

PYROspy®

Infrarot-Brandfrüherkennung
mit 360° Rundumblick
und zielgerichtetem Löschen





Alles im Blick dank patentiertem 360° „Thermo-Radar“

Das patentierte Verfahren der PYROspy® Infrarot-Detektion ermöglicht die thermische Überwachung von Hallen, Lagerräumen und Freiflächen.

Lückenlos wie auf einem Radarschirm scannt PYROspy® Wärmemuster in einem Radius von bis zu 23 Metern (PYROspy® eco) bzw. 115 Metern (PYROspy® pro).

Wird ein kritisches Temperaturmuster erkannt, löst das System einen Alarm aus, speichert alle Ereignisdaten, startet einen Löschvorgang, meldet einen Brandalarm an die Feuerwehr und informiert ausgewählte Personen fortlaufend mit Livebildern über den Alarmstatus.

Mehr sehen mit Autofokus, Video-Livebild und 14x optischem Zoom

PYROspy® pro wertet gleichzeitig Wärme- und Videobilder aus, um einen Brandauslöser so früh wie möglich zu detektieren. Durch die integrierte Infrarotkamera mit Autofokus eignet sich PYROspy® pro hervorragend zur Überwachung von Objekten mit wechselnden Betrachtungsabständen (z.B. Input-Recyclinghallen, Schüttgutlager mit wechselnden Füllständen und große Freilager).

Die Branderkennung, die Alarmierung zur BMA sowie die Steuerung einer Löschtung mittels verschiedener Löschsysteme erfolgen vollautomatisch.

Es gibt auch einen manuellen Betriebsmodus, um einen Ort im Detail zu betrachten und Maßnahmen zur Brandverhinderung einzuleiten, bevor ein Brandalarm ausgelöst wird. Mit einem Klick auf dem Bedienterminal kann die lichtstarke 14-fach Videozoomkamera zusammen mit der IR-Kamera eine gewünschte Position anfahren, das aktuelle Wärme- und Videobild anzeigen und den Ort auf eine mögliche Brandentstehung bewerten.



Erfahrung und KI gegen Fehlalarme

PYROspy® ist das Ergebnis von 30 Jahren Erfahrung in der angewandten Infrarottechnik und Brandfrüherkennung.

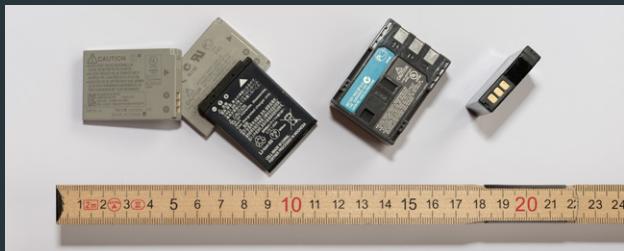
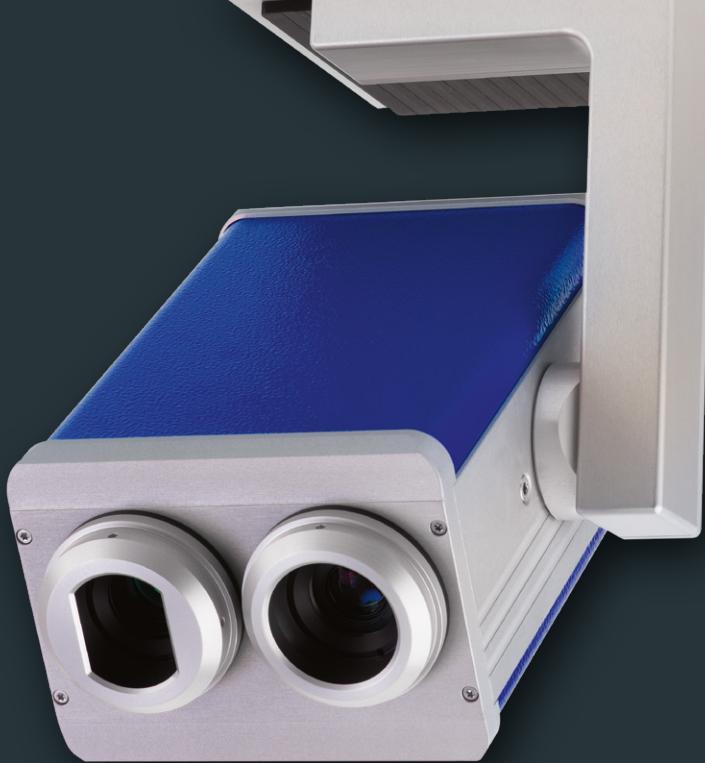
Unsere patentierte Software abiroVision nutzt eine Vielzahl von Merkmalen und intelligenten, sicheren Algorithmen, um Störgrößen mit hoher Zuverlässigkeit zu erkennen und auszuschließen. So wird nur dann ein Alarm ausgelöst, wenn es tatsächlich einen Grund dafür gibt.



