



FlexiDomeHD 1080p IP-camera

NDN-832



BOSCH

nl Installatiehandleiding

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	6
1.1	Veiligheidsmaatregelen	6
1.2	Belangrijke veiligheidsinstructies	7
1.3	Aansluiting in toepassingen	8
1.4	Typelabel	8
1.5	Conform FCC en ICES	9
1.6	MicroSD-kaarten	10
1.7	UL-certificering	10
1.8	Opmerkingen van Bosch	12
1.9	Copyright	13
2	Inleiding	14
2.1	Productkenmerken	14
3	Systeeminformatie	15
3.1	Functieoverzicht	15
3.1.1	Progressieve scan	15
3.1.2	Dag/nacht-functie	15
3.1.3	Quad-streaming	15
3.1.4	ONVIF (Open Network Video Interface Forum)	16
3.1.5	Audio	16
3.1.6	Alarm-I/O	16
3.1.7	Sabotagedetectie en bewegingsdetectie	16
3.1.8	Videocodering	16
3.1.9	Multicast	16
3.1.10	Power-over-Ethernet	16
3.1.11	Data-interface	17
3.1.12	Codering	17
3.1.13	Opname	17
3.1.14	Configuratie	17
3.2	Werking met externe systemen	18
4	Planning	19
4.1	Uitpakken	19
4.2	Systeemvereisten	19

5	Installatie	20
5.1	Onderdelen	20
5.2	Montage van het apparaat	21
5.2.1	Opbouwmontage	21
5.2.2	Inbouwmontage	23
5.3	Aansluitingen	25
5.3.1	De aansluitingen tot stand brengen	25
5.4	Monteer cameramodule	28
5.5	De cameramodule openen	30
5.6	Bedieningselementen	31
5.7	Camera-instellingen	33
5.8	De camerapositie instellen	35
5.8.1	Draaien	35
5.8.2	Kantelen	36
5.8.3	Draaien	36
5.9	De installatiewizard gebruiken	37
5.9.1	Instellingsprocedure	37
5.10	Het apparaat sluiten	38
6	Cameraconfiguratie	39
6.1	Schakelen tussen dag/nacht	39
7	Browserverbinding	40
7.1	Beveiligd netwerk	40
8	Probleemoplossing	41
8.1	Werkingstest	41
8.2	Problemen oplossen	42
8.3	Klantenservice	45
9	Onderhoud	46
9.1	De netwerkverbinding testen	46
9.2	Communicatie met terminalprogramma	46
9.3	Reparaties	48
9.3.1	Overdracht en afvoeren	48

10	Technische gegevens	50
10.1	Specificaties	50
10.1.1	Afmetingen	52

1 Veiligheid

1.1 Veiligheidsmaatregelen

GEVAAR!



Hoog risico: dit pictogram wijst op een gevaarlijke situatie, zoals "gevaarlijke spanning" in het product.

Indien deze situatie niet wordt vermeden, leidt dit tot een elektrische schok en ernstig of dodelijk letsel.

WAARSCHUWING!



Middelhoog risico: wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie.

Indien deze situatie niet wordt vermeden, kan ze licht of middelzwaar letsel tot gevolg hebben.

LET OP!



Laag risico: wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie.

Indien deze situatie niet wordt vermeden, kan materiële schade ontstaan of bestaat het risico dat het apparaat zelf wordt beschadigd.

LET OP!



De laagspanningsvoedingseenheid dient te voldoen aan de veiligheidsnorm EN/UL 60950. De voedingseenheid dient een SELV-LPS-of een SELV-eenheid van klasse 2 (Safety Extra Low Voltage - stroombegrenzer) te zijn.

LET OP!



De camera moet worden aangesloten op de aarde.

1.2 Belangrijke veiligheidsinstructies

Lees alle onderstaande veiligheidsinstructies, volg ze op, en bewaar ze zodat u ze ook in de toekomst kunt raadplegen. Neem alle waarschuwingen op het apparaat en in de gebruiksaanwijzing in acht alvorens het apparaat te gebruiken.

1. Maak het apparaat alleen met een droge doek schoon. Gebruik geen vloeibare schoonmaakproducten of spuitbussen.
2. Installeer dit apparaat niet in de buurt van warmtebronnen zoals radiatoren, verwarmingen, ovens of andere apparaten die hitte voortbrengen. Voorkom langdurige blootstelling aan direct zonlicht.
3. Mors geen vloeistof op het apparaat.
4. Neem voorzorgsmaatregelen om het apparaat te beschermen tegen schade door bliksem en stroomstoten.
5. Wijzig alleen die bedieningselementen die in de bedieningsvoorschriften worden vermeld.
6. Sluit het apparaat uitsluitend aan op een lichtnet met het voltage dat is vermeld op het etiket op het apparaat.
7. Voer zelf geen onderhoud aan een beschadigd apparaat uit, tenzij u hiervoor gekwalificeerd bent. Laat onderhoud over aan professionele servicemonteurs.
8. Installeer dit apparaat zoals beschreven in deze handleiding en in overeenstemming met de ter plaatse geldende richtlijnen. Maak uitsluitend gebruik van door de fabrikant aanbevolen toebehoren/accessoires. Door het wijzigen of aanpassen van de apparatuur kan het recht op garantie of gebruik vervallen.
9. Sluit de geel/groene aardkabel van de camera aan op de systeemaarde van de installatie om de veiligheid en de EMC/RFI-bescherming te waarborgen.

1.3 Aansluiting in toepassingen

Aarden

De geel/groene aardingskabel (voeding) van de camera moet worden aangesloten op de systeemaarde van de installatie.
V.S.: - Sectie 810 van de National Electrical Code, ANSI/NFPA No.70, bevat informatie over het correct aarden.

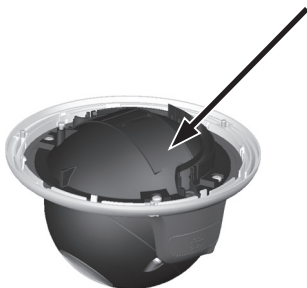
Voedingsbron van 12 VDC / 24 VAC: dit apparaat moet worden gevoed door een begrensde voedingsbron. Het apparaat moet werken op 12 VDC of 24 VAC (als er geen PoE beschikbaar is). Als de gebruiker zelf voor de bekabeling zorgt, moet deze voldoen aan de geldende richtlijnen voor elektrische en elektronische apparatuur (Klasse 2-voeding).

PoE: Gebruik alleen goedgekeurde PoE-apparaten. Power-over-Ethernet kan tegelijkertijd met een 12 VDC of 24 VAC-voeding worden aangesloten.

Als externe voeding (12 VDC of 24 VAC) en PoE tegelijkertijd worden toegepast, dan selecteert de camera de externe voedingsingang en schakelt de PoE uit.

1.4 Typelabel

Het typelabel bevindt zich aan de achterzijde van de cameramodule.



1.5 Conform FCC en ICES

Informatie over FCC en ICES

Dit apparaat is getest en voldoet aan de limieten die zijn vastgesteld voor een digitaal apparaat van **klasse B**, overeenkomstig *deel 15* van de *FCC-regels*. Deze limieten zijn vastgesteld ten behoeve van een redelijke beveiliging tegen schadelijke interferentie in een **huiselijke omgeving**. Dit apparaat genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan radiofrequentie-energie uitstralen. Het apparaat kan tevens schadelijke interferentie van radiocommunicatie veroorzaken als het niet wordt geïnstalleerd en gebruikt overeenkomstig de instructies. Garantie dat in een bepaalde situatie geen interferentie zal plaatsvinden, wordt echter niet gegeven. Als dit apparaat schadelijke interferentie van radio- en televisieontvangst veroorzaakt, hetgeen is vast te stellen door het apparaat uit en in te schakelen, kan de gebruiker een of meer van de volgende maatregelen nemen om dit probleem op te lossen:

- draai of verplaats de ontvangstantenne;
- vergroot de afstand van het apparaat tot de ontvanger;
- sluit het apparaat aan op een stopcontact in een andere groep dan die waarop de ontvanger is aangesloten;
- raadpleeg de leverancier of een ervaren radio- of tv-technicus.

