

# Disclaimer

## Juridische disclaimer

Deze gids en de inhoud ervan (de "Gids") worden aangeboden door NXGEN. Alle rechten op de Gids en op de daarin vervatte intellectuele eigendom — met inbegrip van, maar niet beperkt tot, merken, handelsnamen, logo's en vergelijkbare tekens in of op de Gids — worden beschermd door de wet. Alle rechten, aanspraken en belangen met betrekking tot de Gids en de bijbehorende intellectuele-eigendomsrechten berusten en blijven bij NXGEN en zijn licentiegevers.

De Gids wordt kosteloos, "zoals deze is" en uitsluitend ter informatie verstrekt, zonder enige garantie. De Gids is niet bedoeld en evenmin geschikt om enige rechtsverhouding tot stand te brengen tussen de lezer en NXGEN of zijn gelieerde ondernemingen, met inbegrip van, maar niet beperkt tot, enige verplichting van NXGEN of zijn gelieerde ondernemingen jegens de lezer.

De verplichtingen van NXGEN en zijn gelieerde ondernemingen met betrekking tot door een klant afgenomen NXGEN-producten of -diensten worden uitsluitend beheerst door de voorwaarden van de overeenkomst waaronder die producten of diensten zijn afgenomen.

## Ter verduidelijking

De lezer draagt het volledige risico ten aanzien van het gebruik, de resultaten en de prestaties van de Gids. Voor zover toegestaan door het toepasselijke recht wijst NXGEN alle garanties af, hetzij wettelijk, uitdrukkelijk of stilzwijgend — met inbegrip van, maar niet beperkt tot, stilzwijgende garanties van verhandelbaarheid, geschiktheid voor een bepaald doel, eigendom en niet-inbreuk op rechten van derden — evenals iedere aansprakelijkheid of garantie die voortvloeit uit suggesties, specificaties of voorbeelden met betrekking tot de Gids.

# Handleiding voor de integratie van de Ascento-robot

Updated 11 August 2026

## Inleiding

De Ascento-robot is een autonome beveiligingsrobot die is uitgerust met vijf camera's. In deze handleiding wordt uitgelegd hoe u de robot met GCX kunt verbinden en wat u kunt zien en doen zodra de robot in werking is.

Zodra de robot is aangesloten, biedt GCX u het volgende:

- **Livevideo** afkomstig van de vijf camera's van de robot — voor, achter, links, rechts en een warmtebeeldcamera.
- **Detectiealarmen** die tijdens de patrouille van de robot worden gedetecteerd, zoals personen en voertuigen. Elk van deze waarnemingen wordt weergegeven met beelden en een kader rond het gedetecteerde object.
- **Technische meldingen** wat betreft de robot zelf — een bijna lege batterij, de oplaadstatus, het verlaten van de veilige zone, veranderingen in de schijnwerper en de waarschuwingslichten, en het uitvallen van de communicatie.
- **Lichtregeling** — de schijnwerper en het waarschuwingslicht van de robot in- of uitschakelen.

## Systeemoverzicht

| TYPE ASCENTO-APPARAAT      | ONDERSTEUNDE PROTOCOLLEN | DOEL                |
|----------------------------|--------------------------|---------------------|
| Autonome beveiligingsrobot | REST API                 | WebSocket           |
| Robotcamera's              | RTSP/WebRTC              | Live videostreaming |
| Robot-telemetrie           | REST API                 | WebSocket           |

|                                        |                             |                                   |
|----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Robotgebeurtenissen en alarmen         | WebSocket (of REST-polling) | afhankelijk van de implementatie) |
| Verlichting en signalering voor robots | REST-API                    | Bediening van schijnwerpers       |
| Oplaadstation voor robots              | REST-API                    | Aansluitstatus                    |

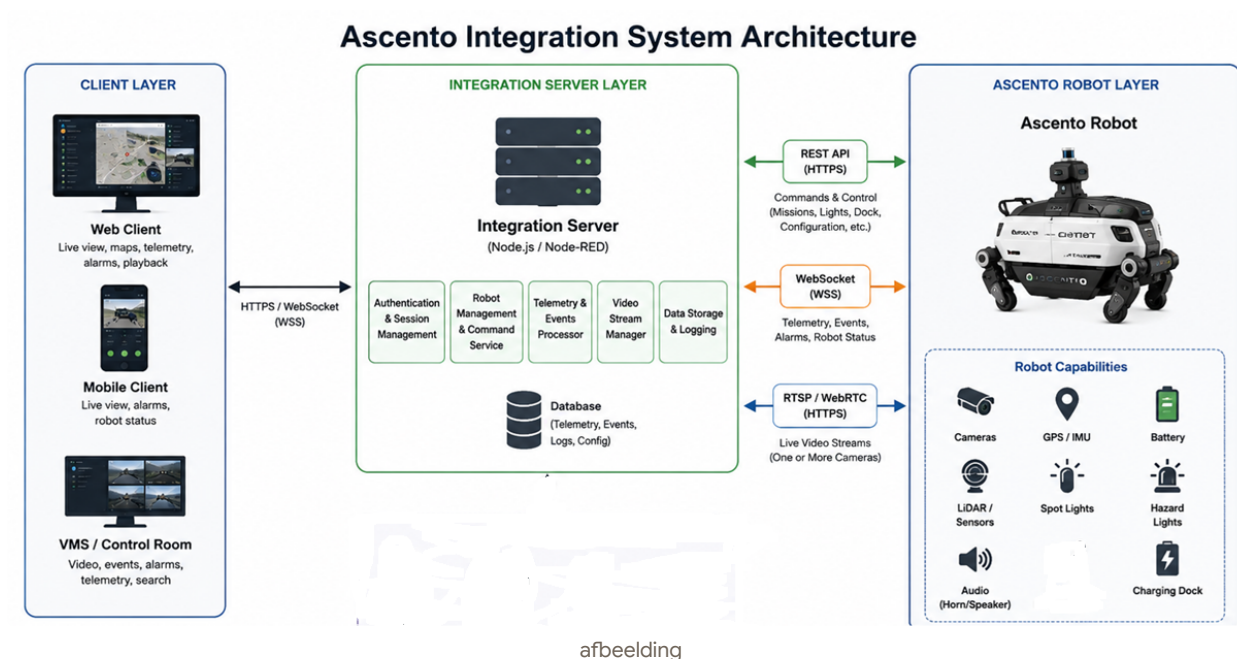
GCX maakt verbinding met de Ascento-cloud om het volgende te ontvangen:

- Live videostreaming
- Alarmen en gebeurtenissen
- Veranderingen in de status van de robot



afbeelding

# Systeemarchitectuur



## Communicatiestromen

| STROOM              | PROTOCOL              | RICHTING            | OPMERKINGEN                                                                                            |
|---------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Live View           | RTSP                  | Overstap naar NXGEN | Genesis ondersteunt zowel streaming via de cloud als de lokale modus (waarbij de cloud wordt omzeild). |
| Evenementen         | Actieregels/MQTT-push | Overstap naar NXGEN | Vindingen als bewegingsgebeurtenissen                                                                  |
| Geluidsmededelingen | SIP / Genesis Audio   | NXGEN naar Ascento  | live-aankondigingen                                                                                    |
| I/O-besturing       | REST-API              | NXGEN naar Ascento  | Triggerrelais/virtuele ingangen voor het in- en uitschakelen van de verlichting                        |
| Leiding en controle | Ascento Interne API   | NXGEN naar Ascento  | Vragen                                                                                                 |