Brandfrüherkennung durch intelligente Temperaturüberwachung

Je früher eine Brandgefahr erkannt wird, desto eher kann sie gestoppt oder von vornherein verhindert werden. Während herkömmliche Brandmeldeanlagen voraussetzen, dass ein Brandereignis weiter fortgeschritten ist (z.B. Rauch oder Flammen auftreten), setzt die Infrarot-Brandfrüherkennung der PYROspy®-Serie eine Stufe früher an: Sie „sieht“ eine zu heiße Oberflächentemperatur des Materials, lange bevor es qualmt oder flammt. Wird ein potenzieller Brandauslöser frühzeitig erkannt, können sofort geeignete Maßnahmen eingeleitet werden, insbesondere die gezielte automatische Abkühlung eines Hotspots.

PYROspy® ist die All-in-One Infrarot-Brandfrüherkennung mit innovativem 360° Rundumblick, die im Ernstfall einen Entstehungsbrand automatisch löscht, bevor er zu einem gefährlichen Brand eskaliert.



Eine fest ausgerichtete Infrarotkamera zur Branderkennung überwacht in der Regel einen großen Bereich mit geringer räumlicher Auflösung und löst daher erst viel später einen Alarm aus.

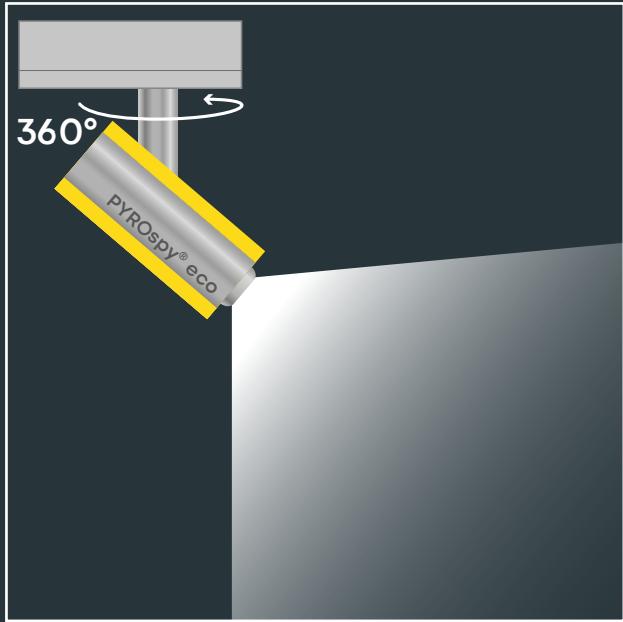
Ziel ist es, Brandauslöser wie solche kleinen Lithium-Akkus bereits in der Aufheizphase zu erkennen. Je höher die räumliche Auflösung der Infrarotüberwachung ist, d.h. je mehr Detektionspunkte pro Quadratmeter erfasst werden, desto früher wird ein Brandauslöser erkannt.