Er mogen geen opzettelijke of onopzettelijke wijzigingen worden aangebracht die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door degene die verantwoordelijk is voor de naleving. Door het aanbrengen van dergelijke wijzigingen kan het recht op gebruik van het apparaat door de gebruiker komen te vervallen. Indien nodig, moet de gebruiker een beroep doen op de dealer of een ervaren radio- en televisietechnicus om het probleem te verhelpen.

Mogelijk heeft de gebruiker baat bij de inhoud van het volgende boekje van de Federal Communications Commission: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". Dit

boekje is verkrijgbaar bij de U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

1.6 MicroSD-kaarten

Bosch Security Systems raadt aan interne opslag op microSD-kaarten alleen te gebruiken voor alarmopnamen en Automatic Network Replenishment (ANR) toepassingen. Wij raden de toepassing aan van meerdere, redundante opnamesystemen en een procedure voor het maken van back-ups van alle digitale informatie om het risico van verlies van digitale informatie tot een minimum te beperken.

1.7 UL-certificering

Disclaimer

Underwriter Laboratories Inc. ("UL") heeft niet de prestatie of betrouwbaarheid van de beveiligings- of de signaliseringsaspecten van dit product getest. UL heeft uitsluitend getest op de risico's van brand, schok en/of ongevallen, zoals door UL beschreven in *Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1*. De UL-certificering heeft geen betrekking op de prestaties of betrouwbaarheid van de beveiligings- of de signaliseringsaspecten van dit product.

UL DOET GEEN UITSPRAAK OVER, EN BIEDT GEEN ENKELE GARANTIE OF CERTIFICERING MET BETREKKING TOT DE PRESTATIE OF DE BETROUWBAARHEID VAN ENIGE BEVEILIGINGS- OF SIGNALISERINGSGERELATEERDE FUNCTIE VAN DIT PRODUCT.



Afvalverwerking - Uw Bosch-product is ontworpen en gefabriceerd met materialen van hoge kwaliteit en componenten die gerecycled en opnieuw gebruikt kunnen worden. Dit pictogram geeft aan dat elektronische en elektrische apparatuur die het einde van de levensduur heeft bereikt, apart dient te worden ingezameld en gescheiden van het huishoudelijk afval moet worden afgevoerd. Er bestaan meestal gescheiden inzamelsystemen voor gebruikte elektrotechnische en elektronische apparatuur. Lever deze apparatuur in bij een geschikt verzamelpunt voor recycling, overeenkomstig de *Europese Richtlijn 2002/96/EC*.

1.8 Opmerkingen van Bosch

Beeldverlies

Beeldverlies is inherent aan digitale video-opnamen. Derhalve kan Bosch Security Systems niet aansprakelijk worden gesteld voor schade tengevolge van het ontbreken van video-informatie. Bosch Security Systems raadt de toepassing van meerdere, redundante opnamesystemen en een procedure voor het maken van back-ups van alle analoge en digitale informatie aan, om zo het risico van het verlies van digitale informatie tot een minimum te beperken.

Optische elementen

Optische elementen zijn gevoelig en moeten te allen tijde worden beschermd. Laat objecten niet in aanraking komen met glasoppervlakken en raak optische elementen niet aan met uw vingers.

Auteursrecht

Deze handleiding is intellectueel eigendom van Bosch Security Systems en is auteursrechtelijk beschermd. Alle rechten voorbehouden.

Handelsmerken

Alle productnamen van hardware en software in dit document zijn waarschijnlijk gedeponeerde handelsmerken en dienen als zodanig te worden behandeld.

Opmerking

Deze handleiding is met grote zorg samengesteld en de informatie hierin is grondig geverifieerd. De tekst was op het moment van het ter perse gaan correct en volledig. Door de voortdurende ontwikkeling van de producten kan de inhoud van de gebruikershandleiding echter zonder kennisgeving veranderen. Bosch Security Systems aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die direct of indirect voortvloeit uit gebreken, onvolledigheden of afwijkingen tussen de gebruikershandleiding en het beschreven apparaat.

Meer informatie

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de dichtstbijzijnde vestiging van Bosch Security Systems of onze website bezoeken: www.boschsecurity.nl

1.9 Copyright

The firmware uses the fonts "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--24-240-75-75-P-138-ISO10646-1" and "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--12-120-75-75-P-70-ISO10646-1" under the following 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.

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

2 Inleiding

2.1 Productkenmerken

De FlexiDomeHD 1080 Dag/nacht IP-camera is een hoogwaardige kleurencamera voor bewakingsdoeleinden. De camera gebruikt de H.264-compressietechnologie voor het leveren van heldere beelden en reduceert tegelijkertijd de benodigde bandbreedte en opslagruimte. De camera voldoet bovendien aan de ONVIF-norm om de compatibiliteit tijdens de systeemintegratie te verbeteren. De camera werkt als netwerk-videoserver en verzendt video- en besturingssignalen over gegevensnetwerken zoals Ethernet-LAN's en internet. De camera is eenvoudig te installeren en gereed voor gebruik.

Enkele productkenmerken:

- 1/2,7-inch HD CMOS-sensor met progressive scan
- Constante beeldkwaliteit overdag en 's nachts door infraroodfilter dat kan worden in- en uitgeschakeld.
- Automatische gemotoriseerde instelling van backfocus
- Quad-streaming
- MicroSD-kaartsleuf
- Conform ONVIF
- Tweeweg audio en audio-alarm
- Alarmingang en alarmuitgang naar externe apparaten
- Adaptieve dynamische ruisonderdrukking
- Verbeterde videobewegingsdetectie
- Video- en gegevenstransmissie via IP-gegevensnetwerken
- Multicast-functie
- Ingebouwde Ethernet-interface (10/100 Base-T)
- Voeding via Ethernet (PoE)
- Wachtwoordbeveiliging
- Geïntegreerde webserver voor live-weergave en configuratie via een browser
- Firmware-update via flash-geheugen

3 Systeeminformatie

3.1 Functieoverzicht

De camera is voorzien van een netwerk-videoserver. De belangrijkste functie daarvan is het coderen van video- en besturingsgegevens voor verzending via een IP-netwerk. De H.264-codering is ideaal voor IP-communicatie en voor externe toegang tot harddisk-recorders en IP-systemen. Doordat er bestaande netwerken worden gebruikt, is snelle en eenvoudige integratie met CCTV-systemen of lokale netwerken mogelijk. Videobeelden uit één camera kunnen tegelijkertijd op verschillende ontvangers worden ontvangen.

3.1.1 Progressieve scan

De camera registreert en verwerkt progressief gescande beelden. Wanneer er snelle bewegingen in een scène plaatsvinden, zijn progressief gescande beelden over het algemeen scherper dan geïnterlineerde beelden.

3.1.2 Dag/nacht-functie

In de nachtmodus verbetert de camera de weergave van donkere gedeelten van het beeld door het infraroodfilter buiten het optische pad te schakelen en een zwart/wit-beeld te leveren. De camera kan op basis van de gedetecteerde hoeveelheid licht automatisch van de kleuren- naar de zwart/wit-modus schakelen, maar dit kan ook handmatig via de alarmingang of op afstand via een webbrowser.

