



CO TRZEBA ZMIERZYĆ?

Ludzie ufają światowej klasy rozwiązaniom Teledyne FLIR, które zapewniają dokładność, niezawodność i wszechstronność niezbędne do wykonywania najtrudniejszych zadań.

„Kamera FLIR znacznie przyczyniła się do poprawy bezpieczeństwa i zwiększenia produkcji w naszym zakładzie. Stała się głównym elementem naszego programu monitorowania stanu”.

– Scott Myers, technik ds. niezawodności, Tate & Lyle

Źródło: TechValidate TVID: BF7-504-768

„Produkty FLIR pozwoliły nam na zwiększenie naszej atrakcyjności na rynku i zaoferowanie usług klientom, którzy wcześniej korzystali z ofert innych, mniej wykwalifikowanych wykonawców”.

– Jeffrey Wayment, elektryk, Electric 1 West

Źródło: TechValidate TVID: 3F5-D23-154

„Dzięki FLIR możliwość pokazania klientom strat związanych z ogrzewaniem lub chłodzeniem jest skutecznym sposobem udowodnienia opłacalności”.

– audytor energii, Small Business Professional Services Company

Źródło: TechValidate TVID: ADF-642-371

„Produkty FLIR pomogły nam, ponieważ są to jedne z najlepszych urządzeń diagnostycznych skracających czas przestoju i obniżających koszty napraw ponoszone przez naszych klientów”.

– elektryk, Small Business Professional Services Company

Źródło: TechValidate TVID: 480-62C-A7E

The Original



INFRARED GUIDED
MEASUREMENT

Nasza unikatowa technologia IGM jest oparta na rdzeniu kamery termowizyjnej FLIR Lepton®. Kompaktowe, przystępne cenowo urządzenia Lepton umożliwiają rozwój nowych, wydajnych produktów służących do kontroli i pomiarów. Dzięki temu powstają skuteczne systemy termowizyjne pozwalające wykrywać nadmiernie nagrzane miejsca, wykonywać pomiary i rozwiązać potencjalne problemy szybciej niż kiedykolwiek.



WYBRANE PRODUKTY



FLIR T865

Kamera termowizyjna FLIR T865 to wysokowydajne, bezkontaktowe narzędzie do inspekcji z obracającym się o 180° modulem optycznym, które umożliwia użytkownikom bezpieczną i komfortową ocenę stanu krytycznych urządzeń elektrycznych i mechanicznych w zastosowaniach energetycznych i produkcyjnych.



FLIR Si124

Kamera do obrazowania akustycznego FLIR Si124 pomaga zlokalizować wycieki pod ciśnieniem w instalacjach sprężonego powietrza lub wykryć częściowe wyladowania z instalacji elektrycznych wysokiego napięcia. To lekkie, jednoręczne rozwiązanie może być używane do identyfikacji problemów nawet 10 razy szybciej niż w przypadku tradycyjnych metod.



Zestawy VS80

FLIR VS80 to wszechstronny, profesjonalny videoskop, na którym można polegać podczas inspekcji miejsc, do których dostęp jest utrudniony lub niebezpieczny. Dostępnych jest siedem unikalnych kompatybilnych sond* z wodoodpornymi (IP67) końcówkami kamer, które zapewniają elastyczność podczas praktycznie każdego rodzaju kontroli.



EXTECH VPC300

VPC300 to licznik wideo cząstek stałych z wbudowaną kamerą. Zapewnia on pomiar do 6 kanałów wielkości cząstek oraz temperatury powietrza i wilgotności względnej. Służy do nagrywania filmów i zdjęć zapisanych w pamięci wewnętrznej lub na karcie microSD™.



Seria ProFLIR ONE® Przystawki termowizyjne do kamer

Dzięki urządzeniom serii FLIR ONE Pro można lokalizować niewidoczne zazwyczaj problemy szybciej niż kiedykolwiek wcześniej. Dzięki takim zaawansowanym funkcjom jak możliwość dokonywania wielu pomiarów naraz oraz kontrola poziomu/zakresu kamery FLIR ONE Pro i FLIR ONE Pro LT mogą pracować równie ciężko jak ich użytkownicy. Rewolucyjna technologia przetwarzania obrazu VividIR™ pozwala dojrzeć więcej szczegółów, FLIR MSX® zapewnia lepszą ostrość i perspektywę, a regulowane złącze FLIR OneFit™ wysuwa się na długość nawet 4 mm, dzięki czemu pasuje ona do większości popularnych pokrowców ochronnych. Z FLIR ONE Pro skorzysta każdy specjalista, niezależnie od branży: elektrycznej, ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji czy lokalizacji wycieków. Tę kamerę po prostu trzeba mieć.

