

TruVision iTVRmobile (iPhone) Gebruikershandleiding

Copyright	© 2011 UTC Fire & Security. Alle rechten voorbehouden.
Handelsmerken en patenten	<p>De TruVision-naam en logo's zijn handelsmerken van UTC Fire & Security.</p> <p>Andere in dit document gebruikte handelsnamen kunnen handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken zijn van de fabrikanten of leveranciers van de betreffende producten.</p>
Fabrikant	<p>UTC Fire & Security Americas Corporation, Inc. 2955 Red Hill Avenue, Costa Mesa, CA 92626-5923, USA</p> <p>Geautoriseerde vertegenwoordiger in de E.U.: UTC Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Nederland</p>
Contactgegevens	<p>www.interlogix.com</p> <p>www.utcfssecurityproducts.eu</p>

Inhoud

Inleiding 1

Overzicht 1

Systeemvereisten 1

Software-instellingen 2

De iTVRmobile-apps installeren vanaf een computer 2

De iTVRmobile-apps installeren vanaf de iPhone 2

Aanmelden 3

Een gebruiker aanmaken 3

Aanmelden 3

Beschrijving hoofdmenu 4

Apparaatbeheer 4

Apparaten die kunnen worden aangesloten 5

Een apparaat toevoegen 5

Een apparaat wijzigen en verwijderen 6

Live-weergavemodus 6

Live-modus openen 8

Een momentopname nemen 9

Een PTZ-camera bedienen 9

Groepsbeheer 11

Een camera toevoegen aan de favorietenlijst 11

Een bladwijzer maken van camera's in live-weergave 11

Favoriete camera's en bladwijzercamera's openen 12

Favorieten en bladwijzers verwijderen 12

Lokale configuratie 12

Overige functies 13

Het wachtwoord wijzigen 13

Hulp vragen 13

Softwareversie 13

Problemen oplossen 14

Index 15

Inleiding

Overzicht

De TruVision iTVRmobile maakt gebruik van het iPhone-besturingssysteem. Het kan worden gebruikt via een draadloos netwerk om op afstand live-videobeelden van DVR's, IP-camera's, PTZ-camera's en digitale videoservers te bekijken. U kunt er ook PTZ-camera's mee bedienen.

Zodra het is geïnstalleerd op uw mobiele apparaat, kunt u zich eenvoudig aanmelden bij het front-end-apparaat via Wi-Fi, 2G, 3G of 4G. Als er geen openbaar IP-adres beschikbaar is, kunt u een dynamische naam gebruiken of poorten doorsturen naar de openbare IP-router.

Systeemvereisten

Hardware: iPhone 3G, 3GS of 4G.

Software: iOS3, iOS4 of iOS4.1

Tabel 1: Systeemvereisten iTVRmobile

Maximum aantal apparaten dat kan worden toegevoegd	16
Netwerk-stream	Sub-stream
Frametype	BBP of enkelvoudige P
Framesnelheid	2 t/m 8 fps (afhankelijk van de prestaties van het mobiele apparaat)
Resolutie	QCIF, CIF
Streamingtype	Video
Bitsnelheid	32 tot 256 Kbps (afhankelijk van de netwerkomgeving)

Software-instellingen

iTunes moet op uw telefoon zijn geactiveerd en gesynchroniseerd met uw computer om de iTVRmobile-toepassing te kunnen installeren. Ga naar www.apple.com/itunes voor meer informatie en om de meest recente versie van iTunes te downloaden en te installeren.

Afbeelding 1: iTVRmobile-app op het iPhone-scherm



De iTVRmobile-apps installeren vanaf een computer

1. Klik op het iTunes Store-pictogram op het bureaublad van de computer.
2. Klik op **Store** en vervolgens op **Search** (Zoeken).
3. Typ "TruVision TVRmobile" of "tvrmobile" in het invoervak en druk op **Enter**.
4. Selecteer de app in de weergegeven lijst.
5. Klik onder Devices (Apparaten) op **iPhone** en vervolgens op **Apps**.
6. Klik op **Sync App** (App synchroniseren) en vervolgens op **Apply** (Toepassen). De app wordt automatisch gedownload naar het volgende beschikbare slot in het Home-scherm.

De iTVRmobile-apps installeren vanaf de iPhone


Opmerking: Controleer of u beschikt over een geldige internettoegang. Hoewel de app gratis is, kan het zijn dat de serviceprovider van uw mobiele telefoon kosten in rekening brengt voor het rechtstreeks naar uw iPhone downloaden van de app.