3.1.3 Quad-streaming

Met Quad-streaming kunnen door de camera drie H.264 streams (een HD-stream, een stream met verlaagde resolutie en een HD-stream met alleen I-frames) samen met een M-JPEG-stream gelijktijdig worden gestreamd. Deze vier streams maken bandbreedte-efficiënte weergave- en opnameopties mogelijk, maar ook integratie met videomanagementsystemen van derden.

3.1.4 ONVIF (Open Network Video Interface Forum)

De camera voldoet aan de ONVIF-norm, wat betekent dat de camera gemakkelijker kan worden geïnstalleerd en geïntegreerd in grotere systemen. De ONVIF-norm is een wereldwijde norm voor het onderling samenwerken van netwerkvideoproducten.

3.1.5 Audio

Het apparaat voorziet in tweewegs duplex audio voor live-spraakcommunicatie of audio-opnamen.

3.1.6 Alarm-I/O

De alarmingang kan worden gebruikt om de functionaliteit van het apparaat te regelen. Een alarmuitgang maakt uitvoer naar externe apparaten mogelijk.

3.1.7 Sabotagedetectie en bewegingsdetectie

De camera biedt uiteenlopende configuratiemogelijkheden voor alarmsignalering bij sabotage van de camera. Inclusief een Motion+ algoritme om beweging in het videobeeld te detecteren.

3.1.8 Videocodering

De camera maakt gebruik van H.264-compressie. Dankzij de efficiënte codering blijft zelfs bij een hoge beeldkwaliteit de gegevenssnelheid laag en kan deze ook binnen een breed bereik worden aangepast aan plaatselijke omstandigheden.

3.1.9 Multicast

De multicast-functie maakt gelijktijdige real-time beeldverzending mogelijk naar meerdere ontvangers via netwerken die daarvoor zijn geconfigureerd. Hiervoor is het noodzakelijk dat de protocollen UDP en IGMP V2/V3 op het netwerk zijn geïmplementeerd.

3.1.10 Power-over-Ethernet

De voeding voor de camera kan worden geleverd via een netwerkkabel die compatibel is met Power-over-Ethernet. Met deze configuratie is er slechts één kabel nodig voor de voeding, bediening en weergave van de camera.

3.1.11 Data-interface

Er is een externe communicatiepoort met RS485/RS422/RS232 verkrijgbaar voor het verzenden van data naar externe apparaten, bijvoorbeeld draai- en kantelkoppen, voor volledige PTZ-besturing via de Ethernet-interface.

3.1.12 Codering

De unit biedt verschillende mogelijkheden voor beveiliging tegen lezen door onbevoegden. Verbindingen met webbrowsers kunnen worden beveiligd met HTTPS. Beveilig de besturingskanalen met het SSL-coderingsprotocol. Met een extra licentie kunnen de gebruikersgegevens zelf worden gecodeerd.

3.1.13 Opname

De camera kan gebruikt worden met een iSCSI-server, die via het netwerk aangesloten is om duurzame opnamen op te slaan, en met een lokale microSD-kaart, voor kortere opslagtijden en tijdelijke opnamen.

3.1.14 Configuratie

De camera kan via het lokale netwerk (intranet) of het internet door middel van een browser worden geconfigureerd.

Firmware-updates en het snel laden van apparaatconfiguraties zijn ook mogelijk. Configuratie-instellingen kunnen als bestanden op een computer worden opgeslagen en van de ene camera naar de andere worden gekopieerd.

3.2 Werking met externe systemen

De camera kan worden gebruikt met verschillende systemen van Bosch:

- Bosch Video Management System
- Bosch Video Client
- Bosch Recording Station

Na aansluiting van de camera op een van de hier genoemde systemen, wordt een groot aantal van de configuratieparameters van de camera geregeld door het systeem en niet door de instellingen via een webbrowser.

Bosch Video Management System

Bosch Video Management System is een unieke zakelijke IP-oplossing voor videobewaking die naadloos beheer van digitale video, audio en gegevens via een IP-netwerk mogelijk maakt. Het systeem kan in combinatie met CCTV-producten van Bosch worden gebruikt, als onderdeel van een compleet beheersysteem voor videobewaking.

Bosch Video Client

De videoserver van de camera en de Bosch Video Client software vormen samen een hoogwaardige systeemoplossing. De Bosch Video Client is een Windows-applicatie voor het weergeven, bedienen, besturen en beheren van CCTV-installaties (zoals bewakingssystemen) op externe locaties.

Bosch Recording Station

De camera is tevens bedoeld voor gebruik met Bosch Recording Station. Bosch Recording Station kan maximaal 32 video- en audiostreams opnemen. Bosch Recording Station ondersteunt verschillende functies van de camera, bijvoorbeeld bediening van relais, afstandsbediening van randapparatuur en configuratie op afstand. De software ondersteunt alarmeringen voor het activeren van acties en kan, als bewegingsdetectie **Motion+** is geactiveerd, de relevante cellen opnemen, zodat intelligente bewegingsdetectie mogelijk wordt.

4 Planning

4.1 Uitpakken

Pak de apparatuur voorzichtig uit en ga er voorzichtig mee om.

De verpakking bevat:

- FlexiDomeHD 1080p IP-camera
- Torx-schroevendraaierbit
- Cameramontageset
- Female-to-female RJ45-netwerkkabelconnector
- Optische schijf
 - Handleidingen
 - Bosch Video Client
- Aanwijzingen voor snelle installatie en veiligheidsinstructies

Als apparatuur blijkt te zijn beschadigd tijdens transport, verpak het dan in de oorspronkelijke verpakking en neem contact op met de vervoerder of de leverancier.

4.2 Systeemvereisten

- Computer met Windows XP/Vista/7-besturingssysteem, netwerktoegang en Microsoft Internet Explorer-webbrowser versie 7.0 of hoger
- of-**
- Computer met netwerktoegang en ontvangstsoftware, bijvoorbeeld Bosch Video Client, Bosch Video Management System of Bosch Recording Station

5 Installatie

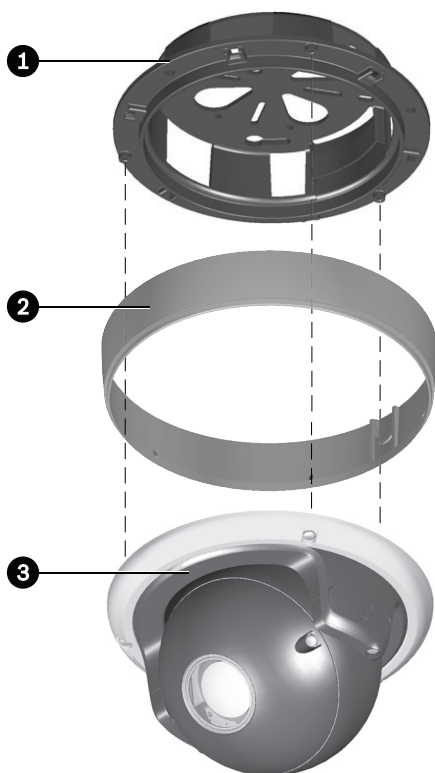


LET OP!

Het apparaat mag alleen door gekwalificeerd personeel worden geïnstalleerd. De installatie dient in overeenstemming met de ter plaatse geldende richtlijnen voor elektrische apparatuur te worden uitgevoerd.

