

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.

Operator Workstation Vereisten

Updated 11 October 2026

Overzicht

Deze pagina geeft de aanbevolen hardware weer voor de werkstations die operators gebruiken om video te monitoren in GCXONE. Hij is geschreven voor 24x7 monitoringscentra, waar een operator live video kan bekijken, Alarmen kan afhandelen, incidenten kan Onderzoeken, Opnames kan beoordelen en kaarten en dashboards gelijktijdig kan gebruiken.

Hardwareprofielen

Er zijn twee hardwareprofielen:

- Minimum: geschikt voor standaard video-monitoringoperaties.
- Aanbevolen: de voorkeursconfiguratie voor productie-monitoringscentra en multi-monitor operatoromgevingen.

Component	Minimum	Aanbevolen
Processor	Intel® Core™ i7-12700 or equivalent	Intel® Core™ Ultra 7 265K / Core™ i7-14700 or better
CPU	12 Cores / 20 Threads	16+ Cores / 24+ Threads
Geheugen	32 GB RAM	32 GB DDR5 RAM
Grafische kaart	NVIDIA® RTX-class GPU with ≥8 GB VRAM	NVIDIA® RTX 5060 Ti 16 GB or better
Video-decodering	Hardware H.264/H.265 decoding	Hardware H.264/H.265/AV1 decoding
GPU-uitgangen	Minimum 3 digitale beeldschermuitgangen	Minimum 4 digitale beeldschermuitgangen
Beeldschermen	Tot 2 × 1920×1080 / 2560×1440	3 tot 4 × 1920×1080 / 2560×1440; of 2 tot 4 × 4K-
Besturingssysteem	Windows 11 Pro 64-bit	Windows 11 Pro/Enterprise 64-bit
Systeemopslag	512 GB NVMe SSD	1 TB NVMe SSD
Netwerk	1 GbE Ethernet	1 GbE minimum; 2,5 GbE aanbevolen
Voedingsvoorziening	Business-class PSU	80+ Gold of beter
TPM	TPM 2.0	TPM 2.0 met Secure Boot
UPS	Aanbevolen	Vereist

Operating Profiel Business-class desktop/workstation Professionele workstation geschikt voor 24x7

werking Garantie Minimaal 3 jaar 3–5 jaar; bij voorkeur onsite / volgende werkdag

Voor nieuwe monitoringscentra, gebruik het aanbevolen profiel. Het biedt speelruimte voor live videobewaking, alarmafhandeling, afspelen, onderzoek en normale zakelijke toepassingen die gelijktijdig draaien.

Dimensionering op basis van operatorbelasting

Het juiste profiel hangt af van hoeveel video elke operator verwerkt. Gebruik het volgende als uitgangspunt:

Werkbelasting	Typisch gebruik	Voorgestelde Configuratie	Licht	Tot ~16 gelijktijdige streams; 1 tot 2
beeldschermen	Minimum	Standaard	~16 tot 36 gelijktijdige streams; 2 tot 4 beeldschermen; alarmen	
en afspelen	Aanbevolen	Zwaar	36+ gelijktijdige streams; meerdere high-resolution streams; uitgebreide	
afspelen en onderzoek	Hogere-prestatie	workstation		

Deze cijfers zijn richtlijnen, geen vaste limieten. De werkelijke capaciteit hangt af van videoresolutie, codec, bitrate, framesnelheid, browser- en applicatielast, beeldschermconfiguratie en de andere toepassingen die op de workstation draaien. Voor grote monitoringscentra, valideer de dimensionering tegen de verwachte werkbelasting.

Het workstation-profiel beperkt niet het aantal camera's dat u kunt aansluiten op GCXONE. Het aantal camera's in een omgeving en het aantal camera's dat één operator gelijktijdig bekijkt, zijn afzonderlijke overwegingen. Dimensioneer de workstation op basis van:

- Gelijktijdige videostreams
- Videoresolutie, codec en framesnelheid
- Aantal beeldschermen

- Afspelen- en onderzoekslast

Implementaties met zeer hoge videodichtheid, meerdere high-resolution streams, grote videowalls of lokale video-verwerking/AI-werkbelastingen kunnen een hogere-prestatiewerkstation vereisen.

Componentvereisten

Beeldschermen

Kies het aantal en de resolutie van de displays die passen bij de workflow van het monitoringscentrum.

- Minimum: 2 × Full HD (1920×1080) displays. Geschikt voor live videobewaking, alarmafhandeling, basisafspelen en standaard operatorworkflows.
- Aanbevolen: 3 tot 4 × 1920×1080 of 2560×1440 displays.

Een typische vier-displayopstelling:

Display	Typisch gebruik	Display 1	Live videobewaking	Display 2	Live video-/camerabeelden	Display 3	-
	Alarmwachtrij; plattegronden en gebeurtenissen	Display 4	Onderzoek; afspelen en ondersteunende applicaties				

Grafische weergave en video-decodering

Videobewaking legt een aanzienlijke belasting op de grafische kaart van de werkstation. Het werkstation moet hardware-versnelde decodering ondersteunen voor:

- H.264
- H.265 / HEVC
- AV1, waar van toepassing

Een aparte NVIDIA-GPU wordt aanbevolen voor productie-operatorwerkstations, vooral bij meerdere gelijktijdige streams en meerdere displays. De benodigde GPU-prestaties nemen toe met:

- Aantal gelijktijdige videostreams

- Videoresolutie, framesnelheid en codec
- Aantal displays
- Aantal primaire-profiel camerastreams
- Gebruik van live-view en afspelen
- Video-onderzoek en exportactiviteit

Netwerk

Een bekabelde Ethernet-verbinding wordt aanbevolen. Een dedicated bekabelde verbinding biedt voorspelbaardere prestaties dan Wi-Fi en heeft de voorkeur voor mission-critical bewaking.

