

# Thermische Tube Bi-Spectral 4MPx (9,7 / 8 mm)

Art.-Nr. IPCA64581D

Seite 1 von 5



## WAAKZ. BIJ NACHT EN MIST

Alle voorwerpen (inclusief levende wezens) zenden onzichtbare infrarode warmtestraling uit. Hoe warmer het voorw., hoe sterk. de stral.. De thermische camera registreert de straling en genereert daaruit een warmtebeeld. Ongevoelig voor invloeden die een optische camera kunnen storen, zoals duisternis, mist of takken - voor te allen tijde bewijskrachtige beelden.

Omgevingsbeveiliging: nauwkeurige detectie van de indringer

Warmtebeelden verschaffen cruciale details onder bijna alle licht-, weers- en omgevingsomstandigheden. Zo worden personen en voertuigen op betrouwbare wijze gelokaliseerd.

Maximale alarmnauwkeurigheid

De warmtebeeldcamera gebruikt AI-ondersteunde VCA-objectherkenning om mensen en voertuigen te onderscheiden van storende invloeden. Dit minimaliseert valse bewegingsalarmen veroorzaakt door bladeren in de wind enz.

2-voudig veilig: thermische en optische sensor

De thermische lens met 18°-kijkhoek is geschikt voor detectie (is daar een auto?) tot 200m. De optische lens, met een kijkhoek van 39,5°, wordt gebruikt om de objecten in het warmtebeeld te detecteren (Welke auto?).

Temperatuurmeting & vroege branddetectie

De camera detecteert de kleinste temperatuurschommelingen. Ze detecteert warmteontwikkeling of sintels en waarschuwt voor beginnende branden (zie brandmelders).

# Thermische Tube Bi-Spectral 4MPx (9,7 / 8 mm)

Art.-Nr. IPCA64581D

Seite 2 von 5

Opnemen gebeurt lokaal op microSD-kaart, op ABUS-recorders of via videobeheerssoftware. De camera is comfortabel toegankelijk via de ABUS Link Station-app.

## Technologieën

- Warmtebeeldcamera (thermische camera) en optische camera in één systeem (dubbele sensor: thermische + optische beeldsensor)
- Resolutie thermisch: 256 x 192 pixels om de natuurlijke warmtestraling te detecteren die door alle voorwerpen en levende wezens wordt uitgezonden en om bijzondere warmtebronnen te lokaliseren
- Resolutie optisch: 4 MPx (2.688 x 1.520 @ 25 fps) voor bruikbare bewakingsbeelden en voor het identificeren van personen en voorwerpen die zich bijvoorbeeld in het warmtebeeld bevinden
- Onverstoorbare bewaker: Warmtebeeld vult optische bewaking aan bij perimeterbeveiliging (voorterreinbewaking) en detectie van indringers in totale duisternis en bij ongunstige situaties (bijv. bos, mist) - zeer effectief tegen pogingen tot camouflage
- Beveiligingscamera met langere brandpuntsafstand (9,7 mm thermisch, 8 mm optisch) voor nauwkeurige detectie van personen en voorwerpen op grote afstand: Een persoon/auto wordt gedetecteerd tot op een afstand van 80 m/200 m
- Absoluut precies: Warmtebeelden bieden zeer nauwkeurige objectdetectie (mens/voertuig) en lagen het aantal bewegingsalarmen door nauwkeurig te onderscheiden tussen mensen/voertuigen en storende invloeden (takken, licht, weer, enz.)
- Temperatuurmetering, vroegtijdige branddetectie: De camera ziet warmte en meldt als optische brandmelder gevaarlijke temperaturen, temperatuurstijgingen en temperatuurverschillen (brandalarm) (bijv. opslag voor gevaarlijke stoffen, silo)
- IR-LED's voor goede optische beelden in het donker (tot 30 m bereik)
- Sterke beeldcompressie (dyn. GOP, H.265, H.264, MJPEG) die minder opslagruimte vereist
- microSD-kaartsleuf voor interne data-opslag; 12 V DC & PoE (802.3af)

## Technische gegevens - Thermische Tube Bi-Spectral 4MPx (9,7 / 8 mm)

Aansluitingen	1 x RJ45, 1 x DC, 2 x alarm in, 2 x alarm uit, 1 x audio in, 1 x audio uit, 1 x RS485
Aantal IR-led's	2
Aantal gebruikers	32
Aantal streams	2
Afmetingen	321x106x107 mm
Alarmering	Flash, Luidspreker, Alarm uit, E-mail, FTP
Alarmingang (NO/NC)	2
Alarmuitgang	2
Andere functies	Objectclassificatie persoon/voertuig
Audio	Aansluitbaar: Microfoon, luidspreker
Beeldelementen (effectief)	2688(H) x 1520(V) pixel
Beeldfrequentie	1/16, 1/8, 1/4, 1/2, 1, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 15, 16, 18, 20, 22, 25 fps

