



MIC Serie Voedingseenheden

MIC Series



BOSCH

nl Installatiehandleiding

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	4
1.1	Belangrijke veiligheidsinstructies	4
1.2	Veiligheidsmaatregelen	6
1.3	Belangrijke opmerkingen	6
1.4	Ondersteuning en klantenservice	11
2	Inleiding	12
2.1	Onderdelenlijst	12
2.2	De voedingseenheid gereedmaken	12
2.3	De voedingseenheid bevestigen	13
2.4	IP-waarde	13
2.5	MIC aansluiting voor wartel afgeschermd composietkabel	14
3	MIC Voedingseenheden (geen IR)	15
3.1	Aardverbinding printplaat	15
3.2	Lay-out en aansluitingen van voeding (geen IR)	16
3.3	Zekeringswaarden	17
3.4	Monteren van een voedingseenheid (geen IR)	18
3.5	Optionele prints en kits voor MIC camera's zonder IR	22
3.6	Ingebruikname van MIC Serie camera met Public Address-luidsprekers	22
3.7	Ingebruikname van een MIC Serie camera met verwarmingsoptie	23
4	MIC IR-voedingseenheden	25
4.1	Aardverbinding printplaat	26
4.2	Zekeringswaarden	27
4.3	Lay-out en aansluitingen van MIC IR-voeding	27
4.4	Monteren van een MIC IR-voeding	28
4.5	Ingebruikname van de infraroodlampen	32
5	Technische specificaties	33
5.1	Maattekeningen	34

1 Veiligheid

1.1 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. **Reinigen** - Haal de stekker van het apparaat uit het stopcontact voordat u het apparaat reinigt. Volg alle voorschriften die bij het apparaat worden geleverd. Normaal gesproken volstaat reiniging met een droge doek. U kunt echter ook een vochtige pluisvrije doek of leren zeemlap gebruiken. Gebruik geen vloeibare schoonmaakproducten of spuitbussen.
2. **Warmtebronnen** - Installeer dit apparaat niet in de buurt van warmtebronnen zoals radiatoren, verwarmingen, ovens of andere apparaten die warmte genereren (zoals versterkers).
3. **Water** - Gebruik dit apparaat niet in de buurt van een badkuip, spoelbak of fonteintje.
4. **Binnendringen van voorwerpen en vloeistoffen** - Duw nooit voorwerpen door de openingen van het apparaat omdat ze in aanraking kunnen komen met onder spanning staande punten of kortsluiting kunnen veroorzaken. Dit kan brand of elektrische schokken tot gevolg hebben. Mors nooit vloeistof op het apparaat. Plaats geen met vloeistof gevulde voorwerpen, zoals vazen of bekers, op het apparaat.
5. **Onweer** - Als extra beveiliging tegen onweer of als u het apparaat langere tijd niet gebruikt, moet het netsnoer uit het stopcontact worden gehaald en moeten alle overige kabels worden losgekoppeld. Zo voorkomt u bliksemschade en schade door stroomstoten.
6. **Instelling van bedieningselementen** - Stel alleen de bedieningselementen in die volgens de bedieningsvoorschriften mogen worden ingesteld. Bij onjuiste instelling van andere bedieningselementen kan het apparaat beschadigd raken. Het gebruik van bedieningselementen of instellingen, of het uitvoeren van handelingen, die niet in de voorschriften zijn beschreven, kan leiden tot schadelijke blootstelling aan straling.
7. **Overbelasting** - Overbelast stopcontacten of verlengsnoeren niet. Dit kan brand of elektrische schokken veroorzaken.
8. **Bescherming van netsnoer en stekker** - Zorg ervoor dat bij de stopcontacten en het punt waar de kabel het apparaat verlaat niet op de stekker en het netsnoer kan worden gelopen en dat deze niet beknedd kan raken door voorwerpen die erop of ertegen worden geplaatst. Bij apparaten die bedoeld zijn voor 230 VAC, 50 Hz, moet het netsnoer voldoen aan de nieuwste richtlijnen van IEC 60227. Bij apparaten die bedoeld zijn voor 120 VAC, 60 Hz, moet het netsnoer voldoen aan de nieuwste richtlijnen van UL 62 en CSA 22,2 Nr.49.
9. **Spanning uitschakelen** - De apparaten worden van spanning voorzien zodra het netsnoer op de voedingsbron is aangesloten. Het netsnoer is de "hoofdschakelaar" om de spanning van alle apparatuur uit te schakelen.
10. **Onderhoud** - Voer zelf geen onderhoud aan dit apparaat uit. Als u de behuizing van het apparaat opent, stelt u zich mogelijk bloot aan hoge spanning of andere gevaren. Laat onderhoud over aan professionele servicemonteurs.

11. **Reparatie** - Koppel het apparaat los van het lichtnet en laat een reparatie uitvoeren door gekwalificeerd personeel als het apparaat beschadigd is geraakt, zoals in de volgende gevallen:
 - het netsnoer of de stekker is beschadigd;
 - het apparaat is blootgesteld aan vocht, water, en/of vochtig weer (regen, sneeuw, etc.);
 - er is vloeistof gemorst in of op het apparaat;
 - er is iets in het apparaat gevallen;
 - het apparaat is gevallen of de behuizing is beschadigd;
 - het apparaat vertoont een duidelijk veranderde prestatie;
 - het apparaat werkt niet normaal als de gebruiker de gebruiksaanwijzing correct opvolgt.
12. **Onderdelen vervangen** - Als vervangende onderdelen vereist zijn, dient de onderhoudstechnicus gebruik te maken van door de fabrikant aanbevolen onderdelen, of onderdelen die dezelfde eigenschappen hebben als het oorspronkelijke onderdeel. Niet-erkende onderdelen kunnen brand, elektrische schokken of andere gevaren veroorzaken.
13. **Veiligheidscontrole** - Na een onderhoudsbeurt of een reparatie dienen veiligheidscontroles te worden uitgevoerd om na te gaan of het apparaat correct functioneert.
14. **Installatie** - Installeer dit apparaat zoals beschreven in deze handleiding en in overeenstemming met de ter plaatse geldende richtlijnen.
15. **Toebehoren, wijzigingen of modificaties** - Maak uitsluitend gebruik van toebehoren dat, en accessoires die door de fabrikant worden aanbevolen. Elke wijziging of aanpassing van de apparatuur die niet expliciet door Bosch is goedgekeurd, kan het recht op garantie laten vervallen of, in het geval van een autorisatieovereenkomst, het recht van de gebruiker om de apparatuur te bedienen tenietdoen.

1.2 Veiligheidsmaatregelen



GEVAAR!

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

Dit pictogram wijst op de aanwezigheid van een niet geïsoleerde "gevaarlijke spanning" in de behuizing van het product die van een dussdanige hoogte kan zijn dat deze wellicht elektrische schokken kan veroorzaken.



WAARSCHUWING!

Middelhoog risico: wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie.

Indien deze situatie niet wordt vermeden, kan licht of middelzwaar letsel het gevolg zijn.



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.

1.3 Belangrijke opmerkingen



Accessoires - Plaats het apparaat niet op een onstabiel oppervlak of statief of onstabiele beugel of tafel. Het apparaat kan vallen en worden beschadigd en/of ernstig letsel veroorzaken. Gebruik alleen wagentjes, staanders, beugels, houders of tafels die worden aanbevolen door de fabrikant. Als u een wagentje gebruikt, dient u de combinatie wagentje/apparaat voorzichtig te verplaatsen om letsel door kantelen te voorkomen. Door abrupt te stoppen, te hard te duwen of het over een ongelijke ondergrond te rijden, kan de combinatie wagentje/apparaat kantelen. Monteer het apparaat volgens de voorschriften van de fabrikant.

Alpolige voedingsschakelaar - Breng een alpolige voedingsschakelaar, aan met een contactscheiding van ten minste 3 mm in elke pool, in de elektrische installatie van het gebouw, zodat het apparaat kan worden uitgeschakeld door de spanning ervan uit te schakelen. Wanneer de behuizing moet worden geopend voor onderhoud en/of andere werkzaamheden, dient u deze alpolige schakelaar als hoofdschakelaar te gebruiken voor het verbreken van de spanning naar het apparaat.

Coaxaarding:

- Aard het kabelsysteem als er op het apparaat een extern kabelsysteem wordt aangesloten.
- Materiaal voor gebruik buitenshuis mag alleen op de ingangen van het apparaat worden aangesloten nadat de aardingsstekker van dit apparaat op een geaarde uitgang is aangesloten of de aardklem correct op een aardingsbron is aangesloten.
- Verbreek de verbinding van de ingangsconnectoren van het apparaat met de apparatuur voor gebruik buitenshuis voordat u de aardingsstekker of de aardklem losmaakt.
- Tref bij elk apparaat voor gebruik buitenshuis dat op deze unit is aangesloten de juiste veiligheidsmaatregelen zoals het aarden.

V.S. Uitsluitend voor modellen in de V.S. - *Sectie 810 van de National Electrical Code, ANSI/NFPA No.70*, bevat informatie over het correct aarden van het montagestatief en het montagehulpstuk, het aarden van de coaxkabel aan een ontlander, de diameter van de aardgeleiders, de plaats van de ontlander, de aansluiting op aardelektrodes en vereisten voor de aardelektrode.



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 gehouden en gescheiden van huishoudelijk afval te 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/EG*.

Milieuverklaring - Bosch is zeer milieubewust. Bij het ontwerpen van dit apparaat is zo veel mogelijk rekening gehouden met het milieu.

