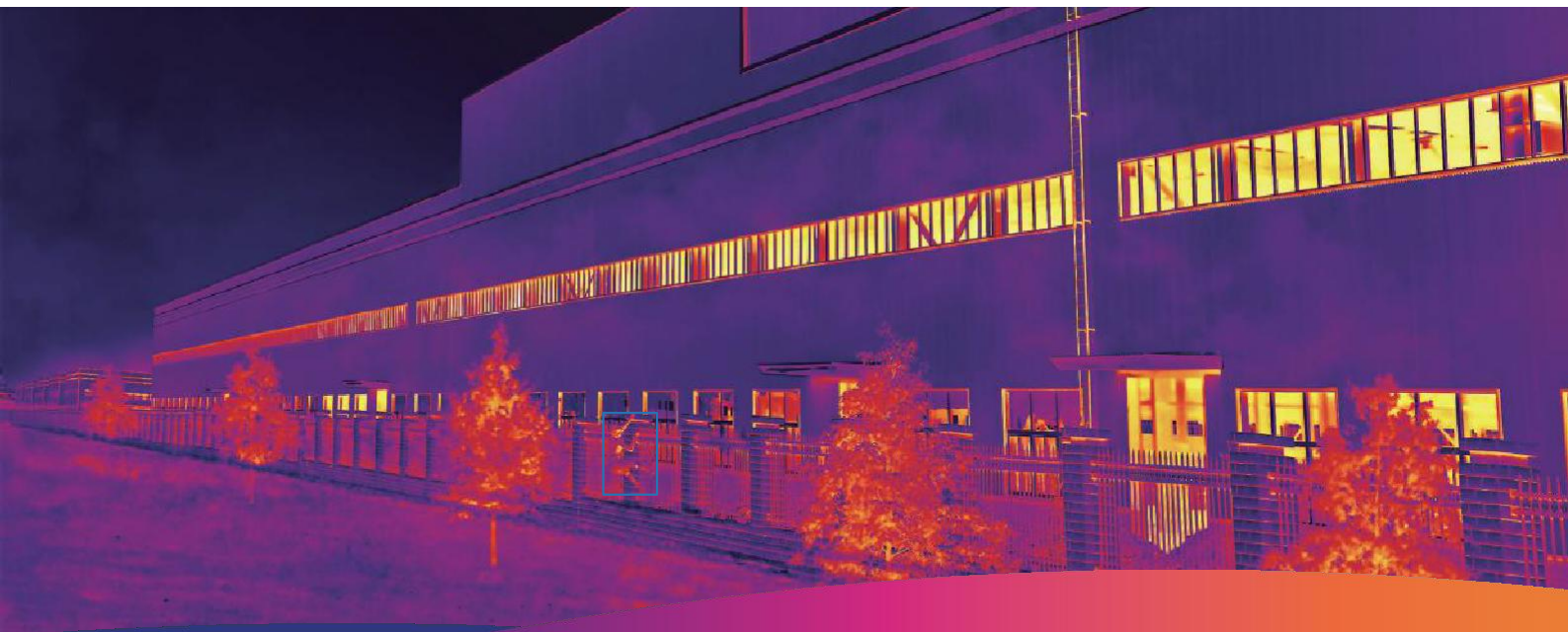




Smart Thermal Producten Gids



**Perimeter
Beveiliging**



**Brand
Preventie**



**Broei- Rook-
Vuur Detectie**



INHOUD

01

DSI Bedrijfsprofiel

02

DSI/Sunell Certificaten

03

DSI/Sunell Technologie

06

Sunview VMS pakket
Integraties met derden

08

Applicaties

20

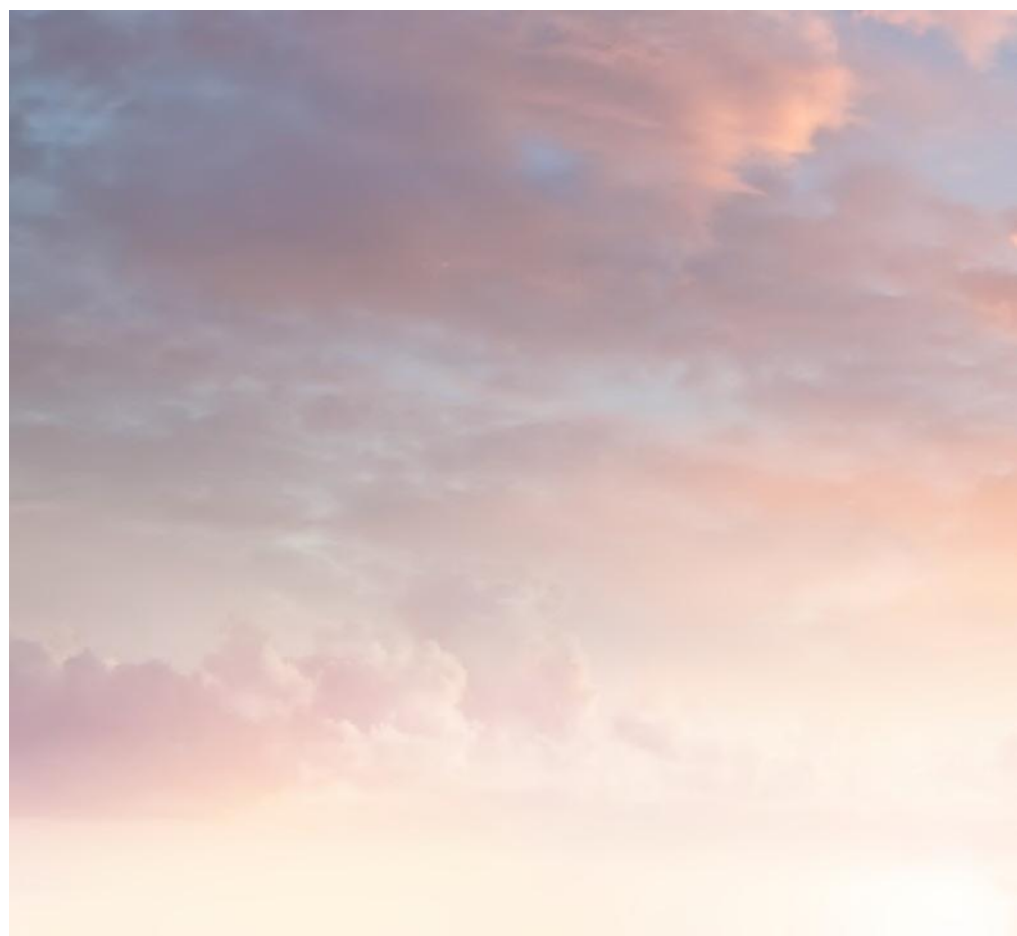
Producten

38

Effective Coverage

42

Smart Thermal Producten Range



DSI/Sunell Profiel

DSI/Sunell Technology is een toonaangevende leverancier van intelligente video-oplossingen wereldwijd, met een Europees hoofdkantoor in Leipzig, en meerdere vestigingen wereldwijd. In 2012 lanceerde Sunell Technology zijn eerste warmtebeeldcamera en heeft nu verschillende productlijnen, waaronder 640 x 512/400 x 300/256 x 192. De warmtebeeldcamera's van Sunell voldoen niet alleen aan de behoeften op het gebied van uiterst nauwkeurige temperatuurmetingen, maar ondersteunen ook verschillende diepgaande leerprocessen algoritmen om te voldoen aan de eisen voor perimeterinbraak en brandpreventie binnen en buiten, waardoor echt multifunctioneel gebruik wordt bereikt.

Onze Bi-spectrum en een reeks van Thermische camera's VdS3189, CNPP en NEN 2535 gecertificeerd.