Orglmeister-Brandfrüherkennungssysteme scannen den gesamten Überwachungsbereich periodisch und schnell ab. Aufgrund der dadurch viel höheren Ortsauflösung werden z.B. kleine Brandauslöser wie defekte Akkus mehrere Minuten früher erkannt. Die Scanzeit ist aufgrund der hohen Auflösung zu vernachlässigen.

Mit einem einzigen Kamerasytem wird eine mehrfache hochauflösende radiometrische Ortsauflösung erreicht. Das bedeutet, dass Brandgefahren in einem sehr, sehr frühen Stadium erkannt und lokalisiert werden können. Sie gewinnen entscheidende Zeit, um viel früher gegen entstehende Brände vorzugehen!

Deshalb ist PYROspy® gegenüber fest ausgerichteten IR-Kameras, die zur Branderkennung eingesetzt werden, der klare Sieger!



PYROspy® eco

Überwachung von kleinen Depots

PYROspy® eco ist vorwiegend zur Überwachung kleiner Lagerstätten geeignet. Das langjährig erprobte, wartungsfreie Rotationssystem ermöglicht die Erfassung der überwachten 360°-Fläche in 20 Sekunden.

- Kostengünstiger Einstieg in die scannende IR-Brandfrüherkennung.
- Vorbereitet zur Steuerung von einem Löschmonitor oder einer Löschturbine.
- 10 Jahre Garantie auf Mechanik / Antriebselektronik.

Hohe Ortsauflösung in der direkten Umgebung

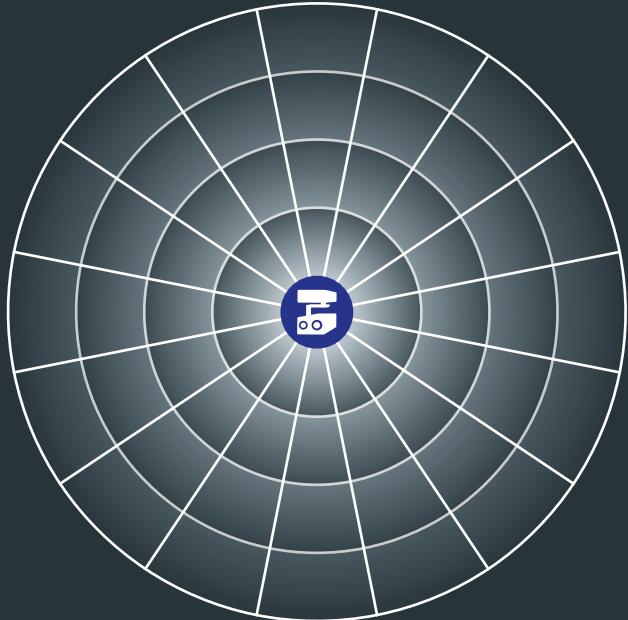
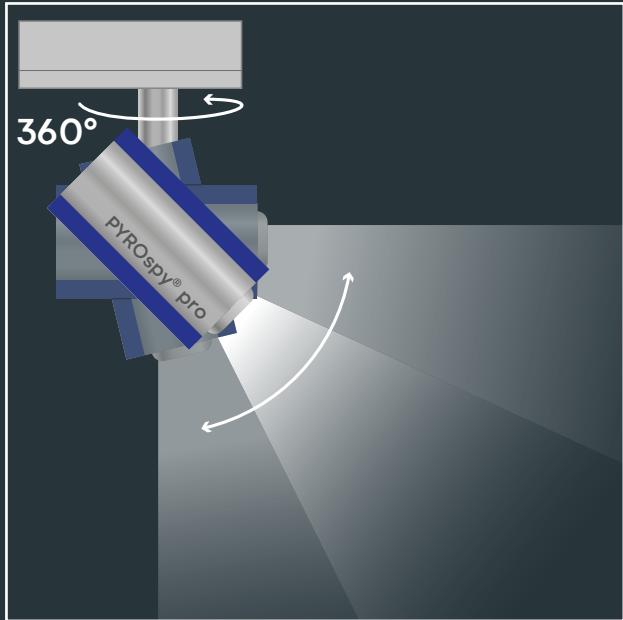
PYROspy® eco scannt einen 360°-Radius mit einer Ortsauflösung von fast 1 Million Messpunkten und ersetzt auch hier mehrere hochauflösende feststehende Einzel-Kamerasysteme!