1. Tik op **App Store** om u aan te melden bij de Apple app-store.
2. Tik op **Search** (Zoeken) en typ "TruVision TVRmobile" of "tvrmobile" in het invoervak.
3. Tik op **iTVRmobile**.

4. Tik op **Free** (Gratis) en vervolgens op **Install** (Installeren). De app wordt automatisch gedownload naar het volgende beschikbare slot in het Home-scherm.


Aanmelden

Een gebruiker aanmaken

1. Tik op  in het iPhone-homescherm om de toepassing te openen.
2. Voer uw gebruikersnaam in.
3. Voer uw wachtwoord in en bevestig dit. Tik op **Register** (Registreren). Het hoofdmenu wordt weergegeven.



Aanmelden

1. Tik op  in het iPhone-homescherm om de toepassing te openen.
2. Voer uw wachtwoord in als u daarom wordt gevraagd.

Selecteer **ON** in het vak Auto Login (Automatisch aanmelden) om uw wachtwoord op te slaan, zodat de toepassing de volgende keer automatisch kan aanmelden.

Tik op **Login** (Aanmelden). Het hoofdmenu wordt weergegeven.



Beschrijving hoofdmenu



Live	Live-modus en PTZ-bediening. Zie "Live-weergavemodus" op pagina 6 voor meer informatie.
Devices (Apparaten)	Beheer apparaten zoals een nieuw apparaat toevoegen, een apparaat verwijderen, informatie weergeven over het apparaat. Zie "Apparaatbeheer" hieronder voor meer informatie.
Favorites (Favorieten)	Definieer de specifieke camera's die u wilt instellen als favorieten, zodat er snel naartoe kunt springen. Zie "Groepsbeheer" op pagina 11 voor meer informatie.
Local Config (Lokale configuratie)	Configureer de snelheid van de PTZ-bediening en de configuratie voor automatisch aanmelden. Zie "Lokale configuratie" op pagina 12 voor meer informatie.
Account Setting (Accountinstelling)	Wachtwoord wijzigen. Zie "Het wachtwoord wijzigen" op pagina 13 voor meer informatie.
Help	Help-informatie. Zie "Hulp vragen" op pagina 13 voor meer informatie.
About (Info)	Softwareversie. Zie "Softwareversie" op pagina 13 voor meer informatie.

Apparaatbeheer

De apparaatlijst is standaard leeg. U moet eerst de vereiste apparaten toevoegen aan het iTVRmobile-apparaat voordat u ze kunt gebruiken.

Opmerking: Er kunnen maximaal 16 apparaten worden toegevoegd aan de toepassing.

Apparaten die kunnen worden aangesloten

U kunt de volgende DVR's aansluiten:


- DVSR xU (firmware-versie 2.3s of hoger) (alleen in Europa, het Midden-Oosten en Afrika)
- TVR 10 (firmware-versie 2.2 of hoger)
- TVR 40 (alleen in Europa, het Midden-Oosten en Afrika)
- TVR 60

U kunt de volgende camera's aansluiten:

- TVC-M1120-1-N(-P)
- TVC-M2110-1-N(-P)
- TVD-M2110-2-N(-P)
- TVD-M1120V-3-N(-P)
- TVD-M2110V-3-N(-P)

Een apparaat toevoegen


1. Tik in het hoofdmenu op **Devices** (Apparaten). Het scherm Devices (Apparaten) wordt weergegeven. Alle apparaten die reeds zijn toegevoegd aan de app worden getoond.
2. Tik op **Add** (Toevoegen). Het scherm New Device (Nieuw apparaat) wordt weergegeven.
3. Voer de volgende gegevens in:

	Device name (Apparaatnaam)	Voer de naam in van het apparaat dat u wilt koppelen, zoals een TruVision DVR of TruVision IP-camera's. De naam mag uit maximaal 16 alfanumerieke tekens bestaan.
	Register mode (Registratiemodus)	Selecteer IP of Domain (Domein). Gebruik Domain (Domein) als u niet over een vast IP-adres kunt beschikken.
	Address (Adres)	Voer het IP-adres of dynamische adres van het apparaat in.
	Port (Poort)	Voer het com-poortadres van het apparaat in. Bijvoorbeeld 8000 (standaard).
	User name (Gebruikersnaam)	Voer de gebruikersnaam van het apparaat in. Deze kan uit maximaal 16 alfanumerieke tekens bestaan.
	Password (Wachtwoord)	Voer het wachtwoord van het apparaat in.
	Chan. no. (Kanaaln.r.)	Voer het aantal camera's in voor het apparaat waarmee u een verbinding wilt maken.

