

Na co należy zwrócić uwagę w przypadku kieszonkowej kamery termowizyjnej

Termografia znalazła tak szerokie zastosowanie podczas wyszukiwania i usuwania awarii oraz utrzymania ruchu, że, oprócz szerokiego wyboru funkcji, dostępne są różne rozmiary przyrządów, w tym kieszonkowe.



Jeśli zastanawiasz się, jak wiele funkcji i jak dużą trwałość może zapewniać przyrząd wielkości smartfona, możesz się zdziwić. Rozmiar przyrządów elektronicznych stale się zmniejsza, co umożliwia umieszczenie większej liczby funkcji w mniejszej obudowie. Profesjonalne kamery termowizyjne są teraz dostępne w kieszonkowym rozmiarze.

Kamera termowizyjna tego rozmiaru doskonale sprawdza się w pierwszej fazie wyszukiwania i usuwania awarii. Służy do szybkiego skanowania urządzeń elektrycznych, pomp, silników, instalacji budynkowych, instalacji grzewczych, klimatyzacyjnych i wentylacyjnych, a także urządzeń sterujących procesami w poszukiwaniu gorących i zimnych punktów, które mogą stanowić wczesne oznaki problemów. Kieszonkowe kamery termowizyjne z łatwością mieszczą się w kieszeni koszuli lub spodni, co ułatwia ich noszenie. Są one zwykle na tyle przystępne cenowo, że powinien je mieć każdy technik.

Warto starannie wybierać kieszonkową kamerę termowizyjną, ponieważ, tak jak w przypadku pełnowymiarowych kamer, mogą występować istotne różnice w rozdzielczości, trwałości i funkcjonalności tych przyrządów. Poniżej przedstawiono kilka kluczowych kryteriów, istotnych z punktu widzenia oceny kieszonkowych kamer termowizyjnych.

1. Wytrzymałość

Kieszonkowa kamera termowizyjna, tak jak telefon komórkowy, musi wytrzymać wiele wypadków przy pracy. Musi być odporna na trudne warunki pracy, a nawet przypadkowe upuszczenia. Wytrzymałość kieszonkowej kamery termowizyjnej oznacza więcej niż tylko to, czy przyrząd będzie działał po upuszczeniu na podłogę. Przyrządy użytkowane w środowisku przemysłowym muszą być odporne na pył, olej i wodę. Istotna jest też jakość konstrukcji, aż po najdrobniejsze detale. Czy pokrywa akumulatora łatwo się zamyka i pozostaje zamknięta? Jak dobrze ekran dotykowy znosi stałe użytkowanie i przechowywanie w kieszeni? Istotne jest wzięcie pod uwagę reputacji producentów podobnych produktów w zakresie jakości. Firma Fluke słynie na przykład od dawna z wytrzymałych i niezawodnych ręcznych przyrządów pomiarowych. Niedawno poszerzyła ona funkcjonalność kieszonkowej kamery termowizyjnej PTi120, wyposażając ją w wiele profesjonalnych funkcji.

2. Oznaczanie zasobów i bezprzewodowe przesyłanie obrazów

Możliwość szybkiego przesyłania zebranych obrazów i łączenia ich z poszczególnymi zasobami pozwala zaoszczędzić czas i przechowywać obrazy we właściwym pliku zasobów. Model Fluke PTi120 ma również funkcję Fluke Connect® Asset Tagging, które umożliwia skanowanie kodu kreskowego lub kodu QR środków trwałych, a następnie bezprzewodowe przesyłanie obrazów do właściwego pliku zasobów na komputerze lub w chmurze. Zapewnia to łatwy i szybki dostęp z dowolnego miejsca do jednej spójnej historii zasobu, umożliwiając jej przeanalizowanie i wykorzystanie do porównania w celu usprawnienia organizacji pracy związanej z zarządzaniem zasobami i zaoszczędzenia czasu.

3. Rozdzielczość

Rozdzielczość kamery termowizyjnej określa jakość obrazu i dokładność gromadzonych informacji o temperaturze. Każdy piksel obrazu termowizyjnego przedstawia pomiar temperatury. Im wyższa rozdzielczość, tym łatwiej będzie określić stopień nasilenia

problemów wykrytych podczas kontroli. Rozdzielczość detektora jest określona w pikselach detektora – im wyższa jest ich liczba, tym wyższa rozdzielczość. Pomiar jest zazwyczaj tym dokładniejszy, im więcej pikseli jest skupionych na celu. Warto poszukać kieszonkowej kamery termowizyjnej o rozdzielczości wystarczającej do dokładnej identyfikacji gorących i zimnych punktów oraz podstawowych informacji diagnostycznych, które umożliwiają szybkie wykrywanie poważnych problemów.