5.1 Onderdelen

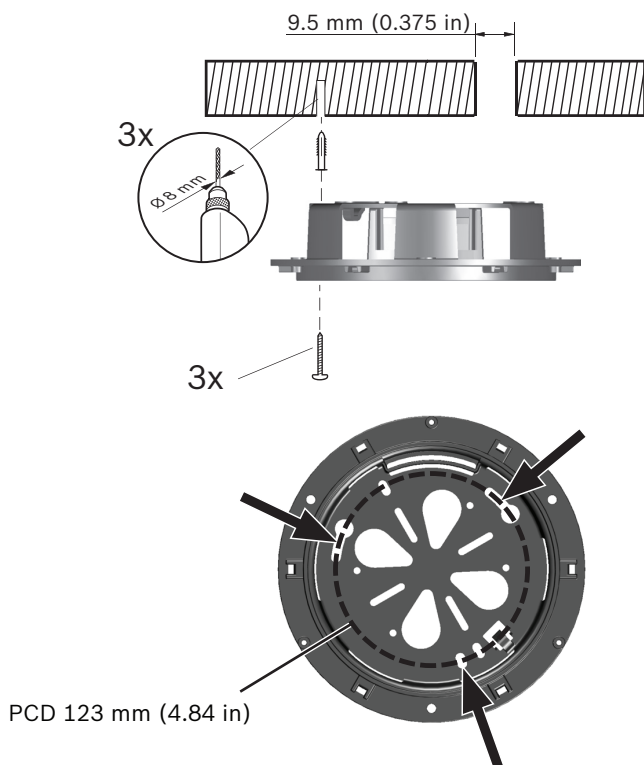
De camera/behuizing bestaat uit de volgende onderdelen:



1. Montagevoet
2. Opbouwmontagering
3. Cameramodule met bevestigingsring

5.2 Montage van het apparaat

5.2.1 Opbouwmontage



Afbeelding 5.1? Opbouwmontage

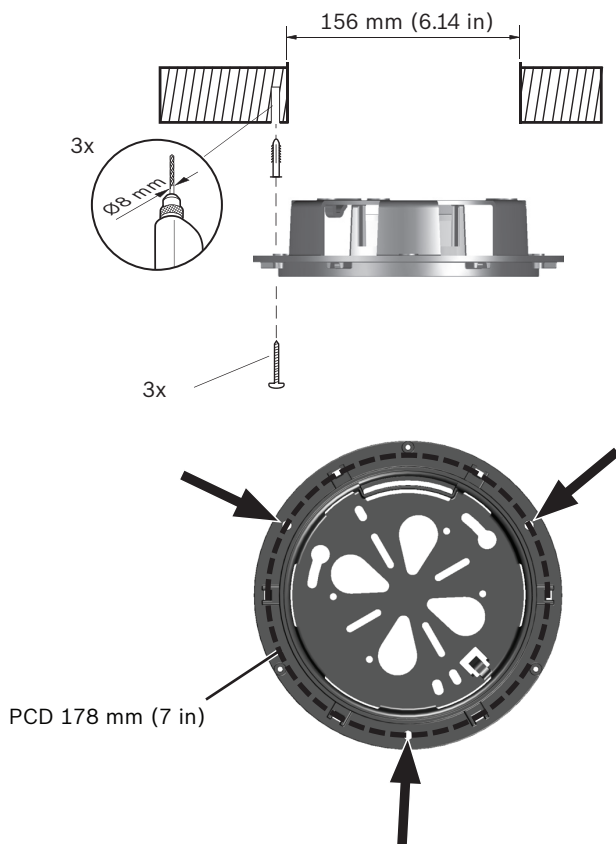
De camera aan een muur of plafond bevestigen:

1. Gebruik de montageplaat als een boormaal en markeer de gaten zoals aangegeven op de tekening. De PCD is 123 mm.
2. Boor drie gaten met een diameter van 8 mm.
3. Breng de meegeleverde pluggen aan in de openingen.
4. Bevestig de montagevoet stevig op het oppervlak met de drie meegeleverde schroeven.



5. Plaats de opbouwmontagering over de kabelboom.
6. Hang de cameramodule op aan de kunststofhaak aan de binnenkant van de montagevoet totdat de aansluitingen zijn gemaakt.

5.2.2 Inbouwmontage



Afbeelding 5.2.2 Inbouwmontage

De camera in een muur of plafond inbouwen:

1. Gebruik de montageplaat als een boormal om de uitsparing en boorgaten te markeren zoals aangegeven op de tekening. De PCD is 178 mm
2. Maak de benodigde uitsparing.
3. Boor drie gaten met een diameter van 8 mm.
4. Breng de meegeleverde pluggen aan in de openingen.
5. Bevestig de montagevoet stevig met de drie meegeleverde schroeven.



6. Hang de cameramodule op aan de kunststofhaak aan de binnenkant van de montagevoet totdat de aansluitingen zijn gemaakt.

5.3 Aansluitingen

5.3.1 De aansluitingen tot stand brengen

Het apparaat is voorzien van aansluitklemmen aan losse kabels. Gebruik bij installaties in een vochtige omgeving of buiten een aansluitdoos voor buiten met beschermingsklasse NEMA Type 4X of IP66 of beter. Breng de aansluitingen in een waterdichte behuizing aan. Nadat u de aansluitingen tot stand hebt gebracht, dient u de waterdichte behuizing goed af te sluiten en ervoor te zorgen dat de kabels en kabeldoorvoeren goed zijn afgedicht zodat er geen water kan binnendringen.

Kabelboom

Gebruik de volgende tabel om de draden in de kabelboom te identificeren:

Draadkleur	AWG	Signaal
Rood	26	+12 VDC / 24 VAC
Bruin	26	-12 VDC / 24 VAC
Geel / Groen	24	Aarde (⏏)
Zwart / Oranje	28	Alarmuitgang A
Wit / Oranje	28	Alarmuitgang B
Wit / Paars	28	Aarde (Alarmingang + Data)
Oranje / paars	28	Alarmingang 1
Paars	28	Alarmingang 2
Wit	28	Audio-ingang
(Afscherming)	28	Aarde (audio-ingang)
Zwart	28	Audio-uitgang
(Afscherming)	28	Aarde (audio-uitgang)
Blauw	28	Data CTS (Rx-)
Blauw / wit	28	Data RTS (Tx+)
Grijs	28	Data RXD (Rx+)
Grijs / wit	28	Data TXD (Tx-)

Opmerking:

Gebruik kabels van minimaal gelijke dikte voor de aansluitingen

**LET OP!**

Controleer of de voedingsspecificaties correct vermeld zijn op het typelabel aan de achterzijde van de cameramodule.

Aansluiting van de voedingskabel

1. Gebruik een klasse 2-voeding van 24 V AC of +12 V DC.
2. Verbind de voedingskabels (rood +, bruin -) met de voedingsaansluiting.
3. Verbind de aardingskabel (geel/groen) van de camera met de systeemaarde van de installatie om de EMC/RFI-bescherming en de veiligheid te waarborgen.

Aansluiting van de netwerkkabel (en PoE-kabel)

1. Gebruik een STP-kabel (Shielded Twisted Pair) van categorie 5e met een maximale lengte van 100 meter.
2. Gebruik de female-to-female RJ45-netwerkkabelconnector om de netwerkkabel van het systeem te verbinden met de RJ45-connector van de camera (Auto MDIX-compatibel, herkent automatisch het type kabel aansluiting).

De camera krijgt voeding via de Ethernet-kabel, die compatibel is met de Power-over-Ethernet-standaard.

Opmerking:

De meegeleverde RJ45 female-to-female netwerkkabelconnector is niet-afgeschermd.

Om te voldoen aan de EMC-alarminnimmiteitsstandaard (EN50130-4) of de EMC-spoorwegimmiteitsstandaard (EN50121-4) moet een afgeschermd twisted pair (STP)-kabel en een RJ45 female-to-female netwerkkabelconnector (niet meegeleverd) worden gebruikt.

