



# VIDEOJET multi 4000

VJM-4016



**BOSCH**

**nl** Installatiehandleiding



# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Veiligheid</b>	<b>5</b>
1.1	Gevaar voor elektrische schokken	5
1.2	Installatie en bediening	5
1.3	Onderhoud en reparatie	5
<b>2</b>	<b>Beknopte informatie</b>	<b>7</b>
2.1	Over deze handleiding	7
2.2	Conventies in deze handleiding	7
2.3	Gebruiksdoel	7
2.4	EU-richtlijnen	7
2.5	Typeplaatje	8
<b>3</b>	<b>Systeemoverzicht</b>	<b>9</b>
3.1	Meegeleverde onderdelen	9
3.2	Systeemvereisten	9
3.3	Functieoverzicht	9
3.4	Aansluitingen, bedieningselementen en displays	13
3.4.1	Voorraanzicht	13
3.4.2	Achteraanzicht	14
<b>4</b>	<b>Installatie</b>	<b>15</b>
4.1	Vorbereiding	15
4.2	Installatie in een schakelkast	15
<b>5</b>	<b>Aansluiting</b>	<b>17</b>
5.1	Camera's aansluiten	17
5.2	Netwerkverbinding tot stand brengen	18
5.3	Audio aansluiten	19
5.4	Alarmingangen en relaisuitgang aansluiten	20
5.5	Een seriële aansluiting tot stand brengen	21
5.6	Voeding aan/voeding uit	22
<b>6</b>	<b>Configuratie</b>	<b>23</b>
6.1	Setup	23
6.2	Installatie met behulp van Video Client	23
<b>7</b>	<b>Problemen oplossen</b>	<b>25</b>
7.1	Contact	25
7.2	Algemene storingen	25
7.3	Storingen met iSCSI-verbindingen	26
7.4	LED's	27
7.5	Belasting van de processor	27
7.6	Netwerkverbinding	27
7.7	Klemmenblok	28
7.8	Copyright	28
<b>8</b>	<b>Onderhoud</b>	<b>30</b>
8.1	Updates	30
8.2	Fabrieksinstellingen	30
8.3	Reparaties	30
<b>9</b>	<b>Buitenbedrijfstelling</b>	<b>31</b>
9.1	Overdragen	31
9.2	Afvalverwerking	31

---

<b>10</b>	<b>Technische gegevens</b>	<b>32</b>
10.1	Elektrisch	32
10.2	Mechanisch	32
10.3	Omgevingseisen	32
10.4	Standaarden	32

# 1 Veiligheid

## 1.1 Gevaar voor elektrische schokken

- Probeer nooit de unit op een ander voedingsnetwerk aan te sluiten dan het type waarvoor het is bedoeld.
- Sluit de unit aan op een geaard stopcontact.
- Open in geen geval de behuizing.
- Koppel bij een storing de unit los van de voeding en van alle andere apparaten.
- Installeer de unit in een droge locatie die tegen weersinvloeden is beschermd.
- Zorg er bij installatie in een schakelkast voor dat de unit voldoende aarding heeft.
- Stel de unit buiten werking als een veilige werking niet kan worden gegarandeerd en beveilig deze om gebruik door onbevoegden te voorkomen. Laat in deze gevallen de unit controleren door Bosch Security Systems.

In de volgende gevallen is een veilige werking niet langer mogelijk:

- als er zichtbare schade is aan de unit of de voedingskabels;
- als de unit niet meer goed werkt;
- als de unit is blootgesteld aan regen of vocht;
- als vreemde voorwerpen de unit zijn binnengedrongen;
- na langdurige opslag onder ongunstige omstandigheden, of
- na blootstelling aan extreme druk tijdens vervoer.

## 1.2 Installatie en bediening

- Tijdens de installatie dienen altijd de relevante elektrotechnische voorschriften en richtlijnen in acht te worden genomen.
- Voor installatie van de unit is kennis van netwerktechnologie vereist.
- Lees voor het installeren of bedienen van de unit de documentatie voor de andere apparatuur die erop is aangesloten, zoals camera's, en zorg dat u deze heeft begrepen. De documentatie bevat belangrijke veiligheidsinstructies en informatie over toegestane toepassingen.
- Voer alleen de stappen voor installatie en bediening uit die staan beschreven in deze handleiding. Andere handelingen kunnen leiden tot lichamelijk letsel, schade aan eigendommen of schade aan apparatuur.

Neem de volgende installatievoorschriften in acht:

- Installeer de unit niet in de nabije omgeving van verwarmingen of andere warmtebronnen. Vermijd locaties die aan direct zonlicht zijn blootgesteld.
- Zorg voor voldoende ruimte voor het aansluiten van kabels.
- Zorg ervoor dat de unit voldoende is geventileerd. Houd rekening met de totale warmteafgifte, met name bij het installeren van meerdere units in een schakelkast.
- Gebruik voor de bekabeling alleen de meegeleverde kabels of andere kabels die ongevoelig zijn voor elektromagnetische storing.
- Plaats en sluit de kabels zo aan dat ze beschermd zijn tegen beschadiging en zorg voor een juiste treklast waar dat nodig is.
- Zorg er bij installatie in een schakelkast voor dat de schroefverbindingen niet onder spanning staan en zo weinig mogelijk mechanische druk ondervinden. Zorg ervoor dat de unit voldoende aarding heeft.

## 1.3 Onderhoud en reparatie

- Open nooit de behuizing van de unit. De unit bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd.

- 
- Zorg ervoor dat alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden worden uitgevoerd door daartoe bevoegd personeel (elektrotechnici of specialisten op het gebied van netwerktechnologie). Neem bij twijfel contact op met het servicecentrum van uw dealer.

## 2 Beknopte informatie

### 2.1 Over deze handleiding

Deze handleiding is bedoeld voor personen die verantwoordelijk zijn voor de installatie en bediening van de VIDEOJET multi 4000-encoder. Internationale, nationale en regionale elektrotechnische voorschriften moeten te allen tijde in acht worden genomen. Relevante kennis van netwerktechnologie is vereist. In de handleiding wordt de installatie van de unit beschreven.

### 2.2 Conventies in deze handleiding

In deze handleiding worden de volgende pictogrammen en opmerkingen gebruikt om aandacht te vestigen op bijzondere omstandigheden:



#### **Waarschuwing!**

Dit signaalwoord en pictogram geven aan dat het niet volgen van de beschreven veiligheidsinstructies gevaarlijk kan zijn voor personen. Het wijst op een gevaarlijke situatie die, indien deze situatie niet wordt vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel.



#### **Voorzichtig!**

Dit signaalwoord en pictogram geven aan dat het niet volgen van de beschreven veiligheidsinstructies gevaarlijk kan zijn voor personen. Het wijst op een gevaarlijke situatie die, indien deze situatie niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of middelzwaar letsel.



#### **Aanwijzing!**

Dit signaalwoord en pictogram geven aan dat het niet volgen van de beschreven veiligheidsinstructies schade kan veroorzaken aan de unit of andere apparatuur en gegevens kunnen verloren gaan.