Apparaat is gevoelig voor statische elektriciteit - Neem de juiste voorzorgsmaatregelen voor CMOS/MOS-FET om elektrostatische ontlading te vermijden.

OPMERKING: draag geaarde polsriemen en volg de juiste ESD-veiligheidsvoorschriften wanneer u in aanraking komt met de printplaten die gevoelig zijn voor statische elektriciteit.

Zekeringswaarde - Ter beveiliging van het apparaat moet de stroomkringbeveiliging zijn uitgevoerd met een zekeringswaarde van 16 A. Dit moet voldoen aan *NEC 800 (CEC Section 60)*.

Aarding en polarisatie - Het apparaat is mogelijk uitgerust met een gepolariseerde stekker (deze heeft twee stiften waarvan de ene breder is dan de andere). Deze veiligheidsfunctie zorgt ervoor dat de stekker slechts op één manier in het stopcontact kan worden gestopt. Als de stekker niet helemaal in het stopcontact gaat, neem dan contact op met een erkende elektricien om het verouderde stopcontact te laten vervangen. Probeer nooit de beveiliging op de gepolariseerde stekker te veranderen.

Het apparaat kan ook uitgerust zijn met een driepolige aardingsstekker (een stekker met een derde pen voor aarding). Deze veiligheidsfunctie zorgt ervoor dat de stekker alleen in een geaard stopcontact kan worden gestopt. Als de stekker niet in het stopcontact gaat, neem dan contact op met een erkende elektricien om het verouderde stopcontact te laten vervangen. Probeer nooit de beveiliging op de aardingsstekker te veranderen.

Verplaatsen - Koppel de kabel los van de voedingsbron voordat u het apparaat verplaatst. Verplaats het apparaat voorzichtig. Hard duwen of schokken kan leiden tot schade aan het apparaat en de vaste schijven.

Externe signalen - De apparatuur voor externe signalen, met name voor wat betreft de afstand tot elektriciteitskabels en bliksemafleiders, en de bescherming tegen transiënten, moeten voldoen aan *NEC725* en *NEC800 (CEC Rule 16-224 en CEC Section 60)*.

Permanent aangesloten apparatuur - Voorzie de bekabeling van de elektrische installatie van het gebouw van een gemakkelijk toegankelijke verbreekingsinrichting.

Insteekbare apparatuur - Breng de stekkerbus in de buurt van de apparatuur aan, zodat deze goed toegankelijk is.

Voeding herstellen - Wanneer het apparaat automatisch wordt uitgeschakeld doordat de opgegeven bedrijfstemperaturen zijn overschreden, dient u het netsnoer los te koppelen, vervolgens ten minste 30 seconden te wachten, en dan het netsnoer opnieuw aan te sluiten.

Elektriciteitskabels - Plaats de camera niet in de buurt van bovengrondse elektriciteitskabels, stroomcircuits, elektrische verlichting of op plaatsen waar de camera hiermee in aanraking kan komen.

Rekmontage

- Ventilatie - Plaats dit apparaat niet in een ingebouwd systeem of rek, tenzij er voldoende ventilatie is en de voorschriften van de fabrikant worden nageleefd. De apparatuur mag de maximale vereisten voor de bedrijfstemperatuur niet overschrijden.
- Mechanische belasting - Monteer de apparatuur correct in een rek om gevaarlijke situaties door ongelijk verdeelde mechanische belasting te voorkomen.

**LET OP!**

Het verbinden van de systeemaarding en de veiligheidsaarding kan leiden tot aardingslussen, die het CCTV-systeem kunnen verstoren.

Videoverlies- Videoverlies 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.

**AANWIJZING!**

Dit is een klasse B-product. In een huiselijke omgeving kan dit product radio-interferentie veroorzaken en kan het eventueel nodig zijn om afdoende maatregelen te nemen.

Informatie over FCC & ICES

(Alleen voor modellen voor VS en Canada)

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"* (*Interferentieproblemen van radio en televisie oplossen*). Dit boekje is verkrijgbaar bij de U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

INFORMATIONS FCC ET ICES

(modèles utilisés aux États-Unis et au Canada uniquement)

Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de **classe B**, en vertu de la *section 15 du règlement* de la *Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC)*, et en vertu de la norme *ICES-003 d'Industrie Canada*. Ces exigences visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'appareil est utilisé dans le cadre d'une **installation résidentielle**. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de radiofréquences et peut, en cas d'installation

ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences nuisibles au niveau des radiocommunications. Toutefois, rien ne garantit l'absence d'interférences dans une installation particulière. Il est possible de déterminer la production d'interférences en mettant l'appareil successivement hors et sous tension, tout en contrôlant la réception radio ou télévision. L'utilisateur peut parvenir à éliminer les interférences éventuelles en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Modifier l'orientation ou l'emplacement de l'antenne réceptrice;
- Éloigner l'appareil du récepteur;
- Brancher l'appareil sur une prise située sur un circuit différent de celui du récepteur;
- Consulter le revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision pour obtenir de l'aide.

Toute modification apportée au produit, non expressément approuvée par la partie responsable de l'appareil, est strictement interdite. Une telle modification est susceptible d'entraîner la révocation du droit d'utilisation de l'appareil.

La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems (Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences de radio et de télévision)*. Cette brochure est disponible auprès du U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

Het opgeven van aanspraak

Underwriter Laboratories Inc. ("UL") heeft niet de prestatie of betrouwbaarheid van de beveiligings- of de signaleringsaspecten van dit product getest. UL heeft uitsluitend getest op de risico's van brand, schok en/of ongevallen, zoals beschreven in *UL's norm(en) voor de veiligheid van CCTV-apparatuur, UL 2044 (Safety for Closed Circuit Television Equipment)*. 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.

Het opgeven van aanspraak

Underwriter Laboratories Inc. ("UL") heeft niet de prestatie of betrouwbaarheid van de beveiligings- of de signaleringsaspecten 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.

Bericht van Officiële Certificering

Dit product voldoet aan de volgende EC-richtlijnen:

- EMC-richtlijn (89/336/EC zoals geamendeerd)
- LV-richtlijn (73/23/EC)
- RoHS (beperkingen van gevaarlijke stoffen) 2002/95/EC, EMC, CISPR B en CTIC

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.

LET OP!

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

Als u meer wilt weten, kunt u contact opnemen met de dichtstbijzijnde vestiging van Bosch Security Systems. Of kijk op onze website: www.boschsecurity.nl

1.4

Ondersteuning en klantenservice

Als deze apparatuur moet worden gerepareerd, neem dan contact op met het dichtstbijzijnde servicecentrum van Bosch Security Systems voor toestemming tot retourzending en aanwijzingen voor het vervoer.

Service Centers

V.S.

Repair Center-

Telefoon: 800-566-2283

Fax: 800-366-1329

E-mail: repair@us.bosch.com

Klantenservice

Telefoon: 888-289-0096

Fax: 585-223-9180

E-mail: security.sales@us.bosch.com

Technische Ondersteuning

Telefoon: 800-326-1450

Fax: 585-223-3508 of 717-735-6560

E-mail: technical.support@us.bosch.com

Canada

Telefoon: 514-738-2434

Fax: 514-738-8480

Europa, Midden-Oosten, Afrika

Reparatiecentrum

Telefoon: 31 (0) 76-5721500

Fax: 31 (0) 76-5721413

E-mail: RMADesk.STService@nl.bosch.com

Azië

Reparatiecentrum

Telefoon: 65 63522776

Fax: 65 63521776

E-mail: rmahelpdesk@sg.bosch.com

Klantenservice

Telefoon: 86 (0) 756 7633117 of

86 (0) 756 7633121

Fax: 86 (0) 756 7631710

E-mail: customer.service@cn.bosch.com

Garantie en meer informatie

Neem voor meer informatie of vragen over garantie contact op met uw accountmanager van Bosch Security Systems of bezoek onze website op www.boschsecurity.nl.

2 Inleiding

De MIC Serie voedingseenheden van Bosch Security Systems voorzien de MIC Serie PTZ-camera's van alle aansluitingen voor voeding, telemetrie en video. Elke voeding heeft een CE- en FCC-goedkeuring en voldoet aan IP65. De volgende tabel geeft een overzicht van de voedingseenheden en hun functies:

MIC-240PSU-UL	MIC Voeding 240 VAC
MIC-IR-240PSU-UL	MIC Voeding (alleen IR) 240 VAC
MIC-115PSU-UL	MIC Voeding 115 VAC
MIC-IR-115PSU-UL	MIC Voeding (alleen IR) 115 VAC
MIC-24PSU-UL	MIC Voeding 24 VAC
MIC-IR-24PSU-UL	MIC Voeding (alleen IR) 24 VAC



AANWIJZING!

Gebruik voor de juiste EMC-beveiliging van MIC voedingseenheden de MIC-2M-S, MIC-10M-S, MIC-20M-S en MIC-25M-S Afgeschermd Compositiekabels.