Alarmingang

Gebruik de alarmingang om externe alarmapparaten zoals deurcontacten of sensoren aan te sluiten. Een nulpotentiaal-maak- of verbreekcontact kan als actuator worden gebruikt (gebruik een trillingsvrij contactsysteem).

- Raadpleeg de tabel met de kleuren van de draden in de kabelboom voor het aansluiten van de alarmingang.
- Te configureren als actief laag of actief hoog.

Alarm output (Alarmuitgang)

Gebruik de alarmrelaisuitgang voor het schakelen van externe apparaten zoals lampen of sirenes.

- Raadpleeg de tabel met de kleuren van de draden in de kabelboom voor het aansluiten van de alarmuitgang.
- Configureer in het menusysteem de relaisuitgang als maakcontact (NO) of verbreekcontact (NC).

Audio-ingang/uitgang

Het apparaat beschikt over full-duplex mono-audio. De tweewegcommunicatie kan worden gebruikt om een luidspreker of intercomsysteem aan te sluiten. Het audio-ingangssignaal wordt synchroon met het videosignaal verzonden.

Raadpleeg de tabel met de kleuren van de draden in de kabelboom voor het aansluiten van de audio-ingang en -uitgang.

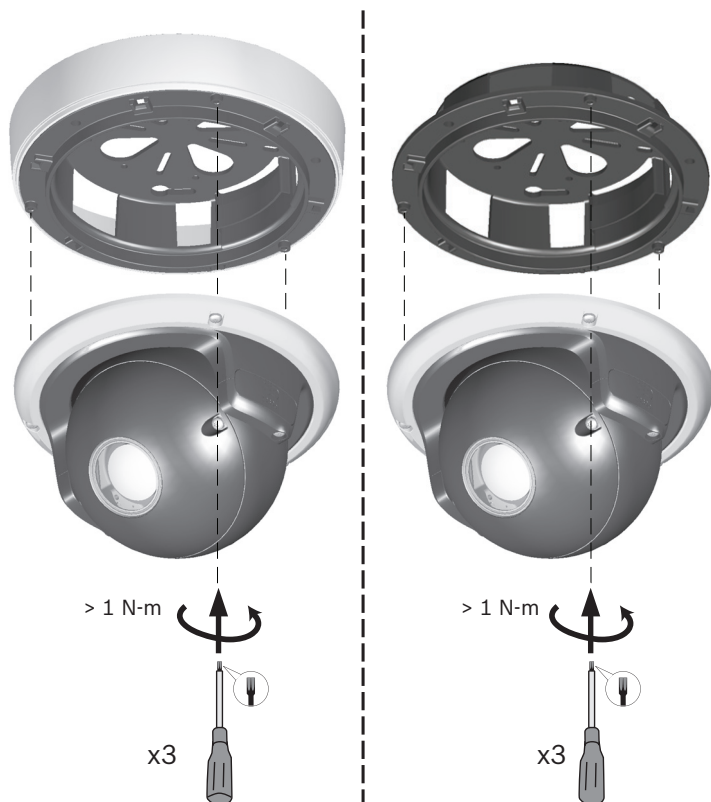
Audio-ingang: niveau lijningang (ongeschikt voor rechtstreeks microfoonsignaal).

Audio-uitgang: Niveau lijnuitgang (ongeschikt voor rechtstreekse luidsprekeraansluiting).

Bedrading: Een afgeschermd aansluitkabel voor audio wordt aanbevolen.

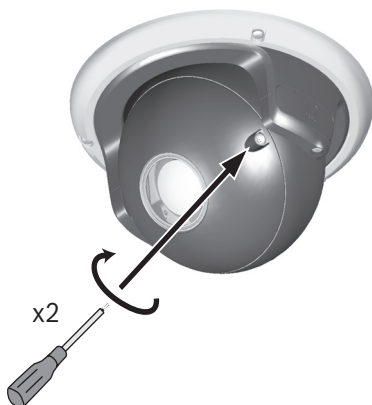
5.4 Monteer cameramodule

1. Leid de kabelboom van de camera rond de achterkant van de cameramodule en bevestig alle kabels.
2. Plaats de opbouwmontagering over de montagevoet bij de opbouwmontagesets.
 - Bij een zijaansluiting moet het afdeklipje op de opening aan de zijkant worden verwijderd, maar bij een aansluiting aan de achterkant moet dit lipje op zijn plaats blijven zitten.
3. Gebruik de bevestigingsring om de cameramodule op de montagevoet te bevestigen:
 - Lijn de schroeven in de bevestigingsring uit met de verhoogde gaten in de montagevoet.
 - Draai de drie schroeven vast met de meegeleverde schroevendraaierbit (maximaal aandraaimoment 1 Nm).

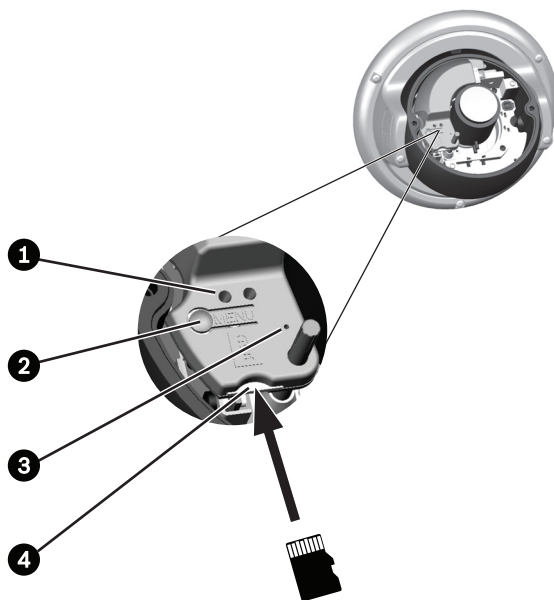


5.5 De cameramodule openen

1. Verwijder met de meegeleverde schroevendraaierbit de twee schroeven waarmee het cameravenstergedeelte aan de cameramodule is bevestigd.
2. Laat het cameravenstergedeelte voorzichtig los, zodat het alleen nog met de aardingskabel aan de module hangt.



5.6 Bedieningselementen



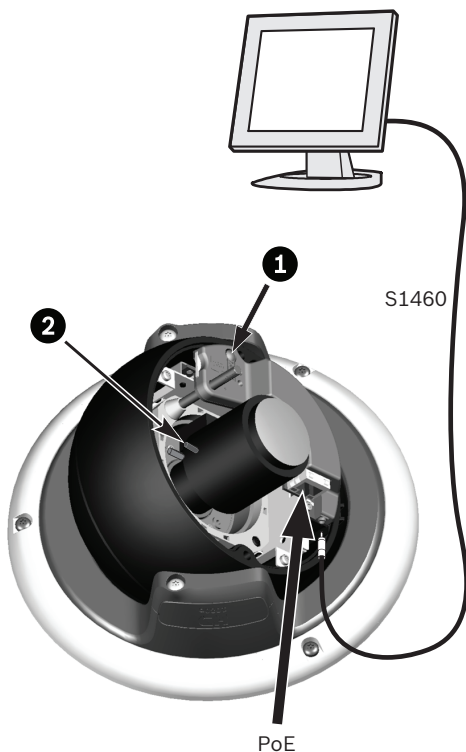
1. Indicatie-LEDs	De tweekleurige LED geeft een storing (rood), normale werking (groen) of een tot stand gebrachte verbinding (groen knipperend) aan. Deze LED kan in het menu Installateur worden uitgeschakeld.
2. Menuknop	De knop Menu wordt gebruikt om de installatiewizard te starten.