### 2.3 Gebruiksdoel

De VIDEOJET multi 4000-encoder verzendt video-, audio- en besturingssignalen over gegevensnetwerken (Ethernet-LAN, internet). De unit is bedoeld voor gebruik in CCTV-systemen. Door externe alarmsensoren te integreren, kunnen verschillende basisfuncties automatisch worden geactiveerd. Andere toepassingen zijn niet toegestaan.

Neem voor vragen over het gebruik van de unit die niet in deze handleiding worden beantwoord, contact op met uw verkooppartner of met:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Duitsland

[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

### 2.4 EU-richtlijnen

De VIDEOJET multi 4000-encoder voldoet aan de vereisten van de EU-richtlijnen 89/336 (elektromagnetische compatibiliteit) en 73/23, geamendeerd door 93/68 (laagspanningsrichtlijn).

## 2.5 Typeplaatje

Voor exacte identificatie zijn de modelnaam en het serienummer aan de onderkant van de behuizing gegraveerd. Noteer deze gegevens indien nodig vóór de installatie, zodat u deze bij de hand heeft bij vragen of het bestellen van reserveonderdelen.



## 3 Systeemoverzicht

### 3.1 Meegeleverde onderdelen

- 1 VIDEOJET multi 4000-video-encoder
- 1 accessoiretas
- 1 installatiehandleiding
- optioneel: 1 netsnoer (afhankelijk van het bestelde productpakket)



#### Aanwijzing!

Controleer of de zending compleet en in perfecte staat is. Bij schade dient u de unit te laten controleren door Bosch Security Systems.

### 3.2 Systeemvereisten

#### Algemene vereisten

- Computer met Windows XP- of Windows 7-besturingssysteem
- Netwerkverbinding (intranet of internet)
- Schermresolutie minimaal 1024 x 768 pixels
- Kleurdiepte van 16 bits of 32 bits
- Oracle JVM geïnstalleerd

#### Let op:

De webbrowser moet worden geconfigureerd, zodat cookies kunnen worden ingesteld vanaf het IP-adres van de unit.

In Windows 7 moet u de beveiligde modus uitschakelen op het tabblad **Security** onder **Internet Options**.

Informatie over het gebruik van Microsoft Internet Explorer treft u aan in de online Help van Internet Explorer.

#### Extra configuratie- en systeemvereisten

U vindt de informatie over aanvullende configuraties en systeemvereisten in het **Releaseletter**-document voor de betreffende firmware.

Raadpleeg voor de nieuwste firmwareversie, vereiste programma's en bedieningselementen en de actuele versie van de Video Client beheerssoftware uw Bosch productcatalogus op internet.

### 3.3 Functieoverzicht

#### Netwerk-videoserver

De VIDEOJET multi 4000-encoder is een compacte netwerk-videoserver voor 16 aangesloten videobronnen. Deze server is in de eerste plaats bedoeld voor het coderen van video-, audio- en besturingsgegevens voor verzending via een IP-netwerk. Door de codering in H.264-formaat is de unit zeer geschikt om bestaande analoge CCTV-camera's compatibel te maken met IP en voor externe toegang tot digitale videorecorders en multiplexers.

Doordat er bestaande netwerken worden gebruikt, is snelle en eenvoudige integratie met CCTV-systemen of lokale netwerken mogelijk.

Videobeelden van één zender kunnen tegelijkertijd worden ontvangen op meerdere ontvangers. Audiosignalen kunnen ook van en naar compatibele units worden verzonden.

#### Dual Streaming

De encoder gebruikt de functie Dual Streaming om twee onafhankelijke IP-videostreams per kanaal te genereren, beide met volledige 4CIF-resolutie en met volledige frame rate.

**Videocodering**

De VIDEOJET multi 4000 High profile-encoder gebruikt de compressiestandaard H.264 voor videocompressie. Dankzij de efficiënte codering blijft zelfs bij een hoge beeldkwaliteit de gegevensnelheid laag en kan deze ook binnen een breed bereik worden aangepast aan plaatselijke omstandigheden.

**Audiocodering**

De VIDEOJET multi 4000-encoder gebruikt de G.711, AAC en L16 audiocompressiestandaarden. G.711 is de standaardinstelling voor het uitzenden van live-beelden. Voor opnemen is de standaardinstelling AAC. Bij configuratie met een webbrowser kunt u uw gewenste standaard selecteren voor opnamen. Bij gebruik van het videomanagementsystemen geldt dit ook voor live-audio.

**Weergave**

U kunt de videobeelden van de encoder bekijken op een pc met webbrowser, in Bosch Video Management System of integreren in een ander videomanagementsysteem. Door de IP-video naar een hoogwaardig(e) VIDEOJET decoder of Monitor Wall te sturen, kunt u de beelden haarscherp laten weergeven.

**Opname**

U kunt elke video-ingang onafhankelijk opnemen op verschillende media. Videobeelden kunnen centraal worden opgenomen op een iSCSI-opslagapparaat dat wordt beheerd via VRM. De encoder heeft een zeer flexibele opnameplanner, die tot 10 programmeerbare opnameprofielen kan bevatten en waarbij cameraprofielen kunnen worden toegewezen. Met deze profielen kunt u de frame rate en de kwaliteit bij alarm verhogen, wat opnameruimte bespaart op de momenten dat er geen alarm is.

**Multicast**

De multicast-functie maakt gelijktijdige real-time beeldverzending mogelijk naar meerdere ontvangers via netwerken die daarvoor zijn geconfigureerd. Voor deze functie moeten de protocollen UDP en IGMP V2 worden geïmplementeerd in het netwerk.

**Beveiligingstoegang**

De encoder biedt 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 de unit is opgeslagen. Voor volledige gegevensbescherming kan ieder communicatiekanaal - video, audio of seriële I/O - onafhankelijk worden gecodeerd via AES.

**Afstandsbediening**

Voor afstandsbediening van externe units, zoals pan of tilt-units voor camera's of zoomobjecten met motor, worden de besturingsgegevens verzonden via de bidirectionele seriële interface van de encoder. Deze interface kan tevens worden gebruikt voor het verzenden van transparante gegevens.

**Intelligentie**

De encoder is voorzien van ingebouwde MOTION+ videobewegingsdetectie. Dit bewegingsdetectie-algoritme is gebaseerd op pixelverandering en heeft een objectgroottefilter.

Bij een alarm kan het apparaat een e-mailbericht met JPEG-afbeeldingen als bijlage verzenden.

**ONVIF-conformiteit**

Voldoet aan ONVIF 1.02 en ONVIF Profile S, waardoor samenwerking tussen netwerkvideoproducten (ongeacht fabrikant) wordt gegarandeerd. Bovendien ondersteunt de firmware van het apparaat alle van toepassing zijnde functies volgens de ONVIF 2.2-specificatie.

Apparaten die voldoen aan ONVIF kunnen live-video, audio, metadata en besturingsinformatie uitwisselen en kunnen er daarnaast voor zorgen dat ze automatisch worden herkend en verbonden met netwerktoepassingen zoals videomanagementsystemen.