## Overzicht van de configuratie

### Vereisten voorafgaand aan de integratie

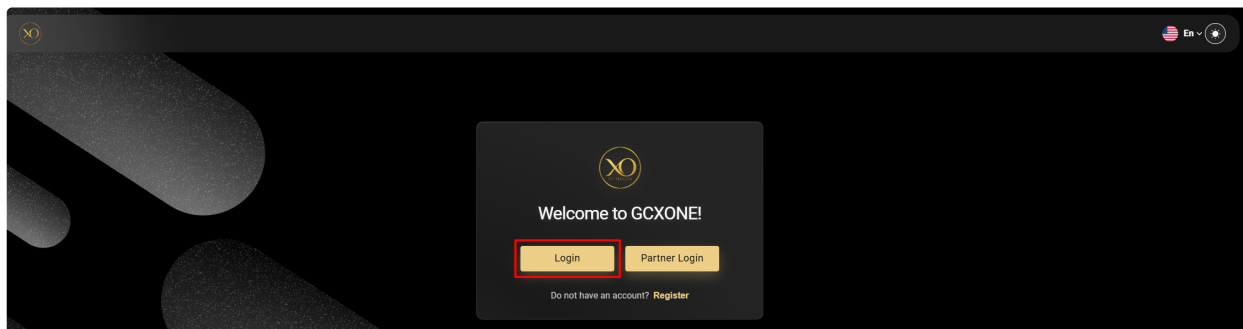
| VEREISTE | DOEL |
|----------|------|
|          |      |

|                              |                                                                                                                         |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| API-inloggegevens            | Vereist om toegang te krijgen tot de Ascento REST-API's met de verstrekte gebruikersnaam en het wachtwoord              |
| Robo-ID('s))                 | Dit is nodig om een bepaalde robot of een bepaald apparaat op te halen en de benodigde handelingen uit te voeren        |
| Organisatie-ID               | Dit is nodig om te communiceren met de evenementendiensten en gedetailleerde informatie over het evenement op te halen. |
| Naam van de organisatie      | Dit is vereist om de MQTT-verbinding tot stand te brengen en de gebeurtenisstroom te configureren.                      |
| CA-hoofdcertificaat          | Dit is vereist om een beveiligde MQTT-verbinding tot stand te brengen en het certificaat van de broker te valideren.    |
| Certificaat                  | Dit is vereist voor de authenticatie van de client bij het tot stand brengen van de MQTT-verbinding.                    |
| Certificaat met privésleutel | Dit is samen met het certificaat vereist om de MQTT-verbinding op een veilige manier tot stand te brengen.              |

## Configuratie van de Ascento-robot

### Stap 1: Log in op het GCX-platform

- Open de URL van GCX (Genesis Cloud Experience) in een browser.
- Meld u aan met uw beheerders- of integratorgegevens.
- Nadat u zich hebt aangemeld, laadt GCX de omgeving voor uw tenant.



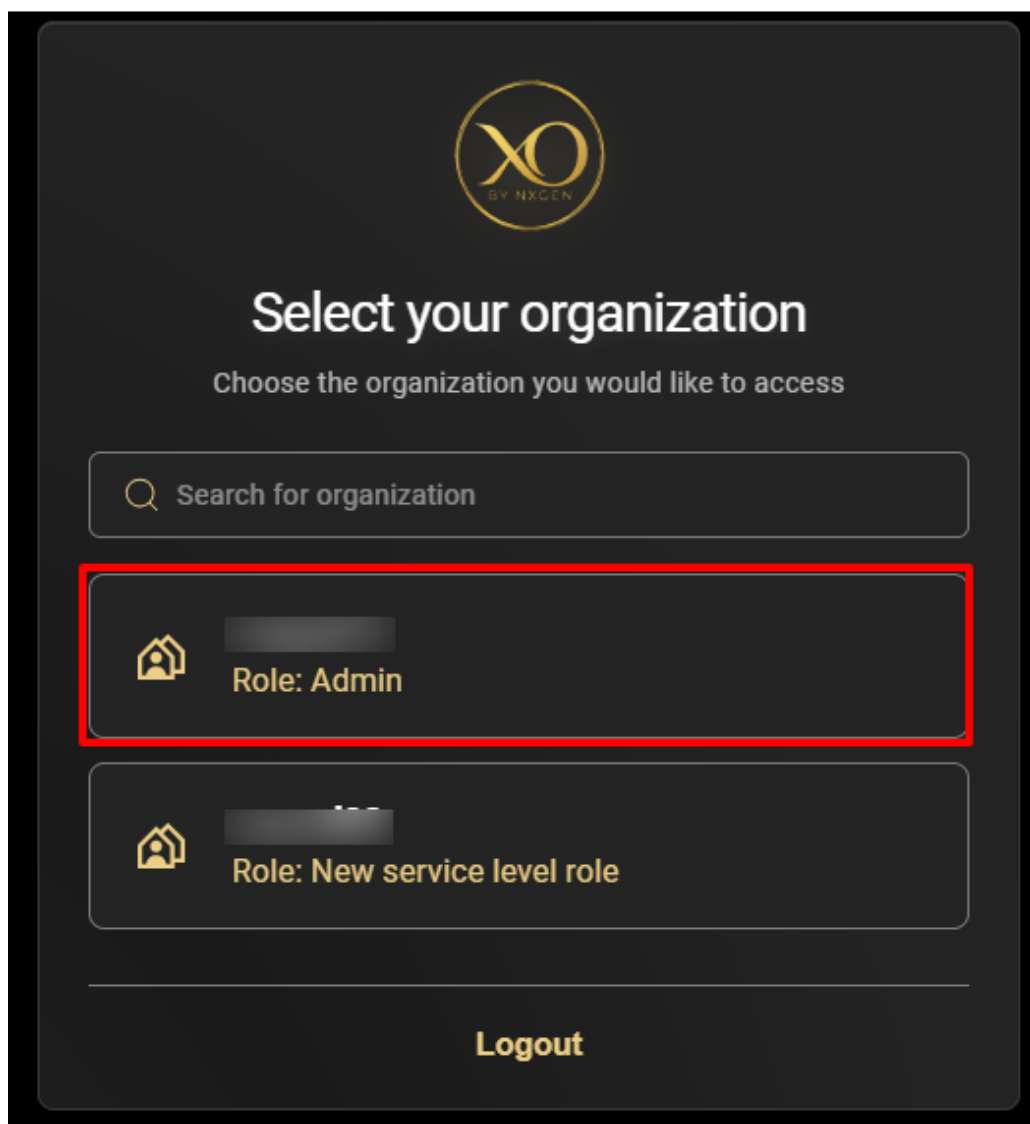
afbeelding

### Stap 2: Selecteer uw organisatie

Indien uw huurder meer dan één organisatie heeft, vraagt GCX u welke u wilt beheren.

- Meer dan één organisatie — kies de gewenste optie uit het keuzescherf.