3. Resetknop	Herstelt het standaard IP-adres of herstelt een vorige versie van de firmware wanneer het uploaden van een nieuwe firmwareversie mislukt. Als u de fabrieksinstellingen wilt herstellen, houdt u terwijl het apparaat aanstaat de resetknop minstens 10 seconden ingedrukt met een klein, puntig voorwerp.
4. MicroSD-kaartsleuf	Plaats een microSD-kaart in de sleuf.

5.7 Camera-instellingen

De camera instellen voor installatie:

1. Sluit een monitor aan op de jack van 2,5 mm met behulp van de optionele monitorkabel (S1460) die een CVBS-sigitaal levert (uitsluitend bedoeld voor installatiedoeleinden).
2. Koppel de interne netwerkkabel los.
3. Sluit een externe netwerkkabel aan de voeding aan (PoE).
4. Wacht even na inschakelen (minder dan 20 seconden).
5. Druk op de knop Menu. Hierdoor wordt de IP-videostream stopgezet en wordt de analoge uitgang voor videobeelden geactiveerd.



1. Menuknop
2. Zoom- (brandpuntsafstand) en focusregeling
(De positie van deze bedieningselementen kan afhankelijk van het type objectief afwijken. Gebruik de instelring van het objectief of het mechanisme voor automatische backfocus om gebruik te maken van het volledige focusbereik.)

5.8 De camerapositie instellen

De positie van de cameramodule kan langs drie assen worden ingesteld.



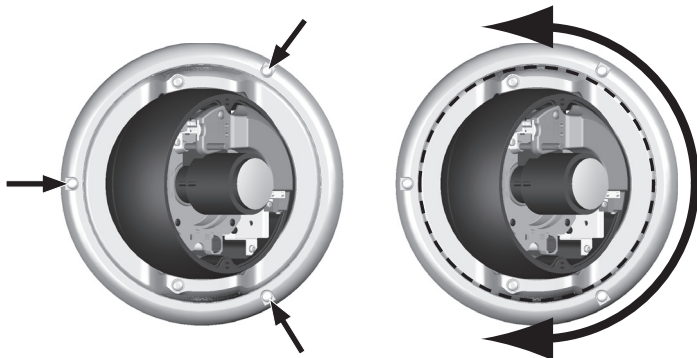
LET OP!

Stel de sensoren niet bloot aan direct zonlicht.

5.8.1 Draaien

Voor horizontale instelling (pan):

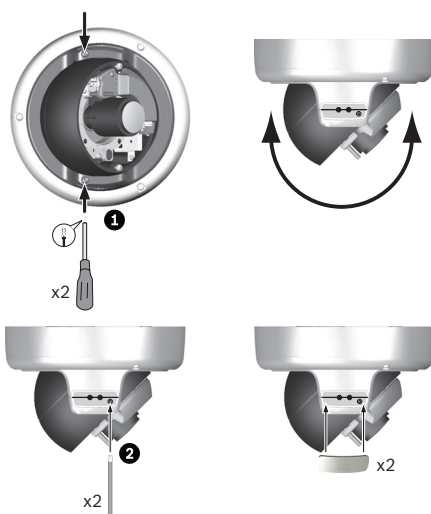
1. Draai de drie schroeven in de bevestigingsring met de meegeleverde schroevendraaier iets los.
2. Draai de cameramodule in het chassis. Draai niet verder dan 180° in een willekeurige richting.
3. Draai de drie schroeven in de bevestigingsring vast met de meegeleverde schroevendraaier.



5.8.2 Kantelen

Voor verticale instelling (tilt):

1. Draai de twee schroeven in de cameramodulevleugels los met de meegeleverde schroevendraaier.
2. Kantel de cameramodule tussen de vleugels. Draai niet verder dan 100°.
3. Draai de twee schroeven in de cameramodulevleugels vast met de meegeleverde schroevendraaier.



5.8.3 Draaien

Om een horizontale horizon te realiseren (als de camera aan een schuin plafond of een zijmuur bevestigd is), drukt u de groene hendel naar beneden of draait u aan de groene hendel waar nodig tot het op de monitor weergegeven beeld horizontaal is uitgelijnd.



5.9 De installatiewizard gebruiken

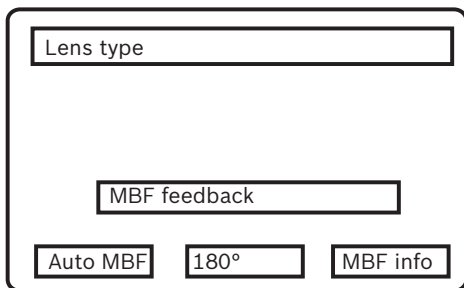
De knop **Menu** op het bedieningspaneel wordt gebruikt voor toegang tot de installatiewizard van de camera. Als er keuzemogelijkheden in de wizard aanwezig zijn, worden de opties geselecteerd door kort of lang op de knop te drukken. De wizard maakt gebruik van de volgende functies:

- Objectiefidentificatie
- Standen zoom- en focusregeling
- Beeldoriëntatie
- Automatische backfocus

Start de wizard om de focus in te stellen. Zo wordt de beeldscherpte geoptimaliseerd voor zowel hoge als lage lichtsterkten.

5.9.1 Instellingsprocedure

Als u de camera heeft ingesteld en op de knop **Menu** heeft gedrukt zoals beschreven in *Paragraaf 5.7 Camera-instellingen, Pagina 33*, dan wordt het volgende weergegeven op het monitorscherm:



- Het objectieftype wordt herkend en weergegeven op het scherm.
 - De iris wordt geopend tot de maximale waarde.
1. Stel handmatig de brandpuntsafstand (zoom) van het objectief in om het gewenste gezichtsveld te verkrijgen.
 2. Stel handmatig de focus van het objectief in om het scherpste beeld te verkrijgen.

3. Houd de knop **Menu** ingedrukt tot het beeld kantelt om het beeld 180° te draaien.
4. Druk kort op de knop **Menu** om de automatische gemotoriseerde (Auto MBF) backfocus-instelling te starten.
 - U hoort de gemotoriseerde automatische backfocus-procedure draaien.
 - De voortgang wordt weergegeven op de monitor.
5. Als de camera niet correct is scherpgesteld, druk dan langer op de knop **Menu** om de wizard opnieuw te starten.
6. Als de camera correct is scherpgesteld, druk dan kort op de knop **Menu** om de resultaten op te slaan.
 - De backfocus positie wordt opgeslagen.
 - De iris wordt ingesteld op de oorspronkelijke waarde.
 - De videoservice-uitgang wordt uitgeschakeld.

5.10 Het apparaat sluiten

Sluit het apparaat wanneer de camerapositie is ingesteld en alle instellingen gereed zijn.

1. Koppel de tijdelijke externe netwerkkabel los.
2. Sluit de interne netwerkkabel opnieuw aan.
3. Plaats het cameravenstergedeelte op de cameramodule en zorg ervoor dat:
 - de aangesloten kabels niet vastzitten of losgekoppeld zijn,
 - de rubberen pakking precies past.
4. Draai met de meegeleverde schroevendraaierbit de twee schroeven vast (maximaal aandraaimoment 3,5 Nm) om het cameravenstergedeelte op de cameramodule te bevestigen.

6 Cameraconfiguratie

Normaal gesproken geeft de camera een optimaal beeld zonder dat er verdere instellingen nodig zijn. Configuratie van de camera wordt uitgevoerd via het netwerk met behulp van een webbrowser.

6.1 Schakelen tussen dag/nacht

De camera heeft een gemotoriseerd infraroodfilter. Het mechanische IR-filter wordt uit het optische pad gehaald bij toepassingen bij weinig licht.

Het IR-filter wordt als volgt geregeld:

- via een alarmingang of
- automatisch op basis van het geobserveerde lichtniveau.