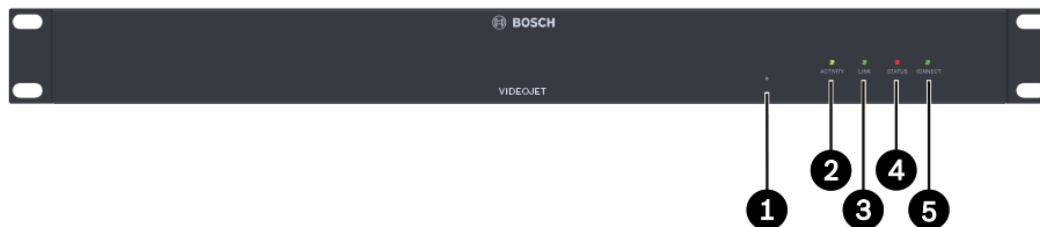
**Overzicht**

De VIDEOJET multi 4000-encoder biedt de volgende hoofdfuncties:

- Video-, audio en gegevenstransmissie via IP-gegevensnetwerken
- Dual Streaming-functie voor de encoder voor gelijktijdige codering met twee afzonderlijk instelbare profielen
- Multicast-functie voor gelijktijdige beeldverzending naar meerdere ontvangers
- 16 analoge composiet BNC-video-ingangen (PAL/NTSC)
- Videocodering conform internationale norm H.264
- Deinterlacing bij video-ingang en progressieve codering
- Ingebouwde Ethernet-poort (10/100/1000 Base-T)
- Via netwerk aangesloten iSCSI-opname
- Transparant, bi-directioneel datakanaal via seriële interface RS-232/RS-422/RS-485
- Configuratie en afstandsbediening van alle interne functies via TCP/IP en ook beveiligd via HTTPS
- Beveiliging met wachtwoord ter voorkoming van ongevoegde wijzigingen van verbindingsof configuratie-instellingen
- 4 alarmingangen voor externe sensoren (zoals deurcontacten)
- 1 relaisuitgang voor het schakelen van externe apparatuur (zoals lampen of sirenes)
- Ingebouwde videosensor voor bewegingsalarmen
- Door gebeurtenissen gestuurde automatische verbinding
- Gemakkelijk onderhoud via uploads
- Flexibele codering van besturings- en datakanalen
- Verificatie volgens internationale norm 802.1x
- Bi-directionele audio (mono) voor lijnverbindingen
- Audiocodering conform internationale normen AAC, G.711 en L16

## 3.4 Aansluitingen, bedieningselementen en displays

### 3.4.1 Vooraanzicht

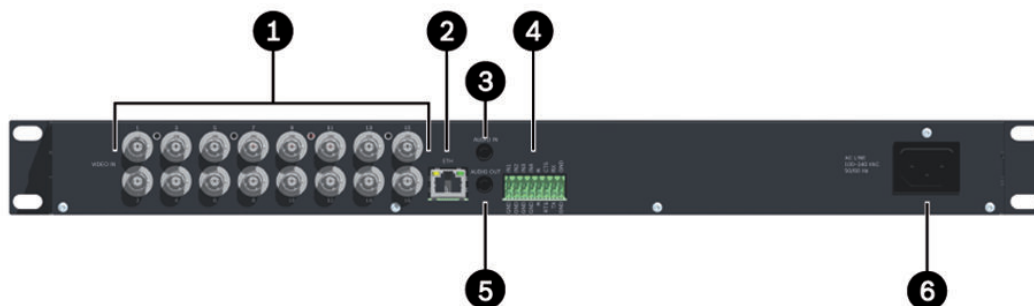


- 1** Toets voor herstellen van fabrieksinstellingen  
om de standaardinstellingen van de fabriek te herstellen
- 2** **ACTIVITY**-LED  
knippert tijdens gegevensoverdracht
- 3** **LINK**-LED  
gaat branden, wanneer de unit is verbonden met het netwerk
- 4** **STATUS**-LED  
gaat branden tijdens opstarten
- 5** **CONNECT**-LED  
gaat branden, wanneer de unit is aangesloten op de voeding

#### Zie ook

- *LED's, Pagina 27*

### 3.4.2 Achteraanzicht



- 1 Video-ingangen **VIDEO IN 1** naar **VIDEO IN 16**  
BNC-aansluiting voor de videobron
- 2 **ETH** RJ45-aansluiting  
voor aansluiting op een Ethernet LAN (lokaal netwerk), 10/100/1000 MBit Base-T
- 3 **AUDIO IN** audioverbinding (mono)  
3,5 mm lijningang van stereo-audio-aansluiting voor het aansluiten van twee  
audiobronnen
- 4 Klemmenblok  
voor alarmingangen, relaisuitgangen en seriële interface
- 5 **AUDIO OUT** audioverbinding (mono)  
3,5 mm lijnuitgang van stereo-aansluiting voor het aansluiten van een audioaansluiting
- 6 Voedingsingang  
om de voedingskabel aan te sluiten

#### Zie ook

- *LED's, Pagina 27*
- *Klemmenblok, Pagina 28*

## 4 Installatie

### 4.1 Voorbereiding

De VIDEOJET multi 4000-encoder is bedoeld voor installatie in een schakelkast. Het monteren van de module in een 19-inch rek met behulp van het meegeleverde installatiemateriaal gaat snel en eenvoudig.

Neem de volgende installatievoorschriften in acht:

- Installeer de unit niet in de nabije omgeving van verwarmingen of andere warmtebronnen. Vermijd locaties die aan direct zonlicht zijn blootgesteld.
- Zorg voor voldoende ruimte voor het aansluiten van kabels.
- Zorg ervoor dat de unit voldoende is geventileerd. Houd rekening met de totale warmteafgifte, met name bij het installeren van meerdere units in een schakelkast.
- Gebruik voor de bekabeling alleen de meegeleverde kabels of andere kabels die ongevoelig zijn voor elektromagnetische storing.
- Plaats en sluit de kabels zo aan dat ze beschermd zijn tegen beschadiging en zorg voor een juiste trekantasting waar dat nodig is.

