DH-TPC-PT8421A

Wärmebild Netzwerk Hybrid-Schwenk-Neige-Kamera

- 400 x 300 VOx ungekühlte Wärmebildsensorik
- Athermalisiertes Objektiv (thermisch), fokusfrei
- 1/2,8” 2-Megapixel Progressive-Scan-CMOS
- Unterstützt die Erkennung und den Alarm von Bränden.
- Max. 140°/s Schwenkgeschwindigkeit, 360°-Endlosschwenk
- Bis zu 300 Voreinstellungen, 5 Auto-Scan, 8 Touren, 5 Muster
- 7/2 Alarmeingänge/-ausgänge
- MicroSD-Karte, IP66

Systemüberblick

Mit einer Schwenk-Neige-Kamera mit Doppelobjektiv bietet diese Serie eine All-in-One-Lösung, die sich besonders für die Videoüberwachung über große Entfernungen im Außenbereich eignet. In Verbindung mit der Wärmebild- und Starlight-Technologie von Dahua ermöglicht die große Reichweite der Kamera auch den Einsatz bei Nacht. Die Serie nutzt eine Kombination aus einer Wärmebildkamera für die Überwachung in völliger Dunkelheit und einer Kamera mit Starlight-Funktionalität sowie einem Objektiv für die Erfassung von Details im Nahbereich.

Funktionen

Ungekühlte VOx-Technologie
Dahua-Wärmebildkameras verwenden ungekühlte VOx-Sensortechnologie. Dank der geringen Größe und höheren Leistung stellen sie eine kostengünstige Lösung für die Wärmebildüberwachung dar.

Hohe Empfindlichkeit
Dank hoher thermischen Empfindlichkeit (<40 mK) sind die Kameras in der Lage, mehr Bilddetails und Temperaturdifferenzdaten zu erfassen.

Brandmeldung und Feueralarm
Mit der integrierten Branderkennungsfunktion ist die Kamera in der Lage, Feuer aus großer Entfernung zu erkennen. Da Wärmebildkameras temperaturempfindlich sind, bieten sie eine höhere Genauigkeit bei der Branderkennung als gewöhnliche Kameras, wodurch sie sich besonders für Anwendungen wie Waldbrandprävention eignen.

Intelligentes Videosystem (IVS)
IVS ist ein integrierter Videoanalyse-Algorithmus, der intelligente Funktionen zur Überwachung einer Szene für Stolperfallenverletzungen, Eindringenerkennung und verlassene oder fehlende Objekte bereitstellt. Eine Kamera mit IVS reagiert schnell und präzise auf die Überwachung von Ereignissen in einem bestimmten Bereich.

Umgebung
Mit einem Temperaturbereich von-40 °C bis +70 °C ist die Kamera für extreme Temperaturbedingungen ausgelegt. Die Schutzklasse IP66, die strenge Staub- und Wassertauchprüfungen voraussetzt und zertifiziert, eignet sich für anspruchsvolle Außenanwendungen. In Umgebungen mit Regen, Graupel, Schnee und Nebel sorgt ein integrierter Scheibenwischer (optional) jederzeit für eine klare Sicht.

Schutz
Die Kamera unterstützt den Weitbereichsspannungseingang (100 – 300 V/AC) und lässt sich somit auch bei unbeständigsten Bedingungen im Außeneinsatz verwenden. Die 6-kV-Blitzschutzklasse bietet sowohl für die Kamera als auch für ihre Struktur wirksamen Blitzschutz.

