


**BOSCH**

Technologie voor het leven

# VIP X1600 Modulaire hoogwaardige video-encoder

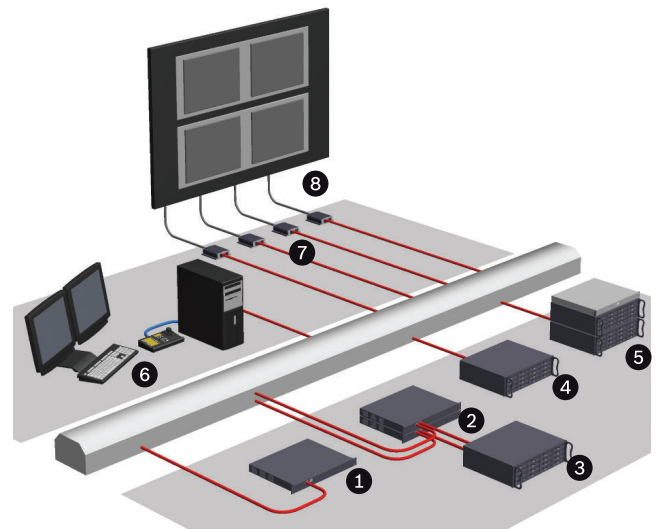


- **Tot 16 video-ingangskanalen**
- **Modulair en uitbreidbaar met verwisselbare hot-swap-videomodules**
- **Direct of via netwerk aangesloten iSCSI RAID**
- **Dual Streaming voor hoge opslagefficiëntie**
- **Tot maximaal 25/30 IPS bij 4CIF/D1**
- **Intelligente videobewegingsdetectie en detectie van camerasabotage**

De Bosch VIP X1600 is een modulaire hoogwaardige CCTV-camera/video-encoder. Iedere VIP X1600 is een 4 x 4 unit die maximaal 4 verwisselbare hot-swap-modules met ieder vier analoge video/audio-ingangen kan herbergen. De VIP X1600 zorgt voor real-time MPEG-4-video via IP. U kunt de beelden weergeven op een pc met het veelzijdige videomanagementsysteem van Bosch, met of zonder Bosch IntuiKey-bedieningspaneel. In plaats hiervan kunt u ook een webbrowser gebruiken. Met de Bosch VideoSDK kan de VIP X1600 worden geïntegreerd in andere videomanagementsystemen.

Deze hoogwaardige, meerkanaals apparaten met decentrale iSCSI-opname zorgen voor video via IP van de hoogste kwaliteit die vandaag de dag in de CCTV-branchen is te vinden.

## Systeemoverzicht



- 1 VIP X1600 met 16 analoge camera's, iSCSI-opslag via netwerk, of alleen streamen
- 2 2 x VIP X1600 met 16 analoge camera's
- 3 Rechtstreeks aangesloten iSCSI RAID
- 4 Via netwerk aangesloten iSCSI RAID-unit
- 5 NVR-server met SCSI-aansluiting op zeer grote RAID-unit > 12 TB.
- 6 Managementstation met IntuiKey

- 7 VIP XD-decoders
- 8 Monitoren

### Basisfuncties

#### Intelligentie

De VIP X1600 zorgt voor intelligentie aan de "rand" van het netwerk en omvat Bosch Intelligent Video Analysis (IVA), waaronder detectie van signaalverlies en sabotage (bijv. onveranderd beeld dat is veroorzaakt door maskeren, bedekken of onscherp stellen). Bovendien detecteert de VIP X1600 afwijkende camerascenario's – sabotage door de hele camera in een andere richting te zetten. De VIP X1600 is ontworpen met het oog op betrouwbaarheid. Hij is voorzien van verwisselbare hot-swap-modules, twee redundante-voedingsingangen en redundante netwerkpoorten.

#### Opname

De VIP X1600 ondersteunt externe opslag, zowel direct (decentrale opname) als via een IP-netwerk op een centrale netwerk-videorecorder (NVR). Voor decentrale opname kunt u rechtstreeks een iSCSI RAID aansluiten op de VIP X1600, waardoor de opnameprestaties niet langer afhankelijk zijn van de prestaties van het netwerk. De iSCSI RAID5-opslag maakt het ook mogelijk de VIP X1600 te gebruiken als een conventionele DVR of voor het streamen van hoogwaardige live-video via het netwerk. In plaats hiervan kan de VIP X1600 ook centraal opnemen door IP-video te verzenden naar een Bosch-NVR-systeem.

De VIP X1600 kan een iSCSI RAID-apparaat delen met andere apparatuur (bijvoorbeeld Dinion IP-camera's of andere VIP X1600-encoders). Elke iSCSI RAID kan beelden opnemen van 31 Dinion IP-camera's of 124 VIP X1600 camera's. Elke iSCSI RAID heeft een capaciteit voor 200 Mbps aan inkomende videobeelden.