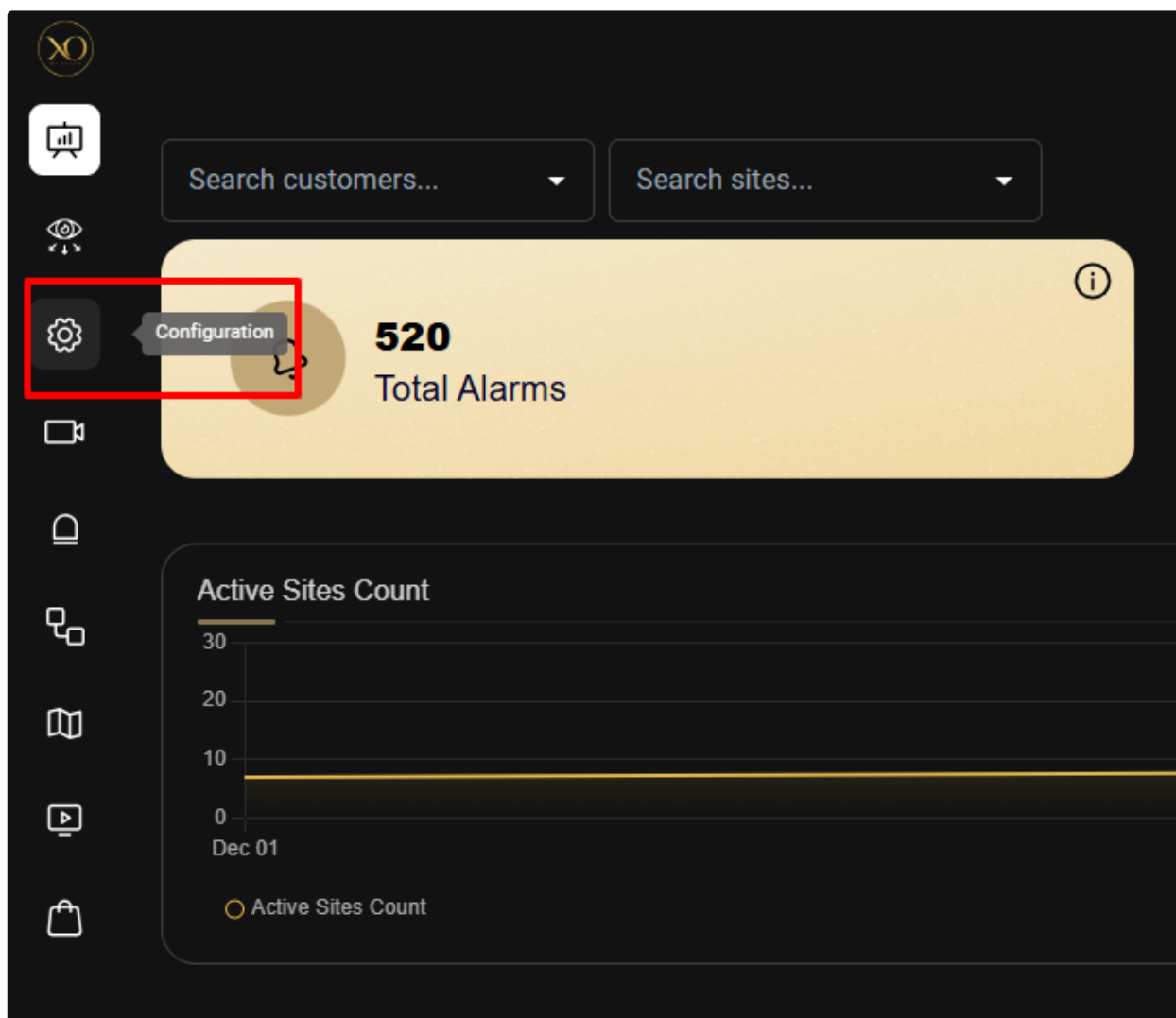
- Slechts één organisatie — GCX opent het voor u en gaat direct naar het dashboard.



afbeelding

### Stap 3: Ga naar de configuratie-app

- Zoek in het app-paneel aan de linkerkant de Configuratie pictogram.
- Klik Configuratie om de configuratiewerkrumte te openen.
- Het configuratiescherm wordt geopend. Hier kunt u klanten, locaties en apparaten beheren.



afbeelding

## Stap 4: Inzicht in de configuratiehiërarchie

GCX organiseert alles in een vaste volgorde: Klant → Locatie → Apparaat → Camera's/sensoren.

Hoe deze hiërarchie in zijn werk gaat

- Klant — het bedrijf of de klant bovenaan. Een klant beheert één of meer locaties.
- Website — een locatie, zoals een kantoor, een magazijn of een winkel. Elk apparaat op die locatie behoort tot die locatie.
- Apparaat — de hardware zelf, zoals een Ascento-robot. De camera's en sensoren bevinden zich aan de onderkant ervan.

Door deze volgorde aan te houden, worden alarmmeldingen naar de juiste plek doorgestuurd, blijven de gegevens van elke klant gescheiden en verloopt de rapportage per locatie.

## Stap 5: Selecteer of maak een klant/locatie aan

In de app 'Configuratie':

- Kies een bestaande klant en locatie uit de lijst, of klik op Nieuw toevoegen om ze te maken.

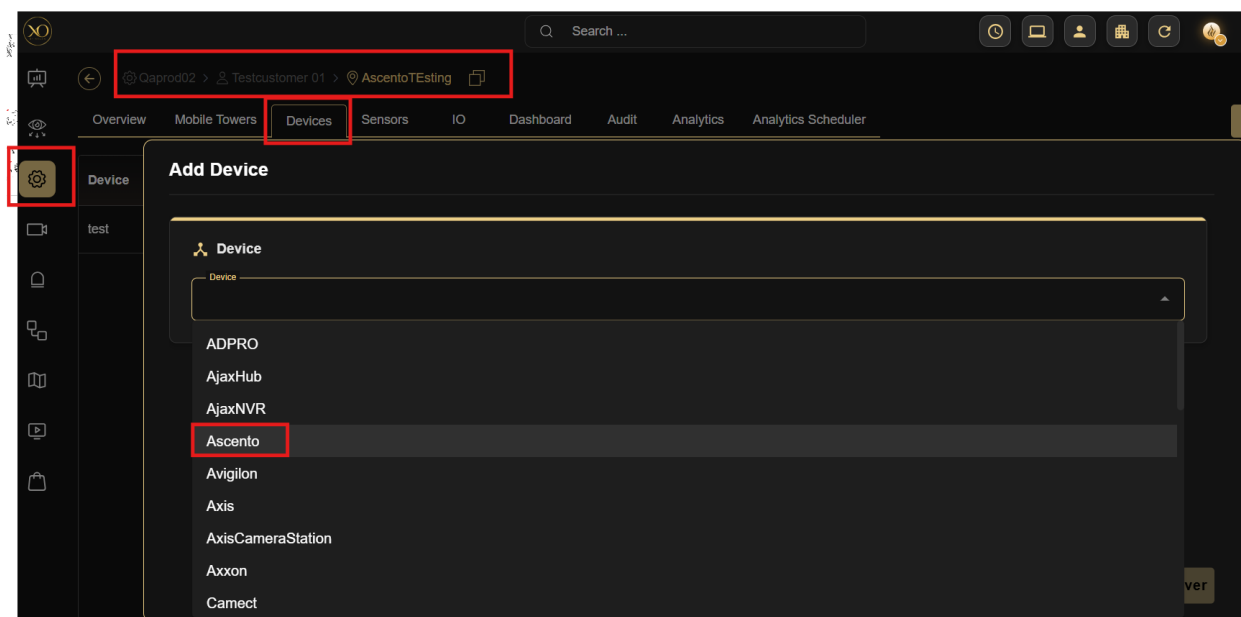
| Site     | Date             | Sync Status | Customer | Email |
|----------|------------------|-------------|----------|-------|
|          | 2025-10-15 11:03 | ❌           |          |       |
|          | 2025-10-10 12:33 | ❌           |          |       |
|          | 2025-10-08 12:26 | ❌           |          |       |
|          | 2025-10-07 13:42 | ⊕           |          |       |
|          | 2025-10-07 07:42 | ⊕           |          |       |
|          | 2025-10-06 12:55 | ❌           |          |       |
|          | 2025-09-30 14:34 | ⊕           |          |       |
|          | 2025-09-25 15:00 | ❌           |          |       |
|          | 2025-07-02 14:44 | ✅           |          |       |
|          | 2025-07-02 14:09 | ✅           |          |       |
|          | 2025-05-26 15:12 | ✅           |          |       |
|          | 2025-02-27 16:12 | ✅           |          |       |
|          | 2025-02-20 12:17 | ✅           |          |       |
| AxisTest | 2025-01-24 07:20 | ✅           |          |       |

