

Kamery termowizyjne Guide Sensmart PR Gen 2

- 1 Przegląd
- 2 Ulepszenia
- 3 Zalety
- 4 Specyfikacja
- 5 Zastosowanie





Kamera termowizyjna serii PR II dla straży pożarnej

Dwufunkcyjna kamera termowizyjna serii PR II do ratownictwa i detekcji zapewnia strażakom nową perspektywę. Produkt posiada certyfikat iskrobezpieczeństwa przeciwwybuchowego. Łączy w sobie wysoką rozdzielczość, duży ekran, wiele trybów sceny, funkcje analizy temperatury i wysoki stopień ochrony, które mogą przełamać ograniczenia trudnych warunków, takich jak wysokie temperatury, wysoka wilgotność i gęsty dym w scenach pożaru, aby pomóc strażakom szybko i wyraźnie zobaczyć otaczające środowisko, zlokalizować pożar i dokładniej szukać uwięzionych osób, zapewniając użytkownikom bardziej wydajne i bezpieczne rozwiązania do wizualizacji pożarów.





Konstrukcja



Kamery termowizyjne Guide Sensmart PR Gen 2

- 1 Przegląd
- 2 Ulepszenia
- 3 Zalety
- 4 Specyfikacja
- 5 Zastosowanie



Zmiany Gen 1 vs Gen 2



PR Series

VS

PR II Series

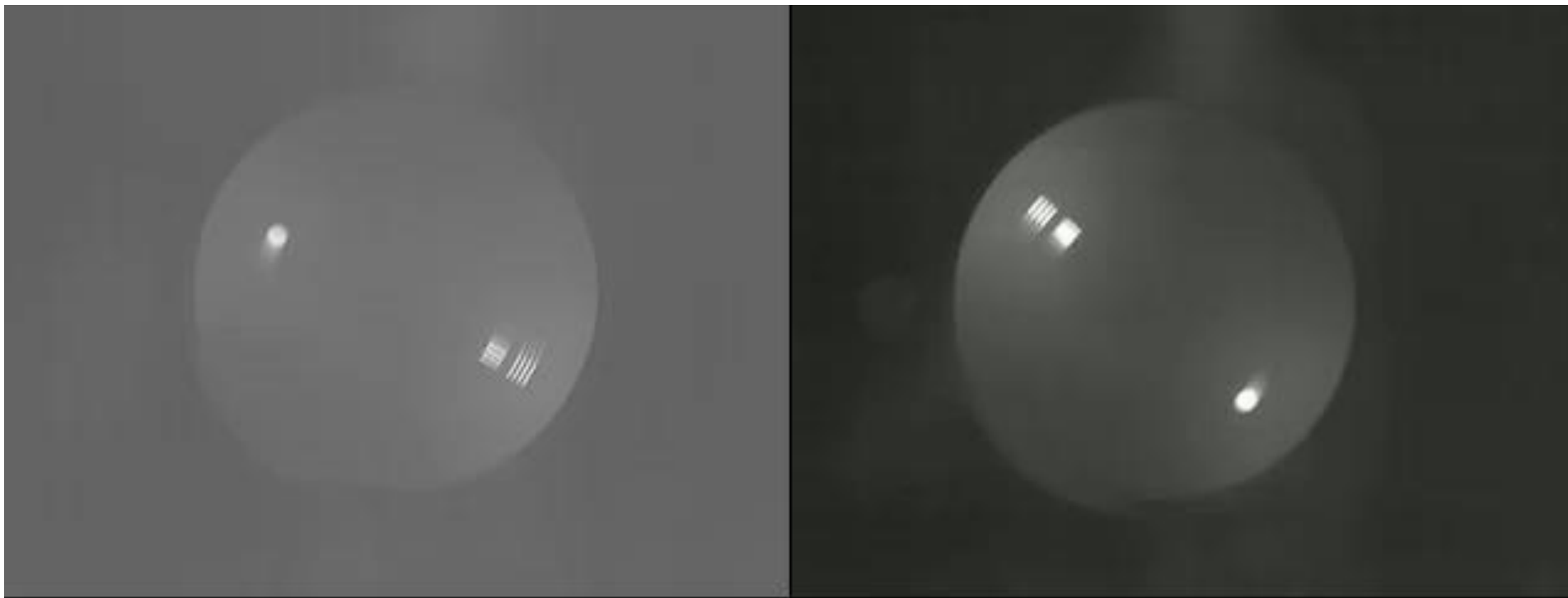


Liczba klatek na sekundę	30Hz/9Hz	60Hz/9Hz
Liczba klatek na sekundę wideo w podczerwieni	20Hz maks.	50Hz maks.
Zakres pomiaru	-20°C ~2000°C	-40°C ~2000°C
Wyświetlacz	/	Anti-Glare
GPS i cyfrowy kompas	/	Zintegrowany
Ośłona obiektywu	/	Konfiguracja standardowa
Wielofunkcyjna ładowarka dokująca	/	Konfiguracja standardowa
Chowana smycz	/	Konfiguracja standardowa
Moduł VIS	/	Akcesoria opcjonalne (Obiektyw VIS, reflektor, wskaźnik laserowy/ dalmierz)
Responsywność systemu	Dłuższe czasy kalibracji i przełączania trybów	Optymalizacja wydajności: Czas kalibracji-40%, Przełączanie trybów-60%
Projekt interakcji z użytkownikiem	Złożona hierarchia menu	UI/UX Ulepszony
Opakowanie	Waga brutto 7,1 kg / waga wolumetryczna 8,73 kg	Wydajność logistyczna: Waga brutto 5,4 kg/Waga wolumetryczna 4,69 kg
Certyfikaty	GB Fire Protection Standard 2006	GB Norma ochrony przeciwpożarowej 2023/Bezpieczeństwo wewnętrzne (Ex ib)



Liczba klatek na sekundę

Częstotliwość odświeżania do 60 Hz dla płynniejszego obrazu



PR Series | 30Hz

PR II Series | 60Hz

Antyodblaskowy wyświetlacz dla lepszych wrażeń wizualnych

- Zmniejszenie odbić i utrzymanie wyraźnego obrazu nawet w jasnym otoczeniu.
- Zwiększenie klarowności w celu zapewnienia bardziej szczegółowego i realistycznego obrazu.
- Zwiększenie kontrastu. Sprawia, że ekran jest wyraźniejszy.
- Komfort oglądania. Zmniejszenie zmęczenia oczu.