Najważniejsze cechy:

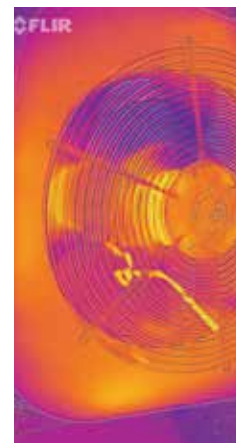
- Łatwiejsza identyfikacja, stwarzających problemy, obszarów dzięki dodatkowym szczegółom i perspektywie z FLIR MSX
- Rejestrowanie olśniewająco ostrych obrazów i drobnych szczegółów dzięki zaawansowanemu przetwarzaniu obrazów w technologii VividIR
- Bezpośrednie przesyłanie i przechowywanie obrazów w chmurze FLIR Ignite™, gdzie można organizować i tworzyć kopie zapasowe plików, natychmiast udostępniać obrazy lub tworzyć profesjonalne raporty z urządzenia mobilnego lub komputera
- Z regulowanym złączem OneFit pasuje do większości etui najpopularniejszych telefonów
- Pomiar temperatury dowolnego punktu o temperaturze do 400°C (tylko FLIR ONE Pro) i wykrywanie różnic temperatur tak małych jak 0,07°C (tylko FLIR ONE Pro)



Usługi w chmurze FLIR Ignite™
Przesyłanie, dostęp i edycja obrazów –
w dowolnym miejscu i czasie



DANE TECHNICZNE	FLIR ONE PRO LT	FLIR ONE PRO
Rozdzielczość w podczerwieni	80 × 60 (4800 pikseli)	160 × 120 (19 200 pikseli)
Czułość termiczna	100 mK	70 mK
Zakres temperatur obiektu	od -20°C do 120°C	od -20°C do 400°C
Poziome/pionowe pole widzenia		55° ±1°
Dokładność	±3°C lub ±5%, typowy procent różnicy między temperaturą otoczenia i mierzoną.	
Ostrość obrazu	Stała 15 cm – Nieskończoność	
Częstotliwość klatek	8,7 Hz	
Czas pracy akumulatora	1 godzina	
Ładowanie	Gniazdo żeńskie micro-USB (5 V/1 A)	
Złącze	Lightning (iOS), USB-C i micro USB (Android™)	



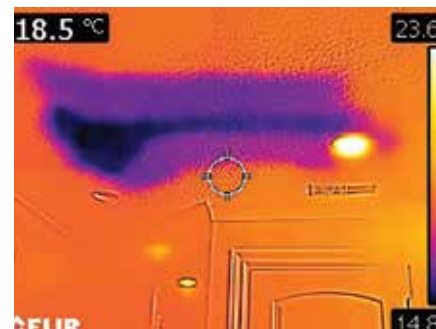
Regulowane złącze OneFit dostosowuje przystawkę FLIR ONE serii Pro do niemal każdego etui telefonu.

FLIR C3-X i FLIR C5 Kieszonkowe kamery termowizyjne z mnóstwem funkcji

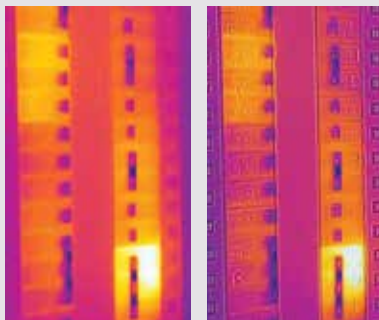
FLIR C3-X i C5 to nieodzowne narzędzia dla inspektorów budynków, techników utrzymania obiektów, specjalistów ds. ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji oraz elektryków. Oba modele są wyposażone w technologię poprawy obrazu w czasie rzeczywistym MSX®, obraz w obrazie, pomiar maksymalnej i minimalnej temperatury w danym obszarze oraz łączność Wi-Fi. Dzięki nim można szybko wykonywać swoją pracę, wykrywać problemy, udostępniać obrazy innym specjalistom i klientom oraz dokumentować naprawy. Modele C3-X i C5 oferują również bezpośrednią łączność z chmurą FLIR Ignite, dzięki czemu można bezpiecznie przesyłać, przechowywać, edytować i udostępniać obrazy, będąc w terenie. Można nawet synchronizować pliki z komputerem w celu analizy i raportowania za pomocą oprogramowania FLIR Thermal Studio.