afbeelding

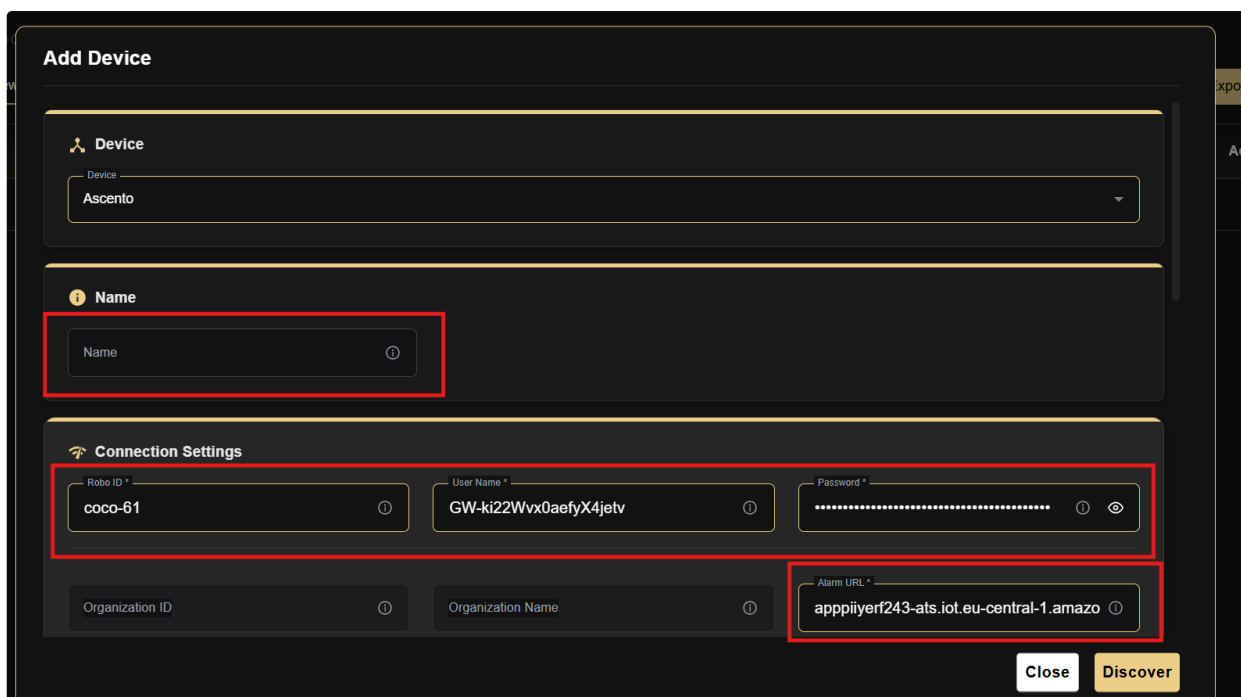
## Stap 6: Apparaten aan de locatie toevoegen

Nadat de locatie is geselecteerd:

- Open het Apparaten tabblad onder de website.
- Klik Nieuw toevoegen .
- Kies het type apparaat dat u wilt toevoegen:
- Ascento
- De configuratiewizard voor het apparaat wordt geopend.



afbeelding



afbeelding

Voeg de volgende configuratiegegevens toe voor de Ascento-integratie:

1. Robo ID – Uniek identificatienummer van de Ascento-robot.
2. Gebruikersnaam – De Ascento Cloud-gebruikersnaam die wordt gebruikt voor authenticatie bij de Ascento REST API. Eén set cloud-inloggegevens geldt voor alle apparaten binnen dezelfde organisatie.

3. Wachtwoord – Het Ascento Cloud-wachtwoord dat wordt gebruikt voor authenticatie bij de Ascento REST API.
4. Alarm-URL – Wordt automatisch ingevuld om alarm- en gebeurtenismeldingen te ontvangen (u hoeft niets in te voeren).
5. Organisatie-ID – Alleen-lezen. Wordt automatisch ingevuld en wordt gebruikt om gedetailleerde informatie over een gebeurtenis op te halen.
6. Naam van de organisatie – Alleen-lezen. Wordt automatisch ingevuld en wordt gebruikt om de MQTT-verbinding en de gebeurtenisstroom tot stand te brengen.
7. SafeZone in meters – Optioneel. Afstand tot de buitenrand van de veiligheidszone rondom de robot.
8. Tijdzone – Verplicht. De tijdzone waarin de robot actief is, bijvoorbeeld Europe/Zurich.

## Certificaatconfiguratie

De certificaatvelden worden automatisch weergegeven nadat de apparaten zijn gedetecteerd. Indien er wijzigingen nodig zijn, kunnen de certificaten worden bewerkt en geüpload.