Technische Spezifikationen

Wärmebildkameras

Meldertyp	Ungekühlter Vanadiumoxid-Brennebenenmelder
Effektive Pixel	400 x 300
Pixelabstand	17 µm
Spektralbereich	8 µm- 14 µm
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	≤ 40 mK
Brennweite	35 mm, 50 mm, 75 mm, 100 mm
Sichtfeld	35 mm: horizontal: 11,1°, vertikal: 8,3° 50 mm: horizontal: 7,8°, vertikal: 5,8° 75 mm: horizontal: 5,2°, vertikal: 3,9° 100 mm: horizontal: 3,9°, vertikal: 2,9°
Fokusmodus	Fest
Blende	35 mm, 50 mm: F1.0 75 mm: F1.1 100 mm: F1.4 (mit LED), F1.2 (ohne LED)

	Objektiv	Erfassung	Erkennung	Identifizierung
Erfassung Entfernung	35 mm	Fahrzeug: 2745 m Mensch: 1029 m	Fahrzeug: 686 m Mensch: 265 m	Fahrzeug: 343 m Mensch: 132 m
	50 mm	Fahrzeug: 3922 m Mensch: 1471 m	Fahrzeug: 980 m Mensch: 378 m	Fahrzeug: 490 m Mensch: 189 m
	75 mm	Fahrzeug: 5882 m Mensch: 2206 m	Fahrzeug: 1471 m Mensch: 567 m	Fahrzeug: 735 m Mensch: 284 m
	100 mm	Fahrzeug: 7843 m Mensch: 2931 m	Fahrzeug: 1961 m Mensch: 756 m	Fahrzeug: 980 m Mensch: 378 m

Digitale Detailverbesserung (DDE)	Ja
Wärmebildstabilisierung	Elektronische Bildstabilisierung
AGC	Auto; Manuell
Rauschunterdrückung	2D NR; 3D NR
Farbpaletten	18 Farbmodi wählbar, darunter Whitehot, Blackhot, Ironrow und Icefire

Sichtbares Licht

Bildsensor	1/2,8 Zoll CMOS
Max. Auflösung	1920 x 1080
Sichtbare effektive Pixel	2 MP
Min. Beleuchtung	Farbe: 0,016 Lux bei F1.8 (1/30 s, 30 IRE) Schwarz-Weiß: 0,0175 Lux bei F1.8 (1/30 s, 30 IRE) 0 Lux (IR ein)
AGC	Auto; Manuell
Rauschunterdrückung	2D NR; 3D NR
Signal-Rausch-Verhältnis	≥ 55 dB
Weißabgleich	Auto/Manuell/Innenbereich/Außenbereich/ Verfolgung/ Natriumdampflampe/ Straßenlampe/Natürliches Licht
Entnebelung	Optischer Entnebelung
Sichtbare Bildstabilisierung	Optische Bildstabilisierung
Elektronische Verschlusszeit	1/30000 s- 1/3 s
BLC	Ja
WDR	84 dB, DWDR
HLC	Ja
Digitalzoom	16 ×
Tag/Nacht	Auto (ICR), Farbe und S/W
Iris	Auto
Fokusmodus	Automatisch; Halbautomatisch; Manuell
Brennweite	6,6 mm- 330 mm
Sichtfeld	6,6 mm: horizontal: 42,34°, vertikal: 24,68°, diagonal: 48,06° 330 mm: horizontal: 1,10°, vertikal: 0,62°, diagonal: 1,27°
DORI-Abstand	D: 4137 m O: 1655 m R: 827 m I: 413 m
Nahfokus	1200 mm
Optischer Zoom	50 ×
Blende	F1.8- F6.5