### 4.2 Installatie in een schakelkast



#### Aanwijzing!

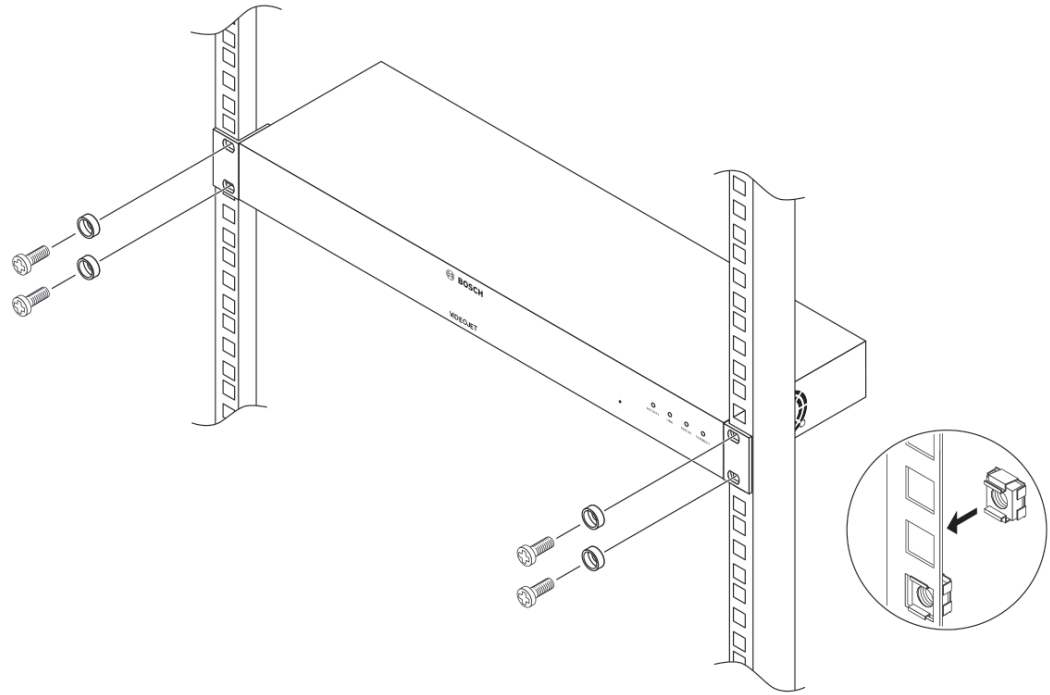
Zorg er bij installatie in een schakelkast voor dat de module voldoende wordt geventileerd. Er moet minimaal 5 cm vrije ruimte links en rechts van de unit zijn, en minimaal 10 cm aan de achterkant.

De unit genereert warmte tijdens bedrijf. Let tijdens de installatie op de maximale warmtewaarde van 79 BTU/h.

Bij montage van extra apparaten is direct contact met de encoder toegestaan, mits de oppervlaktetemperatuur van de aangrenzende units niet hoger is dan +50 °C.

Zorg er bij installatie in een schakelkast voor dat de schroefverbindingen niet onder spanning staan en zo weinig mogelijk mechanische druk ondervinden. Zorg ervoor dat de unit voldoende aarding heeft.

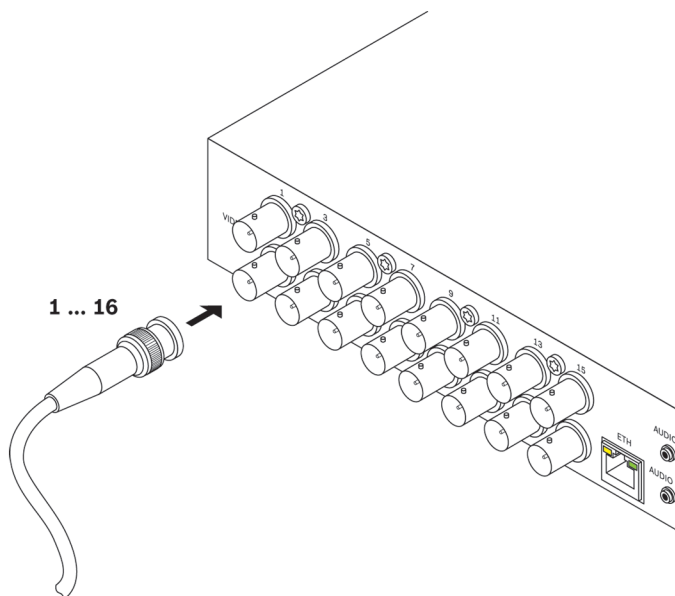
1. Bereid de schakelkast zo voor dat de unit eenvoudig direct op het installatiepunt kan worden aangebracht.
2. Plaats de kooimoeren in de corresponderende boorgaten of openingen van het schakelkastframe.
3. Til de unit omhoog in het schakelkastframe en plaats de bevestigingsschroeven met de onderleggingen.
4. Draai de schroeven een voor een aan en controleer vervolgens of alle schroeven goed vast zitten.





## 5 Aansluiting

### 5.1 Camera's aansluiten

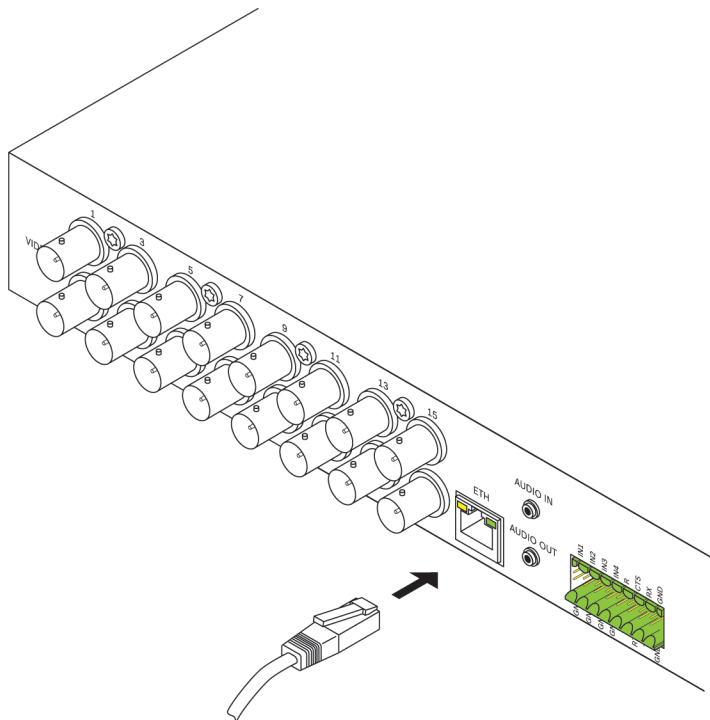


U kunt maximaal 16 videobronnen aansluiten op de VIDEOJET multi 4000-encoder. Elke camera of andere videobron die een standaard PAL- of NTSC-sigitaal levert, is geschikt.

- ▶ Sluit de camera's of andere videobronnen met behulp van een videokabel (75 ohm, BNC-plug) op de BNC-aansluitingen **VIDEO IN 1** tot **VIDEO IN 16** aan.

Houd er rekening mee dat afsluiting altijd is ingeschakeld.