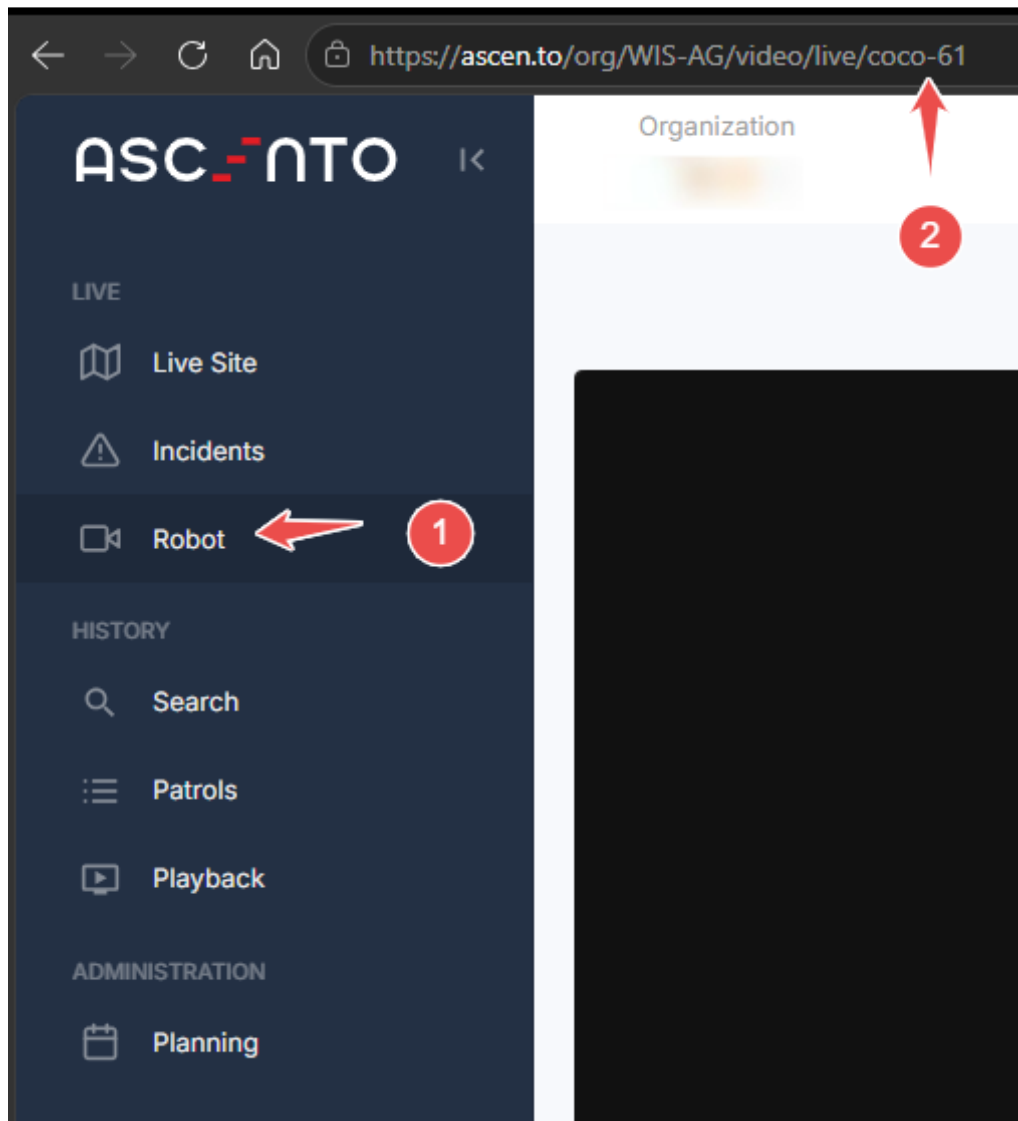
1. CA-hoofdcertificaat – Wordt gebruikt om het certificaat van de MQTT-broker te verifiëren.
2. Certificaat – Wordt gebruikt voor de authenticatie van de client tijdens de MQTT-verbinding.
3. Certificaat met privésleutel – Wordt in combinatie met het certificaat gebruikt om een beveiligde MQTT-verbinding tot stand te brengen.

Deze certificaatbestanden zijn één keer per organisatie nodig. Als u deze certificaten al voor een ander Robot-apparaat binnen dezelfde organisatie hebt geïmporteerd, worden ze hergebruikt — u hoeft ze niet opnieuw te importeren.

Het dialoogvenster bevat bovendien nog drie andere onderdelen: Apparaatconfiguratie (Configuratie van Site Pulse); Geavanceerde instellingen (Gebeurtenisregistratie, het configureren van het

heatmap-masker, periodieke statuscontroles en de bewaartermijn voor gebeurtenissen, die standaard op 30 dagen is ingesteld); en Locatie (Breedtegraad, lengtegraad, Plus Code en What 3 Words).

U kunt de Robo ID vinden in het Ascento-webportaal. Zie de onderstaande schermafbeelding.



afbeelding

Nadat u de gegevens hebt ingevoerd, klikt u op Ontdek . Na een succesvolle detectie verschijnt in het dialoogvenster Sluiten , Herontdek , en Opslaan .

## Stap 7: Detectie van de cameralijst

GCX haalt de volgende gegevens van de robot op:

- Lijst met camera's

- Bedieningspoorten (zoals alarmlichten, schijnwerpers, enz.)

Elke Ascento-robot wordt gedetecteerd met dezelfde vijf vaste camera's: voor, achter, links, rechts en een warmtebeeldcamera (aangeduid als 'thermal -Thermal'). Deze worden weergegeven in het paneel 'Aangesloten camera's (5/5 ingeschakeld)' van het apparaatvenster en in het apparaatoverzicht als 'Actieve sensoren 5/5'.

afbeelding

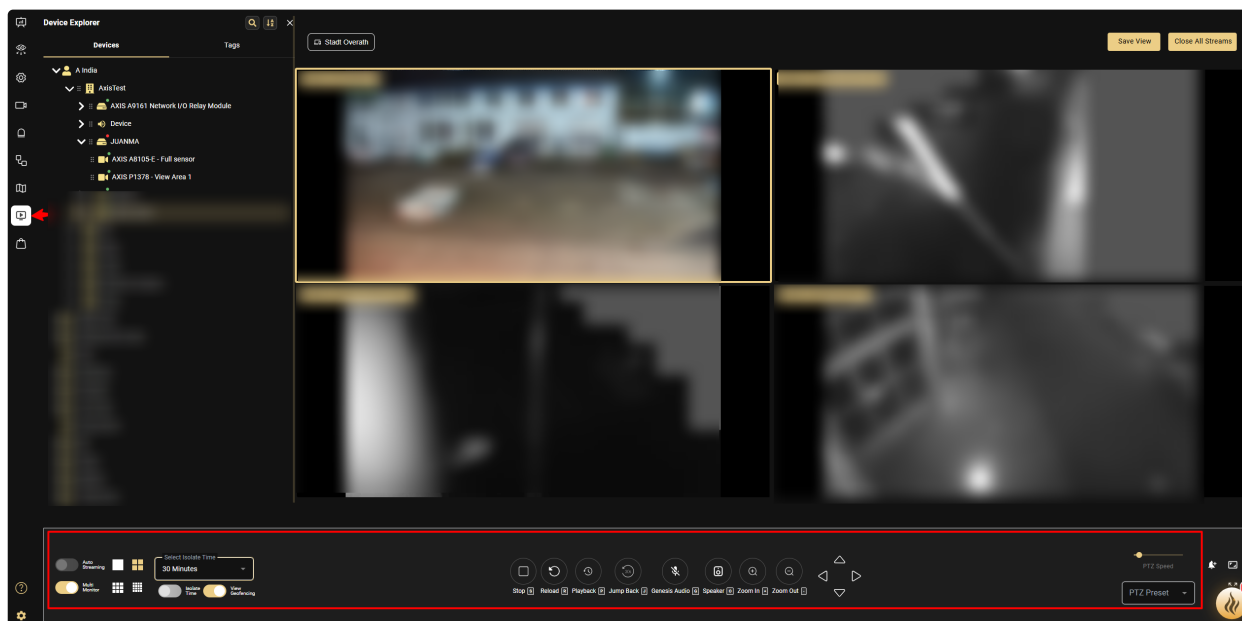
Klik Opslaan om het toevoegen van het apparaat te voltooien. Het apparaatoverzicht wordt geopend.

| Device | Date             | Type    | Site           | Customer        | Active | Audio | Actions |
|--------|------------------|---------|----------------|-----------------|--------|-------|---------|
| test   | 2026-07-09 11:08 | Ascento | AscentoTEsting | testcustomer 01 | ●      | ●     | ...     |

afbeelding

Om te controleren of de videofunctie werkt, opent u een willekeurige camera uit de lijst met apparaten. De livestream zou zonder onderbrekingen moeten worden afgespeeld.