Audio und Video

Videokompression	H.265, H.264M, H.264H, H.264B, MJEPG
Auflösung	Wärmebild: SXGA (1280 × 1024)/960p (1280 × 960) / 720p (1280 × 720)/640 × 512/ 640 × 480/ 400 × 300 Visuell: 1080p (1920 x 1080)/720p (1280 x 720)/ D1 (704 x 576/704 x 480)/CIF (352 x 288/ 352 x 240)
Video-Bildfrequenz	Wärmebild: 50 Hz: Haupt-Stream (1280 × 1024 bei 25 fps/1280 × 960 bei 25 fps/ 1280 × 720 bei 25 fps/400 x 300 bei 25 fps) Sub-Stream (640 × 512 bei 25 fps/ 640 × 480 bei 25 fps/400 x 300 bei 25 fps) 60 Hz: Haupt-Stream (1280 × 1024 bei 30 fps/ 1280 × 960 bei 30 fps/1280 × 720 bei 30 fps/ 400 x 300 bei 30 fps) Sub-Stream (640 × 512 bei 30 fps/ 640 × 480 bei 30 fps/400 x 300 bei 30 fps) Visuell: 50 Hz: Haupt-Stream (1920 × 1080 bei 25 fps/ 1280 × 720 bei 25 fps/704 × 576 bei 25 fps) Sub-Stream (704 × 576 bei 25 fps/ 352 × 288 bei 25 fps) 60 Hz: Haupt-Stream (1920 × 1080 bei 30 fps/ 1280 × 720 bei 30 fps/704 × 480 bei 30 fps) Sub-Stream (704 × 480 bei 30 fps/ 352×240 bei 30 fps)

Audiokompression	G.711a; G.711mu; PCM
Bildcodierformat	JPEG

PTZ

Schwenk-/Neigebereich	Schwenken: 0°- 360° endlos; Neigung:-45° bis +90°
Manuelle Geschwindigkeitssteuerung	Schwenken: 0,1° bis 140°/s; Neigung: 0,1° bis 50°/s
Voreingestellte Geschwindigkeit	Schwenken: 140°/s; Neigung: 50°/s
Voreinstellung	300
PTZ-Modus	5 Automatischer Scan, 8 Tour, 5 Muster, Automatischer Schwenk
Geschwindigkeitseinstellung	Menschenorientierte Brennweite/ Geschwindigkeitsanpassung
Einschaltvorgang	Autom. Wiederherstellung zu vorherigem PTZ- und Objektivstatus nach Stromausfall
Leerbewegung	Voreinstellung/Scan/Tour/Muster aktivieren, wenn es im spezifizierten Zeitraum keinen Befehl gibt

Allgemeine Funktionen

Netzwerkprotokoll	HTTP; TCP; ARP; RTSP; RTP; UDP; RTCP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; DDNS; PPPOE; IPv4/v6; SNMP; QoS; UPnP; NTP
Region von Interesse (ROI)	Ja
Edge-Speicherung	FTP, microSD-Karte (256 GB, Hot-Plug)
Interoperabilität	ONVIF, GB/T28181, CGI, PSIA, Dahua SDK
Browser	IE: IE8 und später und Explorer mit IE-Kern Google: 42 und früher Firefox: 42 und früher Safari: 10 und älter
Benutzer/Host	Maximal 20 Kanäle (Gesamt-Bandbreite 64 M)
Sicherheit	Autorisierter Benutzername und Passwort; beigefügte MAC-Adresse; verschlüsseltes HTTPS; IEEE 802.1X; kontrollierter Netzwerkzugang
Benutzerverwaltung	Es werden maximal 20 Benutzer unterstützt, die in zwei Gruppen eingeteilt werden – Administratoren und Benutzer.
Erkennung von Fehlfunktionen	Netzwerkunterbrechung, IP-Adressenkonflikt, SD-Kartenfehler (Status oder Speicherplatz)

Allgemeine KI-Funktionen

Allgemeine IVS-Analyse	Stolperdraht/Eindringen/Automatische Verfolgung/Personen- und Fahrzeugklassifizierung

Professionell und intelligent

Erweiterte intelligente Funktionen	Brandmeldung und Feueralarm
Cold-Spot/Hot-Spot-Verfolgung	Automatische Verfolgung der heißesten und der kältesten Stelle im Wärmebild

Port

Netzwerk	1 10 M/100 M Ethernet-Anschluss (RJ-45)
Alarmeingang	7 Kanäle
Alarmausgang	2 Kanäle
Audioeingang	1 Kanal
Audioausgang	1 Kanal
RS-485	1 Kanal

Power

Stromversorgung	24 V/AC, 5 A ±15 %
Leistungsaufnahme	Min.: 25 W (LED aus) Maximal: 65 W (Heizung und LED an) und 52 W (LED aus)