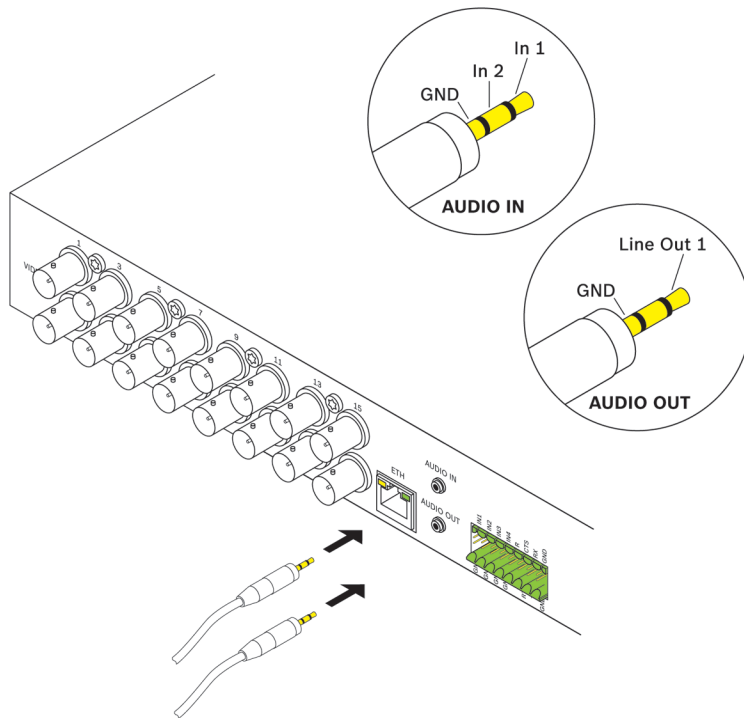
## 5.2 Netwerkverbinding tot stand brengen



U kunt de unit op een 10/100/1000 Base-T-netwerk aansluiten met een standaard UTP 5-kabel met RJ45-stekkers.

- ▶ Sluit de unit op het netwerk aan via de **ETH**-aansluiting.

### 5.3 Audio aansluiten



De unit heeft twee audiopoorten voor audiolijnsignalen. De audiosignalen worden in twee richtingen en synchroon met de videosignalen verzonden. De volgende specificaties moeten altijd in acht worden genomen.

2 × audio in:	Impedantie 9 kohm std., 5,5 V <sub>p-p</sub> max. ingangsspanning; microfoonversterker 60 dB max.
1 × lijnuitgang:	3,0 V <sub>tt</sub> std. uitgangsspanning bij impedantie 10 kohm

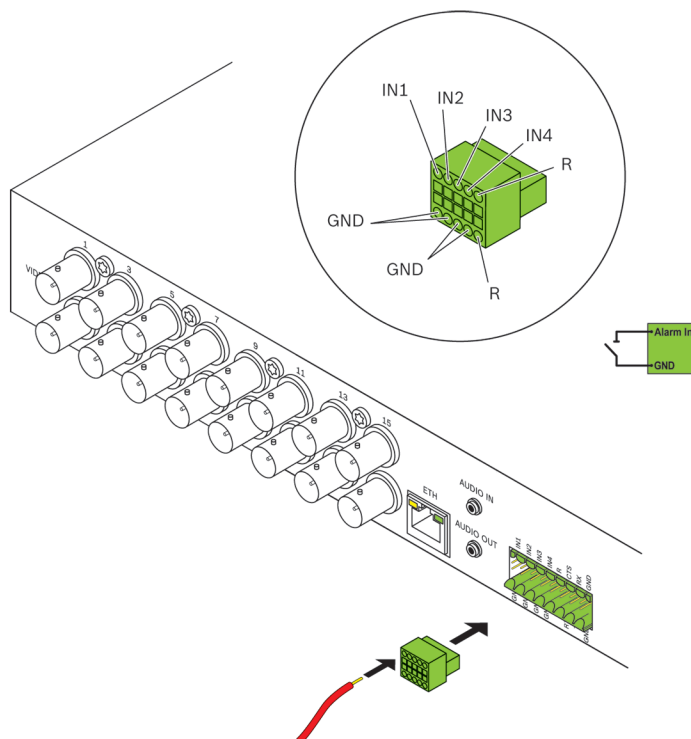
De stereo-jackplug moet als volgt worden aangesloten:

Contact	AUDIO IN	AUDIO OUT
Tip	Kanaal 1	Kanaal 1
Middelste ring	Kanaal 2	—
Onderring	Aarding	Aarding

1. Sluit een audiobron aan op de **AUDIO IN**-aansluiting met een 3,5 mm (1/8 inch) stereoplug.
2. Sluit een audio-ontvanger met lijnuitgangaansluiting aan op de **AUDIO OUT**-aansluiting met een 3,5 mm (1/8 inch) stereoplug.

Houd er rekening mee dat de audifunctie niet standaard is geactiveerd. Om de audio-aansluitingen te gebruiken, activeert u de bijbehorende instelling tijdens het configureren van de unit.

## 5.4 Alarmingangen en relaisuitgang aansluiten



### Aanwijzing!

Houd u aan de labels op de unit voor een correcte aansluiting van alar mingangen en relaisuitgangen.

### Alarmingangen

De unit heeft 4 alar mingangen op het klemmenblok. De alar mingangen worden gebruikt om externe alar mapparatuur zoals deurcontacten of sensoren aan te sluiten. Met de juiste configuratie kan een alar msensor bijvoorbeeld de unit automatisch op een externe locatie aansluiten.

Een nulpotentialaalkontakt of schakelaar kan gebruikt worden als actuator. Gebruik indien mogelijk een trillingsvrij contactstelsel als actuator.

1. Sluit de kabels aan op de juiste aansluitklemmen op het klemmenblok (**IN1** t/m **IN4**) en controleer of de aansluiting goed vastzit.
2. Verbind elke alar mingang met een aardingscontact (**GND**).

### Relaisuitgang

Het apparaat heeft een relaisuitgang voor het schakelen van externe apparatuur zoals lampen of sirenes. U kunt deze relaisuitgang handmatig bedienen zolang er een actieve verbinding met de unit is. De uitgang kan ook geconfigureerd worden om automatisch sirenes of andere alar mapparatuur te activeren als reactie op een alar msignaal. De relaisuitgang bevindt zich ook op het klemmenblok.



### Aanwijzing!

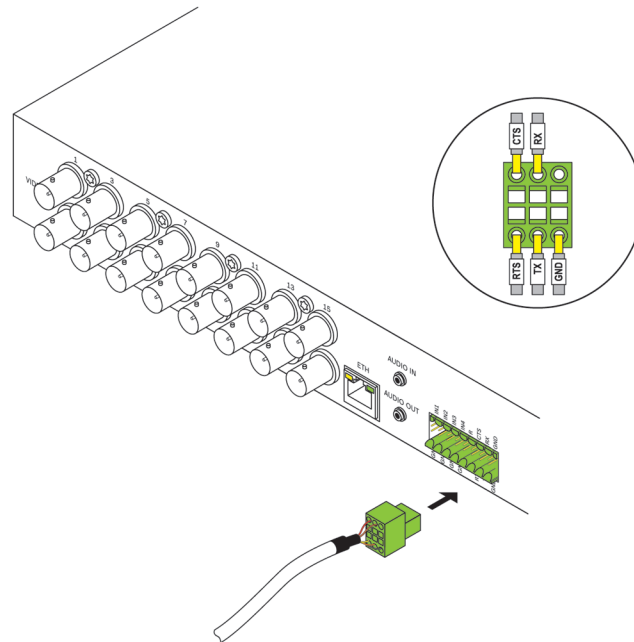
Er kan een maximale belasting van 30 V<sub>tt</sub> (SELV) en 200 mA worden aangebracht op de relaiscontacten.