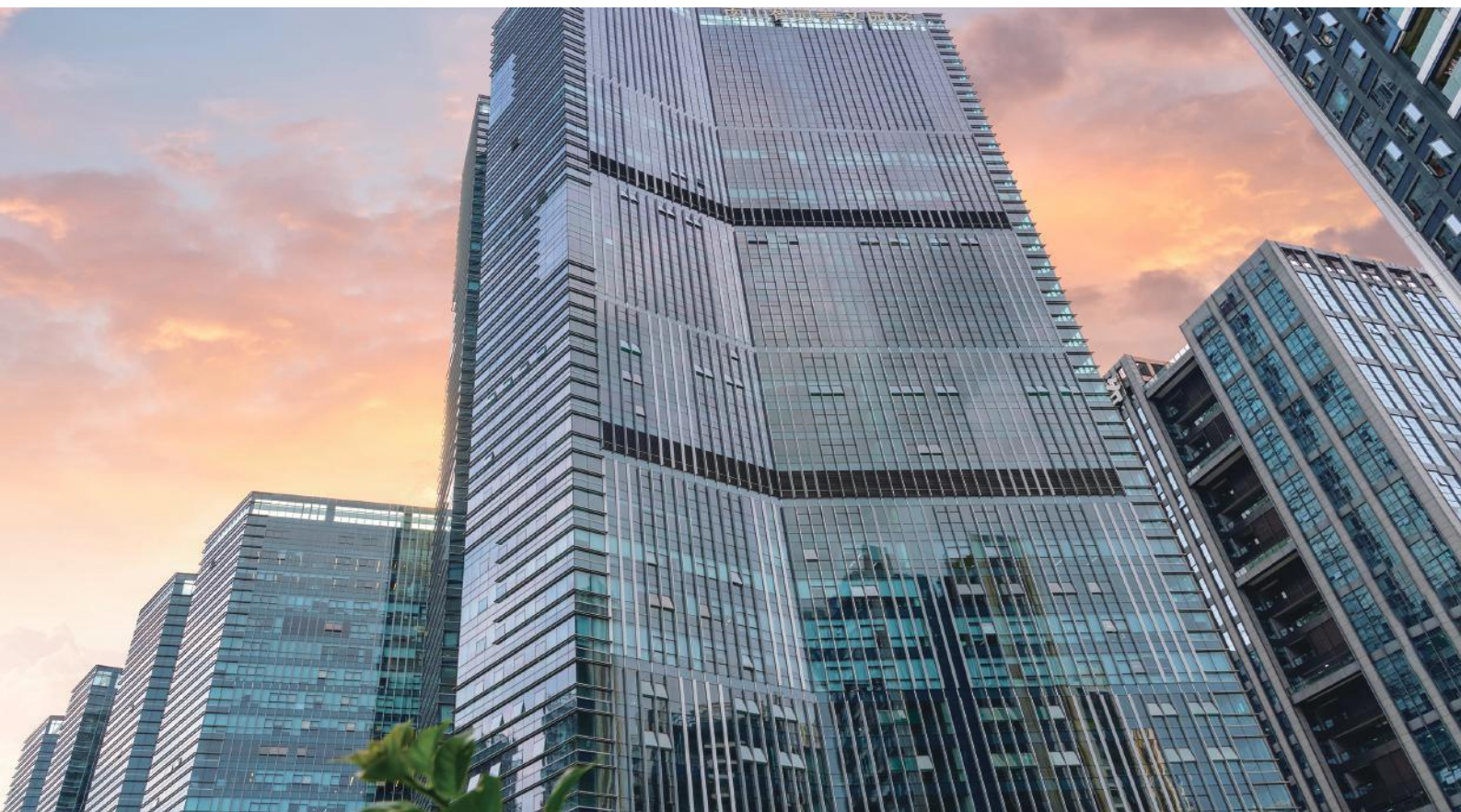
Voor grootschalige projecteisen beschikt Sunell over krachtige managementplatform software die klanten verschillende branche specifieke oplossingen kan bieden. Verder zijn de camera's in diverse VMS en PSIM platformen geïntegreerd.

De camera's uit de Thermische en Bispectral-serie zijn speciaal gemaakt om onder alle omstandigheden te werken en beeldmateriaal te kunnen weergeven. De camera's hebben een thermische en/of visuele lens aan boord met verschillende groottes.

De camera's kunnen broei- en rook over een afstand van 292 mtr (1x1 mtr) herkennen maar ook voertuigen en personen. Naast deze analytische zaken zijn er nog 8 andere AI oplossingen aan boord.

Ideaal voor recyclingbedrijven maar ook voor zonneparken die vaak niet verzekerd zijn tegen brand en/of diefstal incidenten. Maar ook tankstations en parkeergarages maken vaak gebruik van deze camera om de laadstations van de elektrische auto's te kunnen monitoren en tijdig een alarm te verkrijgen bij een temperatuurstijging.

DSI/Sunell, "AI + Bi-spectrum" aanbieder van intelligente video-oplossingen!



Sunell Thermische Componenten en Certificaten

Al onze camera's worden geleverd met 7 jaar volledige garantie, zijn gecontroleerd op malware(firm- en software) en verkrijgen hierdoor een malwaretag. Een extra veiligheid is de SRTP encryptie welke plaatsvindt tussen camera en ontvanger(NVR/Server/VMS/PSIM)

Onze producten worden gemaakt zonder tussenkomst van een Chinese leverancier. Zo maken wij gebruik van de volgende leveranciers: **NXP SOC**, **OPHIR** Optonics-lenzen. De behuizing is gemaakt van **Dillux**-staal en geleverd met **Sikkens** Rubbol-verf. Onze stroom- en PoE-materialen zijn van **AAEON**.



Maar dat is niet alles.

Wij zijn trots op onze producten en weten uit ervaring dat ze betrouwbaar en veilig zijn. Naast onze ervaringen hebben wij de producten ook door derden laten testen en gekeken welke certificaten belangrijk zijn in de wereld waarin wij opereren.

Met deze certificeringen weet u dat ons product veilig is omdat de behuizingen en firm- en software door derden zijn getest partijen.

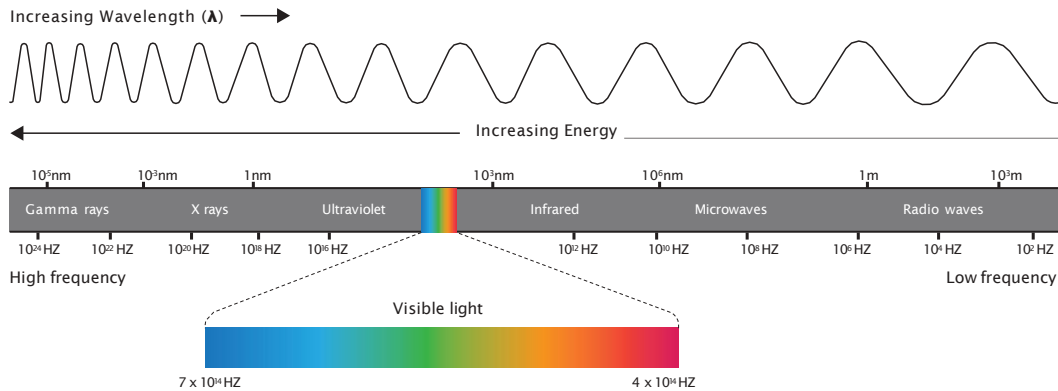
Voldoen onze producten aan de eisen die wereldwijd worden gesteld of gewenst zijn in een specifiek segment? JA, u bent verzekerd van een betrouwbaar en veilig product in de Verenigde Staten en Duitsland.



Hoe werkt een Thermische Camera

Thermische Beelden

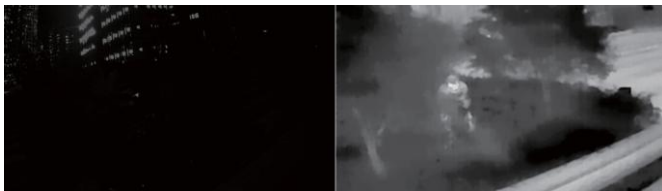
Elk object met een temperatuur boven het absolute nulpunt ($-273,15^{\circ}\text{C}$) zendt een detecteerbare hoeveelheid infraroodstraling (IR) uit, ook wel warmtestraling genoemd. Hoe hoger de temperatuur van een object, hoe hoger de intensiteit van het uitgezonden IR. Hoewel het menselijk oog het niet kan zien, kan de warmtebeeldcamera IR-straling van $8\sim 14\mu\text{m}$ detecteren en de onzichtbare IR "zichtbaar" maken. Het verschil in beelddetails komt overeen met de thermische verdeling op het oppervlak van het object, wat "thermische beeldvorming" is.