Ständig besetzte Alarmzentrale – sinnvoll oder nicht?

Eine zwischengeschaltete, ständig besetzte Alarmzentrale, die einen Entstehungsbrand von einer Falschauslösung unterscheiden muss, kann gefährlich sein. Grund ist der Faktor Mensch: „Hole ich die Feuerwehr frühzeitig – denn es kann auch wieder eine Falschauslösung sein, bei der ich Ärger bekomme, oder warte ich, bis es sicher brennt und vermeide jeden Stress?“ So wird Zeit vergeudet. Deshalb setzt PYROspy® konsequent auf die frühestmögliche Detektion von Entstehungsbränden, lange bevor Rauch oder Feuer auftreten. Steuert PYROspy® direkt eine spontane, gezielte Löschung, wird der Brand i.d.R. in der Entstehungsphase mit nur sehr geringen Kollateralschäden (Betriebsausfall, Brandschäden) gelöscht. Die Auswertung über eine ständig besetzte Alarmzentrale ist überflüssig und reaktionsträge. PYROspy® macht das besser und zuverlässiger. Nebenbei haben Sie die Kosten unter Kontrolle – denn die Kosten für Alarmzentralen werden steigen.





PYROspy® pro Überwachung von großen Flächen

PYROspy® pro ist hervorragend zur Überwachung großer Lagerstätten geeignet. Das langjährig erprobte, wartungsfreie, selbstüberwachende Schwenk-/Neigesystem ist für jahrelangen Dauerbetrieb ausgelegt. Die integrierte Zoom-Videokamera im Zusammenspiel mit der hochauflösende IR-Autofokuskamera ermöglichen die Erfassung sehr kleiner und weit entfernter Objekte. PYROspy® pro ist damit die perfekte Lösung, um sehr kleine Brandauslöser wie Li-Ionen-Akkus in großer Entfernung zu erkennen und punktgenau zu bekämpfen. Der beste Weg, um mögliche Brandauslöser erst gar nicht zu einem Brand eskalieren zu lassen.

- Intelligente Störgrößenkompensation zur Vermeidung von Falschalarmen, z.B. durch heiße Auspuffe.
- Videokamera für erweiterte Detektionsfunktionen.
- Intelligente Sonnenreflexionerkennung für den Einsatz im Freigelände.
- Intelligente Löschmonitorsteuerung, um Brände mit geringsten Löschmittelmengen zu verhindern.
- 10 Jahre Garantie auf Mechanik / Antriebselektronik.

Höchste Ortsauflösung mit einem einzigen Kamerasystem

Die patentierte Software abiroVision garantiert einen nahtlos zusammengesetzten 360° Rundumblick des brandüberwachten Bereichs mit 10,3 Millionen Messpunkten. Das ergibt den entscheidenden Unterschied und ersetzt gleich dutzende feststehende Einzel-Kamerasysteme!