PR Sereis



PR II Series



Wbudowany GPS/cyfrowy kompas do dokładnego pozycjonowania.

Wskazanie długości i szerokości geograficznej lokalizacji geograficznej

Wskazanie informacji o orientacji kamery



PR Series

- Słaba wygoda ładowania, długi czas ładowania i pojedyncza funkcja



Przenośny stojak

- Łatwa instalacja
- Przenośna konstrukcja
- Łatwy dostęp



Status ładowania

- Postęp ładowania baterii
- Stan zasilania urządzenia

PR II Series

Jednoczesne ładowanie

- Urządzenie i bateria
- Uniwersalny system ładowania
- Pełne ładowanie przez 2,5 godziny



Transfer danych

- Transfer obrazu
- Transfer wideo
- Szybko i bez wysiłku





Chowana smycz

Długość można elastycznie regulować w zależności od scenariusza użytkowania.

Gdy nie jest używany, można go zawiesić na klatce piersiowej, co uwalnia ręce i nie jest łatwe do zgubienia.



Wielofunkcyjny moduł VIS

- **Światło widzialne** ①
Rozdzielczość : 2592×1944 px
Funkcja : Obserwacja pomocnicza
Pomiar temperatury VIS
- **Laserowy pomiar odległości** ②
Funkcja: Dokładne pozycjonowanie (40m),
Pomocnicze podejmowanie decyzji
- **Wskazanie lasera** ②
- Funkcja: Ocea pozycji docelowej
- **Reflektor** ③
Jasność: 50~70lm
Funkcja: Obserwacja pomocnicza



Zoptymalizowana kalibracja i przełączanie trybów ze zwiększoną responsywnością systemu

Czas kalibracji

Redukcja ~ **40%**

Czas przełączania trybu

Redukcja ~ **60%**

PR Series  1.3s

PR Series  5.1s

PR II Series  0.9s

PR II Series  2.1s

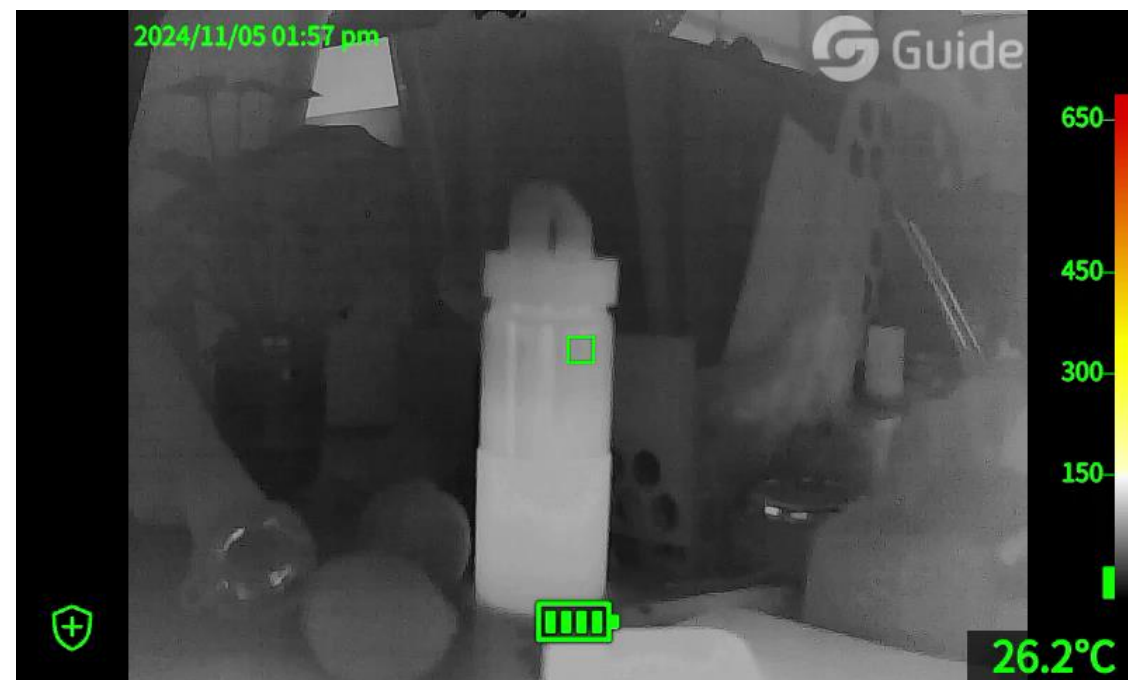


Streamlined menus and **improved** interactive experience



PR Series

Wiele menu, niezorganizowane, niełatwe do znalezienia



PR II Series

Przejrzysta struktura hierarchiczna, jasna kategoryzacja, łatwa obsługa



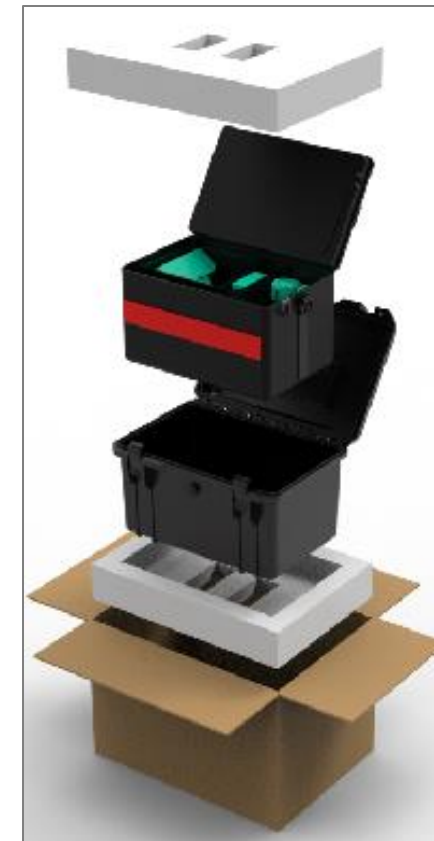
Zawartość zestawu

Zoptymalizowany projekt opakowania, zmniejszona waga i obniżone koszty logistyczne.