Functies

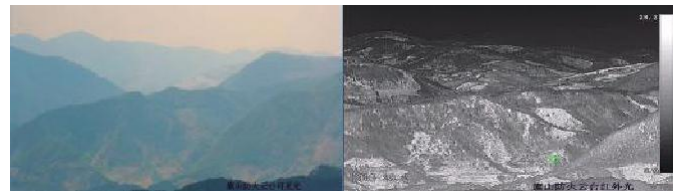
Scherpe Beelden tegenlicht

De thermische camera vormt zonder zichtbaar licht een beeld met warmtestraling uit de omgeving. Langeafstandsdoelen worden er de hele dag duidelijk door gedetecteerd.



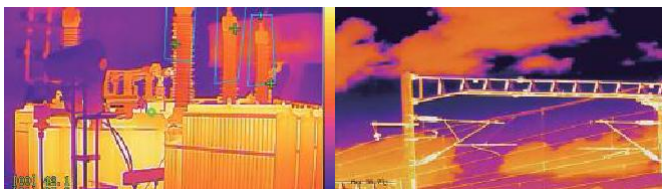
Weersinvloeden hebben geen invloed

Infrarode thermische straling dringt beter door regen, sneeuw en nevel heen dan zichtbaar licht, zodat zelfs bij slecht weer heldere beelden kunnen worden gemaakt.



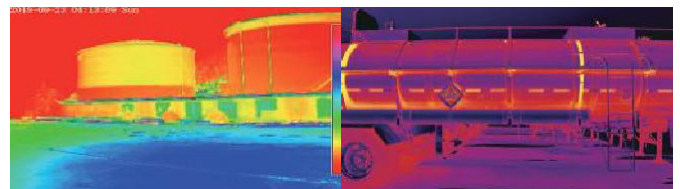
Contactloze Temperatuursmeting

Thermische camera's meten nauwkeurig de oppervlakte temperatuur van het object door IR-warmtestraling te kwantificeren zonder fysiek contact tussen de sensor en het doel.



Detectie van fouten en/of defecten

Als er een storing is opgetreden op het doel, zullen warmtebeeld camera's dit op een directe manier ontdekken met behulp van contactloze en temperatuurmetingen over lange afstanden.



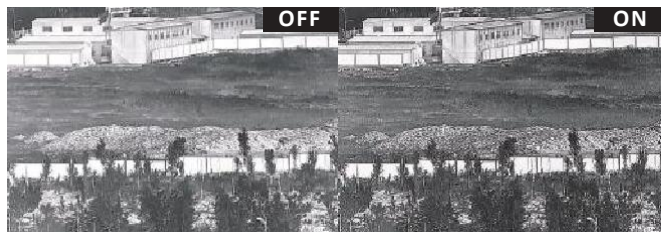
Core Technologie

Uitstekende beeldkwaliteit

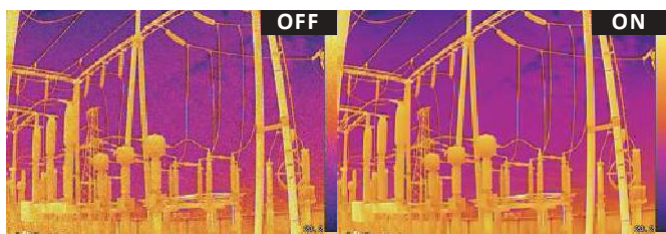
AGC (Automatic Gain Control)



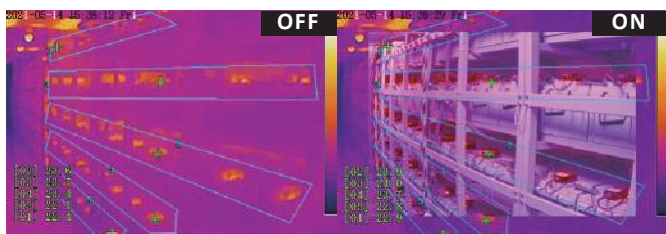
DDE (Digital Detail Enhancement)



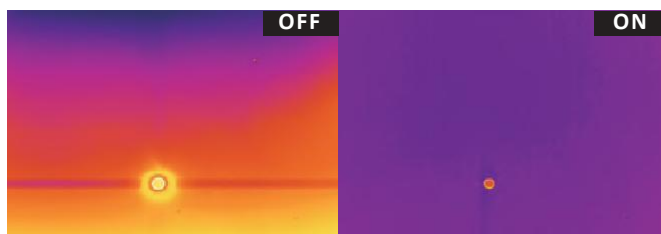
3D DNR (3D Digital Noise Reduction)