4. Tik op **Save** (Opslaan) om de instellingen op te slaan. Het apparaat wordt toegevoegd aan de lijst met apparaten.
5. Tik in het scherm Device (Apparaat) opnieuw op **Add** (Toevoegen) om nog een apparaat toe te voegen aan de toepassing of tik op **iTVRmobile** om af te sluiten en terug te keren naar het hoofdmenu.

Een apparaat wijzigen en verwijderen

1. Tik in het hoofdmenu op **Devices** (Apparaten). Het scherm Devices (Apparaten) wordt weergegeven. Alle apparaten die reeds zijn toegevoegd aan de app worden getoond.
2. Ga als volgt te werk om de parameters van een apparaat te wijzigen:

Tik op  naast het geselecteerde apparaat dat u wilt wijzigen (zie de afbeelding hiernaast). De lijst met parameters die u kunt wijzigen wordt weergegeven. Tik op **Edit** (Bewerken).

Tik op de parameter die u wilt wijzigen en voer de nieuwe waarde in met het toetsenbord. Tik op **Done** (Gereed) en vervolgens op **Save** (Opslaan) om de wijzigingen op te slaan of op **Cancel** (Annuleren) om te stoppen en terug te keren naar het detailscherm van het apparaat.



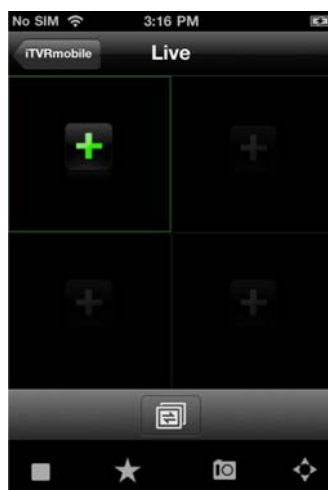
3. Ga als volgt te werk om een apparaat te verwijderen:
Sleep uw vinger over het apparaat dat u wilt verwijderen (zie de afbeelding hiernaast). De knop Delete (Verwijderen) wordt weergegeven. Tik op **Delete** (Verwijderen).
4. Tik op **iTVRmobile** om te stoppen en terug te keren naar het hoofdmenu.








Live-weergavemodus

Zodra u de parameters van het apparaat in iTVRmobile hebt bevestigd, hebt u meteen toegang tot live video en kunt u PTZ-camera's bedienen. Zie Afbeelding 2 op pagina 7 voor het live-weergavescherm. Er kunnen maximaal vier camera's tegelijk worden gevolgd in de live-weergave.

Afbeelding 2: Live-weergave en werkbalkpictogrammen

De geselecteerde cameracameo wordt gemarkeerd met een groen kader.



Knop	Beschrijving
	Tik hierop om terug te keren naar het hoofdmenu. Opmerking: Deze optie is alleen beschikbaar wanneer de iPhone rechtop wordt gehouden.
	Dit pictogram wordt weergegeven als er geen camera is aangesloten. Tik op het plusteken om het scherm Select Channel (Kanaal selecteren) te openen en een camera voor live-weergave te selecteren uit een lijst van apparaten. Opmerking: Camera's kunnen ook worden geselecteerd bij Favorites (Favorieten) of Devices (Apparaten) in het hoofdmenu, alsmede uit bladwijzers.
	Tik om de camera te wijzigen in de geselecteerde cameracameo. Als er al vier cameracameo's zijn geopend in de multiscreenweergave, zal de volgende geselecteerde camera de eerste camera die werd geopend vervangen.
	Tik hierop om de live-streaming van de geselecteerde camera te stoppen.
	Tik hierop om bladwijzers aan te maken. Bladwijzers zijn groepen camera's die samen kunnen worden geopend.
	Tik hierop een momentopnamen te maken van de live-beelden.
	Tik hierop om de PTZ-pijltoetsen voor de PTZ-bediening op het scherm weer te geven. Zie "Een PTZ-" op pagina 9 voor meer informatie over de PTZ-bediening.