Waga	Waga brutto	Masa objętościowa
PR Series	7.1KG	8.73KG
PR II Series	5.4KG	4.69KG
Porównanie	Zmniejszenie o 16%	Zmniejszenie o 50%



Seria PR | Skrzynka bezpieczeństwa

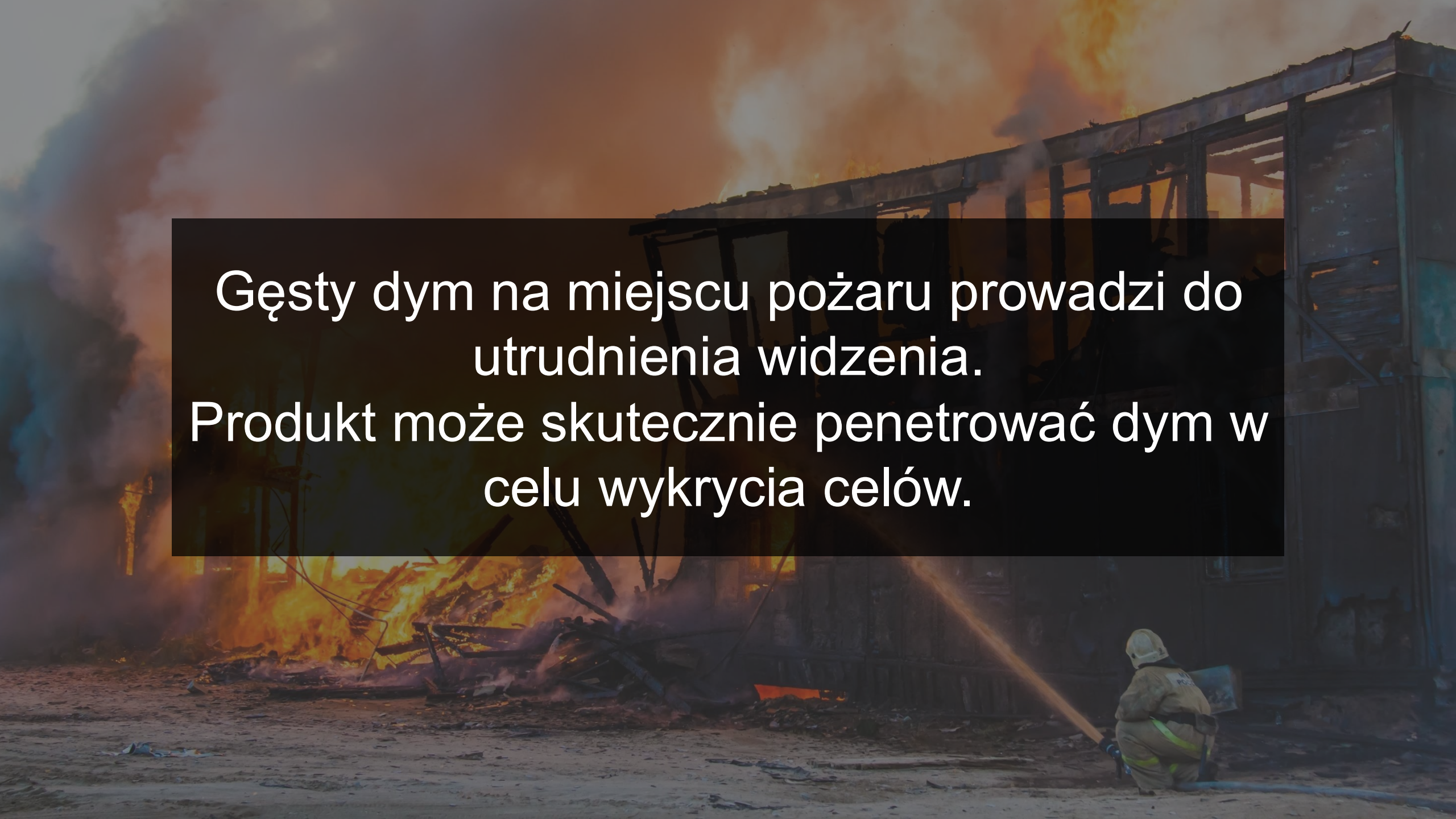


Seria PR II |
Skrzynka narzędziowa + torba transportowa

Kamery termowizyjne Guide Sensmart PR Gen 2

- 1 Przegląd
- 2 Ulepszenia
- 3 **Zalety**
- 4 Specyfikacja
- 5 Zastosowanie



A firefighter in full protective gear is seen from behind, kneeling on the ground and directing a high-pressure stream of water from a hose towards a large, intense fire. The fire is consuming a structure, with bright orange flames and thick, billowing white and grey smoke rising into the air. The scene is dark and smoky, emphasizing the hazardous environment.

Gęsty dym na miejscu pożaru prowadzi do
utrudnienia widzenia.
Produkt może skutecznie penetrować dym w
celu wykrycia celów.



Wyraźny obraz w ciemności i gęstym dymie

Seria PR oferuje dwie opcje jakości obrazu 640×480 i 480×384. Może szybko generować wyraźne, delikatne i szczegółowe obrazy termowizyjne bez ustawiania ostrości, pomagając użytkownikom w łatwej nawigacji nawet w środowiskach wypełnionych dymem.



Rzadki dym



Średnio skoncentrowany dym



Gęsty dym



Wiele trybów obrazu dla różnych scen

Dzięki symulacji i analizie wymagań aplikacji w różnych scenach pożaru, użytkownicy mogą wygodnie przełączać tryby sceny w dowolnym momencie w oparciu o rzeczywistą sytuację, pomagając strażakom szybko zidentyfikować otaczające środowisko, aby zapewnić dokładną lokalizację pożaru i uwięzionych ludzi.

- Zakres pomiaru temperatury o niskiej czułości:
0°C ~ 650°C
- Zakres pomiaru temperatury o wysokiej czułości:
-20°C ~ 150°C


**Jednocześnie
obsługuje wysokie/niskie
zakresy czułości**
Odpowiedni do scenariuszy
scenariuszy inspekcji
przeciwpożarowych.



