordt deze optie weergegeven. Geeft het externe IP-adres van de toegewezen router weer.
- > Web port: U kunt het standaard HTTP-poortnummer (80) wijzigen in elke poort tussen 1 025 en 65 535.
- > RTSP port: Controleer de RTSP poort; het standaardpoortnummer is 554. U kunt andere postnummers selecteren in het bereik 1 025 en 65 535.

Let op:

Het nummer van de RTSP-poort mag niet hetzelfde zijn als het internetpoortnummer.

ARP Ping

- > Enable ARP Ping to configure IP address: Kruis dit vakje aan om ARP-ping in te schakelen.
- Save: Klik op deze knop om de ingevoerde waarden te bevestigen.

RTP stream

RTP (Real-time Transport Protocol) is een internetprotocol waardoor programma's multimediadata via unicast of multicast kunnen versturen.

alleen LND3110R / LNU3110R

The screenshot shows the 'RTP stream' configuration window. On the left is a 'Menu' with categories: System, Audio & Video, Network, User, and Event. The 'Network' category is expanded, showing sub-items like Basic, RTP stream, TCP/IP, DDNS, IP filtering, SNMP, QoS, and 802.1x. The 'RTP stream' sub-item is selected. The main area is divided into 'Master' and 'Slave' sections. The 'Master' section has 'RTP unicast' and 'RTP multicast' options. The 'RTP multicast' option is selected, showing fields for Video RTP port (10000), Data RTP port (10004), and IPv4 address (239.255.214.42). The 'Slave' section also has 'RTP unicast' and 'RTP multicast' options. The 'RTP multicast' option is selected, showing fields for Video RTP port (10000), Data RTP port (10004), and IPv4 address (239.255.214.43). Below these are 'Multicast' settings: 'Always Multicast' is checked, and 'TTL' is set to 7. A 'Save' button is at the bottom.

Master/Slave

- > RTP unicast: Door deze optie in te schakelen kunt u door één adres op te geven de data naar de gespecificeerde apparatuur versturen.
- > RTP multicast: Door deze optie in te schakelen verlaagt u de transmissiebelasting van de camera door ervoor te zorgen dat de computer van hetzelfde segment netwerk dezelfde transmissiegegevens ontvangt.
 - Video RTP port: Specificeer het nummer van de videotransmissiepoort dat voor multicast-streaming wordt gebruikt. Dit nummer is in de fabriek ingesteld op 10 000 maar u kunt elk nummer tussen 10 000 en 65 534 kiezen.
 - Data RTP port: Specificeer het nummer van de VA-datapoort voor multicast-streaming. Dit nummer is in de fabriek ingesteld op 10 000 maar u kunt elk nummer tussen 10 000 en 65 534 kiezen.
 - IPv4 address: Geef het IP-adres voor RTP-multicast-streaming op.

alleen LND3210R / LNU3210R / LND3220R / LNU3220R

The screenshot shows the 'RTP stream' configuration window for a 'Profile'. The 'Menu' on the left is the same as in the previous screenshot. The 'RTP stream' sub-item is selected. The main area shows 'Profile1(HD)' selected in a dropdown. Below this are 'RTP unicast' and 'RTP multicast' options. The 'RTP multicast' option is selected, showing fields for IPv4 address (239.255.214.42), Base RTP port (10000), and a range [10000 ~ 65530, EVEN]. Below these are 'Multicast' settings: 'Always Multicast' is checked, and 'TTL' is set to 7. A 'Save' button is at the bottom.

Profile

- > RTP unicast: Door deze optie in te schakelen kunt u door één adres op te geven de data naar de gespecificeerde apparatuur versturen.
- > RTP multicast: Door deze optie in te schakelen verlaagt u de transmissiebelasting van de camera door ervoor te zorgen dat de computer van hetzelfde segment netwerk dezelfde transmissiegegevens ontvangt. Wanneer u de optie "multicast" inschakelt, moet u ook de nummers van de video-, audio- en gegevenspoort selecteren.
 - IPv4 address: Geef het IP-adres voor RTP-multicast-streaming op.
 - Base RTP port: Voer het poortnummer in van het even nummer dat wordt gebruikt voor de multicaststreaming. Elk profiel maakt gebruik van zes opeenvolgende poortnummers, te beginnen bij de [Base RTP port].

Dit nummer is in de fabriek ingesteld op 10 000 maar u kunt elk nummer tussen 10 000 en 65 530 kiezen.

Let op:

Elk profiel dat gebruik maakt van multicast moet een eigen multicast IP-adres en poortnummer hebben om adresconflicten te voorkomen. Wanneer meer dan 2 profielen hetzelfde multicast IP-adres gebruiken, dient elk [Base RTP port]-nummer met ten minste 6 nummers te worden gescheiden van het andere poortnummer.

Multicast

- > Always Multicast: Selecteer om de multicast ongeacht de klantverbinding te activeren.

TTL

- > TTL: Deze optie geeft de Time-To-Live van multicast-pakketten aan. De standaardinstelling is 7 en het toegestane TTL-bereik is 1-255.
- Save: Klik op deze knop om de ingevoerde waarden te bevestigen.

TCP/IP

The screenshot shows the 'TCP/IP' configuration menu. The 'Network' section is expanded, showing 'IPv4 address status'. Under 'IPv4 address status', there are three radio buttons: 'Automatically set with DHCP' (selected), 'Statically set', and 'Notify to SMTP server, if IP address is changed'. Below these are input fields for 'IPv4 address' (10.20.98.238), 'Subnet mask' (255.255.254.0), and 'Gateway' (10.20.98.1). The 'DNS server status' section is also visible, with fields for 'Primary DNS server' (156.147.151.32) and 'Secondary DNS server' (165.244.106.110). The 'IPv6 address status' section is at the bottom, with an 'Enable' checkbox checked and a 'Mode' dropdown set to 'Manual'. The 'IPv6 address' field shows 'fe80:21e:b2ff:fe1b:3ec8'.

IPv4 address status

- > Automatically set with DHCP: Selecteer deze optie wanneer in het netwerk een DHCP-server geïnstalleerd is die het toewijzen van IP-adressen mogelijk maakt. Door deze instelling wordt het IP-adres automatisch toegewezen.
- Notify to SMTP server, if IP address is changed: Als u deze optie selecteert ontvangt de gebruiker een e-mailbericht met de mededeling dat het IP-adres van het IP-device gewijzigd is.