2.1

Onderdelenlijst

Elke voeding bevindt zich in een behuizing van gegoten aluminium en wordt geleverd met het volgende:

- Een weerbestendige behuizing van gegoten aluminium (conform IP65) voorzien van drie (3) kabelwartels.
- Een voedingseenheid voor een MIC Serie camera.
- Voorbereiding voor aansturing van diverse in de voedingskast ingebouwde interfaceprints, bijvoorbeeld een alarminterfaceprint (alleen voor niet-IR-voedingseenheden).
- Voorbereiding voor een signaalinterfaceprint (BP-3 of BP-4) om telemetrie aan te sluiten op Bosch BiPhase apparatuur.
- Schroefklemmen voor alle composiet-, telemetrie- en uitbreidingskabels in de kast.
- Aardisolatie en -afsluiting in het apparaat om de aarding van het videosignaal correct te regelen en om aardingslussen te voorkomen.
- Drie (3) M12 kabelwartels voor telemetrie, video en randapparatuur.
- Een (1) M16 kabelwartel voor de aansluiting van afgeschermd compositiekabel naar de MIC camera.
- Eén (1) 1/2-inch NPT-kabelwartel voor aansluiting van de voedingskabel.
- Eén (1) 1/2-inch NPT- en een (1) M12 afsluitingsplug.

2.2

De voedingseenheid gereedmaken

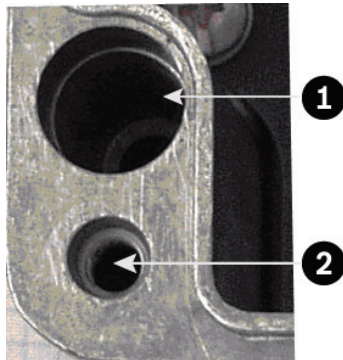
- Verwijder de afsluitingsplug die het gat voor de voedingskabel bedekt en bevestig de meegeleverde 1/2-inch NPT-kabelwartel voor de voedingskabel, afhankelijk van de installatievereisten.
- Verwijder de tweede afsluitingsplug die een van de gaten voor een M12 kabelwartel bedekt en bevestig de meegeleverde M12 kabelwartel op zijn plaats als er extra bekabeling is vereist voor randapparatuur zoals signaalgevers of een sproeierpomp.

**LET OP!**

De voedingsbehuizingen zijn niet conform EXD en moeten worden vervangen door gecertificeerde behuizingen voor gebruik in gevaarlijke omgevingen. Zie de handleiding van de *MIC Serie EXD 440 Camera* voor meer details.

2.3**De voedingseenheid bevestigen**

Bevestig de voedingseenheid met behulp van vier (4) M6 schroeven of bouten (niet meegeleverd); zet ze vast in de gaten in de behuizing, zie de onderstaande afbeelding.



Afbeelding 2.1 Montage van de behuizing en schroefgaten van behuizingsdeksel

1	Bevestigingsschroef behuizing
2	Schroefgat behuizingsdeksel

2.4**IP-waarde**

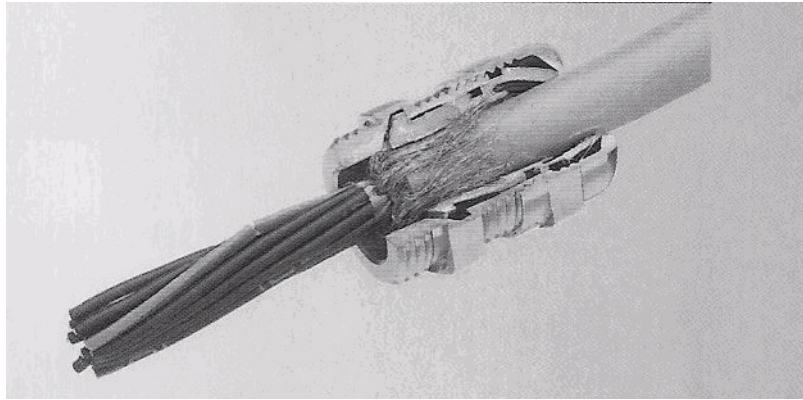
De voedingsbehuizing is een weerbestendige behuizing van gegoten aluminium (conform IP65). Om de veiligheidsklasse van deze behuizing te behouden, mogen alleen goedgekeurde kabelhubs of -invoeren van dezelfde veiligheidsklasse als de behuizing worden gebruikt, conform de montage-instructies van de hub of invoer.

2.5

MIC aansluiting voor wartel afgeschermd composietkabel

MIC voedingseenheden zijn ontworpen voor gebruik in combinatie met de MIC afgeschermd composietkabel. Plaats deze kabel in de M16 vernikkelde messing kabelwartel zoals hieronder beschreven. Het is voor de juiste EMC-beveiliging belangrijk dat de gevlochten kabelafscherming aangrijpt op de interne klemmen van de kabelwartel.

1. Strip de kabelmantel zodat er 25 mm gevlochten afscherming overblijft; vouw dan de gevlochten afscherming terug over de kabelmantel.
2. Steek de afgeschermd composietkabel in de kabelwartel totdat de gevlochten afscherming tegen de interne klem aan komt (circa 20 mm in de wartel).
3. Haal de dopmoer aan met een sleutel en zorg ervoor dat hij volledig is aangedraaid en de kabel en gevlochten afscherming volledig aangrijpt zoals hieronder getoond.



Afbeelding 2.2 Aansluiting voor composietkabelwartel

3 MIC Voedingseenheden (geen IR)

In dit hoofdstuk wordt de installatie van de volgende MIC voedingseenheden besproken:

- MIC-240PSU-UL
- MIC-115PSU-UL
- MIC-24PSU-UL

De MIC voedingseenheden leveren voedings-, telemetrie- en video-aansluitingen voor een MIC camera die geschikt is voor het type voeding.

Voor alle MIC voedingseenheden (geen IR) geldt dezelfde lay-out en bekabelingsprocedure; de voedingseenheden van 230 VAC, 115 VAC en 24 VAC verschillen alleen qua ingangsspanningen en zekeringen.

GEVAAR!

Controleer of het netsnoer van de voedingseenheid is losgekoppeld voordat u de behuizing opent.

Het netsnoer moet zijn losgekoppeld voordat zekeringen in de MIC PSU kunnen worden vervangen.



MIC voedingseenheden beschikken over een aparte interne afscherming van de aansluitklem van de voedingskabelingang (HD1).

Alleen hiervoor gekwalificeerd personeel mag deze afscherming verwijderen en het netsnoer aansluiten. De afscherming MOET opnieuw worden aangebracht en volledig worden vastgezet voordat de voeding wordt aangesloten.

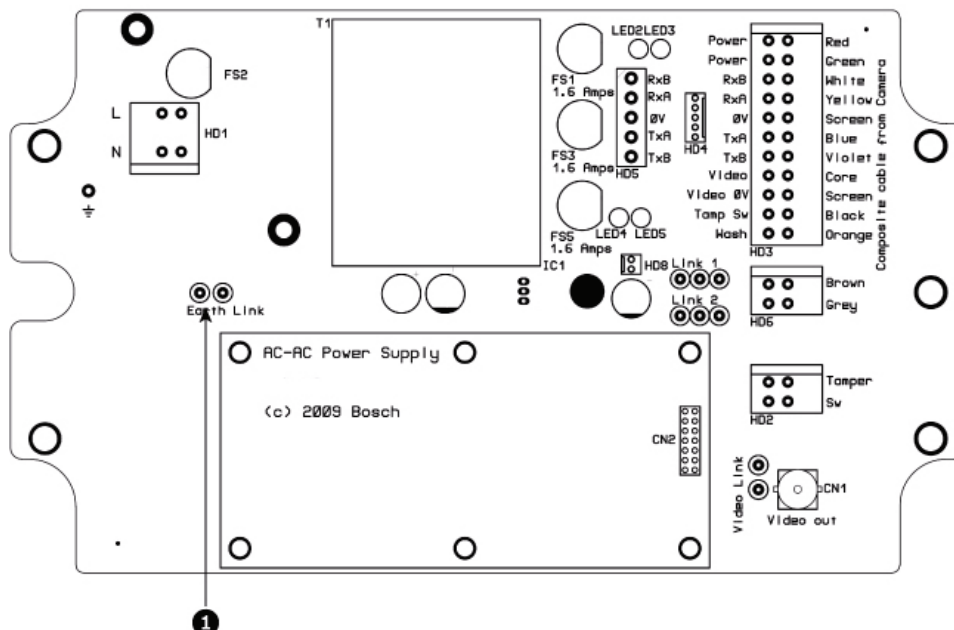
Het netsnoer heeft geleiders van maximaal 12 AWG.

Er wordt een externe, eenvoudig te bereiken verbrekingsinrichting op het apparaat aangebracht. De aanbevolen stroom is 15 A.

3.1 Aardverbinding printplaat

De printplaat (PCB) heeft een koppelingsoptie naast de sleuf voor uitbreidingsprint, hieronder in *Afbeelding 3.1* weergegeven, zodat de voeding kan worden gebruikt voor verschillende aardingschema's.

De aardverbinding moet worden verbroken als er een aparte verbinding is tussen het videoscherm en aarde. Dit gebeurt normaal gesproken bij systemen met koperverbindingen, waarbij alle koperen videocoaxkabels teruglopen naar de controlekamer waar ze op een centraal aardingspunt worden aangesloten. Als er gebruik wordt gemaakt van glasvezel of andere indirecte verbindingen om gegevens en video van en naar de controlekamer te leiden, moet de aardverbinding intact blijven, vooropgesteld dat deze het enige aardingsreferentiepunt bij de camera is.