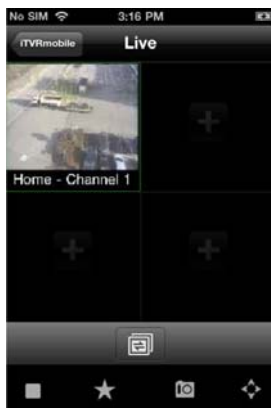
Volledig scherm en multiscreenweergaven

Als u de live-weergave van een camera als volledig scherm wilt weergeven, dubbeltikt u op het gewenste camerabeeld. De afbeelding wordt in het volledige scherm weergegeven. Dubbeltik opnieuw om terug te keren naar de multiscreenweergave.

Afbeelding 3: Volledig scherm en multiscreenweergaven



Weergave als volledig scherm





Multiscreenweergave met een cameracameo aangesloten



Multiscreenweergave met vier cameracameo's aangesloten

Staande en liggende weergaven

U kunt de toepassing gebruiken in de staande en liggende stand. De knop iTVRmobile  en het pictogram voor het schakelen tussen camera's  zijn niet beschikbaar in de live-modus als de telefoon in de liggende stand wordt vastgehouden.

Tik in de liggende stand één keer op de geselecteerde cameracameo om de werkbalk weer te geven of te verbergen. Als u op een niet-geselecteerde cameracameo tikt, wordt het desbetreffende camerabeeld geselecteerd.

Dubbeltik op de geselecteerde cameracameo om te schakelen tussen volledige weergave en multiscreenweergave.

Afbeelding 4: Weergave als volledig scherm



Staande weergave





Liggende weergave

Live-modus openen


1. Tik in het hoofdmenu op . Het live-weergavescherm wordt weergegeven.

Standaard is het scherm onderverdeeld in vier cameracameo's (multiscreenweergave). De geselecteerde cameracameo heeft een groen kader.



2. Dubbeltik op  of  om de lijst van beschikbare apparaten, bladwijzers en favorieten te openen en de gewenste camera te selecteren.
3. Tik op het gewenste apparaat, zoals een DVR. Alle camera's die voor dit apparaat zijn vermeld, worden weergegeven.
4. Tik op de gewenste camera in de lijst. De live-weergave wordt meteen weergegeven op het scherm. Standaard in één van de vier multiscreen cameracameo's.
5. Als u een andere camera live wilt weergeven, dubbeltikt u opnieuw op  of  en selecteert u de gewenste camera in de lijst.
6. Herhaal dit eventueel voor de andere twee cameracameo's.
7. Als u de live-weergave voor een camera wilt stoppen, selecteert u een camera. De geselecteerde camera krijgt een groen kader. Tik op . Er verschijnt een groen kruis in de cameracameo.
8. Tik op **iTVRmobile** om terug te keren naar het hoofdmenu.

De live-weergave van de camera wordt niet onderbroken. U kunt bijvoorbeeld de configuratie-instellingen wijzigen en vervolgens terugkeren naar de live-weergave door opnieuw op  te tikken. De toepassing keert terug naar de live-weergave van de geselecteerde camera.

Een momentopname nemen

Als u een momentopname wilt nemen van een videobeeld voor een geselecteerde camera, tikt u op . De bestanden worden automatisch opgeslagen in de fototoepassing.

Een PTZ-camera bedienen

1. Tik in het hoofdmenu op . Het live-weergavescherm wordt weergegeven.
2. Tik op  om de PTZ-werkbalk en de pijlen op het scherm weer te geven.


Het PTZ-pictogram wordt groen als u het selecteert.



3. Sleep uw vinger over de pijlen op het scherm om de camera nauwkeurig in te stellen op de gewenste preset-locatie.

▲ PTZ omhoog ▼ PTZ omlaag ◀ PTZ links ▶ PTZ rechts


4. Ga als volgt te werk om een preset-positie in te stellen:

Tik op het preset-pictogram  om het preset-configuratiescherm te openen. Voer een preset-nummer in en tik op **Set** (Instellen) (zie onderstaande afbeelding).



Tik opnieuw op  om het preset-configuratiescherm te sluiten.

5. U roept als volgt een preset-positie op:

Tik op  om het scherm Call/Set (Oproepen/Instellen) te openen. Voer een preset-nummer en tik op **Call** (Oproepen). De camera beweegt naar de voorgeprogrammeerde stand.

Tik opnieuw op  om het preset-configuratiescherm te sluiten.

6. Ga als volgt te werk om in of uit te zoomen op het geselecteerde camerabeeld:

Maak met twee vingers een knijpbeweging op het scherm om in of uit te zoomen. Deze optie is alleen beschikbaar voor PTZ-camera's.