Let op:

- Om deze functie in te stellen moet u de SMTP-server in de instellingen van de event-server opnemen.
- Indien u [Automatically set with DHCP] selecteert zal de camera een IP adres van de DHCP-server ontvangen nadat het IP adres ingesteld is op "192.168.0.16".
- > Statically set: Selecteer deze optie als u bij deze instelling een vast IP-adres instelt en specificeer het IP-adres, het subnetadres en de standaard-gateway met de hand.
 - IPv4 address: Voer een IP-adres in.
 - Subnet mask: Voer een adres voor een subnetmasker in.
 - Gateway: Voer het gateway-adres in.

DNS server status

- > Primary DNS server: Voer de primaire domeinnamenserver in die de hostnamen in IP-adressen vertaalt.
- > Secondary DNS server: Voer het adres van de secundaire DNS-server in die de primaire DNS-server ondersteunt.

IPv6 address status

- > Enable: Selecteer het vinkje wanneer u het IPv6-adres wil gebruiken.
- > Mode
 - Manual: Selecteer deze optie, wanneer u een vast IP-adres handmatig hebt ingesteld.
 - Basic: Selecteer deze optie om de toekenning van het IPv6-adres gebaseerd op het Mac-adres toe te staan. Door deze instelling wordt het IP-adres automatisch toegewezen.
 - DHCPv6: Selecteer deze optie wanneer een DHCPv6-server in het netwerk staat. Wanneer er geen DHCPv6-server is of tijdelijk buiten gebruik is, moet er om de 3 minuten een nieuw adres toegekend worden.
- > IPv6 address: U kan het IP-adres ingeven wanneer u de Handmatige modus inschakelt. Het geeft een waarschuwing wanneer u een ongeldig IP-adres ingeeft.
- Save: Klik op deze knop om de ingevoerde waarden te bevestigen.

DDNS

Deze gratis service is bijzonder nuttig in combinatie met de LG DDNS-server. Deze biedt de gebruiker de mogelijkheid het IP-device aan te sluiten met behulp van de URL in plaats van een IP-adres. Hierdoor wordt ook het probleem van het bezit van een dynamisch IP-adres opgelost.

The screenshot shows the 'DDNS' configuration menu. The 'Network' section is expanded, showing 'DDNS status'. There are two radio buttons: 'Don't use DDNS server' (selected) and 'Use DDNS server'. Below these are input fields for 'Provider' (www.lgddns.com) and 'Hostname' (LND3220R-301EC2). A 'Save' button is at the bottom right.

DDNS status

- > Don't use DDNS server: Schakel de DDNS-functie uit.
- > Use DDNS server: Schakel de DDNS-functie in.
 - Provider: Toont de DDNS-provider.
 - Hostname: Voer de hostnaam in die u wilt gebruiken.
- Save: Klik op deze knop om de ingevoerde waarden te bevestigen.

IP filtering

De toegang tot de IP-adressen in de lijst wordt toegestaan of geweigerd volgens de keuze die in de vervolgkeuzelijst van de optie Basic policy is gemaakt. De beheerder kan tot 10 IP-adresingen aan de lijst toevoegen (een enkele ingang kan meerdere IP-adressen bevatten). De gebruikers van deze adressen moeten in de lijst van gebruikers met de toepasselijke toegangsrechten vermeld worden. De IP-lijst is bedoeld om de toegangsrechten van cliënten te beheren door het IP-adres van elke cliënt te controleren.

IP list

- > Basic policy: Het type basaal beleid selecteren.
 - Allow all: In principe alle IP-adressen toelaten maar de IP-adressen in de lijst worden geweigerd.
 - Deny all: In principe alle IP-adressen weigeren maar de IP-adressen in de lijst worden toegelaten. Om deze functie te activeren is ten minste één IP-adres nodig.
- Save: Klik op deze knop om de ingevoerde waarden te bevestigen.
- Add: Klik op deze knop om het IP-adres toe te voegen.
 1. Klik op de knop [Add].
 2. IP-opties instellen.
 - Alias: Voer een synoniem in.
 - From: Voer hier het start-IP-adres in voor het filteren van IP-adressen.
 - To: Voer hier het eind-IP-adres in voor het filteren van IP-adressen.
- Let op:

Als u een reeks IP-adressen wilt weigeren of toelaten, moet u het start-IP-adres bij "From" en het eind-IP-adres bij "To" invoeren. U kunt ook een IP-adres toevoegen door het IP-adres bij "From" en "To" in te voeren.
- 3. Klik op de knop [Save].
- 4. Herhaal stap 1 t/m 3 om een volgend IP-adres toe te voegen.
- Remove: Klik op deze knop om het IP-adres te wissen.
 1. Selecteer een synoniem ("alias") in de lijst.
 2. Klik op de knop [Remove]. Het IP-adres wordt gewist.

IPv6 address

- Add: Klik op deze knop om het IP-adres toe te voegen.
 1. Klik op de knop [Add].
 2. IP-opties instellen.
 - Alias: Voer een synoniem in.
 - IPv6 address: Voer hier het start-IP-adres in voor het filteren van IP-adressen.
- 3. Klik op de knop [Save].
- 4. Herhaal stap 1 t/m 3 om een volgend IPv6-adres toe te voegen.

- Remove: Klik op deze knop om het IPv6-adres te wissen.
 1. Selecteer een synoniem ("alias") in de lijst.
 2. Klik op de knop [Remove]. Het IPv6-adres wordt gewist.

SNMP

Het Simple Network Management Protocol (SNMP) is een applicatieprotocol waarbij beheersinformatie van netwerkapparaten uit gewisseld wordt.

SNMP v1/v2c

- > Enable SNMP v1/v2c: Geeft aan wanneer SNMP toegang tot dit apparaat krijgt.
- > Read Community: Geeft de SNMP management community weer waarin u dit system wil lezen.
- > Write Community: Geeft de SNMP management community weer waarin u dit system wil schrijven.

SNMP v3

- > Enable SNMP v3: Geeft aan wanneer SNMP v3 toegang tot dit apparaat krijgt. Het ondersteunt authenticatie en encryptie.
- > SecurityName: Geef de beveiligingsnaam voor het SNMP in.
- > Password: Geef het wachtwoord van het SNMP in.
- Save: Klik op deze knop om de ingevoerde waarden te bevestigen.

QoS

U kunt Quality of Service (QoS) instellingen opgeven voor het netwerk.