De benodigde bandbreedte hangt af van de bekeken video. Deze neemt toe bij hogere camera resolutie, framesnelheid en bitrate, het aantal gelijktijdige streams, en bij afspeel- en onderzoekactiviteit. Sluit het werkstation aan op een netwerk dat de verwachte videolast kan dragen.

Lokale opslag

Het werkstation slaat geen langdurige video-opnames op. Opname wordt afgehandeld door de opname-infrastructuur, het cloudplatform of de NVR/VMS-omgeving.

De lokale opslag van het werkstation wordt gebruikt voor:

- Het besturingssysteem en systeemcomponenten
- De Local Mode-component
- Webrowsers en andere VMS-clientapplicaties die door het monitoringscentrum worden gebruikt
- VMS-administratie, camera-configuratie, diagnostische en probleemoplossings-tools
- Remote-ondersteuning en IT-beheertools, waar van toepassing
- Beveiliging en endpoint-beschermingssoftware
- Applicatiegegevens, logbestanden, configuratiebestanden, cache en tijdelijke bestanden

- Lokale video-clips, snapshots en geëxporteerd bewijs, indien van toepassing

512 GB is het minimum. Kies 1 TB of meer wanneer operators meerdere VMS-clients, apparaatbeheer- en diagnostische tools gebruiken, of video lokaal exporteren.

Wanneer operators regelmatig video-bewijs naar de werkstation exporteren, hebben zij mogelijk meer opslag nodig, afhankelijk van het aantal exports, video-resolutie en bitrate, exportduur, hoe lang exports lokaal worden bewaard en de procedures voor bewijsmateriaalbeheer. Wanneer grote hoeveelheden bewijs lokaal worden bewaard, gebruik dan een dedicated secundaire SSD of gecentraliseerde bewijslagring in plaats van de besturingssysteemschijf.

Besturingssysteem en Beveiliging

Gebruik minimaal Windows 11 Pro 64-bit, of Windows 11 Pro of Enterprise 64-bit voor het aanbevolen profiel. Het werkstation moet bovendien beschikken over:

- TPM 2.0 Ingeschakeld
- Secure Boot Ingeschakeld
- Huidige besturingssysteem-beveiligingsupdates
- Huidige GPU-stuurprogramma's
- Endpoint-bescherming volgens het IT-beveiligingsbeleid van uw organisatie

Controleer besturingssysteem- en stuurprogramma-updates op uw productie-setup voordat u ze naar alle werkstations uitrolt.

24x7-operatie, stroom en omgeving

Monitoring-werkstations draaien doorgaans continu. Voor monitoring-centra die 24x7 opereren, moet het werkstation:

- Business-class of professioneel niveau, ontworpen voor langdurige werking

- Goed geventileerd en gehouden binnen het door de fabrikant gespecificeerde temperatuurbereik
- Aangesloten op UPS-ondersteunde stroom
- Onderhouden volgens de service-aanbevelingen van de fabrikant

Consumenten-systemen kunnen waar passend worden gebruikt, maar business-class of professionele systemen worden aanbevolen voor mission-critical monitoring.

UPS: UPS-bescherming wordt aanbevolen voor alle operator-werkstations en moet worden beschouwd als een vereiste voor mission-critical monitoring-centra. Dimensioneer de UPS voor het werkstation, de beeldschermen en eventuele benodigde netwerkkapparatuur, op basis van hun werkelijke stroomverbruik. De UPS beschermt tegen korte stroomonderbrekingen, spanningsfluctuaties, onverwachte afsluitingen en stroomherstel-gebeurtenissen.

Omgeving: Installeer het werkstation in een schone, temperatuur-gecontroleerde ruimte met:

- Adequate luchtstroom en ventilatie
- Minimale stof
- Een stabiele stroomvoorziening
- Passende kabelbeheer
- Beveiligde fysieke installatie

Laat in speciale controlekamers voldoende speling rond het werkstation om thermische throttling te voorkomen.

Implementatie-checklist

Controleer vóór het implementeren van een operator-werkstation dat het beschikt over:

- Intel Core i7-klasse CPU of equivalent
- 32 GB RAM of meer

- NVIDIA RTX-klasse discrete GPU met minimaal 8 GB VRAM
- 512 GB of grotere NVMe-SSD
- 1 GbE Ethernet
- Windows 11 Pro 64-bit
- TPM 2.0 en Secure Boot Ingeschakeld
- Het vereiste aantal video-uitgangen en beeldschermen
- De nieuwste GPU-driver en Windows-updates
- UPS-bescherming
- Adequate ventilatie
- Een Onderneming/zakelijke garantie