Inzoomen




Uitzoomen

7. Ga als volgt te werk om de helderheid van het camerabeeld aan te passen:

Tik op het irispictogram  om de helderheidschuifbalk te openen. Sleep de schuifknop over de schuifbalk om de helderheid van het beeld in te stellen.



Tik opnieuw op het iris pictogram als u klaar bent om de helderheidschuifbalk te sluiten.

8. Tik op  om de PTZ-modus af te sluiten. De knop wordt grijs weergegeven.

Groepsbeheer

U kunt de belangrijkste en meest gebruikte camera's groeperen in de map Favorites (Favorieten), zodat u ze bijvoorbeeld snel en gemakkelijk kunt openen voor live-weergave.


Met de optie Favorites (Favorieten) in de live-weergave kunt u afzonderlijke camera's selecteren. Camera's kunnen echter alleen worden toegevoegd aan de favorietenlijst vanuit het scherm Favorites (Favorieten) in het hoofdmenu.

Met de optie Bookmark (Bladwijzer) in de live-weergave kunt u maximaal vier camera's groeperen. Wanneer deze optie is geselecteerd, worden alle camera's die deel uitmaken van de bladwijzer geopend. Bladwijzers worden in de live-weergave aangemaakt.

Een camera toevoegen aan de favorietenlijst

1. Tik op het favorietenpictogram  in het hoofdmenu.
2. Tik op **Channels** (Kanalen) en vervolgens op **Add** (Toevoegen) om het cameraselectiescherm te openen.
Opmerking: Bladwijzers kunnen alleen vanuit het live-weergavescherm worden toegevoegd. Het scherm Bookmarks (Bladwijzers) geeft alleen de bestaande bladwijzers weer.
3. Tik op het gewenste apparaat om de vervolkeuzelijst weer te geven van alle camera's die aan het desbetreffende apparaat zijn gekoppeld.
4. Tik op de camera die u wilt toevoegen aan de favorietenlijst. Geselecteerde camera's krijgen een vinkje ✓.
5. Als u alle vereiste camera's hebt geselecteerd, tikt u op **Confirm** (Bevestigen). De geselecteerde camera's worden toegevoegd aan de favorietenlijst Channels (Kanalen).
6. Tik op **iTVRmobile** om te stoppen en terug te keren naar het hoofdmenu.

Een bladwijzer maken van camera's in live-weergave

1. Open in de live-weergave de camera's van de camera's die u wilt opnemen in de bladwijzer. Er kunnen maximaal vier camera's worden toegevoegd. Zie "Live-modus openen" op pagina 8.
2. Tik op  onder aan het scherm. Voer een naam in voor de bladwijzer op het toetsenbord en tik op **Done** (Gereed).

Opmerking: Tik opnieuw op  om de handeling te annuleren.

3. Tik op **Save** (Opslaan) en vervolgens op **Confirm** (Bevestigen) in het pop-upvenster. De nieuwe bladwijzer wordt nu weergegeven in de favorietenlijst van het hoofdmenu.

Favoriete camera's en bladwijzercamera's openen

1. Tik in de live-weergave op  of  om de lijst van apparaten en de mappen met favorieten en bladwijzers te openen.

2. Ga als volgt te werk om een favoriete camera te openen:


Tik op **Favorite Channel** (Favoriete kanaal) om de lijst van beschikbare camera's weer te geven. Tik op de gewenste cameracameo. Het camerabeeld wordt meteen weergegeven in de geselecteerde cameracameo. De weergavemodus is afhankelijk van of daarvoor de live-weergave werd weergegeven als volledig scherm of in een multiscreenweergave.

3. Ga als volgt te werk om een bladwijzer met camera's te openen:

Tik op **Bookmarks** (Bladwijzers) om de lijst van beschikbare bladwijzers weer te geven. Tik op de bladwijzer die u wilt openen. Alle camera's die aan deze bladwijzer zijn gekoppeld worden weergegeven.

Opmerking: Als voordat u een multiscreenbladwijzer hebt geselecteerd de volledig weergavemodus was geactiveerd, wordt slechts één camerabeeld van de multiscreenweergave als volledig scherm weergegeven. Dubbeltik op de cameracameo om alle vier de camerabeelden van de multiscreenbladwijzer weer te geven.