Standardowa podczerwień


**Jednocześnie
obsługuje wysokie/niskie
zakresy czułości**
Odpowiedni do scen
z otwartym płomieniem



Podstawowe gaszenie pożarów



Czarno-biały

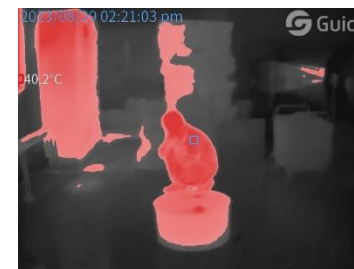


Scena pożaru


**Tylko
obsługuje tylko wysoki
zakres czułości**
Odpowiedni dla ognia
bez otwartego ognia



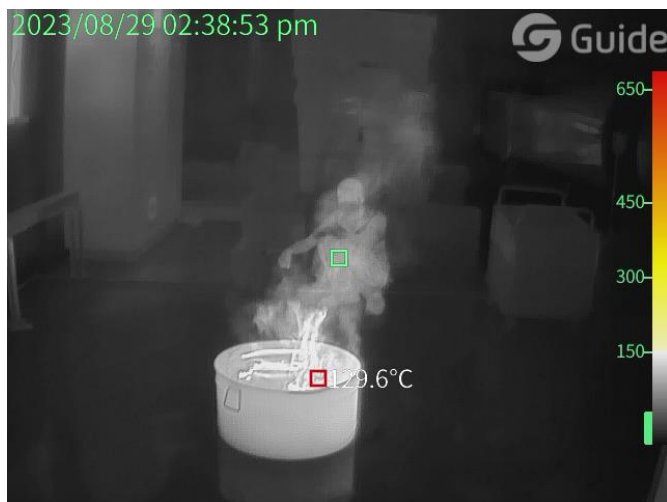
Poszukiwanie i ratownictwo



Wykrywanie termiczne



Wiele trybów obrazu dla różnych scen



Podstawowy tryb gaszenia pożarów

Nadaje się do wstępnego gaszenia
pożarów, w tym ratowania życia i
kontroli ognia.



Tryb czarno-biały

Odpowiedni do wstępnego gaszenia pożarów,
w tym ratowania życia i kontroli ognia. Ten
tryb to bezbarwny czarno-biały obraz
przeznaczony dla straży pożarnej bez użycia
kolorowania termicznego.



Tryb sceny pożarowej

Nadaje się do środowisk o stosunkowo
wysokiej temperaturze, w
szczególności do zamkniętych
przestrzeni, w których występują
otwarte płomienie i wysokie
temperatury.

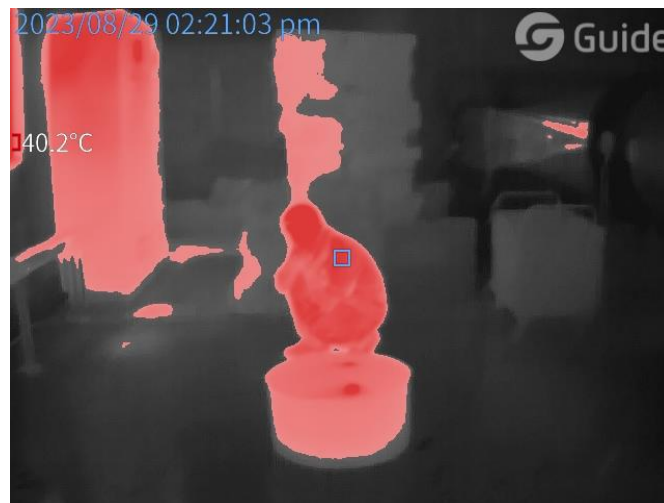


Wiele trybów obrazu dla różnych scen



Tryb poszukiwania i ratowania

Nadaje się do środowisk o niskiej temperaturze, takich jak wczesne poszukiwanie i ratownictwo po wypadkach drogowych oraz poszukiwanie personelu w środowisku leśnym.



Tryb wykrywania termicznego

Nadaje się do dokładnej inspekcji po ugaszeniu pożaru. Szybkie wyszukiwanie źródeł ciepła, aby upewnić się, że nie pozostały żadne ukryte zagrożenia pożarowe, z najgorętszymi 20% sceny wyświetlanymi w gradiencie czerwonym.



Standardowy tryb podczerwieni

Nadaje się do konwencjonalnej kontroli przeciwpożarowej, szybko i dokładnie mierząc temperaturę obiektów docelowych. Przełącz paletę kolorów, aby ekran inspekcji był bardziej przejrzysty i intuicyjny.