QoS DSCP Configuration

- > Video DSCP: Voer de videoprioriteit in voor DSCP (Gedifferentieerde Service Code Point) servicekwaliteit.
- > Event DSCP: Voer de Gebeurtenis-prioriteit in voor de DSCP-servicekwaliteit.
- Save: Klik op deze knop om de ingevoerde waarden te bevestigen.

802.1x

Aangeven of 802.1X-netwerktogang is geactiveerd.

802.1x/EAPOL using EAP-TLS

- > Enable: Selecteer On om het protocol te activeren. De huidige autorisatiestatus van de 802.1x port wordt weergegeven op de rechterknoppen.

Certificates

- > Om de certificaten te uploaden of te verwijderen
 1. Klik op de knop [Browse].
 2. Zoek het certificatenbestand op en open het.
 - CA Certificate: Upload het erkende certificaat met de daarin opgenomen publieke sleutel.
 - Client Certificate: Upload het erkende certificaat met de daarin opgenomen authenticatiesleutel van de klant.
 - Client private key: Upload het erkende certificaat met de daarin opgenomen privésleutel van de klant.
 3. Klik op de knop [Upload] om certificaten te installeren.
 4. Klik op de knop [Remove] om certificaten te verwijderen.

Basic Configuration

- > EAPOL Version: Selecteer de EAPOL-versie.
- > EAP ID: Voer het ID van het klantcertificaat met maximaal 16 tekens in.
- > Password: Voer het wachtwoord van de privésleutel van de klant met maximaal 16 tekens in.
- Save: Klik op deze knop om de ingevoerde waarden te bevestigen.

Gebruikersinstellingen

Basic

Het IP-device wordt geleverd met uitsluitend de toegangsrechten van beheerder (administrator). Als andere gebruikers toegang tot het IP-device (maar niet tot de configuratie ervan) willen hebben, moet voor elke gebruiker een pseudoniem (user-ID login) met bepaalde weergaverechten worden aangemaakt. Er worden maximaal 50 kijkers toegelaten.

User list

- > Gebruikers toevoegen

U kunt nieuwe gebruikers met verschillende toegangsrechten registreren.

 1. Klik op de knop [Add]. Een dialoogvenster voor gebruikersinstellingen verschijnt.
 2. Voer een nieuwe gebruikers-id en wachtwoord in. (Dit moet uit minimaal vier tekens bestaan en bij voorkeur een combinatie letters en cijfers zijn.)
 3. Typ het wachtwoord dat u in het wachtwoordvakje hebt getypt nog een keer om het te bevestigen.
 4. Selecteer de vervolgkeuzelijst voor toegangsrechten om aan elke gebruiker de passende toegangsrechten toe te wijzen en klik vervolgens op [Save] om uw keuze te bevestigen.
 - Administrator: Stelt de begunstigde in staat installatiemenu's te openen en rechtstreeks opgenomen beelden weer te geven.
 - Power user: Mag een beperkt aantal systeemfuncties openen (heeft geen toegang tot het configuratiemenu). Een ervaren gebruiker kan gebruik maken van de functies Live View en audio.
 - Normal user: Heeft de minste toegangsrechten. Mag alleen rechtstreeks opgenomen beelden bekijken.
 - Custom user: Deze gebruiker kan alleen inloggen en het live-stream beeld bekijken wanneer de optie "Enable anonymous login" (Anoniem inloggen toestaan) is aangekruist om deze in te schakelen.

Let op:

Zorg ervoor dat u het wachtwoord onthoudt.

- > Geregistreerde gebruikers bewerken

U kunt wachtwoorden en bevoegdheden wijzigen.

 1. Selecteer de gebruikers-id en klik op de knop [Edit].
 2. Wijzig het wachtwoord of de bevoegdheden en klik vervolgens op de knop [Save] om uw keuze te bevestigen.
- > Geregistreerde gebruikers verwijderen
 1. Selecteer de gebruikers-id en het wachtwoord die u wilt verwijderen.
 2. Klik op de knop [Remove].

Let op:

De standaardgebruikers-id's voor de beheerder, 'admin' en 'anonymous', zijn permanent en kunnen niet worden verwijderd.

Anonymous

- > Enable anonymous login

Kruis het vakje voor anoniem inloggen aan – geeft de gebruiker uitsluitend toegang tot het bekijken van rechtstreeks opgenomen camerabeelden.

Maximum RTP stream connection

- > Maximum number of simultaneous stream connection:

Door dit aantal in te stellen beperkt u het aantal gelijktijdige stream-verbindingen.

De aansluitingen zijn afhankelijk van de streamconfiguratie die in de volgende Maximum RTP-stream-aansluiting door middel van streamconfiguratie zichtbaar wordt gemaakt.

- alleen LND3110R / LNU3110R

Video codec	Resolutie	Framesnelheid	Maximale RTP-stream
H.264	1280 x 1024	30	Tot 10
MJPEG	1280 x 1024	5	Tot 5

- alleen LND3210R / LNU3210R / LND3220R / LNU3220R

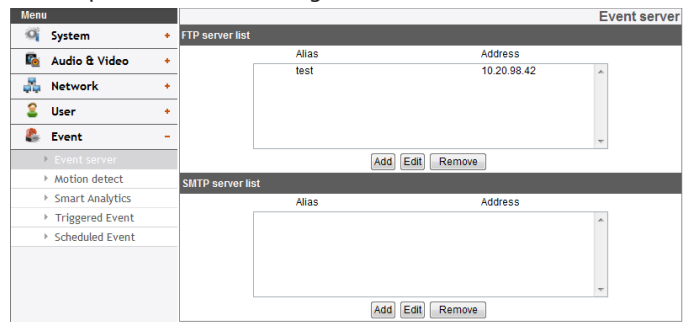
Video codec	Resolutie	Framesnelheid	Maximale RTP-stream
H.264	1920 x 1080	30	Tot 10
MJPEG	1920 x 1080	10	Tot 10

Let op:

- Deze instelling beïnvloedt het voorbeeldvenster van de IP-device-instelling en de preset-instelling.
- De videostreaming kan op momenten slecht zijn vanwege het netwerkverkeer of omdat er teveel apparaten op de switch of hub zijn aangesloten ook het inschakelen van bewegingsdetectie voor alle videostreams en andere actieve programma's op uw computer kunnen een rol spelen.
- Save: Klik op deze knop om de ingevoerde waarden te bevestigen.

Incidenten instellen**Event Server**

Incidentenservers zijn bedoeld voor het opslaan van opgenomen videoclips en/of waarschuwingsberichten.