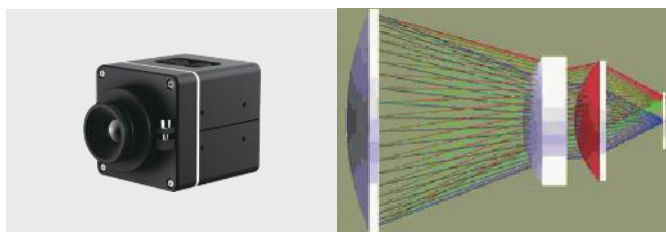
Bi-spectrum Image Fusion



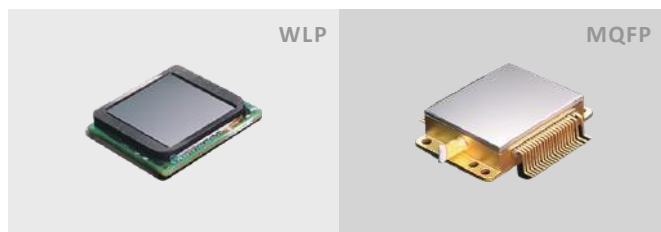
Anti Inbrand Preventie



Passive Athermalization

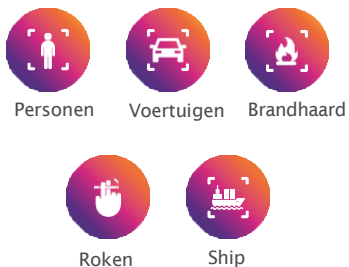


High-sensitivity Vox Detector



Intelligente Applicaties

Deep Learning



Smart Event



Active Deterrence



Veelvuldige toepassingen



Compabiliteit



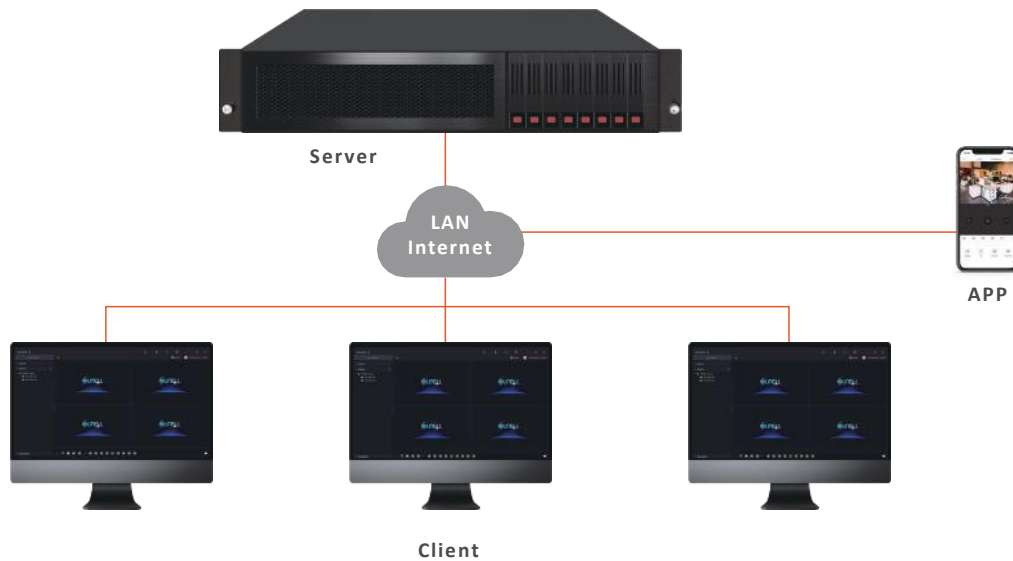
CGI

SDK

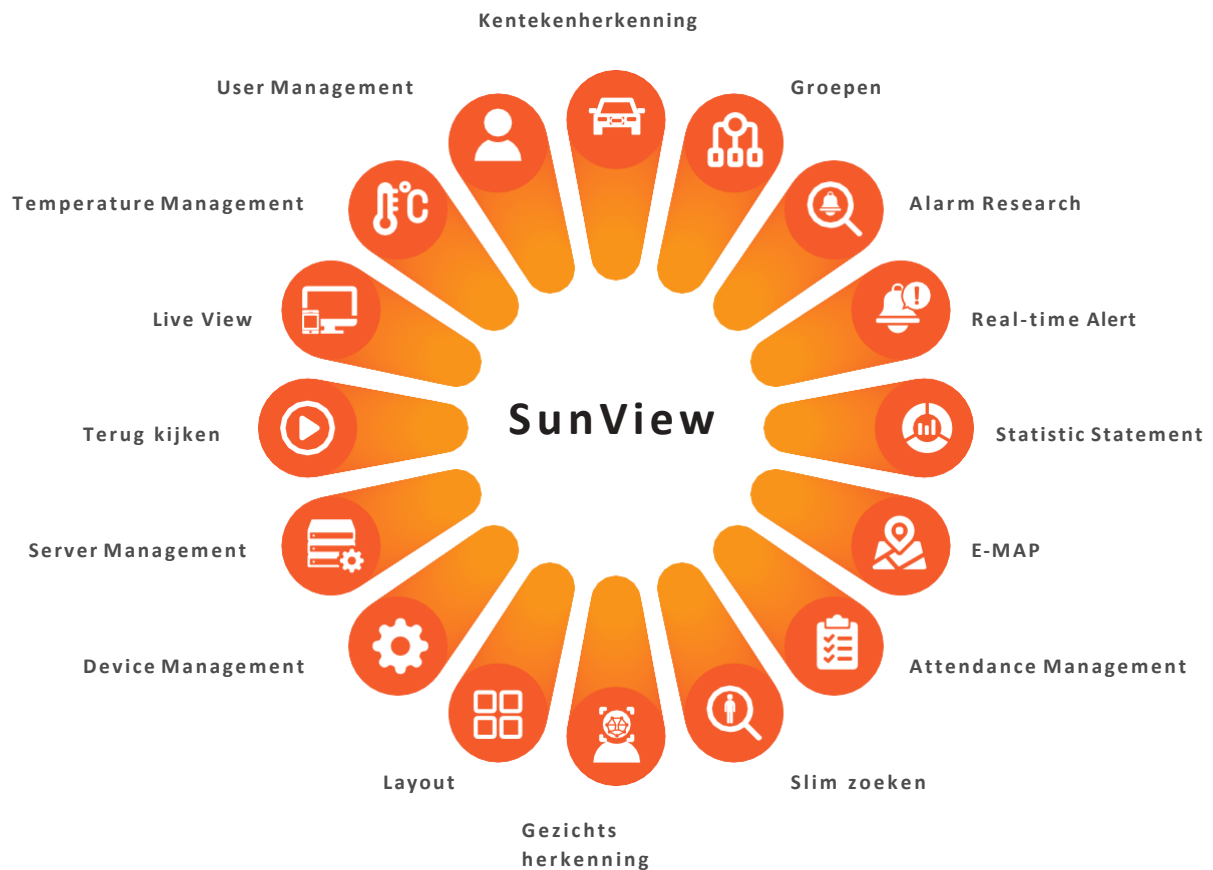


SunView Management Platform

SunView Composition



SunView Functies



Integratie met Derden VMS en PSIM Leveranciers



V21.12

IPC: 21.12, Profile S/Profile T/Profile G/Profile M
NVR: 21.12, Profile S/Profile T

Integraties met Derden

avigilon™
THE BEST EVIDENCE



advancis



axxonsoft
EXPERIENCE THE NEXT®

exacq®
Technologies



Genetec



immix

TELESTE

NICE



Maar er zijn al meer integraties gerealiseerd.

Meer dan 462 integraties met allerlei softwareleveranciers, transporteurs, recyclingpartners etc.

Perimeter Bescherming



Solution Value

Thermische camera's kunnen onder alle weersomstandigheden monitoring uitvoeren voor detectie van indringers in de perimeter. Zelfs bij regen, sneeuw of mist kan een doelwit zich op grote afstand niet gemakkelijk verbergen. Dankzij het ingebouwde deep learning-algoritme kunnen minder thermische camera's slimme perimeterbeveiliging uitvoeren met een grote dekking en een groot bereik.



Hoge nauwkeurigheid

Met een ingebouwd deep learning-algoritme kunnen thermische camera's mensen, voertuigen en schepen nauwkeurig detecteren en valse alarmen veroorzaakt door dieren, vegetatie en weer effectief verminderen



Hidden Target Detection

Thermische camera's detecteren effectief een doelwit achter de vegetatie of in het donker.



Bi-spectrum IVS

AI+ Bi-spectrum gecombineerd met een echte all-weather monitor zonder blinde vlekken.



Groter Bereik

Vergeleken met optische lenzen vereist thermische beeldvorming geen aanvullend licht. Daarom wordt het niet beïnvloed door slecht weer, waardoor de dekking groter is en de lengtes langer.



Active Deterrence

Aan boord van de camera's is stroboscooplicht en akoestisch geluid voor de alarmen om realtime indringers af te schrikken.



Complete Category

De thermische productenassortiment is compleet en voldoet aan de korte, middellange en lange oppervlaktes met alle benodigde certificaten

Toepassing Scenario's

Korte Afstanden(tot 100 mtr)

Hoge kosteneffectief; Bi-spectrum: 256 x 192 thermisch+ HD optisch;
Slimme perimeterbescherming voor alle weersomstandigheden;
Nauwkeurige detectie van mensen en voertuigen;
Realtime geluids- en lichtalarm



SNTPC2552CT



SNTPC2553DRT



Apartmenten



Parkeerplaatsen



Fabrieken



Logistieke Centers

Middel Afstand(100~ 500 m)

400 x 300 / 640 x 512 hoge thermische resolutie; Flexibele mix:
Eén/Dual/PTZ thermische camera's optioneel; Grote dekking en
slimme perimeterbescherming bij alle weersomstandigheden



SNTPC4203KT
SNTPC6406KT



SNTPC4203KT



SNTPC4203KT
SNTPC6406KT



Zonneparken



Rivieren



Treintrajcten



Mijn-Staal bouw

Lange Afstanden(over 500 m)

Nauwkeurige monitor voor alle weersomstandigheden met
een groot gezichtsveld en een bereik daarbuiten, wanneer
ingezet op commandohoogten; Grote scène, maar ook HD
close-up doelidentificatie



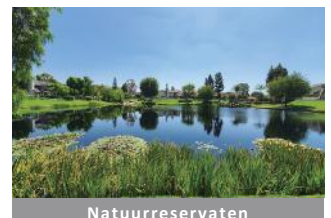
SNTPC4203KT
SNTPC6406KT



SNTPC4203KT
SNTPC6406KT



Vliegvelden



Natuureservaten



Industrieparken



Havens

Brand Preventie



Solution Value

Met Broei – Rook of Brand of Temperatuuroverschrijdingen en andere temperatuuralarmen kunnen de thermische camera's van Sunell tijdig waarschuwingen geven om het ontstaan, de ontwikkeling of de verspreiding van brandgevaar te voorkomen. Door het geven van een vroegtijdig waarschuwingssignaal kan een brandgevaar effectief worden vermeden en de daardoor veroorzaakte schade worden verminderd.



Brand Detectie(Thermisch)

Door het Brandalarm Algorithmen kunnen thermische camera's brandplekken op tijd lokaliseren en voorkomen dat er brand ontstaat.



Brand/Rook Detectie(Visueel)

Dankzij intelligente brand-/rookdetectie kunnen thermische camera's het alarm zo snel mogelijk activeren wanneer er brand of rook wordt gedetecteerd.



Temperatuur Afwijkingen

Online temperatuurmonitoring kan hotspots of snelle temperatuurstijgingen detecteren, waardoor brand effectief wordt voorkomen.



Rook Detectie

Thermische camera's detecteren het rookgedrag van personen en objecten waarop zij rookalarmen activeren, waardoor het brandrisico wordt verlaagd.



Real-time Geluid- en Licht Alarm

Er zijn ingebouwde alarmlichten en luidsprekers om het temperatuuralarm te melden



Compleet assortiment

Het thermische productassortiment is compleet om te voldoen aan korte, middellange en lange brandpreventie.