Szeroki zakres obserwacji

FOV 50°×39°

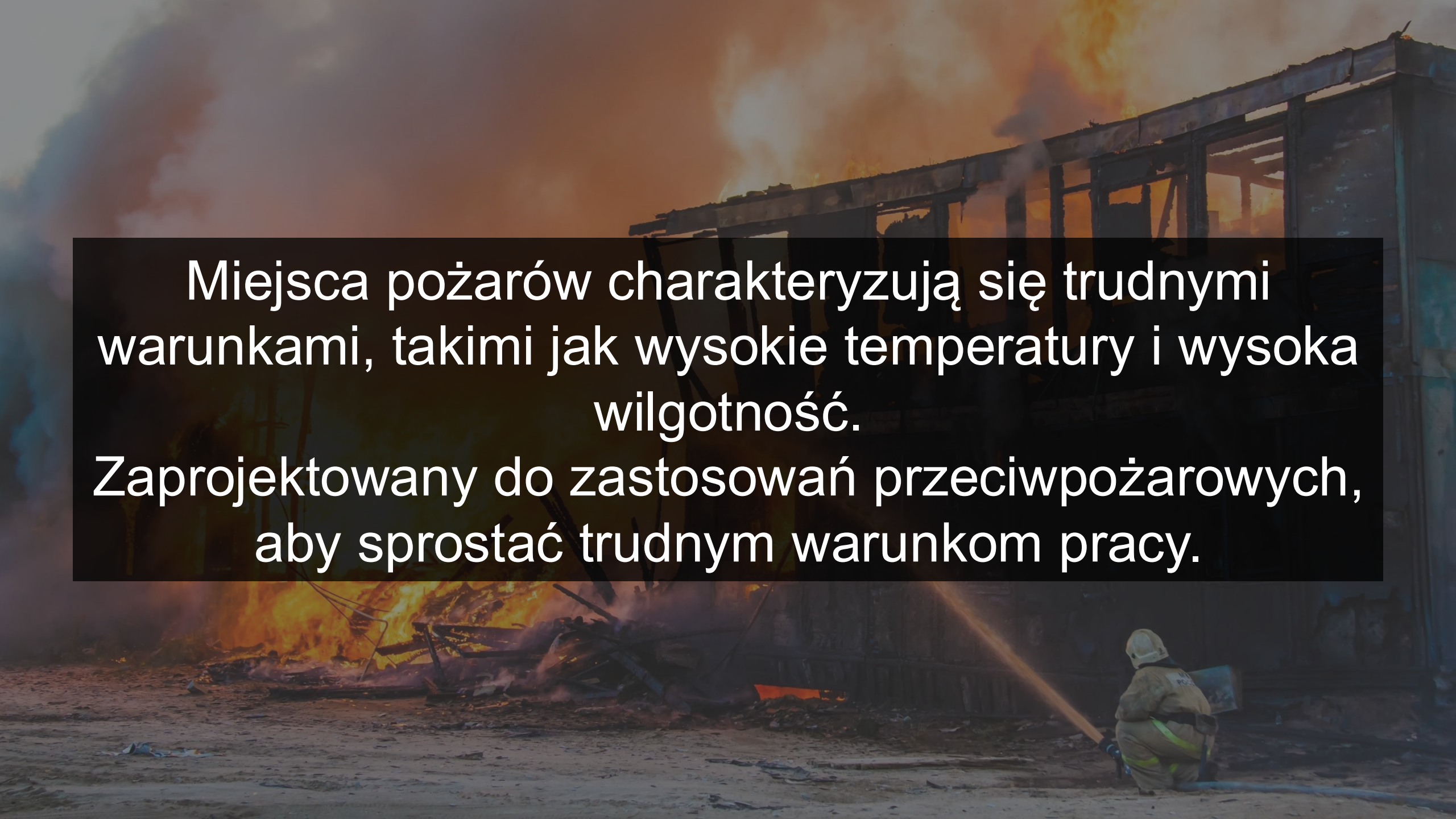
**Obserwacja z dowolnej
odległości**

od 0,5 m do nieskończoności



4.3-cala

Wyświetlacz 800×480 pc o wysokiej jasności w celu jasnego przedstawienia sytuacji na miejscu

A firefighter in full protective gear is seen from behind, kneeling on the ground and directing a powerful stream of water from a hose towards a large, intense fire. The fire is consuming debris and parts of a building's structure. In the background, a multi-story building is heavily on fire, with thick black smoke billowing out from its windows and roof. The scene is dark and smoky, emphasizing the hazardous conditions of firefighting.

Miejsca pożarów charakteryzują się trudnymi warunkami, takimi jak wysokie temperatury i wysoka wilgotność.
Zaprojektowany do zastosowań przeciwpożarowych, aby sprostać trudnym warunkom pracy.

Nieustraszony w wysokich temperaturach, wytrzymały i trwały

Praca w
temperaturze 260°C
przez 5 minut

4 godziny pracy na
baterii

Wodoodporność i
pyłoszczelność IP67

Upadek z 2
metrów





Wyjaśnienie materiałów żaroodpornych



Główny korpus

Silikon+PEI

Wysokowydajne termoplastyczne tworzywo konstrukcyjne o doskonałych właściwościach, takich jak odporność na wysoką temperaturę, odporność na korozję chemiczną i odporność na zużycie.

Wyświetlacz

Szkło termoizolacyjne

Aby odizolować transfer ciepła i uniknąć wysokiej temperatury na ekranie.