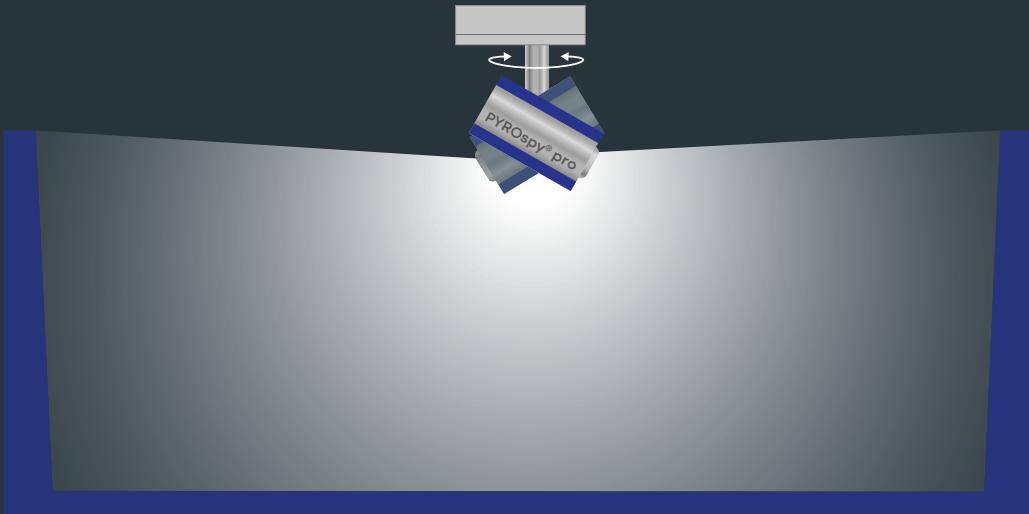
In der Regel dauert ein Scan des kompletten Überwachungsbereichs beim PYROspy® pro ca. eine Minute. Von der Erwärmung eines kleinen Lithium-Akkus zu einem Brand, der durch die chemische Reaktion eines defekten Akkus entsteht, vergehen i.d.R. zehn bis 30 Minuten.

Klarer Sieger in der Brandfrüherkennung

Vor allem das PYROspy® pro mit seiner erstklassigen Störgrößenerkennung (heiße Auspuffe und Motoren, Sonnenreflektionen, u.v.m.), der hohen Ortsauflösung und dem intelligenten Autofokus, der zusätzlich für die beste Ortsauflösung in der IR-Detektion sorgt, bietet den größtmöglichen Schutz vor Bränden.

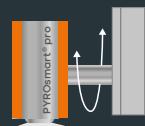
Unsere Erfahrung aus fast 500 Kundenanlagen beweisen, dass Brand-, Personen und Umweltschäden sowie Betriebsausfallzeiten mit unserer Technik maximal reduziert werden.

PYROspy® und PYROsmart® – was sind die Unterschiede?



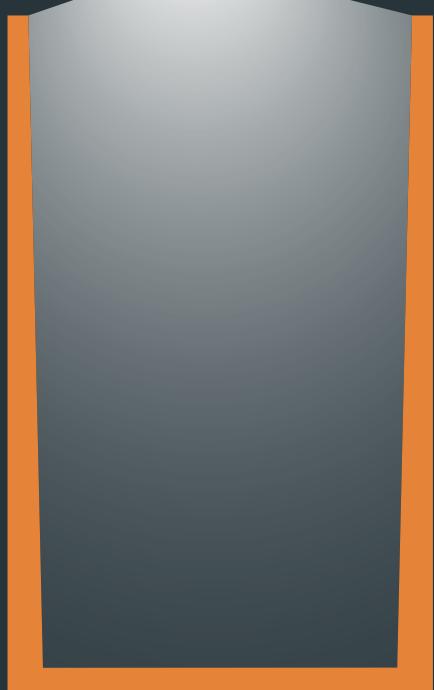
PYROspy® pro wird für eine 360°-Beobachtung um den Montagepunkt eingesetzt und ist bevorzugt für niedrige Überwachungsräume geeignet.

Die Überwachungsfläche wird als kreisrundes Panoramabild dargestellt.



PYROsmart® pro konzentriert sich auf die Mittelachse unterhalb des Montagepunktes und wird daher bevorzugt für tiefe Überwachungsräume wie z.B. Müllbunker eingesetzt, aber auch für Lagerhallen und Freiflächen aller Art.