FTP server list

Beeldbestanden kunnen binnen de geprogrammeerde tijd naar een FTP-server overgestuurd worden. Beeldbestanden die in verband met externe incidenten opgenomen zijn, worden periodiek naar de FTP-server overgestuurd.

- > Een FTP-server toevoegen
 1. Klik op de knop [Add]. Het venster voor FTP-serverinstellingen verschijnt.
 2. Stel de opties voor de FTP-server in.
 - Alias: Typ de naam van de FTP-server om de beeldbestanden te uploaden.
 - Address: Voer het IP-adres van de server in.
 - Port: Voer het poortnummer in. De standaard FTP-poort is 21.
 - User ID: Typ de gebruikersnaam voor de gedeelde map in de FTP-server.
 - Password: Typ het wachtwoord voor de gedeelde map in de FTP-server.
 - Folder: Typ het pad met de naam van de map die in de FTP-server gedeeld wordt.
 - Test: Selecteer [Test] om de FTP-server te testen.
 3. Klik op de knop [Save] om de instellingen te bevestigen.
- > FTP-server bewerken
 1. Kies de gezochte FTP-server in het overzicht van FTP-servers.
 2. Klik op de knop [Edit]. U kunt de opties voor de FTP-server aankruisen of bewerken.
- > FTP-server wissen
 1. Kies de bedoelde FTP-server in het overzicht van FTP-servers.
 2. Klik op de knop [Remove]. Hier wordt de FTP-server uit het overzicht van FTP-servers verwijderd.

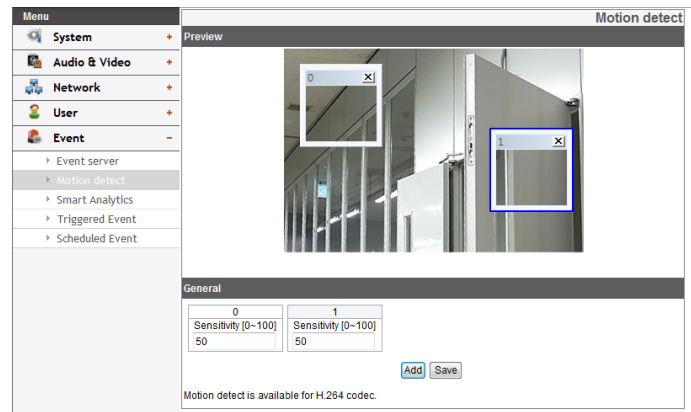
SMTP server list

Wanneer u de e-mail-optie selecteert, wordt een stilstaand beeld van het incident vastgelegd en een e-mailbericht met dit beeldbestand als bijlage naar het opgegeven e-mailadres gestuurd.

- > SMTP-server toevoegen
 1. Klik op de knop [Add]. Het venster voor het instellen van SMTP-servers verschijnt.
 2. Stel de opties voor de SMTP-server in.
 - Alias: Voer de naam van de SMTP-server in.
 - User ID: Voer de gebruikers-id van de SMTP-server in. Dit is de naam die aan het e-mailaccount is toegekend.
 - Password: Voer een wachtwoord van de SMTP-server in.
 - Address: Voer het adres van de SMTP-server in.

- Port: Voer het poortnummer in. Het standaardpoortnummer is 25.
 - Enable SSL: Kruis dit vakje aan als u het SSL (Secure Socket Layer) protocol wilt gebruiken. Het SSL-protocol is een versleutelingsprotocol dat beveiligde communicatie op een netwerk mogelijk maakt.
 - Receiving address: Voer hier het e-mailadres van de ontvanger in.
U kunt hier slechts één e-mailadres opgeven.
 - Administrator address: Voer hier het adres van de beheerder (administrator) in.
 - Subject: Voer hier het onderwerp / de titel van de e-mail in.
 - Message: Dit bericht kan informatie over het verkregen e-mailadres e.d. bevatten.
 - Test: Selecteer [Test] om de SMTP-server te testen.
3. Klik op de knop [Save] om de instellingen te bevestigen.
- > SMTP-server bewerken
1. Kies de bedoelde SMTP-server in het overzicht van SMTP-servers.
 2. Klik op de knop [Edit]. U kunt de opties voor de SMTP-server aankruisen of bewerken.
- > SMTP-server wissen
1. Kies de bedoelde SMTP-server in het overzicht van SMTP-servers.
 2. Klik op de knop [Remove].

Motion detect



Preview

In het voorbeeldvenster kunt u een voorbeeld van het bewegingsdetectievenster weergeven.

General

- > Sensitivity: Voer de detectiegevoeligheid voor bewegende objecten in.
- > Save: Klik op deze knop om de instellingen te bevestigen.

Let op:

De bewegingsdetectiefunctie werkt wellicht niet normaal als installatie-omgeving.

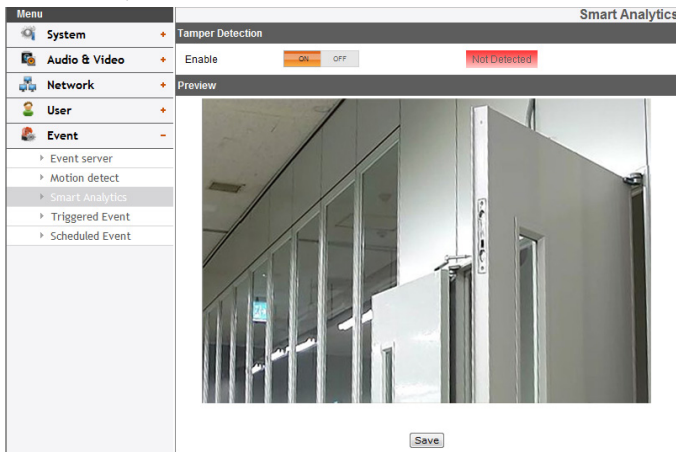
Het bewegingsdetectievenster instellen

1. Klik op de knop [Add]. Het bewegingsdetectievenster wordt weergegeven. U kunt maximaal vijf vensters toevoegen voor het bewegingsdetectiegebied.
2. Stel de opties voor [Sensitivity] in.
3. Klik op de rand of een hoek van het venstervak om de venstergrootte voor bewegingsdetectie in te stellen.
4. Klik op de knop [Save] om uw instellingen te bevestigen.