Akcesoria

Smycz odporna na wysoką temperaturę



Testowanie odporności na wysokie temperatury

- 80°C: 30 minut
- 120°C: 10 minut
- 260°C: 5 minut



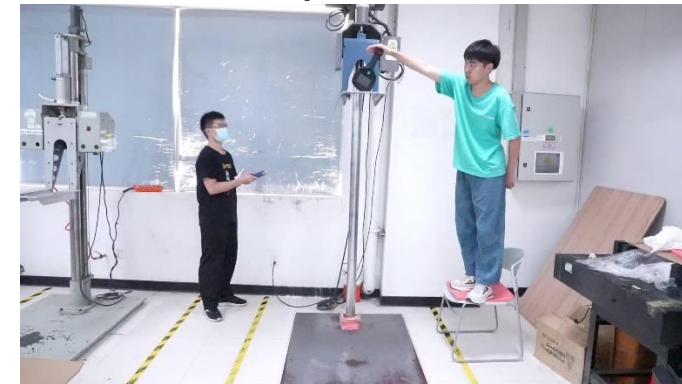
IP67 -
pyłoszczelność



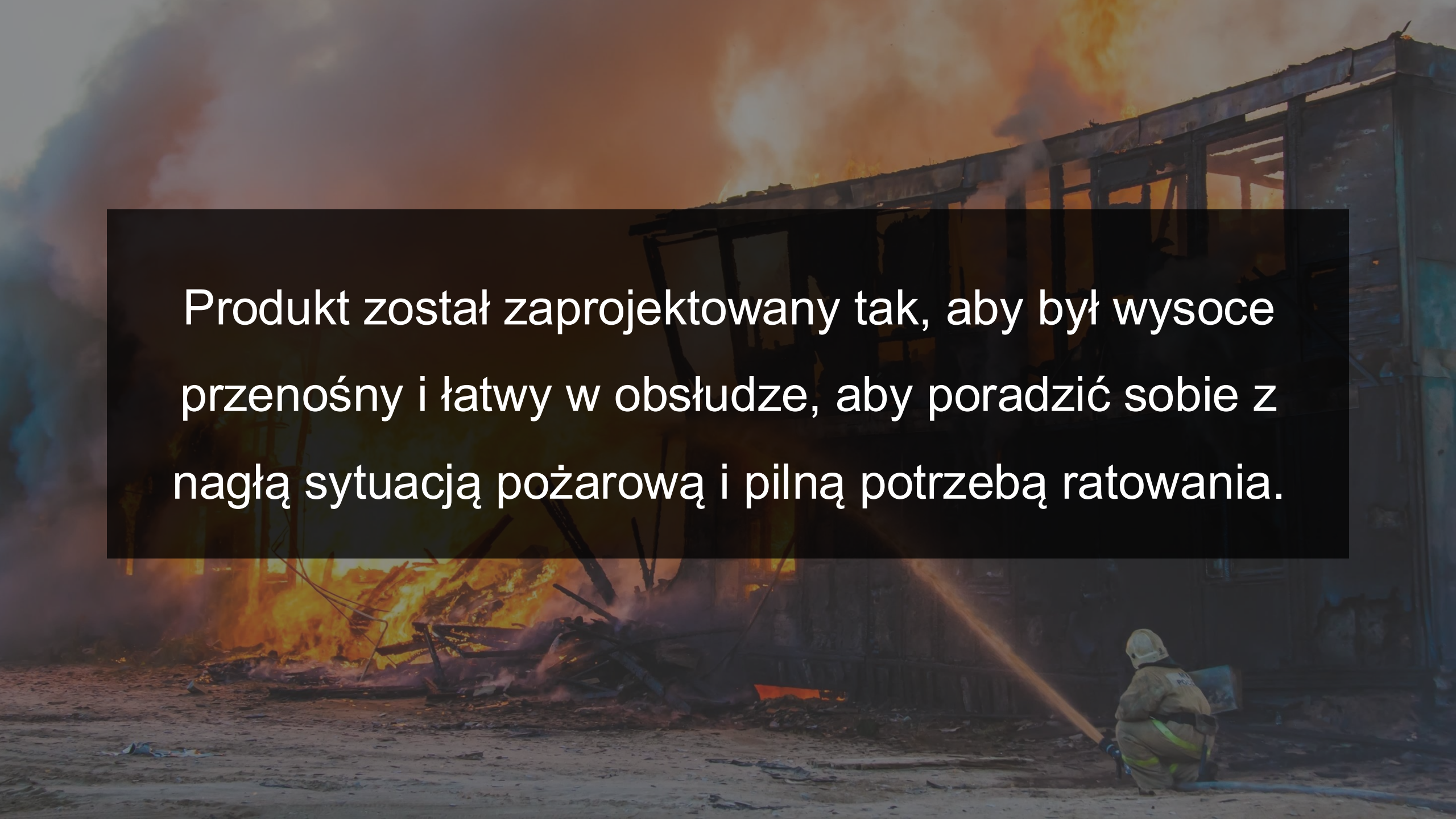
IP67 -
pyłoszczelność



2-metrowy
spadek



* IP67: Klasa 6 pyłoszczelności - całkowicie chroni przed wnikaniem pyłu; Klasa 7 wodoszczelności - wytrzymuje ciągle zanurzenie w wodzie na głębokość 1 metra przez 30 minut bez przenikania wody.

A firefighter in full protective gear is seen from behind, kneeling on the ground and directing a high-pressure stream of water from a hose towards a large, intense fire. The fire is consuming a structure, with bright orange flames and thick black smoke rising into the air. The scene is set at night or in low light, emphasizing the brightness of the fire and the firefighter's actions.

Produkt został zaprojektowany tak, aby był wysoce przenośny i łatwy w obsłudze, aby poradzić sobie z nagłą sytuacją pożarową i pilną potrzebą ratowania.



Lekki i przenośny

Ergonomiczna
konstrukcja
z antypoślizgowym
uchwytem



Waga $\leq 1,3$ kg (z baterią)

Rozmiar: 296 × 122 × 153mm

**Przechowywani
e obrazów bez
opóźnień**

**Bardzo duże
przyciski
Łatwa obsługa w
rękawicach**



**Bez ekranu
dotykowego**

**Nie wymaga
ustawiania
ostrości
Gotowy do
użycia w 15
sekund**

Tylko podczerwień, bez soczewki
światła widzialnego

Transmisja wideo w czasie rzeczywistym na potrzeby skoordynowanych akcji ratunkowych



Wyświetlanie ekranu
za pomocą kabla
HDMI



Wyświetlacz

A dramatic scene of a firefighter in full protective gear, including a helmet and a jacket with 'POC' visible on the back, kneeling on the ground. The firefighter is holding a hose that extends across the frame, directing a powerful stream of water towards a large, multi-story building that is heavily on fire. Thick, dark smoke billows from the burning structure, partially obscuring the sky. The building's exterior is charred and its windows are shattered, revealing the intense fire within. In the foreground, there is a pile of debris, including twisted metal and charred wood, suggesting a recent collapse or destruction. The overall atmosphere is one of intense action and emergency response.

Inne funkcje

Funkcja pomiaru temperatury



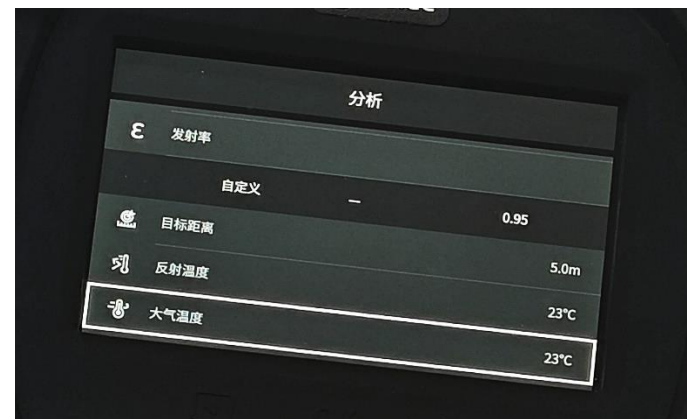
Temperatura wizualna do 2000 °C (z membraną)



Analiza temperatury (max. /min. temperatura ...)



Alarmy przekroczenia temperatury (wibracje, miganie ekranu, alarm brzęczykowy)



Korekta temperatury



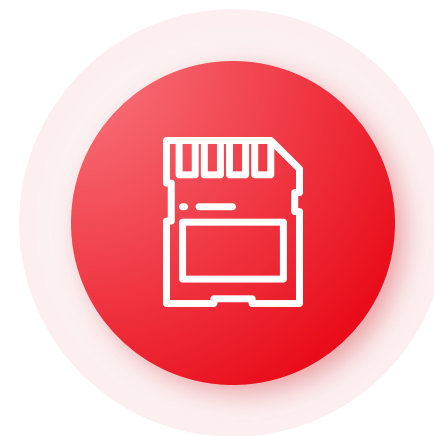
Funkcja nagrywania



Obsługa robienia zdjęć i
nagrywania filmów z
funkcją przechowywania i
odtwarzania



Przechowywanie jednym
kliknięciem, bez opóźnień
lub wpływu na ekran
wykrywania w czasie
rzeczywistym