Toepassing Secario's

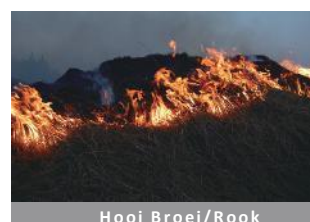
Korte Afstanden

Meerdere algoritmen worden ondersteund door een van de hiernaast getoonde camera's, zoals branddetectie, brand-/rookdetectie en rookdetectie. Het kan ook alarmen voor temperatuuroverschrijding en temperatuurstijging activeren. Zo kan het ontstaan van brand tijdig worden voorkomen.

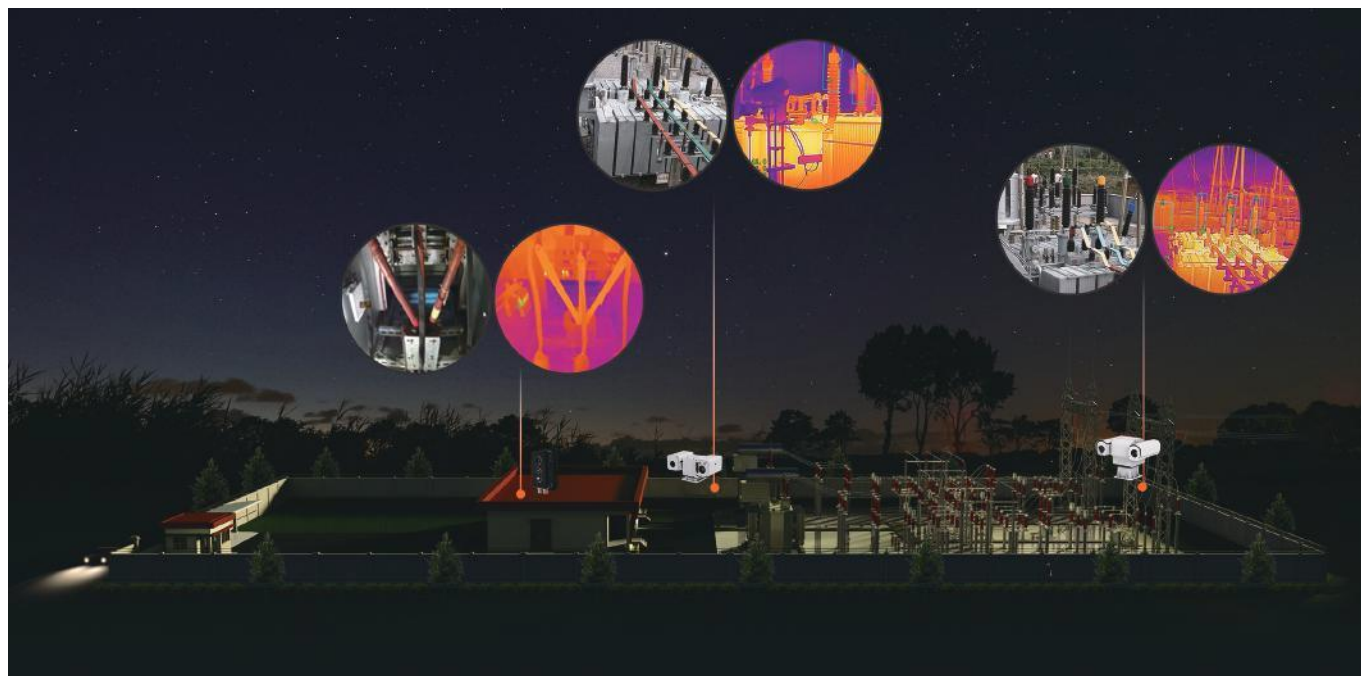


Midden- en Lange Afstanden

Branden ontstaan meestal plotseling en zijn verwoestend. Ze zijn schadelijk voor het milieu en maken het blussen en redden van branden lastig. Bi-spectrum PTZ-thermische camera's kunnen brandplekken detecteren vanaf een middellange en lange afstand. De beheerders kunnen tijdig op de hoogte worden gesteld via alarmmeldingen, voordat er brand ontstaat en zich verspreidt.



Temperatuur metingen (Electrische Industrie)



Solution Value

De meeste afwijkingen en storingen in elektrische apparatuur worden veroorzaakt door het verwarmingseffect van elektrische stroom. Als er geen maatregelen worden genomen, is de kans groot dat er veiligheidsongevallen ontstaan. Sunell thermische camera's worden veel gebruikt in alle aspecten van de opwekking, transformatie, transmissie en distributie van elektriciteit in de elektrische industrie.



Temperatuur Nauwkeurigheid

$\pm 2^{\circ}\text{C}$ ($\pm 3.6^{\circ}\text{F}$) / $\pm 2\%$



Aanpasbaar Temperatuur Bereik

standaard: $-20^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{F} \sim 302^{\circ}\text{F}$)
Aanpasbaar: $\leq 900^{\circ}\text{C}$ (1652°F)



Temperatuur Regios

Ondersteuning van 3 typen temperatuur-meetregels (spot, lijn, gebied)



Temperatuur Alarm Types

Temperatuuroverschrijding/verschil/stijging



Tandwiel en band aandrijving PTZ

Thermische PTZ-camera's kunnen de positie altijd nauwkeurig bepalen. Het zal niet worden beïnvloed door externe energie.



Preset Temperatuur Monitoring

De thermische PTZ-serie kan de temperatuur van vooraf ingestelde punten bewaken, wat voldoet aan de eis van temperatuurmetingen met meerdere objecten in een groot scenario.



Inspectie Plan

Configureer het warmtebeeldinspectieplan, haal inspectiegegevens op, genereer inspectierapporten, enz



Temperature Curve

Het VMS SunView-platform kan historische gegevens van warmtebeeldcamera's en metingen van de ruimtetemperatuur in curven ophalen, wat een basis vormt voor het beoordelen van de bedrijfsstatus van apparatuur.

Toepassing Scenarios

Transformator Onderstations

Online detectie van veelvoorkomende fouten zoals gebrek aan olie in transformatorbussen, slecht contact van scheidingsschakelaars en contacten van stroomonderbrekers, verwarming van transformatoren, condensatoren en bliksemafleiderverbindingen, enz.



DZ/D2L



SNTPC6406KT



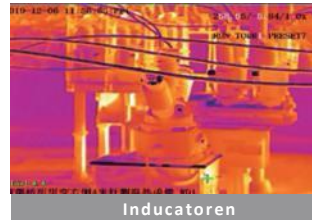
SNTPC4233DJT



Transformatoren



Stroom Onderbrekers



Inductoren



Isolatie Switches

Elektriciteit Centrales

Online temperatuurmeting in kolenwerven, transportbanden, kolenmolens, poederkoolpijpleidingen, transformatoren, enz.

Online temperatuurmeting van elektrische hoogspannings-apparatuur zoals hydro-elektrische generatorsets en boosterstations.

Online temperatuurmeting van machinekamer-generatorset, variabele druk, hoogspanningsschakelkast, etc.

Online temperatuurmeting van stroomboxen, omvormers, boosterstations en andere apparatuur, hotspotdetectie van Zonneparken



DZ/D2L



SNTPC2552CT



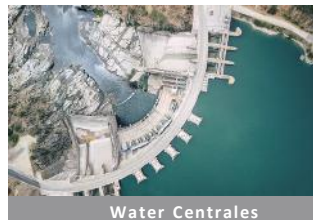
SNTPC4233DJT



SNTPT4233LZ
SNTPT6436LZ



Kracht Centrales



Water Centrales



Wind energie



Zonneparken

Electriciteit Transmissie



SNTPT4233QF
SNTPT6436QF

Detectie van afwijkingen aan de thermometers veroorzaakt door oxidatie en corrosie van metalen fittingen of draadklemmen, losse bouten, slecht contact, enz.

Elektriciteit Distributie

Online temperatuurmeting van hoogspanningsrails, kabelverbindingen enz.



DZ/D2L



SNTPC2552CT



SNTPT4233QF
SNTPT6436QF



Hoogspanningsmasten



Elektriciteit distri Centers



Hoogspanningsschakelkasten

Zonneparken

Solution Value

Zonneparken beslaan een groot gebied, dat zich doorgaans in afgelegen gebieden bevindt en relatief hoge exploitatie- en onderhoudskosten met zich meebrengt. Door Sunell warmtebeeldcamera's in te zetten, wordt de efficiëntie van het beheer effectief verbeterd en kunnen brand-punten en indringers over lange afstanden snel worden opgespoord.