De VIP X1600 ondersteunt Bosch Video Recording Manager (VRM), de flexibele en schaalbare software voor opnamebeheer van Bosch. Het zorgt voor een flexibele toewijzing van opnameruimte op cameraniveau, inclusief gelijke verdeling van de belasting en de benodigde redundantiefuncties. Bosch VRM is leverbaar als standalone systeem of geïntegreerd in Bosch Video Management System.

#### Toegangsbeveiliging

De VIP X1600 bieden verschillende beveiligingsniveaus voor de toegang tot het netwerk, het apparaat en de datakanalen. Naast een wachtwoordbeveiliging met drie niveaus ondersteunen zij 802.1x-verificatie met een RADIUS-server voor identificatie. De toegang via de webbrowser kan worden beveiligd met HTTPS door gebruikmaking van een SSL-certificaat dat in het apparaat is opgeslagen. Voor volledige gegevensbescherming kan

ieder communicatiekanaal - video, audio of serieel I/O - onafhankelijk worden gecodeerd via AES 128-bitss encryptie, zodra Encryption Site License is toegepast.

#### Hoogwaardige prestaties

Verzend IP-video naar een hoogwaardige VIP XD-videodecoder en laat de beelden met ongekeerde helderheid weergeven op een analoge CCTV-monitor of grote VGA-flatscreenmonitor. Een VIDOS Monitor Wall is letterlijk een muur van realtime video met een uitstekende beeldkwaliteit.

Deze apparaten gebruiken Dual Streaming om twee onafhankelijke IP-videostreams te genereren als er voldoende rekenkracht beschikbaar is. Hierdoor is weergave en opname met twee verschillende kwaliteitsniveaus mogelijk om schijfruimte en bandbreedte te besparen.

De VIP X1600 wordt tevens gebruikt in combinatie met VASA, de hybride IP-integratiesoftware van Bosch, waardoor gebruikers van een Allegiant IntuiKey de beelden van een Allegiant-camera of een IP-systeem kunnen weergeven.

#### Eenvoudige upgrade

Upgrade de VIP X1600 modules op afstand zodra er nieuwe firmware beschikbaar is. Hiermee wordt gegarandeerd dat de producten geheel actueel zijn, waardoor uw investering met weinig moeite wordt beschermd.

### Certificaten en goedkeuringen

#### Veiligheid

| Regio | Nummer    |
|-------|-----------|
| EU    | IEC 60950 |
| VS    | UL 60950  |

#### Elektromagnetische compatibiliteit

| Regio  | Nummer                              |
|--------|-------------------------------------|
| EU     | EN55103-1 Video- en audioapparatuur |
|        | EN50130-4 Alarmsystemen             |
|        | EN55022 ITE                         |
|        | EN55024 ITE                         |
|        | EN 61000-3-2                        |
| VS     | EN 61000-3-3                        |
|        | FCC 47 CFR hoofdstuk 1 deel 15      |
| AUS/NZ | AS/NZS 3548                         |

## Installatie/configuratie

### Encodermodules

Alle MPEG-4 encodermodules hebben vier camera-ingangen die Dual Streaming ondersteunen als er voldoende rekenkracht beschikbaar is. Deze kunnen ook in tweekanaalsmodus worden bediend als de vereiste prestaties per camera-ingang hoger zijn. Frame rate-combinaties met 2- en 4-kanaalsmodules (PAL/NTSC):

|         | 4 kanalen per module | 2 kanalen per module |
|---------|----------------------|----------------------|
| 4CIF/D1 | 12,5/15 IPS*         | 25/30 IPS*           |
| 2/3 D1  | 25/30 IPS*           | 25/30 IPS*           |
| 2CIF    | 25/30 IPS*           | 25/30 IPS*           |

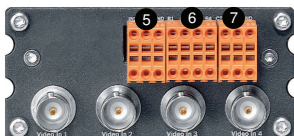
\* Afhankelijk van beeldinhoud en beweging