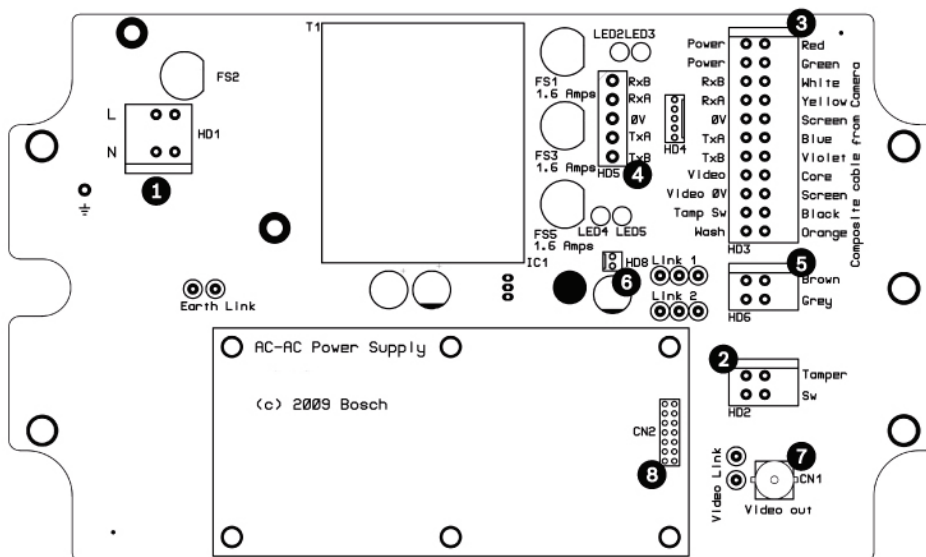


Afbeelding 3.1 Plaats van aardverbinding

3.2

Lay-out en aansluitingen van voeding (geen IR)

De volgende afbeelding toont de printplaatansluitingen van de voeding:



Afbeelding 3.2 Lay-out MIC-240PSU-UL

Onderdeel	Aansluitklem PSU	Omschrijving aansluitklem	Aansluitklem
1	HD1	Aansluitklem voedingskabel	Schroefklem
2	HD2	Aansluitklem sabotageschakelaar	Schroefklem
3	HD3	Aansluitklem composietkabel	Schroefklem
4	HD4 en HD5	Aansluitklem telemetrie	Schroefklem of Molex-crimp
5	HD6	Aansluitklem verwarming	Schroefklem
6	HD8	Aansluitklem voeding optioneel 516 bedieningspaneel	Molex-crimp
7	CN1	Aansluitklem video coax	BNC-crimp
8	CN2/3	Aansluitklem extra print	Plug-in

**LET OP!**

Sluit geen MIC PA of MIC IR-eenheden aan op een MIC-PSU met ingeschakelde verwarmingsoptie, aangezien dit de camera's kan beschadigen. Zorg ervoor dat de verwarmingskoppeling is uitgeschakeld bij gebruik van een MIC PA en dat een IR-voeding wordt gebruikt bij een MIC IR-camera.

3.3

Zekeringswaarden

**LET OP!**

Vervang zekeringen alleen door exemplaren van hetzelfde type en dezelfde waarde, voor continue bescherming tegen brand, schade of letsel.

De voeding herbergt vier (4) zekeringen van 20 mm in zekeringhouders. De waarden van deze zekeringen zijn vast voor de secundaire zijde met laagspanning maar veranderen aan de hand van de ingangsspanning aan de primaire zijde met hoogspanning.

De volgende tabel toont de zekeringwaarden die moeten worden aangehouden om de juiste bescherming te bieden aan de MIC-240PSU-UL, MIC-115PSU-UL en de MIC-24PSU-UL voedingseenheden (geen IR).

Opmerking: zekering FS4 bestaat niet.

Zekering	Functie	Waarden voor 240 V Primair	Waarden voor 115 V Primair	Waarden voor 24 V Primair
FS1	MIC bescherming	1,6 A glaszekering (T)	1,6 A glaszekering (T)	1,6 A glaszekering (T)
FS2	Primaire beveiliging	500 mA snelle zekering	800 mA snelle zekering	2,5 A keramische snelle zekering
FS3	Verwarmingsbeveiliging 1	1,6 A glaszekering (T)	1,6 A glaszekering (T)	1,6 A glaszekering (T)
FS5	Verwarmingsbeveiliging 2	1,6 A glaszekering (T)	1,6 A glaszekering (T)	1,6 A glaszekering (T)

**WAARSCHUWING!**

Als zekeringen worden geplaatst met waarden die afwijken van de hierboven genoemde waarden, vervalt de productgarantie, kan schade aan het product ontstaan en kan de installateur gewond raken.

3.4 Monteren van een voedingseenheid (geen IR)



GEVAAR!

Controleer of het netsnoer van de voedingseenheid is losgekoppeld voordat u de behuizing opent.

Het netsnoer moet zijn losgekoppeld voordat zekeringen in de MIC PSU kunnen worden vervangen.

MIC voedingseenheden beschikken over een aparte interne afscherming van de aansluitklem van de voedingskabelingang (HD1).

Alleen hiervoor gekwalificeerd personeel mag deze afscherming verwijderen en het netsnoer aansluiten. De afscherming MOET opnieuw worden aangebracht en volledig worden vastgezet voordat de voeding wordt aangesloten.

Het netsnoer heeft geleiders van maximaal 12 AWG.

Er moet een externe, eenvoudig te bereiken verbrekingsinrichting op het apparaat worden aangebracht. De aanbevolen stroom is 15 A.

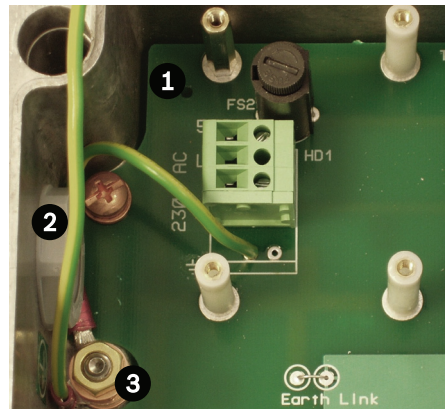
1. Zoek een montagelocatie voor de MIC-PSU waarbij het apparaat niet met opzet of per ongeluk kan worden beïnvloed. Het wordt aangeraden een afsluitbare kast te gebruiken.
2. Zet de voedingsbehuizing stevig vast met behulp van M6-schroeven (niet meegeleverd); zorg ervoor dat de kabelwartels voldoende ruimte hebben zodat de kabels op ongeveer 60 mm aan elke kant de behuizing in kunnen.
3. Open de voedingsbehuizing en draai de M3-schroeven van de interne afscherming los en bewaar deze; verwijder vervolgens de interne afscherming van de aansluitklem HD1 van het netsnoer. Door de afscherming te verwijderen, krijgt u toegang tot de M20 afsluitingsplug, voor het aanbrengen van een geschikte buis of kabelwartel.



Afbeelding 3.3 Afscherming van de aansluitklem van de netspanningsingang in de PSU-behuizing

4. Bij gebruik van een elektriciteitspijp voor het netsnoer verwijdert u de M20-afsluitingsplug en brengt u een M20-elektriciteitspijp in plaats hiervan aan. Zet deze vast volgens de instructies van de fabrikant van de elektriciteitspijp.

5. Bij gebruik van een netsnoer zonder elektriciteitspijp verwijdt u de M20-afsluitingsplug en brengt u de M20-kabelwartel aan zoals hieronder afgebeeld. Het is eenvoudiger om het snoer eerst in de wartel te plaatsen en deze vervolgens aan de behuizing te monteren.



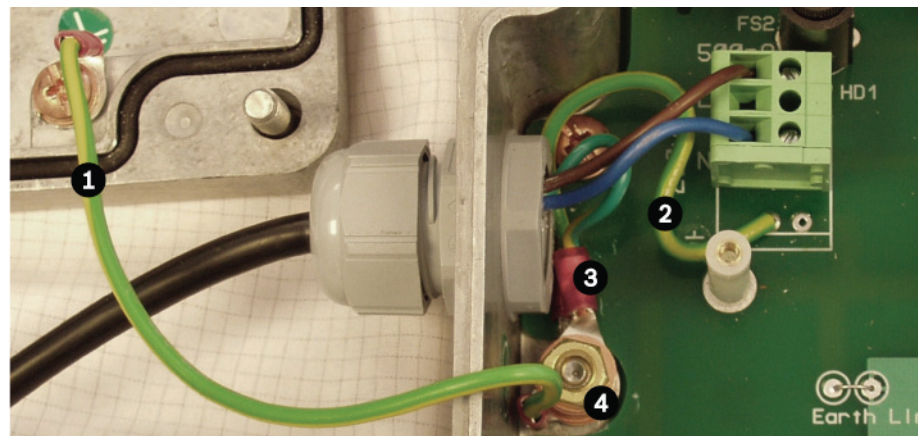
Afbeelding 3.4 Aansluitklem van netstroomingang met afscherming verwijderd en HD1-klem en kabelwartel aangebracht

1	Aardingskern naar voedingsprintplaat
2	Aardingskern naar behuizingsdeksel
3	Aardaansluiting

6. Sluit de kernen (Live en Neutral) zorgvuldig aan op de juiste HD1-schroefklemmen, zoals hieronder weergegeven en afgedrukt op de printplaat (naast de connector, niet zichtbaar in de bovenstaande afbeelding).

Printplaatmarkering	Aansluitingsidentificatie
Live	HD1-L
Neutral	HD1-N

7. Crimp een ringaansluitpunt van 6 mm (meegeleverd) op de aardingskern van het netsnoer, met behulp van koperen ringen. Zet dit stevig vast op de aardaansluiting met het deksel en aardingsdraden van de printplaat zoals hieronder weergegeven. Haal de kabelwartel aan om het netsnoer vast te zetten en af te dichten.