1. Sluit de lijnen op de juiste aansluitklemmen **R** van het klemmenblok en controleer of de aansluitingen goed vastzitten.
2. Sluit het aansluitblok aan op de aansluiting van de unit volgens de instructies op het label.

**Zie ook**

– *Klemmenblok, Pagina 28*

## 5.5 Een seriële aansluiting tot stand brengen



**Aanwijzing!**

Houd u aan de labels op de unit voor een correcte aansluiting.

De bidirectionele data-interface wordt gebruikt om apparaten te besturen die zijn aangesloten op de VIDEOJET multi 4000-encoder, zoals een domecamera met een gemotoriseerd objectief. De aansluiting ondersteunt de transmissienormen RS-232, RS-422 en RS-485. Een videoverbinding is vereist voor het verzenden van transparante data.

De seriële interface bevindt zich ook op het klemmenblok.

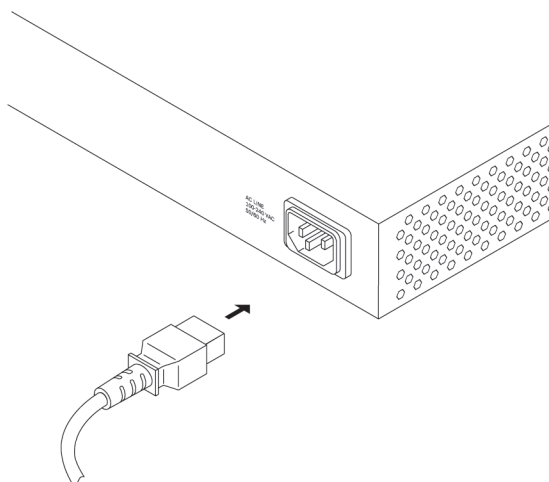
Het aanbod van bestuurbare apparatuur wordt voortdurend uitgebreid. De fabrikanten van de betreffende apparatuur geven specifieke informatie over installatie en bediening. Neem de bijbehorende documentatie in acht bij het installeren en bedienen van de te besturen randapparatuur. De documentatie bevat belangrijke veiligheidsinstructies en informatie over toegestane toepassingen.

1. Als u een seriële aansluiting nodig hebt voor de unit, sluit dan de betreffende kabels aan op het klemmenblok en controleer of de aansluitingen goed vastzitten.
2. Sluit het aansluitblok aan op de aansluiting van de unit volgens de instructies op het label.

**Zie ook**

- *Klemmenblok, Pagina 28*

## 5.6 Voeding aan/voeding uit



Afhankelijk van het bestelde productpakket wordt de unit samen met een netsnoer geleverd.

**Aanwijzing!**

Gebruik alleen een geschikt netsnoer. Gebruik indien nodig geschikte apparatuur om ervoor te zorgen dat de voeding geen last heeft van storing zoals spanningsstoten, spanningspieken of spanningsval. Sluit de unit aan op een geaard stopcontact.

Sluit de unit pas op de voeding aan nadat alle andere aansluitingen tot stand zijn gebracht.

1. Gebruik een geschikt netsnoer en sluit deze aan op de unit.
2. Sluit het netsnoer aan op de netvoeding. De unit is gereed voor gebruik zodra de **CONNECT**-LED gaat branden.

Wanneer de netwerkverbinding correct tot stand is gebracht, gaat tevens de **LINK**-LED branden. De knipperende LED **ACTIVITY** geeft verkeer op het netwerk aan.

**Zie ook**

- *LED's, Pagina 27*

## 6 Configuratie

### 6.1 Setup

Voordat u de unit in uw netwerk kunt gebruiken, moet u er eerst voor zorgen dat het een geldig IP-adres voor uw netwerk en een compatibel subnetmasker heeft.

**Let op:**

DHCP is standaard ingeschakeld in de netwerkinstellingen van de unit. Wanneer de DHCP-server binnen uw netwerk actief is, moet u het IP-adres kennen dat door de DHCP-server is toegewezen voor bediening van de unit.

Het volgende adres is in de fabriek ingesteld: 192.168.0.1

De instelprocedure wordt uitgevoerd via onze Video Client software of andere managementsystemen. Alle informatie over de configuratie vindt u in de desbetreffende documentatie van het gebruikte videomanagementsysteem.

### 6.2 Installatie met behulp van Video Client

Raadpleeg voor de actuele versie van onze Video Client beheerssoftware uw Bosch productcatalogus op internet. Via dit programma kunt u de unit snel en eenvoudig implementeren binnen het netwerk.



**Het programma installeren**

1. Download de Video Client uit de Bosch productcatalogus op internet.
2. Pak het bestand uit.
3. Dubbelklik op het installatiebestand.
4. Volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien.

**De unit configureren**

U kunt de Video Client onmiddellijk na installatie starten.



1. Dubbelklik op het pictogram  op het bureaublad om het programma te starten. U kunt de toepassing ook starten via de knop **Start** en het menu **Programs** (Programma's) (pad: Start/Programs/Bosch Video Client/Bosch Video Client).
2. Wanneer u het programma voor de eerste keer start, wordt een wizard geopend waarmee u apparaten in het netwerk kunt detecteren en configureren.
3. Als de wizard niet automatisch start, klik dan op  om de Configuration Manager-applicatie te openen. Klik daarna op **Configuratie-wizard...** in het menu **Extra**.
4. Volg de instructies in het venster **Configuratie-wizard**.



### Extra parameters

U kunt extra parameters controleren en instellen met behulp van de toepassing Configuration Manager in Video Client. Gedetailleerde informatie hierover treft u aan in de documentatie voor deze toepassingen.

Houd er rekening mee dat de audiofunctie niet standaard is geactiveerd. Om de audio-aansluitingen te gebruiken, activeert u de bijbehorende instelling tijdens het configureren van de unit.



## 7 Problemen oplossen

### 7.1 Contact

Als u een probleem niet kunt oplossen, neem dan contact op met uw leverancier of systeemintegrator of ga direct naar de klantenservice van Bosch Security Systems. De volgende tabellen zijn bedoeld om u te helpen de oorzaak van storingen te achterhalen en indien mogelijk te verhelpen.