Door online temperatuurmetingen uit te voeren, kunnen de thermische camera's van Sunell potentiële veiligheidsrisico's van belangrijke apparatuur zoals boxen, omvormers, transformatoren en energieopslagkasten tijdig detecteren.



Applicatie Scenarios

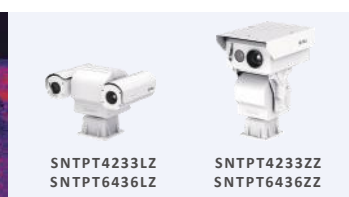
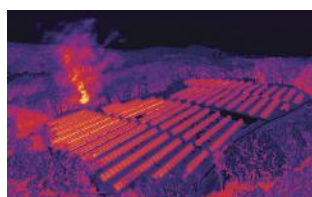
Perimeter Bescherming

Sunell thermische camera's kunnen indringers (mensen, dieren, enz.) op grote afstand detecteren door middel van geluids- en lichtalarmen.



Brand Preventie

Met Bi-spectrum PTZ-series die worden ingezet in Zonneparken waar veel onkruid en bomen voorkomen, kunnen brandpunten snel worden gevonden, is de detectieafstand lang en is de nauwkeurigheid hoog.



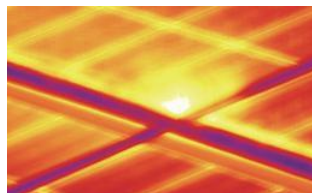
Real-time Temperatuur metingen

Door online temperatuurmetingen uit te voeren, kunnen de thermische camera's van Sunell potentiële veiligheidsrisico's van belangrijke apparatuur zoals combinerboxen, omvormers, transformatoren en stroomonderbrekers tijdig detecteren.



Hot Spot Detectie

De thermische beeldvorming PTZ-serie inspecteert en maakt automatisch foto's. Door een temperatuurverschilalarm of handmatige beoordeling kan het helpen de hotspotsituatie te beoordelen.



Petrochemische Industrie

Solution Value

De industriële keten van de petrochemische industrie is zeer groot, inclusief olie-exploratie, pijpleidingen, chemische fabrieken, oliedepots, benzinstations, enz.

Veel plaatsen in deze industrie worden gekenmerkt door hoge temperaturen, hoge druk, ontvlambaarheid en explosies.

De warmtebeeldcamera's van Sunell kunnen de status van apparatuur online monitoren, potentiële veiligheidsrisico's van apparatuur sneller detecteren en een belangrijke rol spelen bij het terugdringen van het aantal ongelukken.



Applicatie Scenarios

Perimeter Beveiliging

Diefstaldetectie in olievelden en pijpleidingen etc.
Inbraakdetectie om ongelukken in risicovolle gebieden te voorkomen.



SNTPC4233DJT



SNTPH4203DA
SNTPH6406DA



Brand Detectie

Real-time Fire Spot and Smoking alarms to find the potential fire risk and fire situation in hazardous chemical warehouses with raw materials and finished products, non-smoking factory areas, oil depot areas, oil tank areas, gas stations, and other scenarios.



SNTPC2553DRT

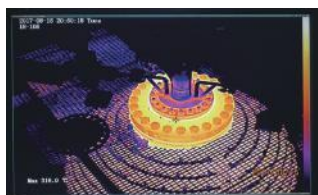


SNTPH4203DA
SNTPH6406DA



Real-time Temperatuur Metingen

Online nauwkeurige temperatuurmeting van raffinage- en chemische apparatuur, pijpleidingen, valvekleppen binnen apparatuur, elektrische apparatuur, enz.



SNTPH4203DA
SNTPH6406DA



SNTPT4233PAR
SNTPT6436PAR



Fouten – en Defecten Detectie

Detectie van vloeistofniveaus in olieopslagtank, vervuiling, tankschade, etc.

Detectie van pijpleidingcorrosie, lekkage, verstopping, etc..



SNTPH4203DA
SNTPH6406DA



SNTPT4233PAR
SNTPT6436PAR



Metaal Industrie

Solution Value

Temperatuur is een belangrijke indicator in veel productieketens in de metaal industrie. Sunell thermische camera's kunnen realtime temperatuurmetingen uitvoeren om te controleren of er afwijkingen zijn in de productiestatus.

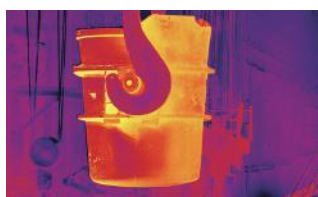
Verborgen gevaren van apparatuur kunnen snel worden opgespoord door thermische beeldanalyse, waardoor de normale productie effectief wordt gegarandeerd en de productie-efficiëntie wordt verhoogd.



Applicatie Scenarios

Real-time Staal Gietpan Beveiliging

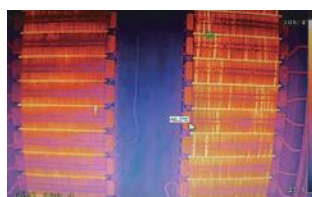
De warmtebeeldcamera meet nauwkeurig de temperatuur van de stalen gietpan en maakt duidelijke warmtebeelden, die de defecten van de gietpanbekleding visueel kunnen beoordelen en de mate van het defect kunnen analyseren.



SNTPH4203DA

Electrolyzer Temperatuur stijging meten

Gelijktijdige temperatuurmeting van meerdere groepen elektrolytische cellen; Online monitoring van temperatuurveranderingen van het elektrolyt en de plaat; Geluids- en lichtalarmkoppeling.



SNTPH4203DA
SNTPH6406DA

Detectie van verborgen gebreken

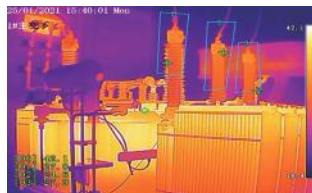
De thermische camera van Sunell kan verborgen gevaren van smeulende steenkoolhopen en afwijkingen bij hoge temperaturen van transportbanden detecteren, wat kan worden gekoppeld aan sproeien voor koeling.



SNTPH4203DA

Onderstation Temperaturen meten

Online temperatuurmeting van elektrische apparatuur zoals energietransformatie en -distributie.



D2/D2L



SNTPC6406KT

Nieuwe Energie

Solution Value

Het aandeel van de verkoop van nieuwe elektrische voertuigen wordt steeds hoger, gevolgd door een snellere uitbreiding van aan energiebatterijen gerelateerde industriële ketens en het vaker voorkomen van ongevallen met zelfontbranding.

Veiligheidsvraagstukken worden steeds prominenter.

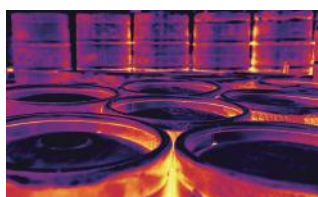
Warmtebeeldcamera's kunnen de veiligheid van upstream- en downstreambedrijven in de nieuwe energie-industrieketen vergroten.



Applicatie Sceneraio's

Grondstoffen

De elektrolyt is vluchtig en brandbaar, terwijl de explosieveilige thermische beeldvorming van Sunell de brandpreventie kan uitvoeren.



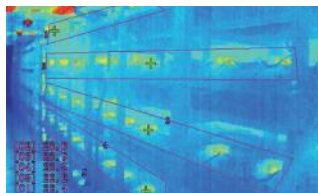
Fabrieken

Tijdens het laad- en ontladproces van de accu's kan deze spontaan ontbranden vanwege problemen zoals de kwaliteit van de accu en het PACK-proces. Het is erg belangrijk om de temperatuur in realtime te kennen. De Sunell-warmtebeeldcamera is toepasbaar in productie-, verouderings-, opslag- en andere ketens om defecten in de batterijkwaliteit op tijd te vinden.



BESS

Real-time gelijktijdige temperatuurbewaking van de positieve en negatieve polen van meerdere sets batterijen om abnormale batterijen op tijd te vinden.