# Thermische Tube Bi-Spectral 4MPx (9,7 / 8 mm)

Art.-Nr. IPCA64581D

Seite 3 von 5

## Technische gegevens - Thermische Tube Bi-Spectral 4MPx (9,7 / 8 mm)

Beeldopnemer	1/2.7" Progressive Scan CMOS
Beeldopnemer (thermisch)	Vanadium Oxid Uncooled Focal Plane Arrays
Beeldverbetering	WDR, BLC, 3D DNR
Behuizingmateriaal	Metaal
Bereik temperatuurmeting (1 x 1 m / 0,2 x 0,2 m)	160 meter / 32 meter
Beschermingsklasse IP	67
Bewegingsdetectie	Nee
Brandpuntsafstand	8 mm
Brandpuntsafstand (thermisch)	9,7 mm
Breedte	106 mm
Brutogewicht	1,5 kg
Codering	HTTPS, TLS 1.1/1.2/1.3
Compatibel met	ABUS NVR, ABUS Link Station App, ABUS CMS
Compatibel met ABUS Link Station	Ja
Compatibel met Secoris	Nee
Compatibel met Secvest	Nee
Compatibel met wAppLoxx	Nee
Compatibel met wAppLoxx Pro	Nee
Dag-/nachtschakeling	ICR/kleur/B/W
Diafragma bij minimale belichting (kleur)	F1.6
Digitale zoom	Ja
Dynamisch bereik (WDR)	120 dB
Elektronische sluitertijd	1/3 - 1/100000 s
Functies	Knipperlichtalarm, akoestisch alarm, audio-uitzonderingsalarm, dynamische branddetectie
Hoogte	107 mm
Horizontale kijkhoek	39,5 °
Horizontale kijkhoek (thermisch)	18 °
ICR dag-/nachtfunctie	Ja
IR-LED's	Ja
IR-bereik (max.)	30 m
Lengte	321 mm
Luidspreker	Ja
Max. bedrijfstemperatuur	65 °C

# Thermische Tube Bi-Spectral 4MPx (9,7 / 8 mm)

Art.-Nr. IPCA64581D

Seite 4 von 5

## Technische gegevens - Thermische Tube Bi-Spectral 4MPx (9,7 / 8 mm)

Max. luchtvochtigheid	95 %
Max. resolutie @ beeldfrequentie	2688 x 1520 @ 25 fps
Microfoon	Nee
Min. bedrijfstemperatuur	-40 °C
Min. focusafstand (thermisch)	3,5 m
Minimale belichting (IR)	0 lx
Minimale belichting (kleur)	0,01 lx
Model	Tube
Montagemethode	Plafond, Wand
NETD	< 40 mK (25°C, F1.1)
Nettogewicht	1,3 kg
Netwerkaansluiting LAN	RJ45 10M/100M self-adaptive
Netwerkbandbreedte video	256 kBit/s - 16 MBit/s
Nummer exportlijst	6A003B4B
Ondersteunde browsers	MS Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome
Opslagmedium	microSD-kaart (32 GB voorgeïnstalleerd, max. 256 GB)
Optische zoom	Nee
Pixelafstand	12 µm
PoE-standaard	IEEE 802.3af
Privé-zones	4
Protocollen netwerkcamera	IPv4/v6, HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, SMTP, UPnP, DNS, DynDNS, NTP, RTP, SRTP, RTSP, TCP, UDP, DHCP, ABUS Server, P2P, QoS, 802.1X, IGMP, Bonjour, PPPoE, SNMP
Reikwijdte VCA (mens/voertuig)	80 meter / 200 meter
Resolutie	4MPx
Resolutie (thermisch)	256 x 192
Resolutiemodi	Stream 1: 2688 x 1520 @ 25 fps, Stream 2: 704 x 576 @ 25 fps
Resolutiemodi (thermisch)	Stream 1: 1280 x 720 @ 25 fps, Stream 2: 704 x 576 @ 25 fps
Ruisonderdrukking	3D DNR
Spectraalbereik	8 – 14 µm
Stroomopname	700 mA
Taal OSD	DE, UK, FR, NL, DK, IT
Taal handleiding	DE, UK, FR, NL, DK, IT
Technologie	IP
Tegenlichtcompensatie	WDR, BLC
Temperatuurmeetbereik	-20 – 150 °C
Temperatuurmeetnauwkeurigheid	+/- 8 °C

# Thermische Tube Bi-Spectral 4MPx (9,7 / 8 mm)

Art.-Nr. IPCA64581D

Seite 5 von 5

## Technische gegevens - Thermische Tube Bi-Spectral 4MPx (9,7 / 8 mm)

Temperatuurmeting	21 meetregels (10 meetpunten, 10 meetvlakken, 1 meetlijn)
Verticale kijkhoek	22 °
Verticale kijkhoek (thermisch)	13,5 °
Video Content Analyse (VCA)	Thermisch: 8 VCA-regels (inbraak, struikeldraad, gebiedsinvoer, gebiedsuitgang), objectclassificatie persoon/voertuig
Videocompressie	Stream 1: H.264, H.265, Stream 2: H.264, H.265, MJPEG
Voedingsspanning DC	12 (+/-25 %) V
Witbalans	AWB, handmatig, geblokkeerd, diverse macro's