### 7.2 Algemene storingen

Storing	Mogelijke oorzaken	Aanbevolen oplossing
Geen beeldtransmissie naar externe bedienpost.	Camera-fout.	Sluit een plaatselijke monitor aan op de camera en controleer of de camera werkt.
	Probleem met kabelaansluitingen.	Controleer alle kabels, stekkers, contacten en aansluitingen.
	PAL-camera aangesloten na het opstarten.	Start de unit opnieuw op.
Geen verbinding, geen beeldtransmissie.	De configuratie van het apparaat.	Controleer alle configuratieparameters.
	Foutieve installatie.	Controleer alle kabels, stekkers, contacten en aansluitingen.
	Onjuist IP-adres.	Controleer de IP-adressen.
	Geen goede datatransmissie binnen het LAN.	Controleer de datatransmissie met bijvoorbeeld <b>ping</b> .
	Het maximumaantal verbindingen is bereikt.	Wacht tot er een verbinding vrij is en maak opnieuw contact met de unit.
Geen audiotransmissie naar externe bedienpost.	Hardwarestoring.	Controleer of alle aangesloten audioapparaten goed functioneren.
	Probleem met kabelaansluitingen.	Controleer alle kabels, stekkers, contacten en aansluitingen.
	Onjuiste configuratie.	Controleer de audio-parameters.
	De audioverbinding is al gereserveerd door een andere ontvanger.	Wacht tot de verbinding vrij is en maak opnieuw contact met de unit.
Het apparaat meldt geen alarm.	Alarmbron niet geselecteerd.	Controleer de alarmbroninstellingen.

Storing	Mogelijke oorzaken	Aanbevolen oplossing
	Geen alarmrespons ingesteld.	Specificeer de gewenste alarmrespons en wijzig indien nodig het IP-adres.
Bediening van camera's of andere apparatuur is niet mogelijk.	De kabelaansluiting tussen de seriële interface en het aangesloten apparaat is niet juist.	Controleer alle kabelaansluitingen en of alle stekkers goed zijn aangesloten.
	De interfaceparameters komen niet overeen met die van het andere aangesloten apparaat.	Zorg ervoor dat de instellingen van alle betrokken apparatuur compatibel zijn.
Het apparaat werkt niet meer na een firmware-update.	Stroomstoring tijdens het programmeren van het firmwarebestand.	Laat de unit controleren door de klantenservice en vervang deze indien nodig.
	Onjuist firmwarebestand.	Voer in uw webbrowser het IP-adres van het apparaat in, gevolgd door <b>/main.htm</b> in en herhaal het uploaden.
Tijdelijke aanduiding met een rood kruis in plaats van de ActiveX-componenten.	JVM niet geïnstalleerd op uw computer of niet geactiveerd.	Installeer Oracle JVM van de Bosch productcatalogus op internet.
Webbrowser bevat lege velden.	Actieve proxyserver in netwerk.	Maak een regel in de proxy-instellingen van de lokale computer om lokale IP-adressen uit te sluiten.

### 7.3

#### Storingen met iSCSI-verbindingen

Storing	Mogelijke oorzaken	Aanbevolen oplossing
Nadat verbinding is gemaakt met het iSCSI-doel, worden er geen LUN's weergegeven.	Incorrecte LUN-mapping tijdens de configuratie van het iSCSI-systeem.	Controleer de configuratie van het iSCSI-systeem en maak opnieuw een verbinding.
Nadat verbinding is gemaakt met het iSCSI-doel, verschijnt er "LUN FAIL" onder een knooppunt.	De LUN-lijst kon niet worden gelezen, omdat deze aan de verkeerde netwerkinterface is toegewezen.	Controleer de configuratie van het iSCSI-systeem en maak opnieuw een verbinding.
LUN-mapping is niet mogelijk.	Het gebruik van een extensie voor de initiator wordt door sommige iSCSI-systemen niet ondersteund.	Wis de extensie voor de initiator.

## 7.4 LED's

De unit is voorzien van een aantal LED's in de voor- en achterpanelen die de bedrijfsstatus weergeven. Deze LED's kunnen mogelijke storingen aangeven:

### ACTIVITY-LED

Knippert: Verkeer op het netwerk.

### LINK-LED

Gaat branden: Netwerkverbinding tot stand gebracht.

### STATUS-LED

Gaat branden: bezig met opstarten.

Knippert: De unit werkt niet naar behoren, bijvoorbeeld doordat het uploaden van firmware is mislukt.

### CONNECT-LED

Gaat branden: De unit is ingeschakeld en het opstarten is voltooid.


Knippert: Videoverbinding is actief.

### RJ45-LED's

Linker LED knippert (als **ACTIVITY LED**): Verkeer op het netwerk.

Rechts LED gaat branden (als **LINK LED**): Netwerkverbinding tot stand gebracht.

## 7.5 Belasting van de processor

Als de unit vanuit de webbrowser wordt benaderd, ziet u de indicator van de processorbelasting rechtsboven in het scherm, naast het informatiepictogram .




U kunt aanvullende informatie opvragen ter ondersteuning bij het oplossen van problemen of de nauwkeurige afstemming van het apparaat. Met de waarden wordt de invloed van de afzonderlijke functies op de coderingsbelasting aangegeven, uitgedrukt als een percentage.

- ▶ Beweeg de cursor over de grafische indicator. Ook bepaalde aanvullende numerieke waarden worden weergegeven.

## 7.6 Netwerkverbinding



U kunt informatie over de netwerkverbinding laten weergegeven. Beweeg daarvoor de cursor over .

Verbinding Type Ethernet-verbinding

UL Uplink, snelheid van het uitgaande dataverkeer

DL Downlink, snelheid van het inkomende dataverkeer

## 7.7 Klemmenblok

De aansluitklem heeft verschillende aansluitingen voor:

- Seriële datatransmissie
- 4 alarmingangen
- 1 relaisuitgang

### Pinbezetting seriële interface

De seriële interface kan onder meer worden gebruikt voor transparante gegevenstransmissie, beheer van aangesloten apparatuur of bediening van het apparaat met een terminalprogramma.

De seriële interface ondersteunt de transmissienormen RS-232, RS-422 en RS-485. Welke modus wordt gebruikt, is afhankelijk van de huidige configuratie.

De pinbezetting van de seriële interface is afhankelijk van de gebruikte interfacemodus:

Contact	RS-232-modus	RS-422-modus	RS-485-modus
<b>CTS</b>	—	RxD- (gegevensontvangst min)	—
<b>TXD</b>	TxD (gegevensverzending)	TxD- (gegevensverzending min)	Data-
<b>RTS</b>	—	TxD+ (gegevensverzending plus)	Data+
<b>RXD</b>	RxD (gegevensontvangst)	RxD+ (gegevensontvangst plus)	—
<b>GND</b>	GND (aarding)	—	—

### Pintoewijzing I/O

Contact	Functie
<b>IN1</b>	Ingangsalarm 1
<b>IN2</b>	Ingangsalarm 2
<b>IN3</b>	Ingangsalarm 3
<b>IN4</b>	Ingangsalarm 4
<b>GND</b>	Aarding
<b>R</b>	Relaisuitgang

Verbind elke alarmingang met een aardingscontact (**GND**).

## 7.8 Copyright

### Lettertypen

De firmware gebruikt de lettertypen "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--24-240-75-75-P-138-ISO10646-1" en "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--12-120-75-75-P-70-ISO10646-1" onder het volgende copyright:

Copyright 1984-1989, 1994 Adobe Systems Incorporated.

Copyright 1988, 1994 Digital Equipment Corporation.

Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notices appear in all copies and that both those copyright notices and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Adobe Systems and Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

**Software**

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

**Audio**

AAC audio technology licensed by Fraunhofer IIS (<http://www.iis.fraunhofer.de/amm/>).



## 8 Onderhoud

### 8.1 Updates

Firmware-updates worden uitgevoerd via onze Video Client software of andere managementsystemen die in gebruik zijn. Raadpleeg de desbetreffende documentatie.

### 8.2 Fabrieksinstellingen

U kunt de knop Fabrieksinstellingen herstellen gebruiken om de oorspronkelijke instellingen van de module te herstellen. Alle in de instellingen aangebrachte wijzigingen worden dan vervangen door de standaardwaarden. Een reset kan bijvoorbeeld nodig zijn als er voor de unit ongeldige instellingen zijn opgegeven die verhinderen dat de unit op de gewenste wijze functioneert.

1. Druk met een puntig voorwerp op de Reset-knop op het frontpaneel totdat de **STATUS**-LED knippert. Bij alle instellingen worden de standaardwaarden hersteld.
2. De unit is gereed voor configuratie zodra de **CONNECT**-LED gaat branden.

#### Zie ook

- *Configuratie, Pagina 23*

### 8.3 Reparaties

- Open nooit de behuizing van de unit. De unit bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd.
- Zorg ervoor dat alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden worden uitgevoerd door daartoe bevoegd personeel (elektrotechnici of specialisten op het gebied van netwerktechnologie). Neem bij twijfel contact op met het servicecentrum van uw dealer.

## 9 Buitenbedrijfstelling

### 9.1 Overdragen

VIDEOJET multi 4000 mag uitsluitend worden overgedragen in combinatie met deze installatiegids.

### 9.2 Afvalverwerking

Uw Bosch product is ontworpen en gefabriceerd met materialen van hoge kwaliteit en componenten die kunnen worden gerecycled en opnieuw kunnen worden gebruikt.



Dit pictogram geeft aan dat elektrotechnische en elektronische apparatuur aan het einde van de levenscyclus gescheiden van huishoudelijk afval dient te worden afgevoerd.

In de Europese Unie bestaan er gescheiden inzamelsystemen voor gebruikte elektrotechnische en elektronische apparatuur. Lever dit apparaat in bij een lokaal afvalinzamelpunt.

## 10 Technische gegevens

### 10.1 Elektrisch

Ingangsspanning	100 tot 240 V AC, 47/63 Hz
Ingangsstroom	0,32 tot 0,15 A
Energieverbruik	23 W max
Aansluitingen	IEC 320 C14

### 10.2 Mechanisch

Afmetingen (H × B × D)	44× 443 × 157 mm, zonder beugels inclusief BNC-aansluitingen
Gewicht	Circa 1,7 kg
Video	16 × BNC-aansluiting, 75 ohm, beëindigd Analoog composiet, 0,7 tot 1,2 V <sub>tt</sub> , NTSC of PAL
Audio	2 × 3,5 mm stereo-aansluiting (2 × mono in, microfoon/lijn; 1 × mono-uitgang)
Signaalingang	9 kohm standaard, 5,5 V <sub>p-p</sub> max, microfoonversterker 60 dB max
Signaaluitgang	3,0 V <sub>tt</sub> bij 10 kOhm standaard
Ethernet	10/100/1000Base-T, automatische detectie, half/full-duplex, RJ45
COM-poort	1 × RS-232/RS-422/RS-485, bi-directioneel, inplugklem
Alarm:	4× inplugklem ingang (niet-geïsoleerde contactverbreking), max. activeringsweerstand 10 ohm
Relais	1 × inplugklemmen, uitgang 30 V <sub>p-p</sub> (SELV), 200 mA
Display	4 × LED ( <b>ACTIVITY, LINK, STATUS, CONNECT</b> ) op het frontpaneel 2 × LED (gegevensoverdracht, netwerkverbinding) op het achterpaneel

### 10.3 Omgevingseisen

Bedrijfstemperatuur	0 °C tot +50 °C
Opslagtemperatuur	0 °C tot +50 °C
Relatieve vochtigheidsgraad	0 tot 95% luchtvochtigheid, niet-condenserend
Thermische waarde	79BTU/h max

### 10.4 Standaarden

Videostandaard	PAL, NTSC
Protocollen voor videocodering	H.264 High Profile (ISO/IEC 14496-10) M-JPEG
Gegevenssnelheid video	9,6 kbps tot 2 Mbps per kanaal
Verbindingen	Min. 16 gelijktijdige unicast/multicast



Beeldresoluties	4CIF 704 × 576/480 (PAL/NTSC)
GOP-structuur	I, IP
Totale vertraging	260 ms (standaard)
Dual Streaming	Volledige prestaties en volledige frame rate op beide streams van elk video-ingangskanaal
Frame rate	1 tot 25/30 ips (PAL/NTSC)
Audiostandaarden	G.711, L16, AAC-LC
Audiofrequentiebereik	G.711: 300 Hz tot 3,4 kHz L16: 300 Hz tot 6,4 kHz AAC-LC: 300 Hz tot 6,4 kHz
Samplingsnelheid audio	G.711: 8 kHz L16: 16 kHz AAC-LC: 16 kHz
Gegevenssnelheid audio	G.711: 80 kbps L16: 640 kbps AAC-LC: 48 kbps
Signaal-ruisverhouding	> 50 dB
Netwerkprotocollen	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNMP, 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Codering	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES

## Index

### Symbolen

Resetten van de unit, 30

### A

Aansluitingen op het achterpaneel, 14

Afstandsbediening, 10

Alarm, 14

Alarmingang, 20

Audio-aansluitingen, 14, 19

### B

Bediening, 5

Belasting van de processor, 27

### C

Camera's, 17

Codering, 10

Conventies, 7

### D

Data-interface, 21

DHCP, 23

Domecamera, 21

Dual Streaming, 9

### E

Elektromagnetische compatibiliteit, 7

### F

Functieoverzicht, 9

### G

Gevaar, 5

### H

Hoofdfuncties, 12

### I

Identificatie, 8

Indicator processorbelasting, 27

Installatie, 5

Installatie in een schakelkast, 15

Installatieapparatuur, 15

Installatievoorschriften, 5, 15

Interface, 28

IP-adres

Standaard, 23

### L

Laagspanningsrichtlijn, 7

### M

Maakcontact, 20

Multicast-functie, 10

### N

Netwerk, 18

Netwerkverbinding, 14, 22, 27

### O

Onderhoud, 6, 30

### P

Parameters, 24

Pictogrammen, 7

Pinbezetting, 28

### R

Relais, 14, 20

Relaisuitgangen, 20

Repareren, 5, 30

Reset, 13, 30

### S

Schermresolutie, 9

Seriële interface, 14

Serienummer, 8

Signaalbron, 20

Standaard

IP-adres, 23

Standaard IP-adres, 23

### T

Transmissienormen, 21, 28

Trigger, 20

### V

Veiligheid, 5

Ventilatie, 15

Voorschriften, 7

### W

Warmtewaarde, 15



**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2014