Als u de schakelstand **Auto** hebt ingeschakeld, schakelt de camera het filter automatisch in en uit naargelang het lichtniveau dat op dat moment wordt waargenomen. Het schakelniveau is programmeerbaar.

Opmerking:

Wanneer de modus Auto is geselecteerd en het schakelniveau is ingesteld op -15 kunnen bepaalde verlichtingsomstandigheden van de kaderscène er voor zorgen dat de camera heen en weer schakelt tussen dag- en nachtstanden. Stel een ander schakelniveau in om dit te voorkomen.

7 Browserverbinding

Een computer met Microsoft Internet Explorer kan worden gebruikt voor het ontvangen van live-beelden uit de camera, het besturen van de camera en het afspelen van opgeslagen beelden. De camera kan met behulp van de browser via het netwerk worden geconfigureerd.

De configuratieopties van het menusysteem van de camera zelf zijn beperkt tot het instellen van het objectief en het netwerk.

Opmerking:

De camera kan ook worden geconfigureerd met de meegeleverde Bosch Video Client of het Bosch Video Management System.

7.1 Beveiligd netwerk

Als een RADIUS-server wordt gebruikt voor netwerktoegangsbeheer (802.1x-verificatie), moet de camera eerst worden geconfigureerd. Om de camera te configureren voor een Radius-netwerk, dient u hem met behulp van een crosslink-netwerkkabel rechtstreeks aan te sluiten op een pc en de beide parameters, **"identiteit"** en **"wachtwoord"**, te configureren. Pas nadat die twee zijn geconfigureerd, kan communicatie met de camera via het netwerk plaatsvinden.

8 Probleemoplossing

8.1 Werkingstest

De camera biedt veel verschillende configuratiemogelijkheden. Controleer daarom of de camera goed werkt na installatie en configuratie. Dit is de enige manier om er zeker van te zijn dat de camera in het geval van een alarm op de bedoelde wijze werkt.

Bij de controle dient onder meer op de volgende punten te worden gelet:

- Kan op afstand een verbinding tot stand worden gebracht met de camera?
- Verzendt de camera alle benodigde gegevens?
- Reageert de camera op de gewenste manier op alarmgebeurtenissen?
- Kunnen randapparaten indien nodig worden bediend?

8.2 Problemen oplossen

De volgende tabel is bedoeld om u te helpen de oorzaak van storingen te achterhalen en indien mogelijk te verhelpen.

Storing	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Geen verzending van beeld naar externe locatie.	Camera defect.	Sluit een plaatselijke monitor aan op de camera en controleer of de camera werkt.
	Probleem met kabelaansluitingen.	Controleer alle kabels, stekkers, contacten en aansluitingen.
	Onjuiste encoderstreameigenschap ingesteld voor verbinding met hardwaredecoder.	Selecteer de optie H.264 MP SD op de configuratiepagina Encoder Streams .
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 (terminalprogramma).
	Geen goede datatransmissie binnen het LAN.	Controleer de datatransmissie met ping.
	Het maximumaantal verbindingen is bereikt.	Wacht tot er een verbinding vrij is en maak opnieuw contact met de zender.

Storing	Mogelijke oorzaken	Oplossing
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 audioparameters op de pagina's Audio-configuratie en LIVEPAGE-functies .
	De audioverbinding voor spraak is al gereserveerd door een andere ontvanger.	Wacht tot de verbinding vrij is en maak opnieuw contact met de zender.
Het apparaat meldt geen alarm.	Alarmbron niet geselecteerd.	Stel mogelijke alarmbronnen in op de configuratiepagina Alarmbronnen.
	Geen alarmrespons ingesteld.	Specificeer de gewenste alarmrespons op de configuratiepagina Alarmverbindingen. Wijzig indien nodig het IP-adres.

Storing	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Bediening van camera's of andere apparatuur is niet mogelijk.	De kabel aansluiting tussen de seriële interface en het aangesloten apparaat is niet juist.	Controleer alle kabel aansluitingen 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 het apparaat controleren door de klantenservice en vervang het indien nodig.
	Onjuist firmwarebestand.	Voer in uw webbrowser het IP-adres van het apparaat in, gevolgd door /main.htm 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 Sun JVM van de optische productschijf.
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.
De POWER LED is rood.	Uploaden van firmware is mislukt.	Herhaal de upload.

8.3 Klantenservice

Als een fout niet kan worden opgelost, neem dan contact op met uw leverancier of systeemintegrator of ga direct naar de klantenservice van Bosch Security Systems.

De versienummers van de interne firmware kunnen worden bekeken op een speciale pagina. Noteer deze informatie voordat u contact opneemt met de klantenservice.

1. Typ in de adresbalk van uw browser achter het IP-adres van het apparaat: `/version`
Bijvoorbeeld: `192.168.0.80/version`
2. Schrijf de informatie op of druk de pagina af.

9 Onderhoud

9.1 De netwerkverbinding testen

U kunt de ping-opdracht gebruiken om de verbinding tussen twee IP-adressen te controleren. Zo kan worden getest of een apparaat actief is in het netwerk.

1. Open de DOS-opdrachtregel.
 2. Typ ping gevolgd door het IP-adres van het apparaat.
- Als het apparaat wordt gevonden, verschijnt er een reactie in de vorm van "Reply from ... (Antwoord van ...)", gevolgd door het aantal verzonden bytes en de verzendingstijd in milliseconden.

Als dat niet gebeurt, is het apparaat niet opvraagbaar via het netwerk. Dit kan de volgende oorzaken hebben:

- Het apparaat is niet goed verbonden met het netwerk. Controleer in dit geval de kabelaansluitingen.
- Het apparaat is niet goed geïntegreerd in het netwerk. Controleer het IP-adres, het subnetmasker en het gateway-adres.

9.2 Communicatie met terminalprogramma

Gegevensterminal

Als er geen camera kan worden gevonden in het netwerk of de verbinding met het netwerk wordt onderbroken, kunt u een gegevensterminal op de camera aansluiten voor de eerste configuratie en het instellen van belangrijke parameters. De gegevensterminal bestaat uit een computer met een terminalprogramma.

U hebt een seriële transmissiekabel nodig voor aansluiting op de computer.

Het bureau-accessoire voor communicatie dat deel uitmaakt van Windows kan worden gebruikt als terminalprogramma.

1. Koppel de camera van het Ethernet-netwerk los voordat u met het terminalprogramma gaat werken.

2. Sluit de seriële interface van de camera aan op een beschikbare seriële interface op de computer.

De terminal configureren

Voordat het terminalprogramma met de camera kan communiceren, moeten de transmissieparameters op elkaar worden afgestemd. Kies de volgende instellingen voor het terminalprogramma:

- 19.200 bps
- 8 databits
- Geen pariteitscontrole
- 1 stopbit
- Geen protocol

Opdrachten invoeren

Nadat de verbinding tot stand is gebracht, moet u zich aanmelden bij de camera om toegang te krijgen tot het hoofdmenu. Andere submenu's en functies kunnen worden geopend met behulp van opdrachten op het scherm.

1. Schakel zo nodig de lokale echo uit, zodat de ingevoerde waarden niet op het display worden herhaald.
2. Voer één opdracht tegelijk in.
3. Wanneer u een waarde hebt ingevoerd, bijvoorbeeld het IP-adres, dient u uw invoer opnieuw te controleren voordat u op de Enter-toets drukt om de waarden naar de camera te verzenden.

Een IP-adres toewijzen

Voordat u een camera in uw netwerk kunt gebruiken, dient u er eerst een IP-adres aan toe te wijzen dat geldig is voor uw netwerk.