U kunt ook meerdere camera's tegelijk bekijken. Sleep in de videoweergave het apparaat naar het weergavegebied, waarna alle camera's van dat apparaat tegelijkertijd gaan streamen.



afbeelding

## Configuratie van gebeurtenissen en regels

De robot geeft twee soorten alarmsignalen af.

### 1. Statusalarmen

Statusalarmen geven u informatie over de toestand van de robot zelf, en GCX behandelt deze als technische alarmen. U ziet ze:

- Op het dashboard van het apparaat
- In Talos, de applicatie voor alarmafhandeling

De robot rapporteert de volgende waarden, en de alarmregels die u configureert, zetten deze om in technische alarmen:

Accu

- Laadstatus (SoC)

- Oplaadstatus

#### Pose

- Koptekst
- Breedtegraad
- Lengtegraad

## 2. Alarmen opsporen

Alarmen opsporen zijn de objecten die de robot in zijn omgeving waarneemt, zoals een persoon of een voertuig. GCX verwerkt deze als bewegingsgebeurtenissen, en u ziet ze:

- In de functie 'Zoeken naar video-activiteiten' (VAS), waar u eerdere gebeurtenissen kunt opzoeken
- In Talos, de applicatie voor alarmafhandeling

Elk Finding-evenement wordt geopend in de standaardweergave voor evenementen, waarin het volgende wordt weergegeven:

- Vier vensters — Pre-alarm, Alarm, Post-alarm en een live-voorbeeld.
- Omkaderingen die het gedetecteerde object markeren.
- Een classificatiebadge zoals REAL ALARM.
- Druk op A en D om tussen de evenementen te schakelen.

**De Velden voor apparaatgebeurtenissen** De tabel op de apparaatpagina geeft een overzicht van alle ontvangen gebeurtenissen, met de kolommen Tijd, Gebeurtenistype, Genesis-analyse, Zone, Cameranaam, Index, Alarm/Herstel, Apparaattype, Cameratyp, Duur beelden, Duur analyse, Totale duur en Beelden in gebeurtenis. Gebeurtenissen worden weergegeven met hun ruwe codes — bewegingsgebeurtenissen zoals analytics.people.\* en vehicle.alert, en technische gebeurtenissen zoals robot.battery.soc.warning. De kolom Genesis-analyse classificeert elke gebeurtenis als REAL,

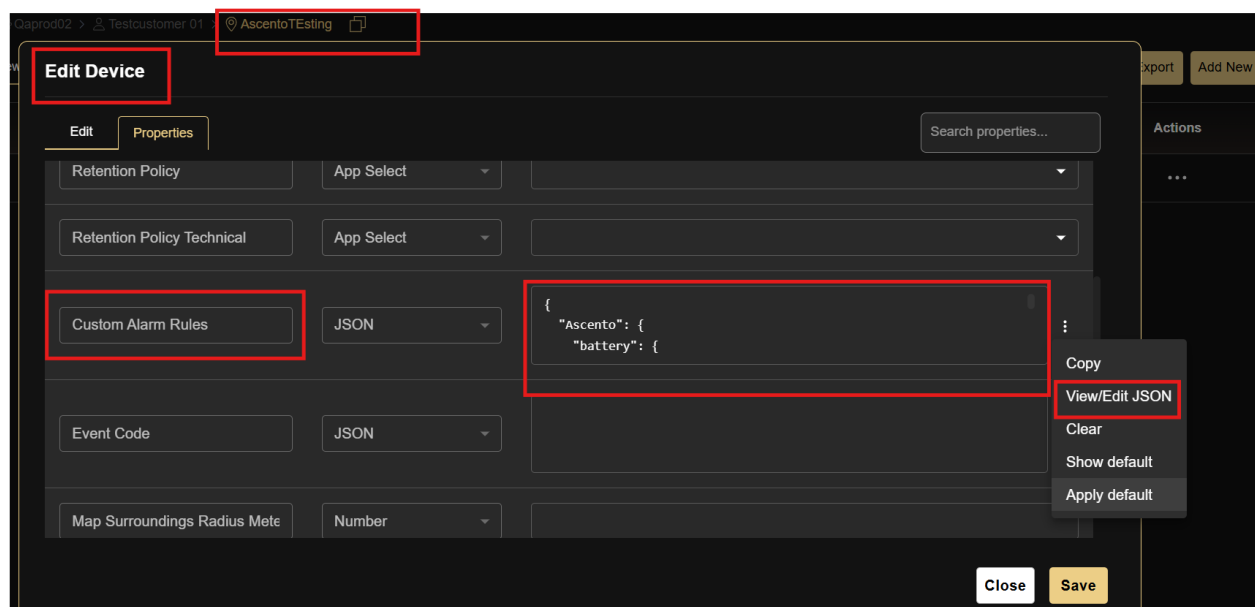
REDUNDANT of TECH, en de kolom Alarm/Herstel geeft aan of de gebeurtenis de toestand heeft geactiveerd of hersteld.

## Configuratie van aangepaste alarmregels

Statusalarmen worden niet automatisch geactiveerd. U bepaalt zelf wanneer de robot u moet waarschuwen — bijvoorbeeld bij een bepaald batterijniveau of wanneer hij zich te ver buiten zijn veilige zone begeeft — door op het apparaat aangepaste alarmregels in te stellen:

Dialoogvenster ‘Apparaat bewerken’ → Eigenschappen → Aangepaste alarmregels

GCX toetst de waarden die de robot doorgeeft aan deze regels en geeft een technisch alarm af zodra aan een van deze regels wordt voldaan.