Afbeelding 3.5 Netsnoer in HD1 met zichtbare aardaansluitingen

1	Aardingskabel behuizingsdeksel
2	Aardingskern vanaf voedingsprintplaat
3	Aardingskern vanaf netsnoer
4	Aardaansluiting behuizing

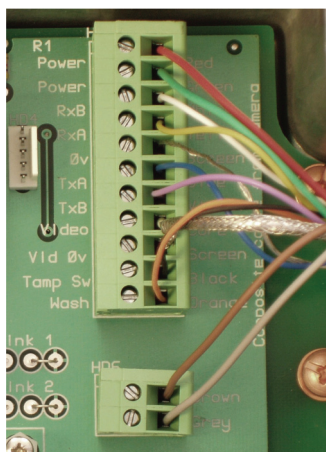
8. Breng de afscherming van de netstroom-aansluitklem weer aan zonder de kabels af te knellen en schroef de afscherming stevig vast, zoals afgebeeld in *Afbeelding 3.3*.
9. Voer de afgeschermdde composietkabel door metalen wartel M16; sluit vervolgens de afgeschermdde composietkabel aan op geschroefde aansluitklem HD3, zoals hieronder weergegeven en afgedrukt op de printplaat. Haal hierna de kabelwartel aan om de afgeschermdde kabel stevig vast te zetten.

Draadkleur composietkabel	Functie	MIC PSU Aansluitklem	Printplaatmarkering
Rood	AC-voeding	HD3-1	Power
Groen	AC-voeding retour	HD3-2	Power
Wit	RX +	HD3-3	RxB
Geel	Rx -	HD3-4	RxA
Drain-wire	Aarde	HD3-5	GND
Blauw	Tx -	HD3-6	TxA
Paars	Tx +	HD3-7	TxB
Coax kern	Video	HD3-8	Video
Coax afscherming	Videoretour	HD3-9	Vid 0V
Zwart (optioneel)	Sabotageschakelaar	HD3-10	Sabotage Sw
Oranje (optioneel)	Sproeiermotor	HD3-11	Sproeier

AANWIJZING!

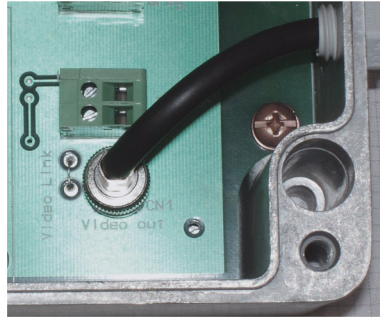


De ringcrimp van de aardingskern van 6 mm dient een Tyco Electronics te zijn, 0-0321045-0, PIDG, M6, BLUE, UL certificering CCN ZMVV, bestand E13288. Een geschikte crimp tang voor het aanbrengen van de ringcrimp is een Davico van het type DHCR15 of een gelijkwaardige tang.



Afbeelding 3.6 Afgeschermdde composietkabel aangesloten op HD3

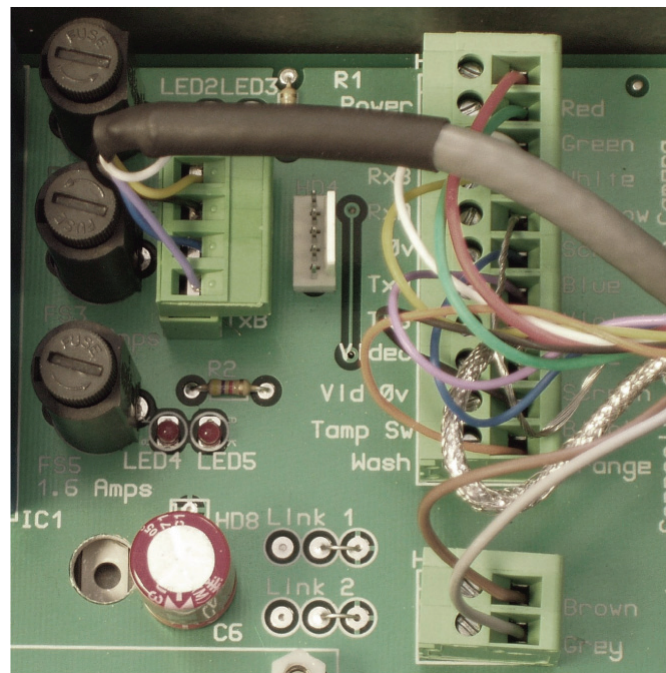
10. Sluit indien nodig een sabotageschakelaarrelais aan op HD2.
11. Voer de coaxkabel door de kabelwartel en crimp het uiteinde met een BNC-connector en sluit vervolgens de videocoaxkabel aan op aansluitklem CN1.



Afbeelding 3.7 Videocoaxverbinding

12. Gebruik CN2 voor extra prints zoals de alarmprint met 8 ingangen of de BiPhase print.
13. Crimp of schroef de telemetrie-aansluitingen op aansluitklem HD4 en HD5 om de MIC camera te verbinden met de controlekamer, zoals hieronder wordt weergegeven.

Naam van telemetriesignaal	HD3	HD4	HD5
RxB of Rx -	Pin 3	Pin 1	Pin 1
RxA of Rx +	Pin 4	Pin 2	Pin 2
GND	Pin 5	Pin 3	Pin 3
TxA of Tx -	Pin 6	Pin 4	Pin 4
TxB of Tx +	Pin 7	Pin 5	Pin 5



Afbeelding 3.8 Telemetrie-aansluitingen vanaf HD5

14. Als de bekabeling is voltooid, schakelt u het apparaat in en controleert u of alle vier (4) LED's branden.
 - LED1 – 18 VAC voeding naar camera
 - LED2 – 18 VAC voeding naar camera
 - LED4 – Inschakeling optionele verwarming
 - LED5 – Inschakeling optionele verwarming
15. Breng het behuizingsdeksel weer aan en schroef het vast totdat het dicht zit.
16. Zie voor de installatie van de MIC-WKT-KIT, MIC-ALM of MIC-BP-4 BiPhase print de desbetreffende handleidingen.

3.5

Optionele prints en kits voor MIC camera's zonder IR

Voor de MIC voedingseenheden zijn verschillende optionele prints en kits verkrijgbaar. Zie de desbetreffende handleidingen voor details over de installatie en werking hiervan.

MIC-WKT	Sproeiersteun, kit met print voor pomp en sproeierkop voor camera's zonder IR.
MIC-ALM	Alarmprint met 8 ingangen voor camera's zonder IR, inclusief sproeierpompmotorfunctie.
MIC-BP3	Bosch BiPhase convertorprint voor MIC voedingseenheden zonder beschikbaar uitbreidingsslot, inclusief alle IR-voedingseenheden.
MIC-BP4	Bosch BiPhase convertorprint voor MIC voedingseenheden met beschikbaar uitbreidingsslot.

3.6

Ingebruikname van MIC Serie camera met Public Address-luidsprekers

De MIC Serie Public Address-camera beschikt over twee (2) luidsprekers van 6 W, 8 ohm, conform IP67, die in serie zijn aangesloten voor Public Address-applicaties. Ze maken gebruik van de bruine en grijze draden van de composietkabel die normaal gesproken zijn bedoeld voor infraroodstralers of verwarmingen.

Op de voeding is geen aansluitklem aanwezig voor de luidsprekers; sluit de luidsprekers direct aan op een externe versterker en microfoon via een geschroefde aansluitklem (niet meegeleverd).

Ga voor het aansluiten van de luidsprekers als volgt te werk:

1. Koppel de voeding los van de netspanning; zoek de bruine en grijze draden in de afgeschermdde composietkabel.
2. Gebruik een aansluitklem (niet meegeleverd) om de bruine en grijze draden van de luidsprekers aan te sluiten.
3. Voer de luidsprekerkabel door een van de wartels in de behuizing van de voedingseenheid.
4. Sluit de luidsprekerkabel van de externe versterker en microfoon aan.

3.7

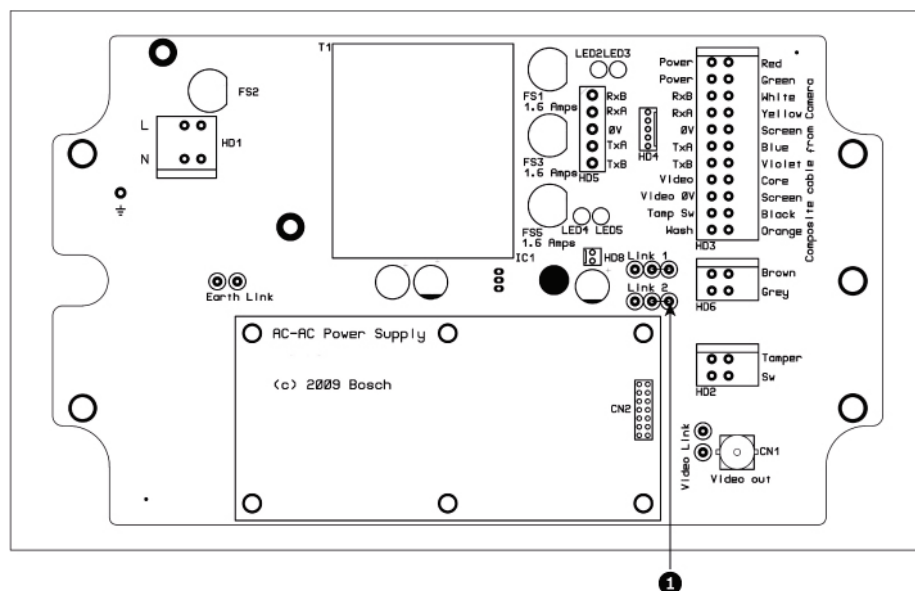
Ingebruikname van een MIC Serie camera met verwarmingsoptie

Deze instructies zijn alleen van toepassing op MIC voedingseenheden zonder IR.