Let op:

- U kunt de grootte van het venster desgewenst aanpassen. Klik op een van de randen of hoeken van het venster om het bewegingsdetectiegebied door middel van slepen en neerzetten aan te passen.
- Motion Detection kan worden ingeschakeld wanneer minimaal één van de kanalen (Master/Slave) is ingeschakeld, de videocodec is ingesteld op H.264 en de GOP-grootte groter is dan 2.
- Als u het gebied voor bewegingsdetectie kleiner instelt dan de eerste instelling, wordt het aanbevolen om een hoge gevoeligheid in te stellen.

Smart Analytics



Tamper Detect

- > Enable: stel deze functie in op [ON] of [OFF]. Detecteert veranderingen op het scherm en werkt in overeenstemming met de geregistreerde gebeurtenis.

Preview

In het voorbeeldvenster kunt u een voorbeeld van het camerabeeld bekijken.

Let op:

- De [Smart Analytics]-optie is een hulpfunctie en de prestaties zijn afhankelijk van de installatie-omgeving en configuratie.
- Wanneer een plotse wijziging (schudden van de camera, wijzigingen in verlichting, enz) optreedt op het scherm, kan de camera worden herkend als het sabotagevoorval.
- De SD-resolutie wijzigt wanneer u de Slimme analysefunctie gebruikt.

Triggered Event

Wanneer een incident zich voordoet (VA/door bewegingsdetectie), neemt dit apparaat de rechtstreekse beelden en routes op waarvoor het geconfigureerd is.

Menu	Triggered Event			
System	Triggered event list			
Audio & Video	Trigger	FTP(VIDEO)	SMTP	FTP(JPEG)
Network	☐ MotionDetect-0			
User	☐ TamperDetect			
Event	Edit			
Event server				
Motion detect				
Smart Analytics				
Triggered Event				
Scheduled Event				

Event schedule list

> Incidentenschema bewerken

- Selecteer de trigger-gebeurtenis en klik op de [Edit]-knop. Het venster met incidentenschema's verschijnt.
- Stel de opties in.
 - Trigger: Toon de geselecteerde activerende gebeurtenis en de huidige status van de activering. De huidige status van de activering wordt getoond als Aan of Uit.
 - Time: hier stelt u de dag van de week, de starttijd, de eindtijd, de pre-alarm- en post-alarmopties en de opties voor het negeren van het interval in.
 - Action: Hiermee selecteert u de beschikbare opties. Dit doet zich voor als een incident plaats vindt.
 - FTP(Video) server/SMTP server: Beelden naar een FTP-server uploaden of een e-mailbericht versturen.
 - FTP server(JPEG): stuurt de JPEG-afbeelding naar de FTP-server. U kunt het type afbeeldingsbestand en een voorvoegsel instellen. U kunt de datum/tijd of de volgorde van het voorvoegsel instellen.
 - Stream: Selecteert de stream van de aangesloten camera.
- Klik op de knop [Save] om de instellingen te bevestigen.

Let op:

- Om deze functie in te stellen moet u de SMTP- en de FTP-server in de instellingen van de incidentenserver opnemen.
- Het opnemen van gebeurtenissen (VA/door bewegingsdetectie) wordt elke 5 minuten "split file" uitgevoerd.

Scheduled Event

Activation Time

- > Always : u kunt Altijd gebruiken door de FTP-server in te stellen, ongeacht de activeringstijd.
- > Only scheduled time: voortdurende opname, overeenkomstig de ingestelde tijd en geselecteerde dag van de week.

Action

Stel de optie hieronder in.

- > FTP server(JPEG): upload de afbeelding of stuur een e-mail naar de FTP-server. De opties Afbeelding versturen per, Basisbestandsnaam en Instellingen voor voorvoegsel zijn beschikbaar.

Let op:

- U kunt door in de tabel Activatietijd te slepen weekdays en tijdstippen aangeven.
- Het gebruikt de stream van de master (1ste stream) wanneer het FTP (JPEG)-bestand wordt overgedragen. Wanneer altijd het vakje naast FTP (JPEG) is aangevinkt, is FTP (JPEG) altijd ingeschakeld, ongeacht de activeringstijd.
- Save: Klik op deze knop om de ingevoerde waarden te bevestigen.

Referenties

Problemen oplossen

In dit hoofdstuk vindt u nuttige informatie die u kan helpen bij de oplossen van eventuele problemen met het LG IP-device. Hieronder vindt u een aantal storingsverschijnselen, de mogelijke oorzaken en tips om ze op te lossen.

Problemen met IP-instellingen

- ARP/Ping: Schakel de voeding van de netwerkkamera uit en weer aan. Het device moet binnen 2 minuten een IP krijgen.
- Ping de camera. Open de prompt van uw computer, typ ping met het IP-adres van het netwerkkapparaat. Het antwoord dat deze opdracht terugstuurt, geeft een aanwijzing over de oorzaak van het probleem.
 1. Bytes = 32 maal = 2 ms betekent dat het IP-adres al in gebruik is en niet dezelfde waarde kan gebruiken. Haal een nieuw IP-adres op.
 2. Destination host unreachable (Doelhost niet bereikbaar): betekent dat het netwerkkapparaat en uw computer zich niet in hetzelfde subnet bevinden en daarom een nieuw IP-adres moeten krijgen. Neem voor de nodige hulp contact op met de systeembeheerder.
 3. Request timed out (Verzoektijd verstreken): betekent dat het IP-adres vrij is en door niemand wordt gebruikt en dat het netwerkkapparaat dit kan ophalen.
- IP Conflicts (IP conflicteert): Als het LG netwerkkapparaat wordt ingesteld met een statisch IP-adres en als ook een DHCP-optie wordt ingesteld kunnen de IP's dezelfde zijn als die van het netwerkkapparaat en andere netwerkdeelnemers. Om dit conflict op te lossen moet u het statische IP-adres instellen op 0.0.0.0.

Kan met de browser geen toegang tot de camera krijgen.

- Sluit de netwerkkamera met voeding opnieuw aan en voer een ping-actie uit om na te gaan of het IP-adres door anderen wordt gebruikt.
- Schakel dan de proxy-instelling in de browser uit als u een proxyserver gebruikt.
- Controleer welke kabels gebruikt zijn en of de kabels, de kabelaansluitingen en de netwerkverbindingen in orde zijn. Probeer te pingen nadat u alle aansluitingen hebt gecontroleerd.
- Wanneer HTTPS is ingeschakeld wordt de URL soms door http gecontroleerd. Wijzig in dat geval de URL met de hand in http/https.
- Controleer de DNS- en gateway-instellingen als het IP-adres statisch aan het netwerkkapparaat is toegewezen.
- Indien de browser die u gebruikt of de pagina die u oproept problemen vertoont, probeer dan het cachegeheugen van uw browser te legen. Als dit het probleem niet oplost, leeg dan ook de cookies van de browser.