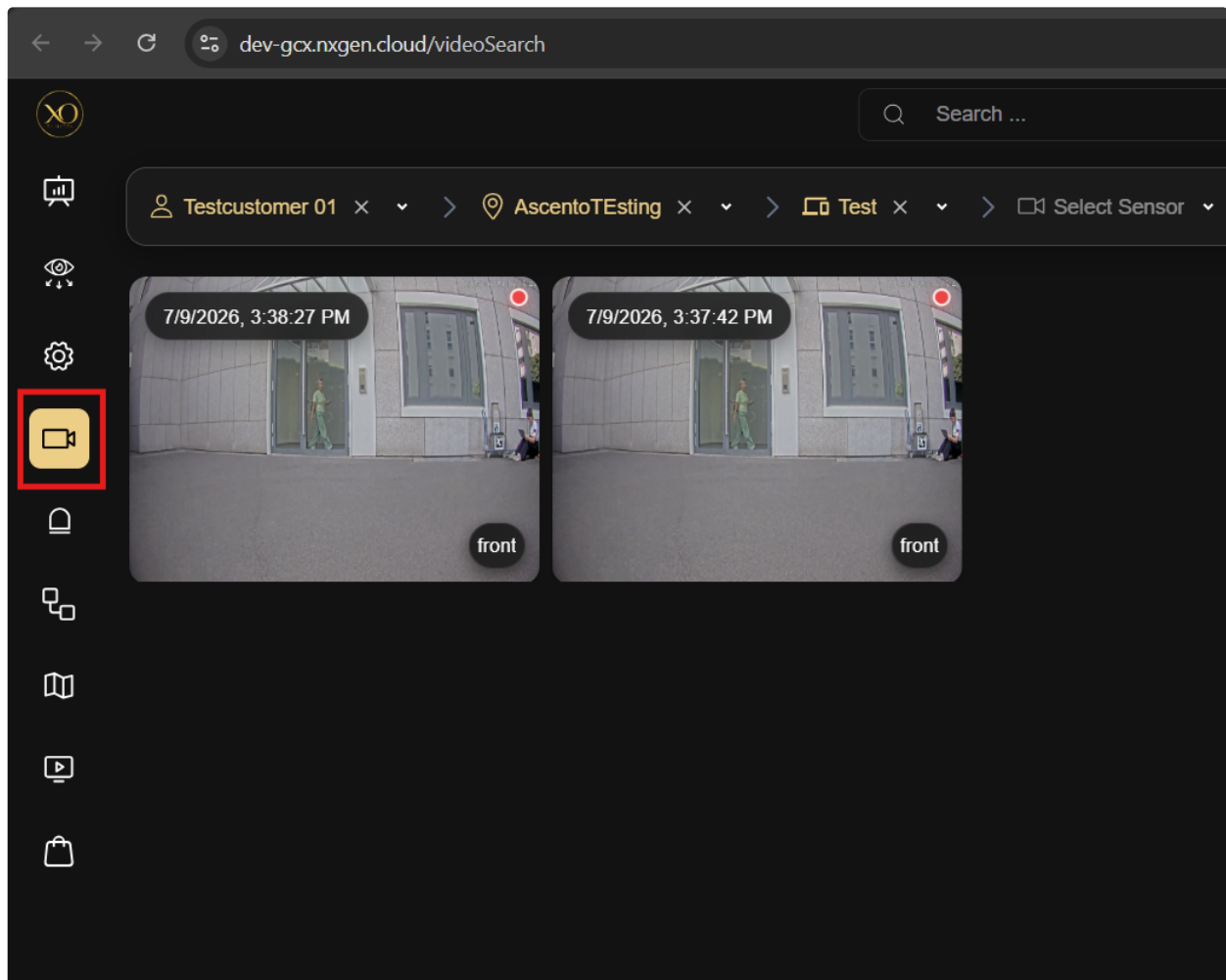


afbeelding

Klik JSON bekijken/bewerken , plak de Ascento-alarmregels, sla het dialoogvenster op en sla vervolgens het apparaat op.

```
{
  "Ascento": {
    "battery": {
      "stateOfCharge": {
        "active": false,
```

```
"low": 20,
"eventCode": "robot.battery.soc.warning",
"groupCode": "robot.battery.soc.alert"
},
"charging": {
"active": false,
"expectedCharging": false,
"eventCode": "robot.battery.charging.statechange",
"groupCode": "robot.battery.charging.alert"
}
},
"location": {
"geoFence": {
"active": false,
"radiusMeters": 500,
"eventCode": "robot.geofence.breach",
"groupCode": "robot.location.geofence.alert"
}
},
"spotLightsEnabled": {
"active": false,
"alertOn": true,
"eventCode": "robot.spotlight.statechange",
"groupCode": "robot.spotlight.alert"
},
"hazardLightsEnabled": {
"active": false,
"alertOn": true,
"eventCode": "robot.hazardlight.statechange",
"groupCode": "robot.hazardlight.alert"
},
"communication": {
"offline": {
"active": false,
"timeoutSeconds": 30,
"eventCode": "robot.communication.lost",
"groupCode": "robot.communication.alert"
}
}
}
}
```



afbeelding



afbeelding

# Overzicht van de alarmverwerking

Wanneer er een alarmmelding van de robot binnenkomt, werken drie GCX-applicaties samen, zodat de operator in één oogopslag het volledige beeld te zien krijgt: de details van het alarm, de videobeelden en de locatie op de kaart.

## 1. Talos — afhandeling van het alarm

Talos is de belangrijkste alarmconsole van de exploitant.

- Elk alarm wordt weergegeven met de bijbehorende apparaatgegevens, locatie, klant, tijdstip, type trigger en ernst.
- Open een melding om deze te onderzoeken, te bevestigen, aantekeningen toe te voegen, toe te wijzen of door te sturen naar een hoger niveau.

De melding wordt vanaf hier beheerd, vanaf het moment dat deze binnenkomt totdat deze is afgehandeld.

## 2. Videospeler — bekijken wat er is gebeurd

Zodra u een alarm opent in Talos, schakelt de videoweergave over naar dat alarm en toont het:

- Afbeelding vóór het alarm
- Afbeelding van het stroomalarm
- Beeld na het alarm.

U beschikt tevens over het volledige pakket aan videotools:

- Livevideo
- Apparaatbeheer
- Opstellingen met meerdere camera's

Zo kunt u direct nagaan wat er is gebeurd.

### 3. Kaart — zien waar het gebeurd is, en hierop reageren

Op de kaart worden alle apparaten weergegeven op een interactieve plattegrond. Wanneer u in Talos een alarm selecteert, wordt de kaart gecentreerd op de locatie waar het alarm vandaan komt.

Vanuit de kaart kunt u rechtstreeks de robot bedienen en de lampjes ervan in- of uitschakelen:

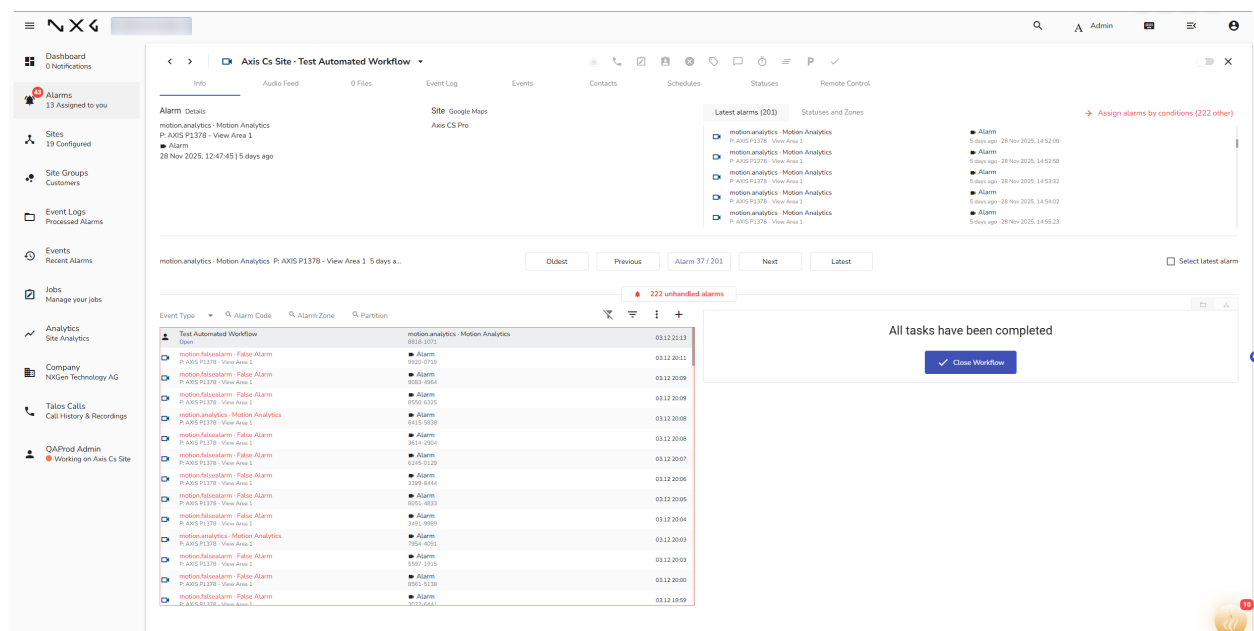
- Spotlights
- Waarschuwingslichten

Zo kunt u reageren vanuit hetzelfde scherm dat u op dat moment al bekijkt.