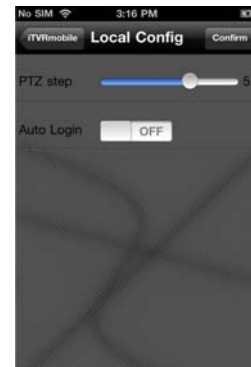
Favorieten en bladwijzers verwijderen

1. Tik op  in het hoofdmenu op.
2. Selecteer de knop **Channels** (Kanalen) of **Bookmark** (Bladwijzer). De lijst met ingangen wordt getoond.
3. Schuif uw vinger over de ingang van de camera of bladwijzer die u wilt verwijderen. De knop **Delete** (Verwijderen) wordt weergegeven.
4. Tik op **Delete** (Verwijderen). Het item wordt meteen verwijderd.

Lokale configuratie

1. Tik in het hoofdmenu op . Het lokale configuratievenster wordt weergegeven.


2. Sleep de instelknop op de schuifregelaar om de pansnelheid en de kantelbeweging in te stellen.



3. Selecteer ON (Aan) als u het wachtwoord wilt opslaan, zodat u de volgende keer automatisch als deze gebruiker wordt aangemeld bij de toepassing.
4. Tik op **Confirm** (Bevestigen) om de wijzigingen te bevestigen.

Overige functies

Het wachtwoord wijzigen

1. Tik in het hoofdmenu op . Het scherm Account Setting (Accountinstellingen) wordt weergegeven.
2. Voer de oude en nieuwe wachtwoorden in. Voer het nieuwe wachtwoord opnieuw in om het te bevestigen. Tik op **Done** (Gereed).
3. Tik op **Confirm** (Bevestigen) om de wijzigingen te bevestigen.



Hulp vragen

Tik in het hoofdmenu op het pictogram **Help** om het Help-bestand te openen. Mocht u toch nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met uw lokale leverancier.

Softwareversie

Tik in het hoofdmenu op het pictogram **About** (Info) om de gebruikte softwareversie te bekijken.

Problemen oplossen

1. Welke apparaten worden ondersteund door de iTVRmobile-software?

Een apparaat vereist een H.264-encoder om compatibel te zijn met deze software. Voorbeelden van apparaten die kunnen worden gebruikt met deze software zijn geïntegreerde DVR's, digitale videoservers, IP-camera's en IP Speed-domes.

Het apparaat moet dual-streaming ondersteunen.

2. Waarom krijg ik het bericht 'Login failed' (Aanmelding mislukt) wanneer ik een verbinding met het apparaat probeer te maken via Wi-Fi?

Controleer de netwerkinstellingen van het apparaat waarmee u een verbinding wilt maken. Tevens is het belangrijk om ervoor te zorgen het apparaat altijd online en toegankelijk is.

3. Waarom reageert de mobiele telefoon zo traag tijdens live-weergave en loopt het videobeeld vast?

Dit probleem kan worden veroorzaakt door de lage prestaties van uw mobiele apparaat. Probeer vanaf de DVR het aantal camera's dat u tegelijk bekijkt te verminderen of verlaag de framesnelheid en resolutie. Zie Tabel 2 hieronder voor richtlijnen.

Tabel 2: Video-aanbevelingen

Resoluties	Aanbevolen aantal camera's	Aanbevolen framesnelheid
CIF	1	8 fps of lager
QCIF	4	8 fps of lager

Index

A

- Aanmelden bij, 3
- Apparaten
 - toevoegen, 5
 - verwijderen, 6
 - wat kan worden aangesloten, 4
 - wijzigen parameters, 6

B

- Bladwijzers
 - aanmaken, 11
 - openen, 12
 - verwijderen, 12

F

- Favorieten
 - openen, 12
 - toevoegen van een camera aan de lijst, 11
 - verwijderen, 12

G

- Gebruiker
 - aanmaken, 3
- Groeperen van favoriete camera's voor eenvoudige toegang, 11

H

- Helderheid van beeld
 - aanpassen, 9

L

- Live modus
 - beschrijving, 6
 - multiscreenweergave, 8
 - openen, 8
 - staande en liggende modus, 7
 - volledig scherm, weergave, 7

M

- Momentopname
 - locatie van opgeslagen bestanden, 9
 - nemen, 9

P

- Preset posities, 9
- PTZ- camera
 - bedienen, 9
 - instellen van preset positie, 9
 - oproepen van preset positie, 9
- PTZ- installatie
 - aanpassen snelheid van pannen en kantelen, 12

S

- Software
 - installeren, 2
 - versie in gebruik, 13
- Systeemvereisten, 1

T

- Toepassing
 - installeren, 2

W

- Wachtwoord
 - instellen voor automatisch aanmelden, 12
 - wijzigen, 13

Z

- Zoom in en uit, 9