Op de printplaat van de voeding bevinden zich twee koppelingen die moeten worden verwisseld om de verwarming te laten werken.

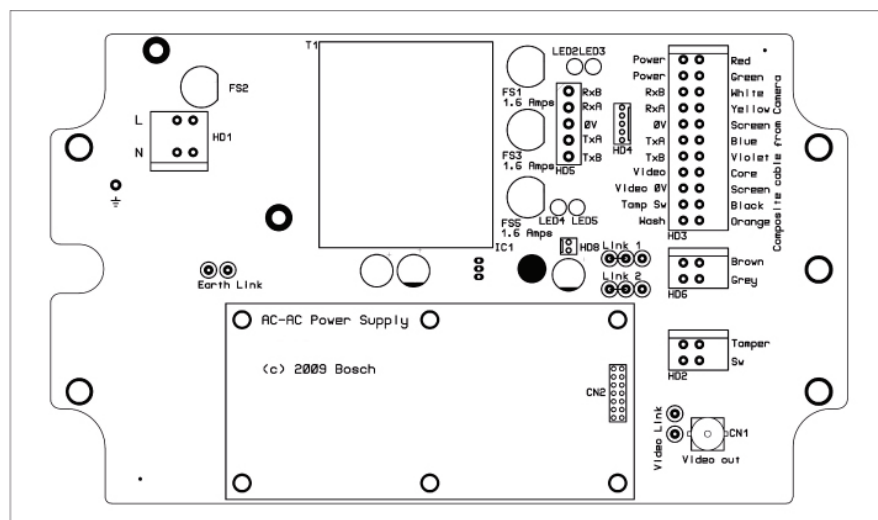
Ga als volgt te werk om de verwarmingen in te schakelen:

1. Koppel de voeding los van de netspanning.
2. De printplaatkoppelingen bevinden zich naast HD6 (onderdeel 1, hieronder), de standaardinstelling is 0 V.



Afbeelding 3.9 Verwarmingskoppeling ingesteld op 0 V (standaard)

3. Verbreek de twee draadkoppelingen en verwijder overmatig soldeer.
4. Soldeer de draadkoppelingen met behulp van een soldeerbout en vertint koperdraad van de linker plaatjes naar de middelste plaatjes.



Afbeelding 3.10 Verwarmingskoppeling ingesteld op 18 V

5. De voeding levert nu +18 VAC aan aansluitklem HD6.

Draadkleur composietkabel	Functie	MIC PSU Aansluitklem
Bruin	Verwarming ¹ of infraroodlampen ²	HD6-1
Grijs	Verwarming ¹ of infraroodlampen ²	HD6-2
1. Zie Paragraaf 3.7 Ingebruikname van een MIC Serie camera met verwarmingsoptie, Pagina 23 voor details over de ingebruikname van MIC camera's met verwarmingsoptie. 2. Alleen IR-voedingseenheden; zie voor meer details.		

6. Sluit de verwarmingsdraden (bruin en grijs) van de afgeschermdde composietkabel aan op aansluitklem HD6, zoals aangegeven op de printplaat.
7. De verwarmingen worden thermostatisch aangestuurd en schakelen automatisch in bij +5 °C en uit bij +15 °C.
8. Controleer alle aansluitingen, sluit de voedingsbehuizing en schakel het apparaat in.

4 MIC IR-voedingseenheden

In dit hoofdstuk wordt de installatie van de volgende MIC voedingseenheden besproken:

- MIC-IR-240PSU-UL
- MIC-IR-115PSU-UL
- MIC-IR-24PSU-UL

De voedingseenheden voor MIC Serie infraroodcamera's zijn leverbaar in versies met 230/115 VAC en 24 VAC.



GEVAAR!

Controleer of het netsnoer van de voedingseenheid is losgekoppeld voordat u de behuizing opent.

Het netsnoer moet zijn losgekoppeld voordat zekeringen in de MIC PSU kunnen worden vervangen.

MIC voedingseenheden beschikken over een aparte interne afscherming van de aansluitklem van de voedingskabelingang (HD1).

Alleen hiervoor gekwalificeerd personeel mag deze afscherming verwijderen en het netsnoer aansluiten. De afscherming MOET opnieuw worden aangebracht en volledig worden vastgezet voordat de voeding wordt aangesloten.

Het netsnoer heeft geleiders van maximaal 12 AWG.

Er moet een externe, eenvoudig te bereiken verbrekingsinrichting op het apparaat worden aangebracht. De aanbevolen stroom is 15 A.

Deze voedingseenheden beschikken over een tweede geïsoleerde voeding voor de infraroodlampen. Deze voeding wordt aangestuurd door de camera zelf via telemetriecommando's uit de controlekamer. De voeding stuurt de twee lampen aan met behulp van een constant stroomgestuurde aandrijving die zichzelf automatisch configureert voor infraroodlampbediening. In de voeding kan alleen de aardverbinding worden aangepast, zoals hieronder wordt besproken.

De voeding beschikt over een circuit voor de bediening van een 24 VAC of VDC sproeierpomp en beschikt ook over vier (4) spanningsvrije alarmcontactingen die presets in de camera activeren. Het besturingssysteem wordt echter altijd van de status van de alarmen op de hoogte gebracht. Met aansluitklem HD2 kunnen tot vier (4) alarmingangen worden aangesloten op de voeding. Dit kunnen sabotageschakelaars zijn of ingangen van andere sensoren of schakelaars.

Aardingsisolatie en -afsluiting in het apparaat zorgen voor de correcte bediening van video-aarding en voorkomt zo aardingslussen.

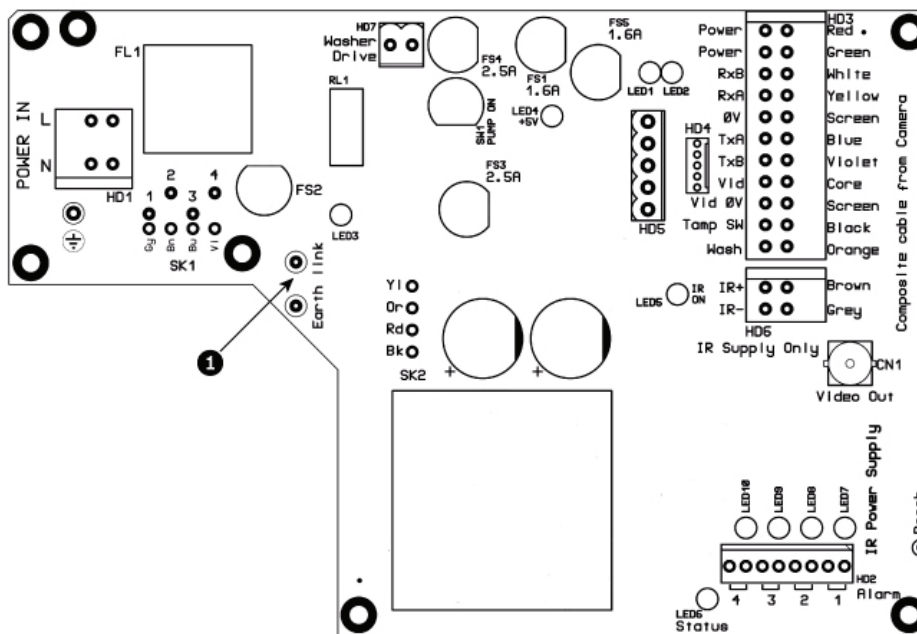


WAARSCHUWING!

Het sproeierpomprelais is alleen geschikt voor 24 VAC of maximum spanning VDC en is niet geschikt voor pompen die op netspanning werken.

4.1 Aardverbinding printplaat

De printplaat beschikt over een koppeling onder de afdekplaat van de aansluitklem van de netspanning, zoals hieronder weergegeven, waardoor de voeding kan worden ingesteld voor verschillende aardingschema's.



Afbeelding 4.1 IR-voeding aardverbinding

De aardverbinding (onderdeel1, hierboven) moet worden verbroken als er een aparte verbinding is tussen het videogedeelte en de aarde. Dit gebeurt normaal gesproken bij systemen met koperverbindingen, waarbij alle koperen video coaxkabels teruglopen naar de controlekamer waar ze op een centraal aardingspunt worden aangesloten. Als er gebruik wordt gemaakt van glasvezel of andere indirecte verbindingen om gegevens en video van en naar de controlekamer te leiden, moet de aardverbinding intact blijven, vooropgesteld dat deze het enige aardingsreferentiepunt bij de camera is.

Onderdeel	Aansluitklem PSU	Omschrijving aansluitklem	Aansluitklem
1	HD1	Aansluitklem voedingskabel	Schroefklem
2	HD2	Aansluitklem alarmprint met 4 ingangen	Schroefklem
3	HD3	Aansluitklem composietkabel	Schroefklem
4	HD4 en HD5	Aansluitklem telemetrie	Schroefklem of Molex-crimp
5	HD6	Aansluitklem infraroodlampen	Schroefklem
6	HD7	Aansluitklem sproeiermotor	Molex-crimp
7	CN1	Aansluitklem video coax	BNC-crimp

4.4 Monteren van een MIC IR-voeding

GEVAAR!