Camera's buiten het LAN benaderen

- Beveiliging met firewall. Vraag de systeembeheerder welke internet-firewall wordt gebruikt. Hij moet ofwel port-forwarding uitvoeren of de DMZ-functie op de router wijzigen.
- Default router needed (Standaardrouter nodig): Controleer of u de routerinstellingen moet configureren.

Netwerk werkt niet goed

- De gebruikte netwerkswitches of hubs zijn mogelijk te laag geconfigureerd en de belasting op deze onderdelen voldoet wellicht niet aan de eisen die de netwerkkamera stelt.
- Controleer de RJ-45-kabels die voor de netwerkaansluitingen gebruikt zijn.
- Als gebruik wordt gemaakt van PoE, controleer dan of de daarop aangesloten netwerkkamera (voldoende) voeding krijgt.

Inlogwachtwoord kwijt

- Om de standaardinstellingen te herstellen drukt u ruim 3 seconden op de resetknop om de camera naar de fabrieksinstellingen terug te zetten.
- Nadat u de camera naar de fabrieksinstellingen hebt teruggezet, kunt u met behulp van de standaardgebruikersnaam en het dito wachtwoord opnieuw inloggen.

Problemen met videostreaming

- Als de video-streaming niet start op de Web-browser, installeer het 'LG Web Client ActiveX'-programma dan op uw computer, waarbij u de aanwijzingen op de Web-browser volgt.
- Internet Explorer geeft de afbeelding mogelijk niet normaal weer afhankelijk van de ActiveX-versie. Controleer in dit geval de instellingen van Internet Explorer voor ActiveX.
- Sta alle pop-ups toe als u Windows IE browsers gebruikt. Controleer deze optie voordat u de internetcliënt start.
- Controleer de beeldkwaliteit aan de hand van de video-instellingen die in de handleiding aangegeven zijn.
- Soms wordt de videostreaming met tussenpozen onderbroken of is de streaming uiterst traag. De oorzaak hiervan is mogelijk de hoge resolutie en herhalingsfrequentie die voor het beeld zijn ingesteld.
- Soms is de videostreaming gewoon slecht. Mogelijke oorzaken zijn druk netwerkverkeer, een te groot aantal apparaten dat op de switch of de hub aangesloten is waardoor op elke videostream bewegingsdetectie geactiveerd wordt evenals andere programma's die op uw computer uitgevoerd worden.

- Als de beelden onscherp op het beeldscherm verschijnen, stel dan de netwerkkamera scherp op het doelobject om een duidelijk beeld te bereiken.
- Als de camerabeelden in zwart/wit op het beeldscherm verschijnen, pas dan de instellingen in het OSD-menu aan om terug te schakelen naar beelden in kleur.
- Selecteer de nachtmodus als de netwerkkamera op een locatie geïnstalleerd is waar weinig of geen omgevingslicht aanwezig is.
- Als u een lagere beeldherhalingsfrequentie krijgt dan die welke u hebt ingesteld, vraag dan de systeembeheerder om een grotere bandbreedte of verminder het aantal toepassingen dat op de cliëntcomputer draait.
- Als de cliënt-pc's geen toegang kunnen krijgen tot de multicast-stream, vraag dan de systeembeheerder om een geldig multicastadres of controleer of de gebruikte router multicasting ondersteunt.
- Als er tijdens de weergave van de camerabeelden op het beeldscherm witte of grijze strepen zichtbaar zijn, moet u de grafische videodriver op de cliënt-pc naar de nieuwste versie opwaarderen.
- De beelden op het monitorscherm kunnen ruis vertonen als de camera bij zeer weinig licht moet werken of als de verhouding bitsnelheid/kwaliteit op een zeer lage waarde is ingesteld. Stel de kwaliteit op een hogere waarde in en zorg voor voldoende omgevingslicht.

Problemen met de browser

Als u een probleem met een browser hebt, drukt u op de knop [Refresh] van uw browservenster.

Wis de browsercache

- Als uw browser niet goed werkt na de upgrade firmware. Volg de onderstaande oplossing.
- Oplossing: Door uw browsercache te verwijderen, kan dit probleem worden opgelost.
 1. Open Internet-opties in het browser Hulpmiddelmenu Extra en klik op de knop [Delete Files] in de tweede ingang (tijdelijke Internet-bestanden).
 2. Controleer de andere instellingen die niet mogen worden gewijzigd.
- Indien de browser die u gebruikt of de pagina die u oproept problemen vertoont, probeer dan het cachegeheugen van uw browser te legen. Als dit het probleem niet oplost, leeg dan ook de cookies van de browser.

VERKLARING OVER OPEN SOURCE-SOFTWARE

Ga naar <http://opensource.lge.com> om de broncode onder GPL, LGPL, MPL en andere licenties voor open sources in dit product te achterhalen.

Naast de broncode zijn alle licentievoorwaarden, beperkingen van garantie en auteursrechtenaanduidingen beschikbaar om te downloaden.

LG Electronics verleent u de open source-code op cd-rom tegen een vergoeding die de kosten van een dergelijke levering dekt, zoals de kosten van de media, de verzending en de verwerking. Een dergelijk verzoek kunt u per e-mail richten aan: opensource@lge.com. Dit aanbod is drie (3) jaar geldig vanaf de dag van aankoop van het product.