Die Überwachungsfläche wird als Standard-Panoramabild dargestellt.



Zeitvorteil nutzen: Automatisch und direkt löschen

Wenn klar ist, dass es bald anfängt zu brennen, sollte dann nicht sofort mit präventiven Schutzmaßnahmen – dem Abkühlen des Hotspots – begonnen werden?

Genau das ist die Philosophie von PYROspy®. Der Zeitvorteil vor einem möglichen Brand wird genutzt zum direkten und gezielten Abkühlen bzw. zur Nutzung von Löschlösungen. Zielgerichtetes Löschen verschont unbetroffene Bereiche und sichert Ihre Betriebsfähigkeit.

Ein frühzeitig abgekühlter („gelöschter“) Hotspot ist der beste Schutz vor Bränden. Soll ein möglicher Brandherd automatisch und gezielt gelöscht werden, stellt dies höchste Anforderungen an die dahinterstehende Technologie. Orglmeister hat im Bereich automatischer Löschlösungen langjährige Erfahrung: Die intelligente PYROspy®-Löschsoftware steuert im Alarmfall gezielte Löschattacken mit den Löschmonitoren aller gängigen Hersteller – ganz automatisch und dynamisch an die Situation angepasst.

PYROspy® unterstützt u.a. diese elektronisch steuerbaren Löschmonitore:



Akon Brass –
Streammaster II



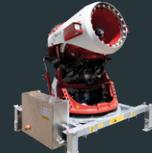
Alco –
APF 2.5-DC EVO



Alco –
APF 3C AC



Elkhart Brass –
Cobra EXM2



EmiControls –
FT10e



FireDos –
MI - M9



InnoVfoam –
FwmEl



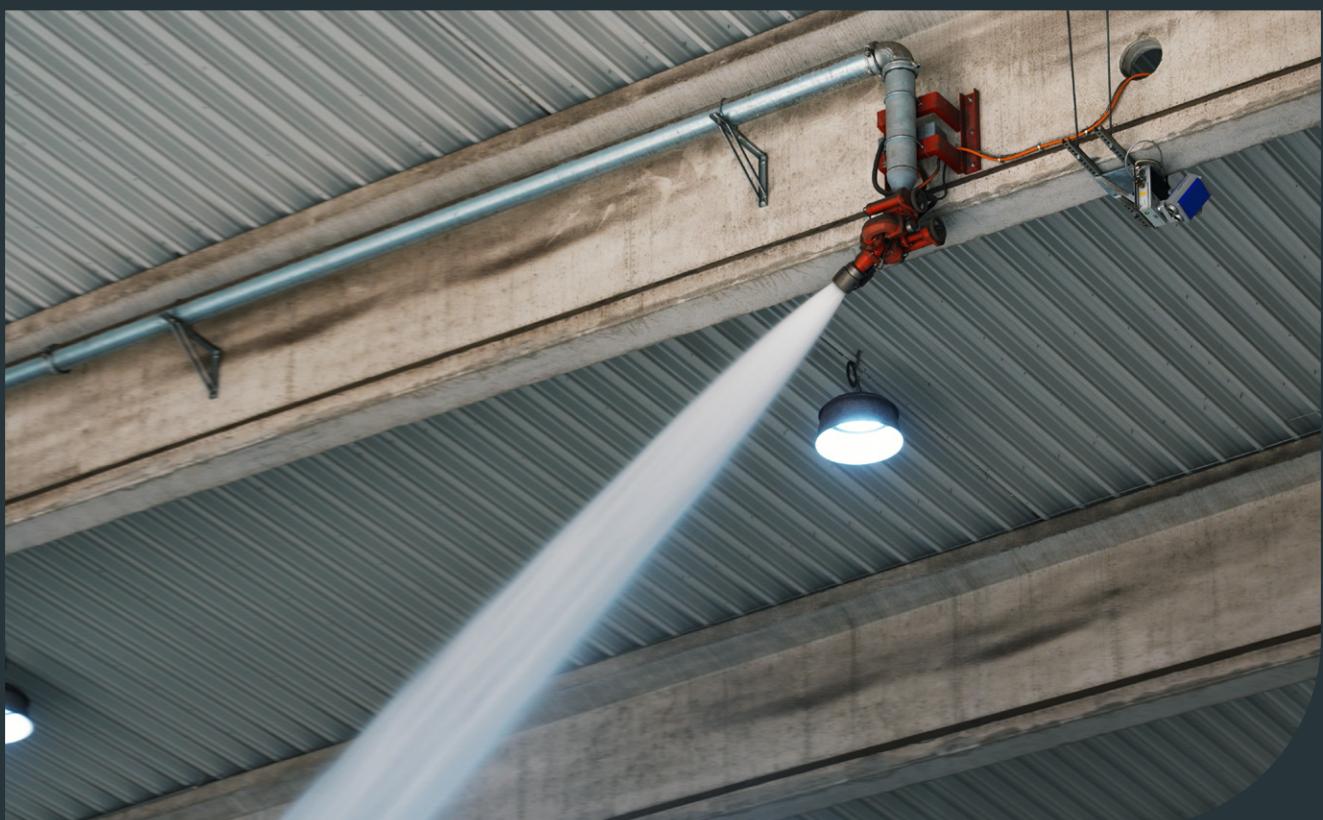
Johnson Controls –
SKUM



Rosenbauer –
RM15/35



Unifire –
Force 50/80



PYROspy® – Eigenschaften & Merkmale

	PYROspy® eco	PYROspy® pro
Einsatzbereich	Innen, kleine Flächen	Innen & außen, große Flächen, variable Distanzen
Überwachungsfläche	23 m Radius (Ø 46 m), ca. 1.650 qm	115 m Radius (Ø 230 m), ca. 31.400 qm
Infrarot-Kamera	Ca. 160.000 Messpunkte bei 95°x70° → 1-fache Auflösung Temp.-Detektion: -30°C – 630°C IR-Motor-/Manueller Fokus	Ca. 160.000 bis 200.000 Messpunkte bei 24°x18° → 16- bis 20-fache Auflösung Temp.-Detektion: -30°C – 630°C IR-Autofokus
Optischer Öffnungswinkel (IR)	95°	24°
Video-Kamera	x	✓ 14x optischer Zoom
Drehbarkeit/ Schwenkbarkeit	✓ x	✓ ✓
Darstellung	Infrarot-Falschfarbenbild im 360°-Rundumblick	Stufenloses Infrarot-Falschfarbenbild / Videobild im 360°-Rundumblick und Live-Infrarot-Detektionsfenster
Software	abiroVision® mit patentierter, nahtloser Radial-Bilddarstellung	abiroVision® mit patentierter, nahtloser Radial-Bilddarstellung und Standard-Störgrößenkompensation
BMZ-kompatible Alarm-Ausgänge	✓	✓
Löscheinstellung	✓ Ansteuerung max. eines Löschmonitors	✓ Intelligente Ansteuerung mehrerer Löschmonitore
VdS Geräteanerkennung	Im Zertifizierungsprozess	Im Zertifizierungsprozess
FM-Approvals Geräteanerkennung	Geräteanerkennung: FM24US0039	Geräteanerkennung: FM24US0039
Zulässige Umgebungstemperatur	-25°C – 70°C	-25°C – 70°C
Maße (Höhe x Breite x Länge) / Gewicht	29 x 24 x 24 cm / 5,8 kg	39 x 24 x 39 cm / 8,5 kg

© 07.2024 – Techn. Änderungen vorbehalten

**Früherkennung kritischer Temperaturen ist besser als Branderkennung.
Genau das ist der entscheidende Unterschied im professionellen Brandschutz.**