Controleer of het netsnoer van de voedingseenheid is losgekoppeld voordat u de behuizing opent.

Het netsnoer moet zijn losgekoppeld voordat zekeringen in de MIC PSU kunnen worden vervangen.

MIC voedingseenheden beschikken over een aparte interne afscherming van de aansluitklem van de voedingskabeling (HD1).

Alleen hiervoor gekwalificeerd personeel mag deze afscherming verwijderen en het netsnoer aansluiten. De afscherming MOET opnieuw worden aangebracht en volledig worden vastgezet voordat de voeding wordt aangesloten.

Het netsnoer heeft geleiders van maximaal 12 AWG.

Er moet een externe, eenvoudig te bereiken verbreekingsinrichting op het apparaat worden aangebracht. De aanbevolen stroom is 15 A.



Ga voor het monteren van de MIC-IR-240PSU, MIC-IR-115PSU en MIC-IR-24PSU als volgt te werk:

1. Zoek een montagelocatie voor de MIC-PSU waarbij het apparaat niet met opzet of per ongeluk kan worden beïnvloed. Het wordt aangeraden een afsluitbare kast te gebruiken.
2. Zet de MIC-PSU stevig vast met M6-schroeven en ringen (niet meegeleverd). Zorg ervoor dat de kabelwartels voldoende ruimte hebben, circa 60 mm, zodat de kabels kunnen worden doorgevoerd.
3. Open de voedingsbehuizing en draai de M3-schroeven van de interne afscherming los en bewaar deze; verwijder vervolgens de interne afscherming van de aansluitklem HD1 van het netsnoer. Door de afscherming te verwijderen, krijgt u toegang tot de M20 afsluitingsplug, voor het aanbrengen van een geschikte elektriciteitspijp of kabelwartel.

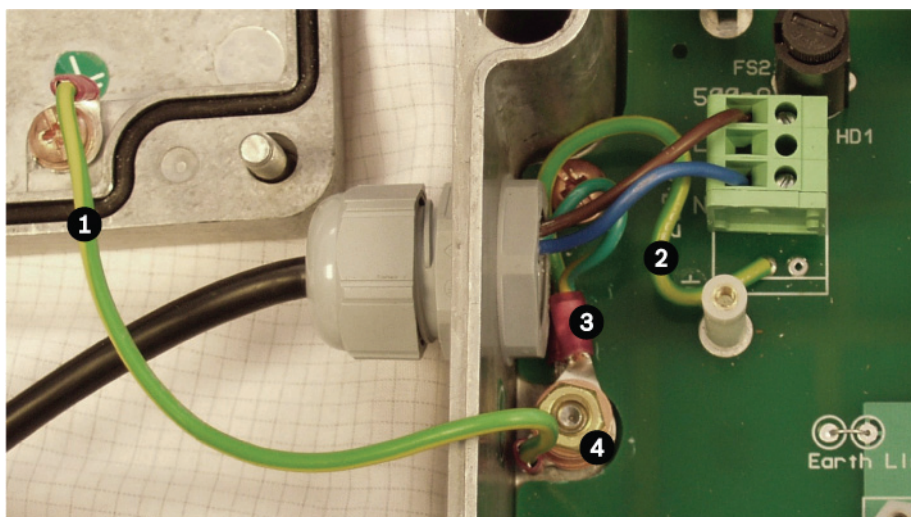


Afbeelding 4.3 Afscherming van de aansluitklem van de netspanningsingang in de PSU-behuizing

4. Bij gebruik van een elektriciteitspijp voor het netsnoer verwijdert u de M20 afsluitingsplug en brengt u een M20-buis in plaats hiervan aan. Zet deze vast volgens de instructies van de fabrikant van de elektriciteitspijp.
5. Bij gebruik van een netsnoer zonder elektriciteitspijp verwijdert u de M20 afsluitingsplug en brengt u de M20 kabelwartel aan. Het is eenvoudiger om het snoer eerst in de wartel te plaatsen en deze vervolgens aan de behuizing te monteren.
6. Sluit het netsnoer zorgvuldig aan op HD1 en houd rekening met de polariteit, zoals hieronder weergegeven.

Printplaatmarkering	Aansluitingsidentificatie
Live	HD1-L
Neutral	HD1-N

7. Crimp een ringaansluitpunt van 6 mm (meegeleverd) op de aardingskern van het netsnoer, met behulp van koperen ringen. Zet dit stevig vast op de aardaansluiting met het deksel en aardingsdraden van de printplaat zoals hieronder weergegeven. Haal de kabelwartel aan om het netsnoer vast te zetten en af te dichten.



Afbeelding 4.4 Netsnoer in HD1 met zichtbare aardaansluitingen

1	Aardingskabel behuizingsdeksel
2	Aardingskern vanaf voedingsprintplaat
3	Aardingskern vanaf netsnoer
4	Aardaansluiting behuizing

8. Voer de overgebleven video- en telemetriekabels door de afdichtingsgaten van de juiste grootte.

9. Sluit de composietkabel aan op HD3 volgens de hieronder weergegeven kleurcodering:

Draadkleur composietkabel	Functie	MIC PSU Aansluitklem	Printplaatmarkering
Rood	AC-voeding	HD3-1	Power
Groen	AC-voeding retour	HD3-2	Power
Wit	RX +	HD3-3	RxB
Geel	Rx -	HD3-4	RxA
Drain-wire	Aarde	HD3-5	GND
Blauw	Tx -	HD3-6	TxA
Paars	Tx +	HD3-7	TxB
Coax kern	Video	HD3-8	Video
Coax afscherming	Videoretour	HD3-9	Vid 0V
Zwart (optioneel)	Sabotageschakelaar	HD3-10	Sabo. Sw
Oranje (optioneel)	Sproeiermotor	HD3-11	Wash

AANWIJZING!

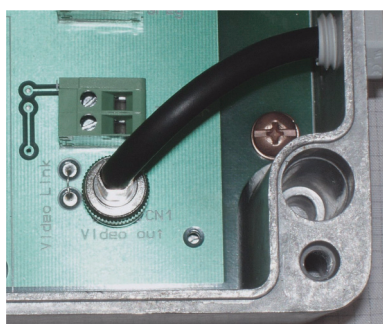


De ringcrimp van de aardingskern van 6 mm dient een Tyco Electronics te zijn, 0-0321045-0, PIDG, M6, BLUE, UL certificering CCN ZMVV, bestand E13288. Een geschikte crimp tang voor het aanbrengen van de ringcrimp is een Davico van het type DHCR15 of een gelijkwaardige tang.

10. Sluit de bruine en grijze draden voor de infraroodlampen aan op HD6.

Draadkleur composietkabel	Functie	Aansluitklem	Printplaatmarkering
Bruin	Infraroodlamp +	HD6-1	IR+
Grijs	Infraroodlamp -	HD6-2	IR-

11. Sluit de videocoaxkabel aan op aansluitklem CN1.



Afbeelding 4.5 Videocoaxverbinding

12. Sluit indien nodig de alarmingangskabels aan op HD, zoals hieronder weergegeven.

Aansluiting	Functie
HD2 pin 1	Alarm 1
HD2 pin 2	0 V
HD2 pin 3	Alarm 2
HD2 pin 4	0 V
HD2 pin 5	Alarm 3
HD2 pin 6	0 V
HD2 pin 7	Alarm 4
HD2 pin 8	0 V

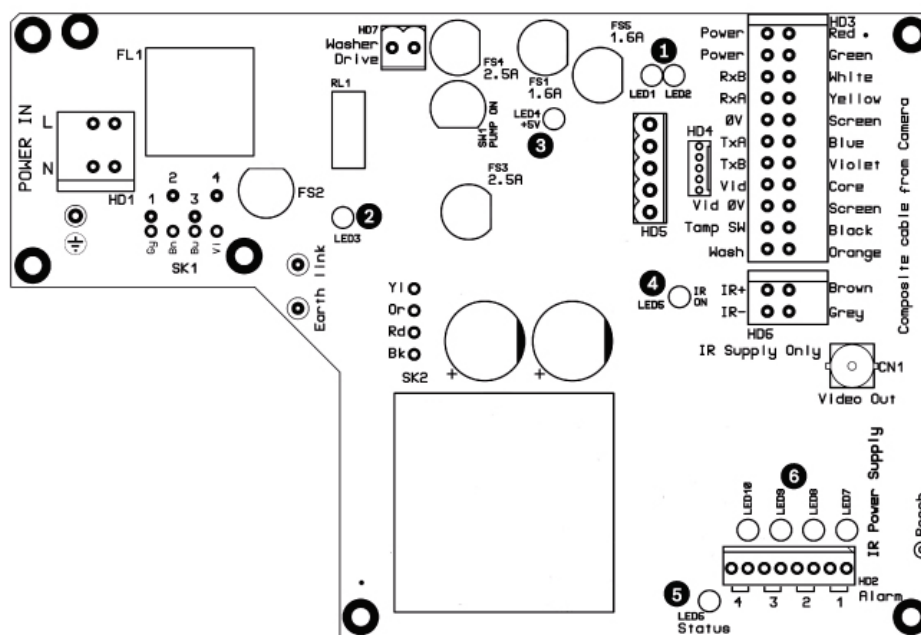
13. Crimp of schroef de telemetrie-aansluitingen op aansluitklem HD4 en HD5 om de MIC camera te verbinden met de controlekamer, zoals hieronder wordt weergegeven.