Technische gegevens

Onderwerp		LND3110R
Camera	Beeldsensor	6,28 mm (1/3 type) CMOS
	Lens	4 mm F2,0
	Dag/nacht	ICR (Automatisch / Dag / Nacht)
	Min. verlichting	Kleur: 0,03 lx @ F2,0 (1/30 seconden, 50 IRE) Z/W: 0 lx @ IR LED Aan
	IR-afstand	20 m
	WDR	Digitale (Versterker dynamisch bereik)
	Beeldverbetering	Tegenlichtcompensatie, DNR, belichtingsinstellingen, AGC, witbalans, privacymaskering, scherpste
Video	Compressie	H.264_HIGH, H.264, MJPEG
	Resolutie	1280 x 1024 / 1280 x 720 / D1 (704 x 480) / CIF (352 x 240)
	Maximum Framesnelheid	30 bps bij 1280 x 1024
	Multistreaming	Tot 2
	Video analyse	Bewegingsdetectie, Sabotage alarm
Gebeurtenis	Melding van gebeurtenissen	e-mail, FTP
	Pre-gebeurtenisbuffer	Ondersteund
Netwerk	Ethernet	RJ-45 10 / 100 BASE-T
	Beveiliging	Wachtwoordbeveiliging, HTTPS (SSL, TLS), IP filtering, IEEE 802.1X
	Open protocol	ONVIF 2.2 profiel S, PSIA 1.1
	Protocol	IPv4 en IPv6: TCP, UDP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, DHCP, ICMP, QoS, UPnP
		IPv4: FTP, SMTP, NTP, ARP, SNMPv1/v2c/v3, DDNS(LG)
	Verbindingen	Tot 10
Algemeen	Geïntegreerde software	LG Ipsolute VMS Suite / Mobiele applicatie (iPhone, iPad, Android)
	Voedingsbron	DC 12 V
	Maximum Stroomverbruik	5,4 W
	Maximum Ingangsstroom	450 mA (DC 12 V)
	Bedrijfstemperatuur/ Bedrijfsvochtigheid	-10 °C tot 55 °C / Relatieve vochtigheid van 0 % tot 80 %
	Afmetingen (Ø x H)	140 mm x 122 mm
	Gewicht	465 g

Onderwerp		LNU3110R
Camera	Beeldsensor	6,28 mm (1/3 type) CMOS
	Lens	4 mm F2,0
	Dag/nacht	ICR (Automatisch / Dag / Nacht)
	Min. verlichting	Kleur: 0,03 lx @ F2,0 (1/30 seconden, 50 IRE) Z/W: 0 lx @ IR LED Aan
	IR-afstand	30 m
	WDR	Digitale (Versterker dynamisch bereik)
	Beeldverbetering	Tegenlichtcompensatie, DNR, belichtingsinstellingen, AGC, witbalans, privacymaskering, scherpte
Video	Compressie	H.264_HIGH, H.264, MJPEG
	Resolutie	1280 x 1024 / 1280 x 720 / D1 (704 x 480) / CIF (352 x 240)
	Maximum Framesnelheid	30 bps bij 1280 x 1024
	Multistreaming	Tot 2
	Video analyse	Bewegingsdetectie, Sabotage alarm
Gebeurtenis	Melding van gebeurtenissen	e-mail, FTP
	Pre-gebeurtenisbuffer	Ondersteund
Netwerk	Ethernet	RJ-45 10 / 100 BASE-T
	Beveiliging	Wachtwoordbeveiliging, HTTPS (SSL, TLS), IP filtering, IEEE 802.1X
	Open protocol	ONVIF 2.2 profiel S, PSIA 1.1
	Protocol	IPv4 en IPv6: TCP, UDP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, DHCP, ICMP, QoS, UPnP
		IPv4: FTP, SMTP, NTP, ARP, SNMPv1/v2c/v3, DDNS(LG)
	Verbindingen	Tot 10
	Geïntegreerde software	LG Ipsolute VMS Suite / Mobiele applicatie (iPhone, iPad, Android)
Algemeen	Voedingsbron	DC 12 V
	Maximum Stroomverbruik	6,1 W
	Maximum Ingangsstroom	510 mA (DC 12 V)
	Bedrijfstemperatuur/ Bedrijfsvochtigheid	-10 °C tot 55 °C / Relatieven vochtigheid van 0 % tot 80 %
	Beveiliging	IP66
	Afmetingen (B x H x D)	89 mm x 83 mm x 280 mm
	Gewicht	406 g

Onderwerp		LND3210R
Camera	Beeldsensor	6,4 mm (1/2,8 type) CMOS
	Lens	4 mm F2,0
	Dag/nacht	ICR (Automatisch / Dag / Nacht)
	Min. verlichting	Kleur: 0,07 lx @ F2,0 (1/30 seconden, 50 IRE)
		Z/W: 0 lx @ IR LED Aan
	IR-afstand	20 m
	WDR	Digitale (Versterker dynamisch bereik)
Video	Beeldverbetering	Tegenlichtcompensatie, DNR, belichtingsinstellingen, AGC, witbalans, privacymaskering, scherpte
	Compressie	H.264_HIGH, H.264, MJPEG
	Resolutie	1920 x 1080 / 1280 x 720 / D1 (704 x 480) / CIF (352 x 240)
	Maximum Framesnelheid	30 bps bij 1920 x 1080
	Multistreaming	Tot 7
	ROI (interessegebied)	Tot 4
	Video analyse	Bewegingsdetectie, Sabotage alarm
Gebeurtenis	Melding van gebeurtenissen	e-mail, FTP
	Pre-gebeurtenisbuffer	Ondersteund
Netwerk	Ethernet	RJ-45 10 / 100 BASE-T
	Beveiliging	Wachtwoordbeveiliging, HTTPS (SSL, TLS), IP filtering, IEEE 802.1X
	Open protocol	ONVIF 2.2 profiel S, PSIA 1.1
	Protocol	IPv4 en IPv6: TCP, UDP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, DHCP, ICMP, QoS, UPnP
		IPv4: FTP, SMTP, NTP, ARP, SNMPv1/v2c/v3, DDNS(LG)
	Verbindingen	Tot 10
	Geïntegreerde software	LG Ipsolute VMS Suite / Mobiele applicatie (iPhone, iPad, Android)
Algemeen	Voedingsbron	DC 12 V
	Maximum Stroomverbruik	5,4 W
	Maximum Ingangsstroom	450 mA
	Bedrijfstemperatuur/ Bedrijfsvochtigheid	-10 °C tot 55 °C / Relatieven vochtigheid van 0 % tot 80 %
	Afmetingen (Ø x H)	140 mm x 122 mm
	Gewicht	465 g