Vooraanzicht

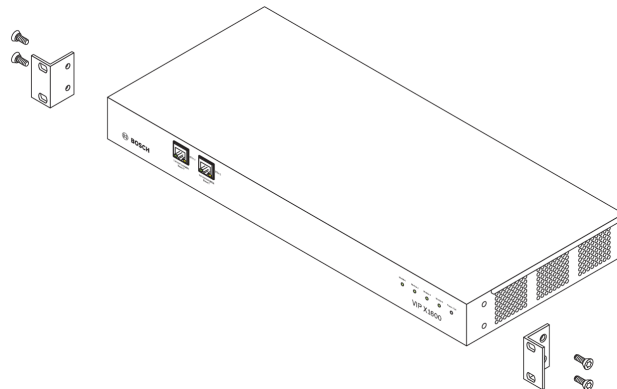


Achteraanzicht, volledig uitgerust met 4 x video/audiomodule

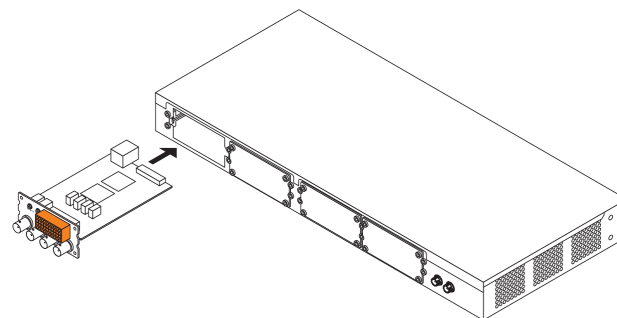


Close-ups van modules

- 1 2 redundante 10/100/1000 Base-T Gigabit-ethernetpoorten
- 2 5 status-LED's
- 3 4 modules, ieder met 4 video/audio-ingangen
- 4 Ingangen voor redundante voeding
- 5 4 alarmingangen per module
- 6 4 relaisuitgangen per module
- 7 1 COM-poort (RS-232/485) per module
- 8 Stereo audio-jack-aansluiting voor lijnniveau per 2 kanalen (alleen video/audio-module)



Accessoires voor rekmontage van de VIP X1600



VIP X1600 Complete Module

## Meegeleverde onderdelen

### VIP X1600 Chassis

| Aantal | Component                           |
|--------|-------------------------------------|
| 1      | VIP X1600BASE chassissysteem        |
| 1      | Montagekit voor 19-inch rek         |
| 1      | Beknopte installatiehandleiding     |
| 1      | Cd-rom met software en documentatie |

Modules en voeding niet meegeleverd; deze dient u apart te bestellen.

### VIP X1600 Modules

| Aantal | Component                                                                           |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | VIP X1600M4S 4-kanaals videomodule of<br>VIP X1600M4SA 4-kanaals video/audio-module |
| 1      | Beknopte installatiehandleiding                                                     |

### VIP X1600 Standalone voeding

| Aantal | Component                                                                       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | VIP-X1600-PS Standalone voeding (uitvoeringen leverbaar voor EU/VS, UK, en AUS) |
| 1      | Netsnoer (voor EU/VS)                                                           |

**Technische specificaties****Chassissysteem****Voeding**

|                 |                                    |
|-----------------|------------------------------------|
| Ingangsspanning | 12 VDC, redundant (twee ingangen)  |
| Stroomverbruik  | Ca. 60 VA, met complete uitrusting |

**Netwerk**

|          |                                                                            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|
| Ethernet | Twee poorten, 10/100 Base-T, automatische detectie, half/full-duplex, RJ45 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|

**Mechanische specificaties**

|                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| Afmetingen (H x B x D); | 44 x 440 x 210 mm (zonder beugels) |
|-------------------------|------------------------------------|

|       |           |
|-------|-----------|
| Kleur | Antraciet |
|-------|-----------|

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| Gewicht | Ca. 4,0 kg met 4 modules |
|---------|--------------------------|

**Omgevingseisen**

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Bedrijfstemperatuur | 0°C tot +50°C |
|---------------------|---------------|

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Opslagtemperatuur | 0°C tot +50°C |
|-------------------|---------------|

|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Relatieve vochtigheidsgraad | 20 tot 80%, niet-condenserend |
|-----------------------------|-------------------------------|

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| Thermische waarde | 205 BTU/h |
|-------------------|-----------|

**Encodermodules****Ingang/uitgang**

|       |            |
|-------|------------|
| Video | 4 x ingang |
|-------|------------|

- connector BNC
- impedantie 75 ohm, schakelbaar
- signaal Analooq composiet, 0,7 tot 1,2 Vtt, NTSC of PAL

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| Audio (alleen audio-uitvoering) | 4 x mono-ingang |
|---------------------------------|-----------------|

- connector 2 x 3,5 mm stereo-jack
- signaal 9 kOhm standaard, max. 5,5 Vtt

|       |            |
|-------|------------|
| Alarm | 4 x ingang |
|-------|------------|

- connector Klem (niet-geïsoleerde contactverbreking)
- activeringsweerstand 10 ohm max

|        |             |
|--------|-------------|
| Relais | 4 x uitgang |
|--------|-------------|