Naam van telemetriesignaal	HD3	HD4	HD5
RxB of Rx -	Pin 3	Pin 1	Pin 1
RxA of Rx +	Pin 4	Pin 2	Pin 2
GND	Pin 5	Pin 3	Pin 3
TxA of Tx -	Pin 6	Pin 4	Pin 4
TxB of Tx +	Pin 7	Pin 5	Pin 5

14. IR-voedingseenheden zijn standaard voorzien van een sproeiermotor. Een voor 24 VAC geschikt relais is aangebracht via zekering F S4 (nominaal 2 A). Aansluiting op een sproeierpompsysteem van derden moet plaatsvinden via HD7.

Signaal	Aansluiting	Printplaatmarkering
Sproeierpomp Live	HD7 pin 1	1
Sproeierpomp Neutral	HD 7 pin 2	2

15. Test de sproeier door op de rode knop SW1 te drukken.
LED 3 gaat branden als reactie op telemetriecommando's uit de controlekamer voor het inschakelen van de sproeier. De software in de camera voorkomt dat de sproeier langer dan 10 seconden achtereen actief is, zodat de sproeierfles niet in een keer leegloopt.
16. Als de bekabeling is voltooid, schakelt u het apparaat in en controleert u of alle LED's, behalve LED 5, branden. De LED's geven het volgende aan:



Afbeelding 4.6 LED-posities MIC Serie IR-voeding

1	LED 1 en LED 2	Geeft aan dat 18 VAC beschikbaar is van de voeding en dat de zekeringen van de voeding intact zijn. Er is geen indicatie van de werking van de telemetrieleidingen, aangezien dit de belasting op deze leidingen zou verhogen, waardoor er minder camera's kunnen worden aangestuurd via een enkele telemetrieliijn.
2	LED 3	Brandt wanneer het sproeiernotorrelais is ingeschakeld.
3	LED 4	Bewaakt de intern gegenereerde +5 V-lijn die wordt gebruikt om de alarminterfacecircuits rond HD2 aan te drijven. Deze +5 V voeding is niet extern beschikbaar.
4	LED 5	Brandt wanneer de voeding van de infraroodlamp wordt ingeschakeld door de telemetrie van de camera.
5	LED 6	Status-LED. Knippert als Multi Alarm is geselecteerd.
6	LED's 7-10	Deze LED's gaan branden als het bijbehorende alarm actief is.

17. Als u zeker weet dat de voeding correct functioneert, plaatst u het behuizingsdeksel terug en schroeft u dit vast.

4.5

Ingebruikname van de infraroodlampen

De volgende instructies zijn van toepassing op alle MIC infraroodcamera's. Sluit een camera aan op een pc via RS422/485 telemetrie en op de MIC Serie Universal Camera Setup Software (zie de handleiding *MIC Serie Universal Camera Setup Software* voor meer details). Controleer of alle aansluitingen correct zijn voordat u de voeding inschakelt.

Schakel het apparaat in en controleer of LED 1 en 2 bovenaan de printplaat en LED 4 branden (zie *Afbeelding 4.6*). Dit bevestigt dat zekeringen FS1, 2, 3 en 5 intact zijn.

Controleer of de MIC een videobeeld genereert.

Stel, nadat de camera is aangesloten, het huidige camera-adres in de MIC Serie Universal Camera Setup Software in en controleer of de camera kan worden bewogen met de toetsen voor draaien, kantelen en stoppen.

Selectie van infraroodlampen kan worden ingeschakeld op het tabblad Setups en door de modus Multi Alarm in te schakelen. LED 6 (zie *Afbeelding 4.6*), met het label STATUS, gaat knipperen om de correcte werking aan te geven. Door het commando voor infraroodlampen te activeren in de MIC Serie Universal Camera Setup Software (Cam-set), worden de dubbele infraroodlampen geactiveerd en gaat LED 5 branden.

Infraroodlampen kunnen handmatig worden bediend, automatisch zodra het donkerder wordt, of via een externe fotocel die is aangesloten op Alarmingang 4. Deze modi kunnen worden geselecteerd via Cam-set.

Zie de bijbehorende installatiehandleiding van de camera of de handleiding *MIC Serie Universal Camera Setup Software* voor details over de ingebruikname en configuratie van de camera.

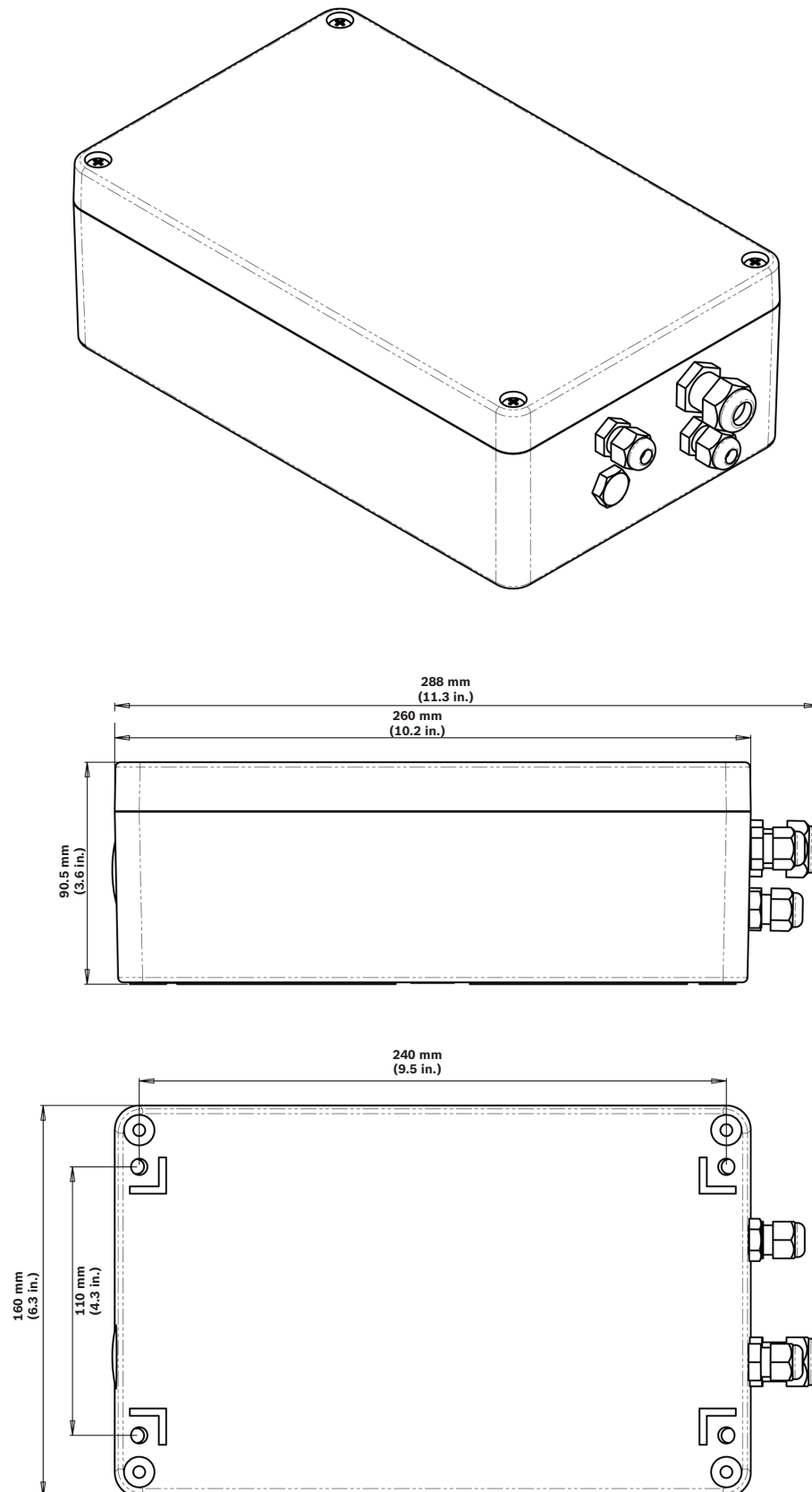
Bezoek de website van Bosch Security Systems voor de nieuwste gebruikershandleidingen.

5 Technische specificaties

MIC voedingseenheden worden geleverd in een behuizing van gegoten aluminium (conform IP65) met de volgende specificaties:

MIC PSU	Spanning	Hz	Vermogen	Uitgang
MIC-240PSU-UL	230 VAC	50/60 Hz	40 VA	18 VAC
MIC-115PSU-UL	115 VAC	50/60 Hz	40 VA	18 VAC
MIC-24PSU-UL	24 VAC	50/60 Hz	40 VA	18 VAC
MIC-IR-240PSU-UL	230 VAC	50/60 Hz	60 VA	18 VAC
MIC-IR-115PSU-UL	115 VAC	50/60 Hz	60 VA	18 VAC
MIC-IR-24PSU-UL	24 VAC	50/60 Hz	60 VA	18 VAC
Alle voedingseenheden				
Afmetingen (H x B x D)	90 x 260 x 160 mm			
Gewicht	3,2 kg			

5.1 Maattekeningen



Bosch Security Systems, Inc.

.

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc. , 2010