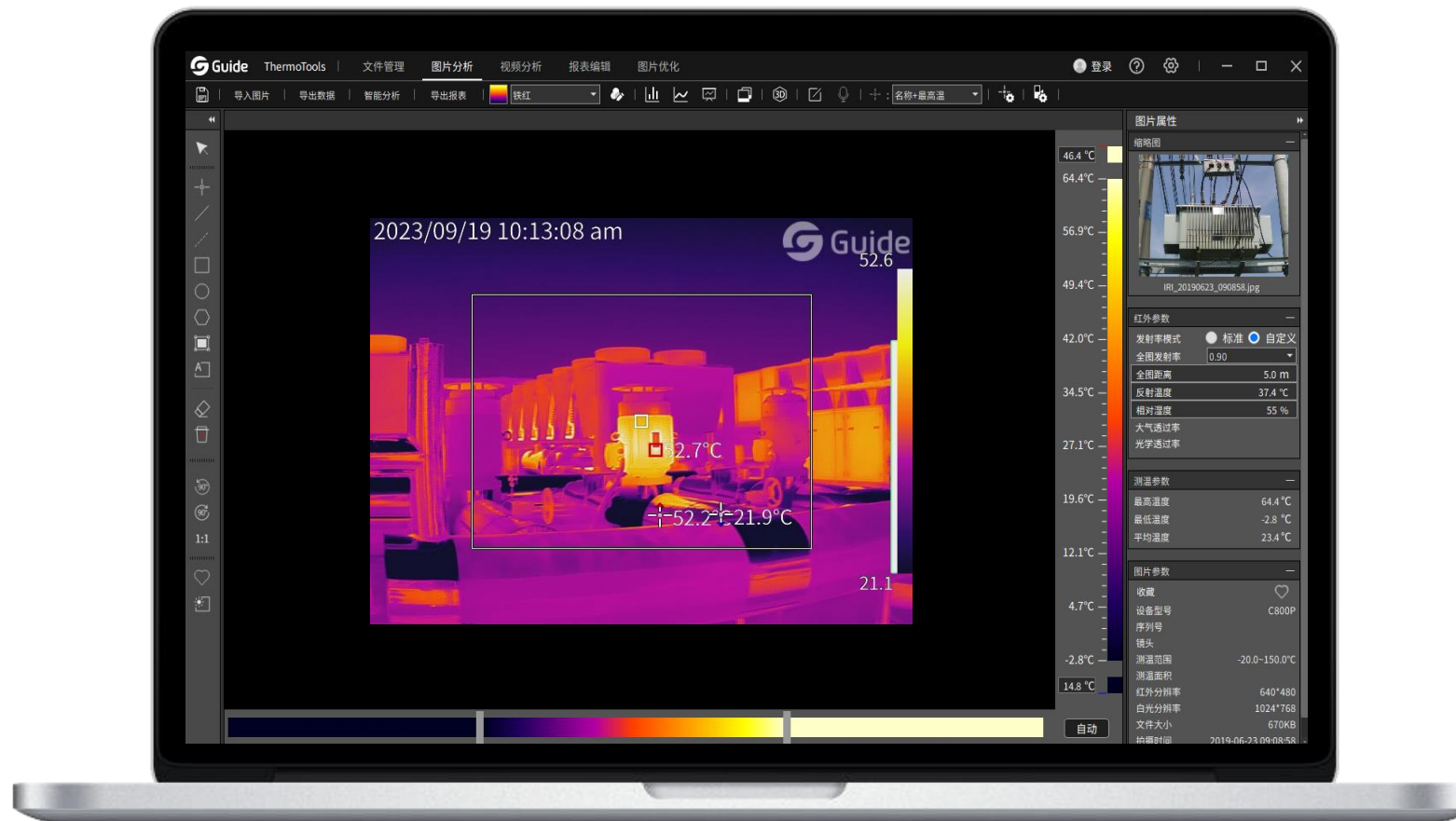
Pamięć o pojemności
128 GB umożliwiająca
przechowywanie ponad
20 000 zdjęć



Zestaw oprogramowania



**Aplikacja
mobilna
FocusIR**
(iOS/Android)



**Oprogramowanie
PC
ThermoTools**
(Windows)

Kamery termowizyjne Guide Sensmart PR Gen 2

- 1 Przegląd
- 2 Ulepszenia
- 3 Zalety
- 4 **Specyfikacja**
- 5 Zastosowanie





Modele



PR410

384×288



PR610

640×480



Specyfikacja techniczna

Model	PR410	PR610
Rozdzielczość w podczerwieni	384×288@12μm	640×480@12μm
Liczba klatek na sekundę	60Hz/9Hz	
Pole widzenia	50°×37°	
Tryb ustawiania ostrości	Bez ustawiania ostrości	
Zakres pomiarowy	Obsługa automatycznego przełączania: -40°C do 150°C, 0°C do 650°C, opcjonalnie 500°C do 2000°C (wymagana przysłona)	
Dokładność pomiaru	±2°C lub ±2%, w zależności od tego, która wartość jest większa	
Ekran wyświetlacza	4,3" LCD, 800×480 pikseli	
Tryb obrazu	Podstawowy tryb gaszenia pożaru, Tryb tłumienia pożaru B/W, Tryb sceny pożarowej, Tryb poszukiwawczo-ratowniczy (SAR), Tryb detekcji termicznej, Standardowy tryb IR, Tryb światła widzialnego (wymaga opcjonalnego modułu VIS)	
Funkcja	Zdjęcia i nagrywanie wideo, aktualizacja OTA	
Nośniki pamięci masowej	Pamięć lokalna (128 GB)	
Interfejs zewnętrzny	Typ-C, Micro HDMI, UNC ¼"-20 (montaż na statywie)	
Wi-Fi	Tak, można go podłączyć do terminala mobilnego w celu przesyłania obrazu i wideo w czasie rzeczywistym.	
Typ akumulatora	Akumulator litowo-jonowy	
Czas pracy	≥4 godziny	
Temperatura robocza	Ogólny zakres temperatur pracy: -10°C do +50°C; Specyficzne zakresy temperatur pracy: 80°C: 30 minut, 120°C: 10 minut, 260°C: 5 minut	
Waga	≤1,3 kg (z baterią)	
Rozmiar	296×122×153mm	



Zawartość zestawu

Standard Package



Urządzenie (z
osłoną obiektywu)



Przysłona



Akumulator
litowo-jonowy (3
szt.)