Laad- en uitwisselingsstations

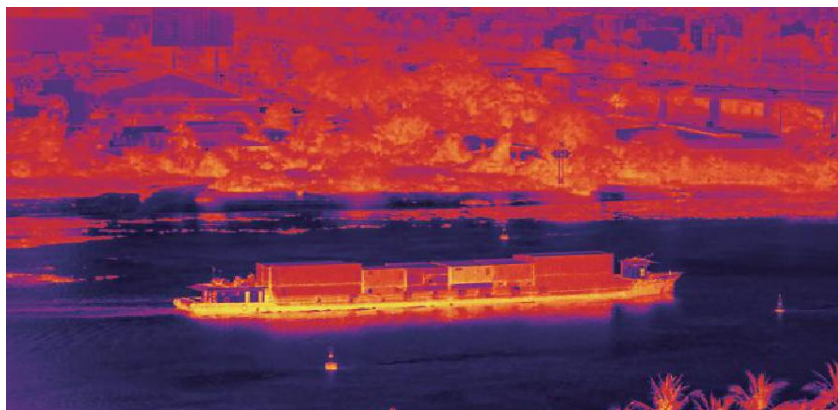
Branden in elektrische voertuigen komen vaak voor in gebieden waar enorme verliezen worden veroorzaakt. Wanneer er afwijkingen worden gevonden door realtime temperatuurmonitoring, kan de Sunell warmtebeeldcamera het alarm op tijd activeren.



Vervoer over Water

Solution Value

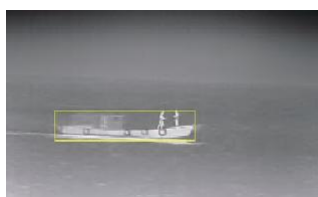
Rivieren en meren vormen een belangrijk onderdeel van de natuurlijke ecologie. Het personeel kan rivieren 's nachts of bij slecht weer beter beheren met behulp van Sunell thermische camera's om milieuschade en misdaden tijdig te stoppen.



Applicatie Scenarios

Illegale inbraken op Schepen

Illegale inbraak op en van schepen is een actieve afschrikking voor havens en andere wateren waar het schepen verboden is te reizen en te stoppen.



SN-TPT4233LZ
SN-TPT6436LZ



SN-TPT4233ZZ
SN-TPT6436ZZ

Illegale Zandwinning

Illegale zandwinning vernietigt de ecologie van het rivierkanaal. Zandwinning veroorzaakt ongelijkmatige rivierbeddingen en tast zelfs de veiligheid van dammen aan. De thermische beeldvorming van Sunell kan 's nachts illegale mijnbouw detecteren. De detectieafstand bedraagt maximaal ruim 5 kilometer.



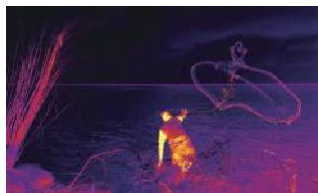
SN-TPT4233LZ
SN-TPT6436LZ



SN-TPT4233ZZ
SN-TPT6436ZZ

Illegale Visserij

De thermische beeldvorming van Sunell is geschikt voor het monitoren van gevaarlijke of illegale activiteiten, zoals illegale visserij tijdens visverboden, vissen en zwemmen in reservoirs, enz.



SN-TPT4233LZ
SN-TPT6436LZ



SN-TPT4233ZZ
SN-TPT6436ZZ

Illegale Afval Dumping

Realtime monitoring van illegale activiteiten, zoals het 's nachts dumpen van afval op de oever van de rivier. Realtime alarmen van voertuigen die het verdedigingsgebied binnenkomen door middel van een voertuigvormalgoritme.



SN-TPT4233LZ
SN-TPT6436LZ



SN-TPT4233ZZ
SN-TPT6436ZZ

Vee- en Pluimvee industrie

Solution Value

Met het warmteverdelingspatroon op het lichaamsoppervlak van het vee is het nuttig om de laesielocatie en laesiegraad te analyseren en te beoordelen. Contactloze temperatuurmeting helpt individuele stressreacties te voorkomen.



Applicatie Scenarios

Varekspest Virus

Het acute varkenspestvirus heeft de kenmerken van een korte incubatietijd, hoge koorts en snelle dood. Thermische camera's van Sunell kunnen de temperatuur van de varkensstapel dagelijks monitoren, wat kan worden gezien als een vroeg diagnostisch hulpmiddel voor besmetting met varkenspest.



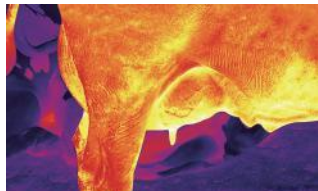
Mond- en Klauwzeer(FMD)

Het acute varkenspestvirus heeft de kenmerken van een korte incubatietijd, hoge koorts en snelle dood. Thermische camera's van Sunell kunnen de temperatuur van de varkensstapel dagelijks monitoren, wat kan worden gezien als een vroeg diagnostisch hulpmiddel voor besmetting met varkenspest.



Boviene Mastitisziekte

Mastitis bij rundvee is een groot probleem waarmee de zuivelindustrie wordt geconfronteerd en is verantwoordelijk voor meer dan 40% van de sterfte onder rundvee. De ziekte leidt tot hypofunctie van de borstklieren van melkkoeien en de temperatuur van de roos zal stijgen. zelfs verlies van de functie van borstvoeding. De warmtebeeldcamera van Sunell kan de ziekte echter in een vroeg stadium detecteren



Luchtwegaandoeningen bij runderen(BRD)

De luchtwegziekte bij runderen veroorzaakt elk jaar ernstige schade aan de veehouderij. Wanneer de ziekte zich voordoet, kunnen de thermische camera's van Sunell de temperatuur meten en deze ziekte monitoren.



Smart Thermische Producten

640 x 512



Module
SNTPC6406VT



Bullet
SNTPC6406KT



Bi-spectrum PTZ
SNTPT6436QF



Bi-spectrum PTZ
SNTPT6436LZ



Bi-spectrum PTZ
SNTPT6436ZZ



Bi-spectrum PTZ
SNTPT6436HZ



Bi-spectrum PTZ
SNTPT6436MZ

400 x 300



Module
TPC4201VT



Module
TPC4203AT
TPC4201AT



Bi-spectrum PTZ
TPT4233QF



Bullet
SNTPC4203KT
SNTPC4201KT



Bi-spectrum Bullet
SNTPC4233DJT



Bi-spectrum PTZ
SNTPT4233LZ



Bi-spectrum PTZ
SNTPT4233ZZ



Bi-spectrum PTZ
SNTPT4233HZ



Bi-spectrum PTZ
SNTPT4233MZ

256 x 192



Bi-spectrum Cube
SND2



Bi-spectrum Cube
SND2L



Bi-spectrum Turret
SNTPC2553CT
SNTPC2552CT



Bi-spectrum Bullet
SNTPC2553DRT

Explosion
Proof



Bullet
SNTPH6406DA
SNTPH4203DA



Bi-spectrum PTZ
SNTPT6436PA
SNTPT4233PA



Independent
Development



Complete
Category



Customized
Service

Effectieve Dekking per Resolutie

Het Johnson Criterium is het gebied van infraroodthermografie dat wordt gebruikt om de minimaal vereiste resolutie te bepalen die nodig is om objecten te detecteren. De Johnson Criteria-niveaus voor infraroodthermografie zijn als volgt:

Detectie: Er zijn minimaal 1,5 pixels nodig om objecten op de achtergrond en in het beeld te onderscheiden.

Herkenning: Er zijn minimaal 6 pixels nodig om objecten (mensen, voertuigen, dieren, etc.) te classificeren.

Identificatie: Er zijn minimaal 12 pixels nodig om een object en de kenmerken ervan te identificeren, bijvoorbeeld een mens die een houten stok vasthoudt.