Het volgende adres is in de fabriek ingesteld: **192.168.0.1**

1. Start een terminalprogramma, bijvoorbeeld HyperTerminal.
2. Voer de gebruikersnaam **service** in. Het terminalprogramma toont het hoofdmenu.
3. Voer de opdracht **1** in om het menu **IP** te openen.

4. Voer nogmaals **1** in. Het terminalprogramma toont het huidige IP-adres en u wordt gevraagd een nieuw IP-adres in te voeren.
5. Voer het gewenste IP-adres in en druk op Enter. Het terminalprogramma toont het nieuwe IP-adres.
6. Gebruik de weergegeven opdrachten voor eventueel benodigde extra instellingen.

Opmerking:

U dient het apparaat opnieuw op te starten om het nieuwe IP-adres, een nieuw subnetmasker of een gateway-adres te activeren.

Opnieuw opstarten

Onderbreek de voeding naar de camera kort om opnieuw op te starten (koppel de voedingseenheid van de netvoeding los en schakel na enkele seconden opnieuw in).

Extra parameters

U kunt het terminalprogramma gebruiken om andere basisparameters te controleren en zo nodig aan te passen. Gebruik hiertoe de opdrachten op het scherm in de verschillende submenu's.

9.3 Reparaties

LET OP!

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

9.3.1 Overdracht en afvoeren

De camera mag uitsluitend worden overgedragen in combinatie met deze installatiegids. Het apparaat bevat materialen die schadelijk zijn voor het milieu, en mag daarom alleen conform

de wettelijke regels worden afgevoerd na afloop van zijn levensduur. Defecte of overtollige apparaten dienen op professionele wijze te worden afgevoerd of naar een plaatselijk verzamelpunt voor schadelijke materialen te worden gebracht.

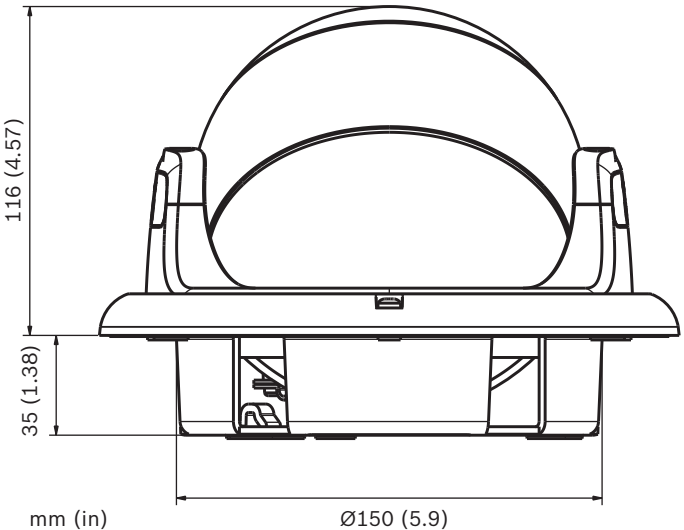
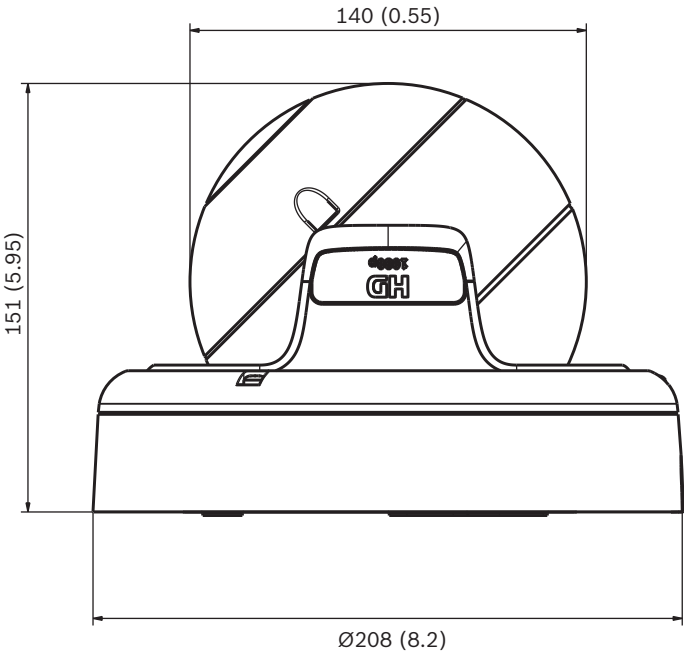
10 Technische gegevens

10.1 Specificaties

Beeldsensor	1/2,7-inch HD CMOS-sensor
Nominale spanning	24 VAC $\pm$ 10% 50/60 Hz 12 VDC $\pm$ 10% Power-over-Ethernet 48 VDC nominaal
Stroomverbruik:	0,8 A 1 A IVA (12 VDC) 0,7 A 0,8 A IVA (24 VAC) 0,25 A 0,3 A IVA (PoE 48 VDC)
Minimale belichting	0,5 lx kleur, 30 IRE 0,08 lx zwart-wit, 30 IRE
Dag/nacht	Kleur, Zwart-wit (IR-contrast), Auto
Dynamisch bereik	69 dB
Signaal- ruisverhouding	> 50 dB
SmartBLC	ON/OFF
AGC	AGC aan (0-35 dB) of uit
Witbalans:	ATW, AWB vasthouden en handmatig (2500 tot 10000K)
Kleurverzadiging	Instelbaar van zwart-wit (0%) tot 133% kleur
Sluiter	Auto (1/60 [1/50] tot 1/10000), instelbaar Auto (1/60 [1/50] tot 1/150000), automatisch Automatic Electronic Shutter (AES) met standaardinstellingen
SensUp	Instelbaar van Uit tot 10x
AutoBlack	Automatisch continu
DNR	Automatische ruisfiltering
Scherpte	Scherptevergroting
Privacy Masking	Vier onafhankelijke gebieden, volledig programmeerbaar
Videobewegingsdetec tie	Motion+, IVA-optie

Type objectief	Automatische detectie DC-iris
Bedieningselementen	Via webbrowser of Configuration Manager
Bedieningsfeedback	Actuele sluiters, actuele versterking
LAN-interface	STP, Ethernet 10/100 Base-T, auto-sensing, half/full-duplex, RJ45
Videocoderingsprotocollen	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG
Beeldresoluties	1920 × 1080 pixels
Group of pictures	IP, IBP, IBBP
Netwerkprotocollen	HTTP, HTTPs, SSL, TCP, UDP, ICMP, RTSP, RTP, Telnet, IGMPv2/v3, SMTP, SNMP, FTP, DHCP client, ARP, DNS, DDNS, NTP, SNMP, UPnP, 802.1X, iSCSI
Codering	TLS 1.0, SSL, AES (optioneel)
Alarmingang	Niet-geïsoleerd verbreekcontact TTL-logica, +5 V nominaal, max. +40 VDC, DC gekoppeld met 22 kOhm pull-up tot +3,3 VDC
Relaisuitgang	Maximale spanning 30 VAC of +40 VDC. max. 0,5 A continu, 10 VA
Audio-ingang	1 Vrms, impedantie 12 kOhm
Audio-uitgang	1 Vrms, impedantie 1,5 kOhm
Audiostandaarden	G.711, 8kHz sample rate L16, 16kHz sample rate
Signaal- ruisverhouding audio	> 50 dB
Datapoort	RS-232/422/485
Geheugenkaartsleuf	Ondersteunt microSD-kaarten tot 1,2 TB
Gewicht	2200 g
Omgevingseisen	IP66, NEMA Type 4X
Bedrijfstemperatuur	-50 °C tot +55 °C
Bedrijfstemperatuur (IVA)	-50 °C tot +50 °C

10.1.1 Afmetingen



Bosch Security Systems

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, 2011