4. IR Fusion®

Funkcja nakładania obrazów w świetle widzialnym i podczerwieni. Wiele współczesnych kamer termowizyjnych łączy obrazów w świetle widzialnym i podczerwieni na jednym ekranie. W kieszonkowej kamerze termowizyjnej powinny się znaleźć takie same funkcje. Połączony obraz pomaga w wykrywaniu anomalii termicznych, umożliwiając szybkie i dokładne zlokalizowanie problemów widocznych na obrazie wykonanym w podczerwieni w konkretnym urządzeniu. Kamera PTi120 jest wyposażona w tę samą opatentowaną technologię IR Fusion®, która jest dostępna w innych kamerach termowizyjnych firmy Fluke. Technologia IR Fusion umożliwia automatyczną, jednoczesną rejestrację obrazu w paśmie światła widzialnego i obrazu w podczerwieni, pozwalając przeglądać wyniki przy różnych stopniach łączenia – od pełnej podczerwieni po pełne światło widzialne.



5. Udostępnianie obrazów pracującym zdalnie członkom zespołu

Możliwość udostępniania termogramów z kamery innym osobom korzystającym ze smartfona lub komputera przyspiesza znalezienie rozwiązania problemu lub przeniesienie jego rozwiązania na wyższy poziom. Istnieje również możliwość natychmiastowego wskazywania potencjalnych problemów klientom lub współpracownikom, co przyspiesza podejmowanie decyzji w sprawie kolejnych kroków. Za pomocą aplikacji mobilnej Fluke Connect można udostępniać za pośrednictwem Internetu zdjęcia z kieszonkowej kamery termowizyjnej Fluke pracującym zdalnie członkom zespołu. Po zapisaniu w usłudze Fluke Cloud termogramy są stałe dostępne dla osoby, która je wykonała, i innych upoważnionych użytkowników w zespole. Istnieje również możliwość niemal natychmiastowego tworzenia profesjonalnych raportów, które zostaną następnie przedstawione kierownikom lub klientom.

6. Czas pracy na akumulatorach

Czas użytkowania kieszonkowej kamery termowizyjnej pomiędzy cyklami ładowania zależy od poziomu dostępnych funkcji i systemu zarządzania energią przyrządu. Akumulator zapewnia co najmniej dwie godziny pracy pomiędzy cyklami ładowania. Akumulatory litowo-jonowe (podobne do akumulatorów stosowanych w telefonach komórkowych) zapewniają dużą gęstość energii i wolno się rozładowują. Ponadto technologia litowa zapewnia zwykle pięcioletni okres eksploatacji akumulatora i często umożliwia jego recykling. Aby maksymalnie wydłużyć okres eksploatacji akumulatorów litowo-jonowych, warto używać ich aż do całkowitego rozładowania, a następnie ładować je

do pełna. Procedurę tę należy powtórzyć 5–10 razy na początku użytkowania.

7. Duża pojemność pamięci

Każdy, kto korzysta ze zwykłego aparatu cyfrowego, wie, że zdjęcia mogą szybko wyczerpać jego pamięć. Ma to jeszcze większe znaczenie w przypadku obrazów w podczerwieni. Dlatego przy wyborze kieszonkowej kamery należy sprawdzić, czy została ona wyposażona w wystarczająco pojemną pamięć. Dobrym punktem wyjścia jest ok. 4 gigabajtów, co pozwala na zapisanie około 500 obrazów. Zapisywanie obrazów w formacie .is2 umożliwia dalsze przetwarzanie i analizowanie obrazów oraz ich eksportowanie do wielu powszechnie używanych formatów plików. Dysponując wystarczającą ilością pamięci, można przechowywać bazę danych obrazów termicznych bezpośrednio w przyrządzie kieszonkowym, a także korzystać z niej w dowolnej chwili do celów porównawczych.

8. Ergonomia

Dzięki niewielkim rozmiarom i masie kieszonkowa kamera termowizyjna wydaje się automatycznie łatwiejsza w obsłudze. Nie zapominajmy jednak o szczegółach. Czy przyrząd mieści się wygodnie w dłoni? Jak łatwo dostępne są przyciski zasilania

i elementy sterujące? Czy przyrząd jest wyposażony w pasek ułatwiający przenoszenie i trzymanie?

Kieszonkowa kamera termowizyjna Fluke PTi120 w skrócie

Ta profesjonalna kamera termowizyjna może pomóc w szybkim i łatwym wyszukiwaniu, ocenianiu i rozwiązywaniu problemów o znaczeniu krytycznym.

Najważniejsze cechy

- Rozdzielczość 120 × 90
- Oznaczanie zasobów poprzez skanowanie kodów kreskowych lub kodów QR
- IR Fusion – łączenie obrazów widzialnych i w podczerwieni
- Wytrzymałość na upadek z wysokości 1 m
- Stopień ochrony IP54

Branże

- Produkcja procesowa
- Produkcja dyskretna

Zastosowania

- Pompy elektryczne
- Silniki
- Systemy sterowania budynkami
- Instalacje grzewcze, klimatyzacyjne i wentylacyjne



Fluke. *Keeping your world up and running.®*

Fluke Europe B.V.
 P.O. Box 1186
 5602 BD Eindhoven
 The Netherlands
 Tel: +31 4 0267 5406
 E-mail: cs.pl@fluke.com
 Web: www.fluke.pl

©2019 Fluke Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.
 Dane mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.
 2/2019 6012004a-pl

Modyfikacja niniejszego dokumentu bez pisemnej zgody Fluke Corporation jest zabroniona.