- connector Klem
- signaal 30 Vtt, 2 A

|           |                      |
|-----------|----------------------|
| COM-poort | Klem, RS-232/422/485 |
|-----------|----------------------|

**Video**

|           |                |
|-----------|----------------|
| standaard | MPEG-4, M-JPEG |
|-----------|----------------|

|                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| Gegevenssnelheden | 9,6 kbps tot 6 Mbps per kanaal |
|-------------------|--------------------------------|

|           |                                  |
|-----------|----------------------------------|
| Resolutie | Horizontaal x verticaal PAL/NTSC |
|-----------|----------------------------------|

- 4CIF/D1 704 x 576/480 (12.5/15 IPS\*)
- 2CIF 704 x 288/240 (25/30 IPS\*)
- 2/3 D1 464 x 576/480 (25/30 IPS\*)
- 1/2 D1 352 x 576/480 (25/30 IPS\*)
- CIF 352 x 288/240 (25/30 IPS\*)
- QCIF 176 x 144/120 (25/30 IPS\*)

\* Afhankelijk van beeldinhoud en beweging

|               |       |
|---------------|-------|
| GOP-structuur | I, IP |
|---------------|-------|

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Gemiddelde IP-vertraging | 120 ms |
|--------------------------|--------|

|            |                        |
|------------|------------------------|
| Frame rate | 1 tot 50/60 (PAL/NTSC) |
|------------|------------------------|

**Audio (alleen audio-uitvoering)**

|           |                           |
|-----------|---------------------------|
| Standaard | G.711; 300 Hz tot 3,4 kHz |
|-----------|---------------------------|

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Gegevenssnelheid | 80 kbps bij een sample rate van 8 kHz |
|------------------|---------------------------------------|

**Netwerk**

|             |                                                                                                                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protocollen | RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, RTSP, SMTP, SNMP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| Codering | TLS 1.0, SSL, AES (optioneel) |
|----------|-------------------------------|

**Bediening**

|                 |                                        |
|-----------------|----------------------------------------|
| Software-update | Flash-geheugen, extern programmeerbaar |
|-----------------|----------------------------------------|

|              |                                     |
|--------------|-------------------------------------|
| Configuratie | Configuration Manager of webbrowser |
|--------------|-------------------------------------|

**Omgevingseisen**

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Bedrijfstemperatuur | 0 °C tot +50 °C |
|---------------------|-----------------|

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Opslagtemperatuur | 0 °C tot +50 °C |
|-------------------|-----------------|

|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Relatieve vochtigheidsgraad | 0% tot 95%, niet-condenserend |
|-----------------------------|-------------------------------|

**Bestelinformatie****VIPX1600BASE**

VIP X1600 Chassissysteem met 4 moduleposities, twee voedingsingangen

**VIPX1600BASE****VIPX1600M4SA**

VIP X1600 Vierkanaals video/audiomodule, seriële I/O, 4 alarmingangen, 4 relais, 4 audio-ingangen

**VIPX1600M4SA****VIPX1600M4S**

VIP X1600 Vierkanaals videomodule, seriële I/O, 4 alarmingangen, 4 relais

**VIPX1600M4S****Hardware-accessoires****VIP-X1600-PS**

VIP X1600 Standalone voeding voor EU en VS

**VIP-X1600-PS****VIP-X1600-PSUK**

VIP X1600 Standalone voeding voor het VK

**VIP-X1600-PSUK****VIP-X1600-PSAU**

VIP X1600 Standalone voeding voor Australië

**VIP-X1600-PSAU****Software-accessoires****VIP-X1600-FS3**

VIP X1600 IVA 3.0 VCA-softwarelicentie per module, geldig voor alle 4 kanalen

**VIP-X1600-FS3****MVC-FENC-AES BVIP AES 128-bits encryptie**

BVIP AES 128-bits Encryption Site License. Deze licentie is slechts eenmalig per installatie nodig. Met deze licentie wordt gecodeerde communicatie tussen BVIP-encoders, decoders en managementstations ingeschakeld.

**MVC-FENC-AES****VIP-X1600-FS1**

VIP X1600 IVMD 1.0 VCA-licentie per module, geldig voor alle 4 kanalen

**VIP-X1600-FS1**

**Nederland:**  
Bosch Security Systems B.V.  
Postbus 80002  
5600 JB Eindhoven  
Telefoon: +31 40 2577 200  
Fax: +31 40 2577 202  
nl.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.nl

**België:**  
Bosch Security Systems NV/SA  
Torkonjestraat 21F  
8510 Kortrijk-Marke  
Telefoon: +32 56 20 02 40  
Fax: +32 56 20 26 75  
be.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.be

**Vertegenwoordigd door**