Umgebung

Betriebstemperatur	-40 °C bis +70 °C
Betriebsluftfeuchtigkeit	≤ 95 %
Automatische Anpassung	Automatische Heizung zum Schutz des Chips in kalter Umgebung

Physikalische Eigenschaften

Schutzklassen	IP66, Überspannungsschutz 6 kV, Anti-Elektrostatik 8 kV (Berührung durch Gegenstände), Anti-Elektrostatik 15 kV (Luft)
Abmessungen	502,8 mm × 248,4 mm × 344,6 mm
Verpackung Abmessungen	715 mm × 615 mm × 402 mm
Nettogewicht	< 15 kg
Bruttogewicht	< 40 kg
Netzteil	Enthalten
Objektiv	Enthalten

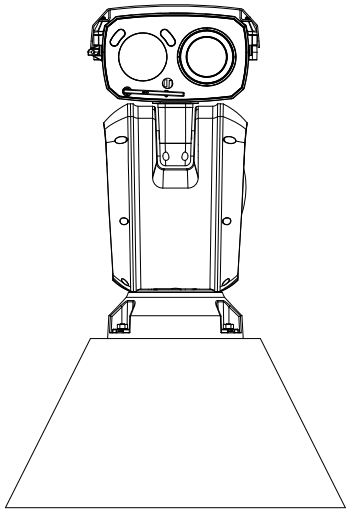
Zertifizierung

Zertifizierungen	CE (EN 60950:2000); FCC (FCC Abschnitt 15 Unterabschnitt B)

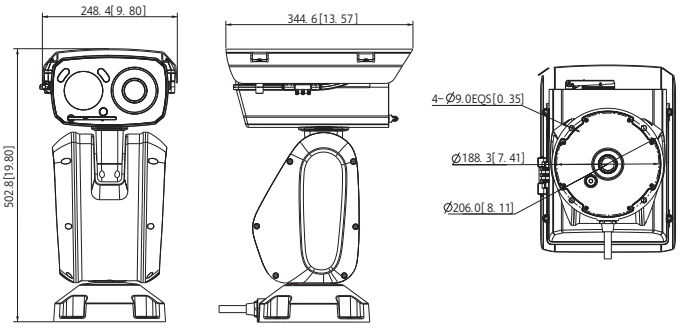
Bestellhinweise

Typ	Teile-Nummer	Beschreibung
DH-TPC-PT8421A	DH-TPC-PT8421AP-B35Z50	Wärmebild: 35 mm Objektiv Sichtbares Licht: 6,6 mm- 330 mm Objektiv (mit LED)
	DH-TPC-PT8421AN-B35Z50	
	DH-TPC-PT8421AP-B50Z50	Wärmebild: 50 mm Objektiv Sichtbares Licht: 6,6 mm- 330 mm Objektiv (mit LED)
	DH-TPC-PT8421AN-B50Z50	
	DH-TPC-PT8421AP-B75Z50	Wärmebild: 75 mm Objektiv Sichtbares Licht: 6,6 mm- 330 mm Objektiv (mit LED)
	DH-TPC-PT8421AN-B75Z50	
	DH-TPC-PT8421AP-B100Z50-LED	Wärmebild: 100 mm Objektiv Sichtbares Licht: 6,6 mm- 330 mm Objektiv (mit LED)
	DH-TPC-PT8421AN-B100Z50-LED	
	DH-TPC-PT8421AP-B100Z50	Wärmebild: 100 mm Objektiv Sichtbares Licht: 6,6 mm- 330 mm Objektiv (ohne LED)
	DH-TPC-PT8421AN-B100Z50	

Installationsdiagramm



Abmessungen (mm)



© 2020 Dahua. Alle Rechte vorbehalten. Änderung von Design und Spezifikationen vorbehalten.
Die Abbildungen im Dokument dienen nur als Referenz, das tatsächliche Produkt ist maßgebend.