Onderwerp		LNU3210R
Camera	Beeldsensor	6,4 mm (1/2,8 type) CMOS
	Lens	4 mm F2,0
	Dag/nacht	ICR (Automatisch / Dag / Nacht)
	Min. verlichting	Kleur: 0,07 lx @ F2,0 (1/30 seconden, 50 IRE) Z/W: 0 lx @ IR LED Aan
	IR-afstand	30 m
	WDR	Digitale (Versterker dynamisch bereik)
	Beeldverbetering	Tegenlichtcompensatie, DNR, belichtingsinstellingen, AGC, witbalans, privacymaskering, scherpte
Video	Compressie	H.264_HIGH, H.264, MJPEG
	Resolutie	1920 x 1080 / 1280 x 720 / D1 (704 x 480) / CIF (352 x 240)
	Maximum Framesnelheid	30 bps bij 1920 x 1080
	Multistreaming	Tot 7
	ROI (interessegebied)	Tot 4
	Video analyse	Bewegingsdetectie, Sabotage alarm
Gebeurtenis	Melding van gebeurtenissen	e-mail, FTP
	Pre-gebeurtenisbuffer	Ondersteund
Netwerk	Ethernet	RJ-45 10 / 100 BASE-T
	Beveiliging	Wachtwoordbeveiliging, HTTPS (SSL, TLS), IP filtering, IEEE 802.1X
	Open protocol	ONVIF 2.2 profiel S, PSIA 1.1
	Protocol	IPv4 en IPv6: TCP, UDP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, DHCP, ICMP, QoS, UPnP IPv4: FTP, SMTP, NTP, ARP, SNMPv1/v2c/v3, DDNS(LG)
	Verbindingen	Tot 10
	Geïntegreerde software	LG Ipsolute VMS Suite / Mobiele applicatie (iPhone, iPad, Android)
Algemeen	Voedingsbron	DC 12 V
	Maximum Stroomverbruik	6,1 W
	Maximum Ingangsstroom	510 mA
	Bedrijfstemperatuur/ Bedrijfsvochtigheid	-10 °C tot 55 °C / Relatieve vochtigheid van 0 % tot 80 %
	Beveiliging	IP66
	Afmetingen (B x H x D)	89 mm x 83 mm x 280 mm
	Gewicht	406 g

Onderwerp		LND3220R
Camera	Beeldsensor	6,4 mm (1/2,8 type) CMOS
	Lens	4 mm F2,0
	Dag/nacht	ICR (Automatisch / Dag / Nacht)
	Min. verlichting	Kleur: 0,07 lx @ F2,0 (1/30 seconden, 50 IRE) Z/W: 0 lx @ IR LED Aan
	IR-afstand	20 m
	WDR	Digitale (Versterker dynamisch bereik)
	Beeldverbetering	Tegenlichtcompensatie, DNR, belichtingsinstellingen, AGC, witbalans, privacymaskering, scherpte
Video	Compressie	H.264_HIGH, H.264, MJPEG
	Resolutie	1920 x 1080 / 1280 x 720 / D1 (704 x 480) / CIF (352 x 240)
	Maximum Framesnelheid	30 bps bij 1920 x 1080
	Multistreaming	Tot 7
	ROI (interessegebied)	Tot 4
	Video analyse	Bewegingsdetectie, Sabotage alarm
Gebeurtenis	Melding van gebeurtenissen	e-mail, FTP
	Pre-gebeurtenisbuffer	Ondersteund
Netwerk	Ethernet	RJ-45 10 / 100 BASE-T
	Beveiliging	Wachtwoordbeveiliging, HTTPS (SSL, TLS), IP filtering, IEEE 802.1X
	Open protocol	ONVIF 2.2 profiel S, PSIA 1.1
	Protocol	IPv4 en IPv6: TCP, UDP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, DHCP, ICMP, QoS, UPnP IPv4: FTP, SMTP, NTP, ARP, SNMPv1/v2c/v3, DDNS(LG)
	Verbindingen	Tot 10
	Geïntegreerde software	LG Ipsolute VMS Suite / Mobiele applicatie (iPhone, iPad, Android)
Algemeen	Voedingsbron	DC 12 V, PoE
	Maximum Stroomverbruik	5,4 W (DC 12 V), 5,9 W (PoE 48 V)
	Maximum Ingangsstroom	450 mA (DC 12 V), 140 mA (PoE 48 V)
	Bedrijfstemperatuur/ Bedrijfsvochtigheid	-10 °C tot 55 °C / Relatieven vochtigheid van 0 % tot 80 %
	Afmetingen (Ø x H)	140 mm x 122 mm
	Gewicht	479 g

Onderwerp		LNU3220R
Camera	Beeldsensor	6,4 mm (1/2,8 type) CMOS
	Lens	4 mm F2,0
	Dag/nacht	ICR (Automatisch / Dag / Nacht)
	Min. verlichting	Kleur: 0,07 lx @ F2,0 (1/30 seconden, 50 IRE) Z/W: 0 lx @ IR LED Aan
	IR-afstand	30 m
	WDR	Digitale (Versterker dynamisch bereik)
	Beeldverbetering	Tegenlichtcompensatie, DNR, belichtingsinstellingen, AGC, witbalans, privacymaskering, scherpte
Video	Compressie	H.264_HIGH, H.264, MJPEG
	Resolutie	1920 x 1080 / 1280 x 720 / D1 (704 x 480) / CIF (352 x 240)
	Maximum Framesnelheid	30 bps bij 1920 x 1080
	Multistreaming	Tot 7
	ROI (interessegebied)	Tot 4
	Video analyse	Bewegingsdetectie, Sabotage alarm
Gebeurtenis	Melding van gebeurtenissen	e-mail, FTP
	Pre-gebeurtenisbuffer	Ondersteund
Netwerk	Ethernet	RJ-45 10 / 100 BASE-T
	Beveiliging	Wachtwoordbeveiliging, HTTPS (SSL, TLS), IP filtering, IEEE 802.1X
	Open protocol	ONVIF 2.2 profiel S, PSIA 1.1
	Protocol	IPv4 en IPv6: TCP, UDP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, DHCP, ICMP, QoS, UPnP IPv4: FTP, SMTP, NTP, ARP, SNMPv1/v2c/v3, DDNS(LG)
	Verbindingen	Tot 10
	Geïntegreerde software	LG Ipsolute VMS Suite / Mobiele applicatie (iPhone, iPad, Android)
Algemeen	Voedingsbron	DC 12 V, PoE
	Maximum Stroomverbruik	6,1 W (DC 12 V), 6,9 W (PoE 48 V)
	Maximum Ingangsstroom	510 mA (DC 12 V), 170 mA (PoE 48 V)
	Bedrijfstemperatuur/ Bedrijfsvochtigheid	-10 °C tot 55 °C / Relatieve vochtigheid van 0 % tot 80 %
	Beveiliging	IP66
	Afmetingen (B x H x D)	89 mm x 83 mm x 280 mm
	Gewicht	427 g