Ładowarka
biurkowa



Zasilacz z
wtyczkami



Kabel USB-A do
USB-C



Kabel USB-C do
USB-C



Kabel Micro
HDMI do HDMI



Pasek na
rękę



Pasek na
szyję



Teleskopowa
klamra



Smycz



Torba
transportow
a



Skrzynka
bezpiecz
eństwa

- Skrócona instrukcja obsługi
- Karta gwarancyjna
- Raport z inspekcji wstępnej
- Certyfikat kalibracji

Optional Accessories



Moduł kamery cyfrowej



Akumulator litowo-
jonowy

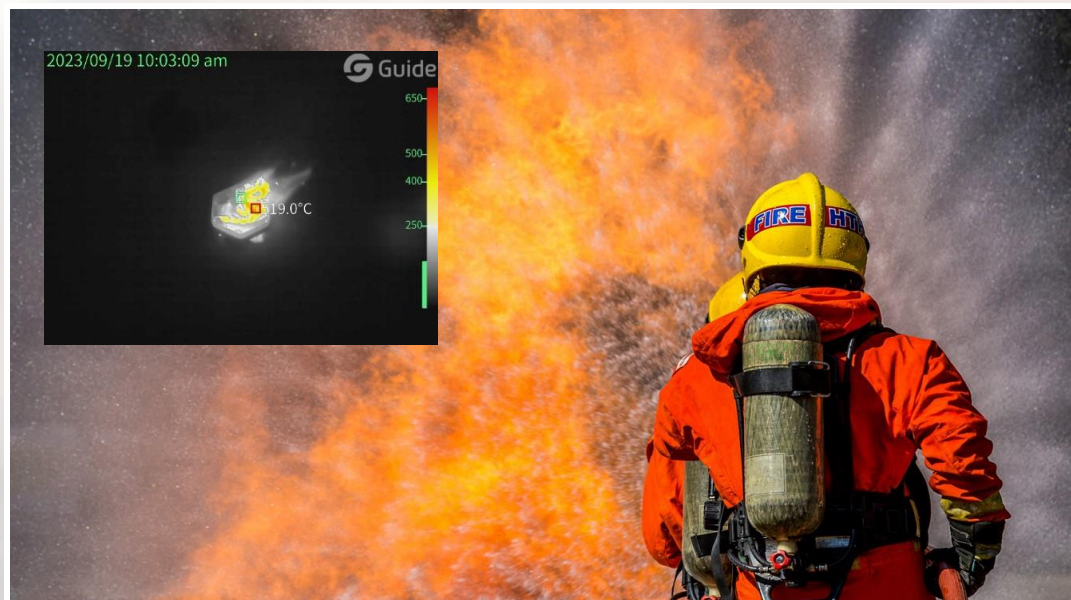


Statyw

Kamery termowizyjne Guide Sensmart PR Gen 2

- 1 Przegląd
- 2 Ulepszenia
- 3 Zalety
- 4 Specyfikacja
- 5 Zastosowanie





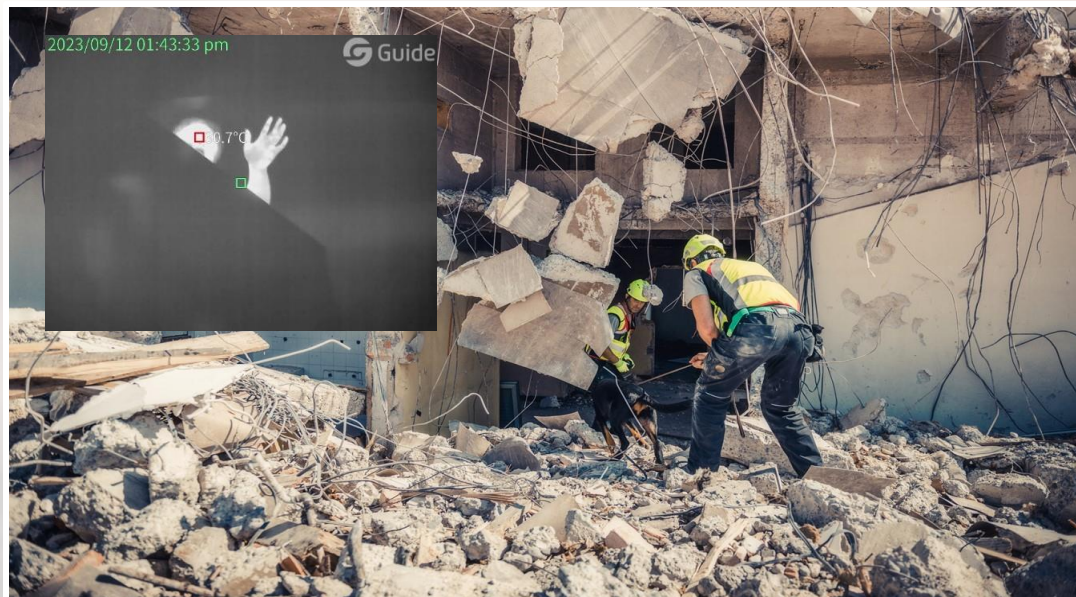
Rozpoznanie ogniowe

Konkretną lokalizację pożaru i kierunek rozprzestrzeniania się ognia można określić na podstawie charakterystyki obrazu z kamery termowizyjnej w czasie rzeczywistym, aby pomóc strażakom w szybkim wykryciu pożaru i opracowaniu planów operacyjnych.



Pomoc w gaszeniu pożarów

Kamera termowizyjna może pomóc strażakom zidentyfikować obiekty o wysokiej temperaturze, nagromadzony dym o wysokiej temperaturze i źródła spalania, aby w odpowiednim czasie i dokładnie ugasić pożar i poprawić skuteczność gaszenia.



Poszukiwanie i ratownictwo

Na miejscu pożaru kamera termowizyjna pozwala strażakom szybko zlokalizować uwięzione osoby w ciemnym i zadymionym otoczeniu, zyskując cenny czas na akcję ratunkową.



Inspekcja przeciwpożarowa

Może wyświetlać docelowy rozkład temperatury w czasie rzeczywistym, przeprowadzać analizę temperatury i przechowywać obrazy oraz pomagać nadzorcom pożarowym w inspekcjach przeciwpożarowych, aby zapobiegać wypadkom przed ich wystąpieniem.