## Werkstroom voor operators met meerdere beeldschermen

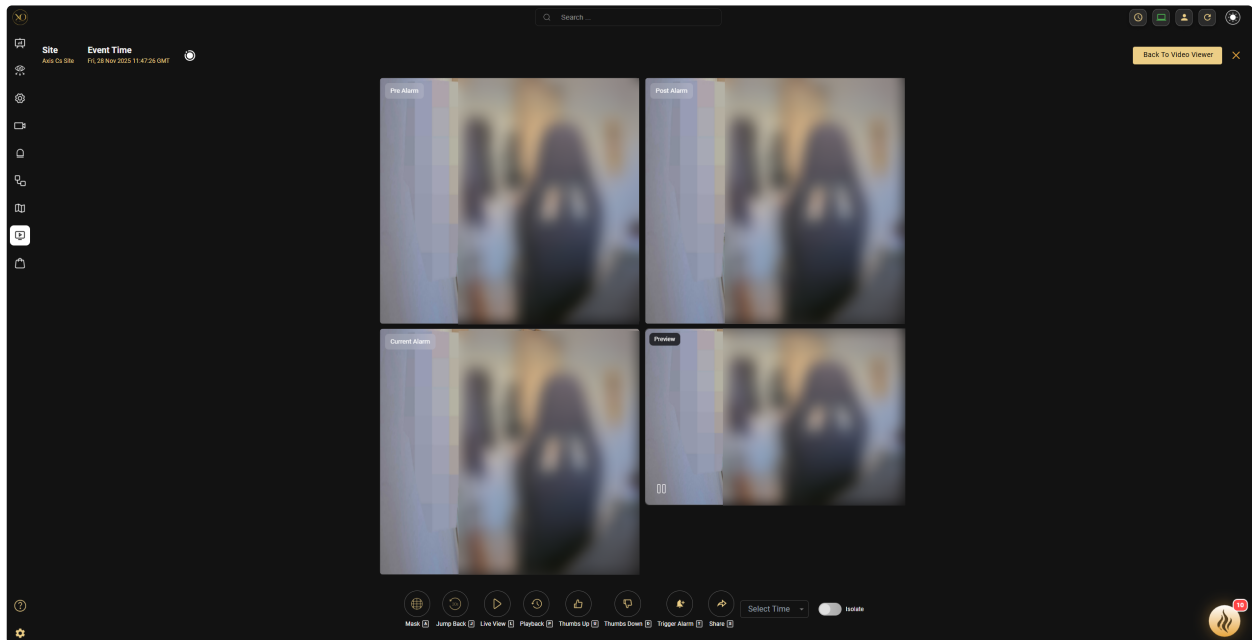
In controlekamers worden doorgaans drie of meer beeldschermen gebruikt, en GCX is daar speciaal voor ontworpen:

- Monitor 1 — Talos



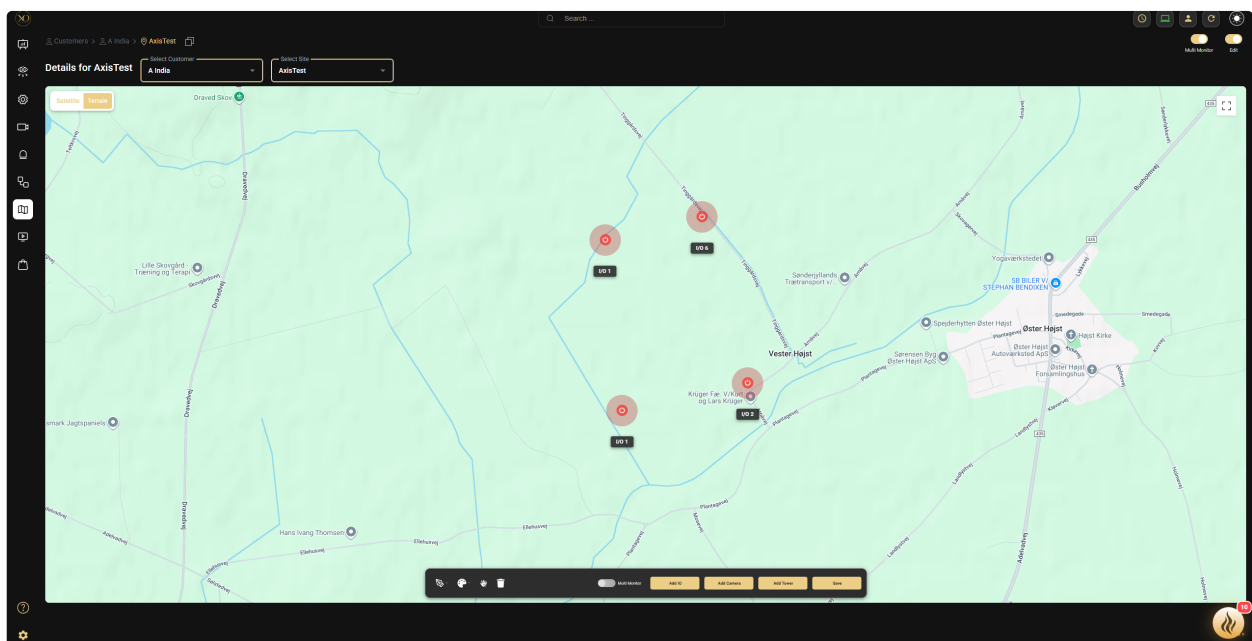
afbeelding

- Monitor 2 — Videospeler



afbeelding

- Scherf 3 — Kaart



afbeelding

Wanneer u op de eerste monitor een alarm opent, volgen de andere twee dit automatisch:

- De videoweergave schakelt over naar de camera's van dat alarm.
- Op de kaart worden de locatie en het apparaat waarvan het alarm afkomstig was, gemarkeerd.

U krijgt de alarmmelding, de videobeelden en de locatie naast elkaar te zien zonder dat u zelf iets hoeft te openen, zodat u sneller een beslissing kunt nemen en kunt reageren.

## Overzicht van integratiefuncties

GCX maakt verbinding met de Ascento-cloud via de REST-API's voor robotgegevens en -besturing, RTSP voor livebeelden en een abonnement voor alarmen en gebeurtenissen. Alles wat de robot verstuurt, wordt vervolgens in GCX beheerd, samen met uw andere apparaten.