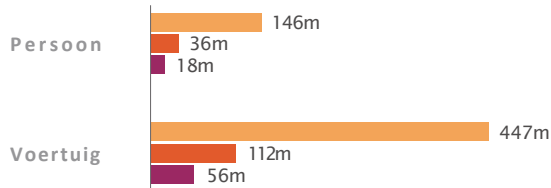
256x192

12 μm

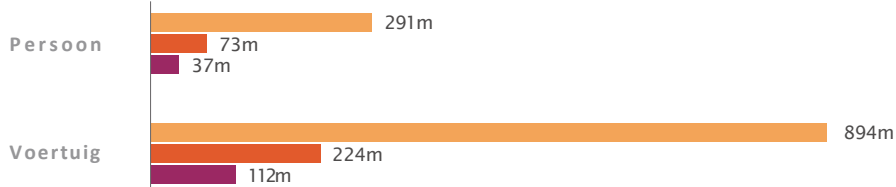


● Detectie ● Herkenning ● Identificatie

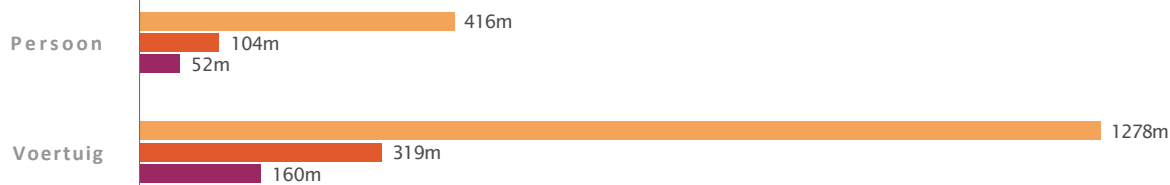
3.5
mm



7
mm



10
mm



400x300

17 μ m



Persoon:
1.8×0.5 m



Voertuig:
4×1.5 m

● Detectie ● Herkenning ● Identificatie

8
mm

Persoon

235m
59m
30m

Voertuig

722m
180m
90m

15
mm

Persoon

441m
110m
55m

Voertuig

1353m
338m
169m

25
mm

Persoon

735m
184m
92m

Voertuig

2255m
564m
282m

35
mm

Persoon

1029m
257m
128m

Voertuig

3137m
789m
395m

50
mm

Persoon

1471m
368m
184m

Voertuig

4510m
1127m
563m

75
mm

Persoon

2206m
551m
275m

Voertuig

6765m
1691m
846m

100
mm

Persoon

2941m
735m
368m

Voertuig

9020m
2235m
1118m

640x512

12 μm

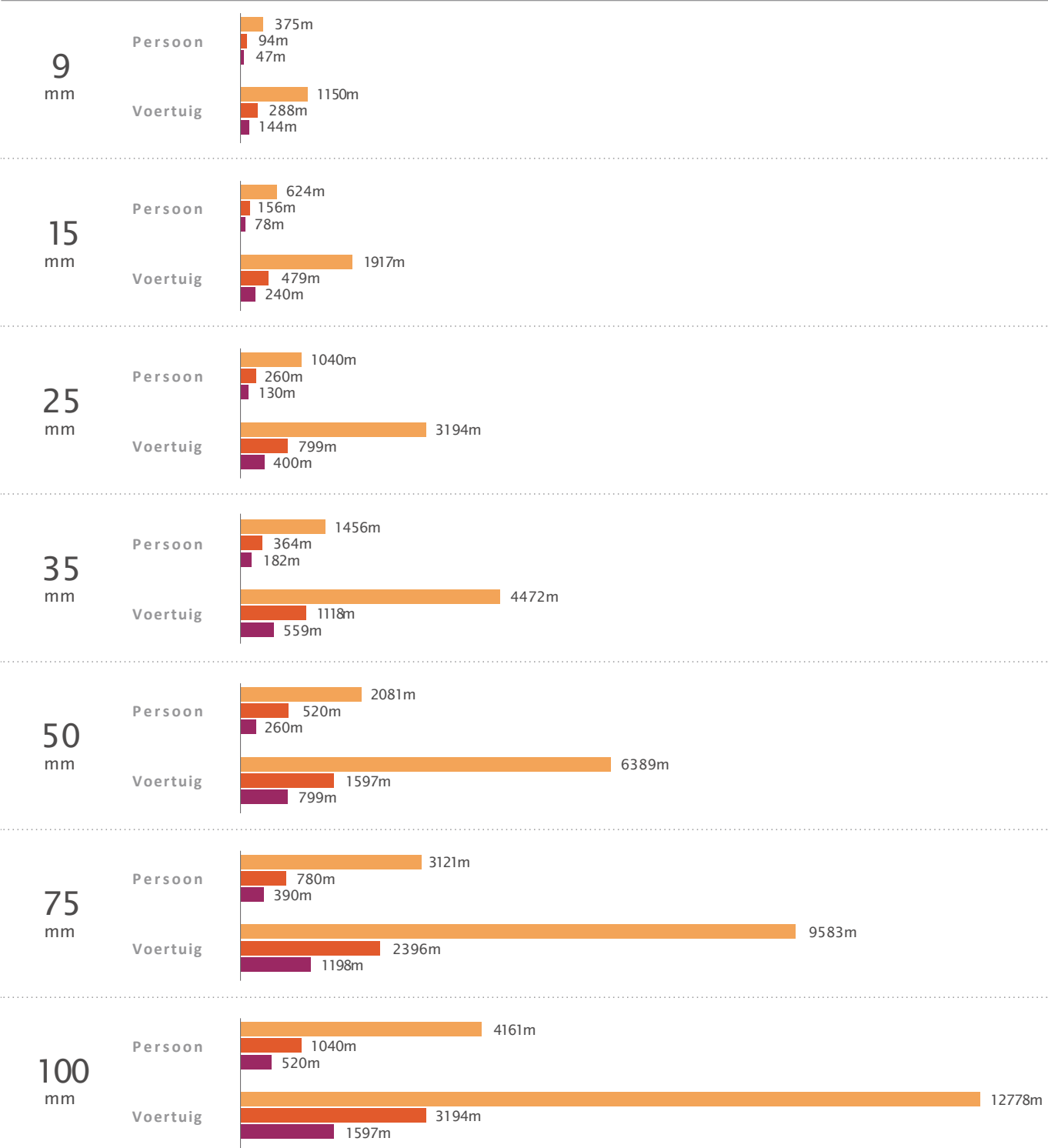


Persoon:
1.8×0.5 m



Voertuig:
4×1.5 m

● Detectie ● Herkenningn ● Identificatie





Fire Spot:

1x1 m

● Detection

● Recognition

256x192

12 μ m

3.5
mm

146m
49m

7
mm

292m
97m

10
mm

417m
139m

400x300

17 μ m

8
mm

235m
78m

15
mm

441m
147m

25
mm

735m
245m

35
mm

1029m
343m

50
mm

1471m
490m

75
mm

2206m
735m

100
mm

2941m
980m

640x512

12 μ m

9
mm

375m
125m

15
mm

625m
208m

25
mm

1042m
347m

35
mm

1458m
486m

50
mm

2083m
694m

75
mm

3125m
1042m

100
mm

4166m
1389m



2012

Year Founded



18+

Employees



NDAA- TAA

100% Realiable



Real Safe

Products



Exclusive Partnerships

Limited partners in Europe

No internet sales

Stock for Partners

Low ODM/OEM possible

Offices:
Amsterdam-Leipzig
Warehouse:
Amsterdam – Leipzig

Certifications:
ISO9001 – ISO14001
ISO18001

Sales:
Minimum 18 years experience(RSE)
Support:
Minimum 12 years Experience
Linux – Windows- API - SDK
Dev Ops:
Linux Certified Sysadm
Cisco CCNA I en II
Aries Certified server+
Microsoft MCSA/HTML5/CSCI
certified partner
Redhat Certified Partner

NO Chinese Components
SOC NXP/Texas Instruments
Processor Sony IMX37
Tamron Lenses
Dillux Steel
Rigids screws

Production:
Taiwan – Vietnam – Germany
Firmware:
Controlled Malwarefree(Xebia)
Warranty:
Full coverage 7 Years(Insurance)

SRTP Encryption
ENCRYPTION Key Management
Multi-factor authentication
Strong Password Policy
HTML5
802.1X Security
HTTPS
VPN
Malware free Firmware



Support

Own firmware

Integration (API- SDK)

Side Surveys

Demo Truck for Roadshows

FAT – SAT Test



DSi Benelux B.V.

Bolderweg 2 1332 AT ALMERE

+31(0)85-0044275

info@dsibenelux.nl

Copyright ©DSI/ Shenzhen Sunell Technology Corporation 2023. All rights reserved.

The specifications and descriptions of products and services contained in this catalogue were correct at the time of publishing. Inner Range reserves the right to change specifications or withdraw products without notice.