Najważniejsze cechy:

- Rejestracja pomiarów temperatury od -20°C do 400°C (model C5)
- Kieszonkowa: warto ją mieć przy sobie, aby być gotowym do natychmiastowego użycia i nie przegapić żadnej możliwości kontroli
- Łatwy podgląd dzięki jasnemu, 3,5-calowemu, intuicyjnemu ekranowi dotykowemu z funkcją automatycznej orientacji
- Pomiar temperatury w dowolnym pikselu i tworzenie przekonujących raportów z wykorzystaniem w pełni radiometrycznego obrazu termicznego JPEG, który można łatwo dostosowywać i analizować w FLIR Thermal Studio
- Szybsza identyfikacja sprawiających problemy obszarów za pomocą obrazów termowizyjnych, ulepszonych dzięki MSX
- Natychmiastowe udostępnianie obrazów przez sieć Wi-Fi w trybie peer-to-peer
- Zapisywanie obrazu w obrazie
- Określanie najcieplejszych i najzimniejszych (maks./min.) punktów za pomocą funkcji obszaru
- Przesyłaj obrazy bezpośrednio do chmury FLIR Ignite w celu bezpiecznego udostępniania i przechowywania



DANE TECHNICZNE	FLIR C3-X	FLIR C5
Rozdzielczość w podczerwieni	128 × 96 pikseli	160 × 120 pikseli
Czułość termiczna	<0,70°C przy 30°C	
Pole widzenia	54° × 42°	
Zakres temperatur obiektu	od -20°C do 300°C	od -20°C do 400°C
Dokładność	-	Zdjęcie termowizyjne nałożone na zdjęcie
Częstotliwość klatek	9 Hz	
Ostrość obrazu	Stała	
Obraz w obrazie	Zdjęcie termowizyjne nałożone na zdjęcie	
Obszar	Pole maks. lub min.	
Wi-Fi	Standard 802.11 b/g/n	



Panel wyłącznika bez MSX

Panel wyłącznika z MSX

Czym jest MSX?

Opatentowana technologia MSX poprawia przejrzystość i skuteczność diagnozy

Technologia Multi-Spectral Dynamic Imaging (MSX) wykrywa krawędzie obiektów i dodaje do zdjęć termowizyjnych informacje uzyskane na podstawie zdjęć wykonanych w świetle widzialnym. Tekst jest wyraźnie widoczny, dzięki czemu, na obrazie termowizyjnym, można odczytać etykietę lub identyfikator. Ta unikatowa funkcja zapewnia wyjątkowo szczegółowe obrazy termowizyjne, które pozwalają na błyskawiczną identyfikację i lokalizację problemów, eliminując konieczność dodatkowego wyświetlania obrazu widzialnego.

Seria FLIR Ex z Wi-Fi i technologią MSX®

Najnowsze dodatki do serii FLIR Ex oferują rozdzielczość termiczną niezbędną do rozwiązywania problemów związanych z nadmiernie wysokimi temperaturami w układach elektrycznych, lokalizowaniem problemów konstrukcyjnych, wyszukiwaniem strat energii i znacznie więcej. Modele E5-XT, E6-XT i E8-XT charakteryzują się rozszerzonym zakresem temperatur – do 550°C – i lepszą rozdzielczością w porównaniu z wcześniejszymi modelami serii Ex. Dzięki technologii MSX® zapewniającej wyjątkową szczegółowość i łączności Wi-Fi ze smartfonami i tabletami poprzez aplikacje mobilne FLIR Tools® kamery serii Ex ułatwiają podejmowanie najważniejszych decyzji.



Najważniejsze cechy:

- Łatwe użytkowanie dzięki prostej nawigacji za pomocą przycisków
- Zapisywanie radiometrycznych plików JPG, które są łatwe do udostępniania klientom
- Natychmiastowe przesyłanie zdjęć termicznych przez sieć Wi-Fi za pośrednictwem aplikacji mobilnej FLIR Tools®
- Szybsze diagnozowanie usterek za pomocą niesamowitych obrazów MSX
- Niezawodna jakość dokładności pomiaru temperatury wynoszącej $\pm 2^\circ\text{C}$ lub $\pm 2\%$ odczytu
- W pełni automatyczne i lekkie – tylko 575 g
- Dłuższa praca dzięki wymiennemu akumulatorowi litowonowemu o żywotności wynoszącej 4 godziny
- Wbudowany aparat cyfrowy 640 x 480 zapewnia obrazy wizualne, MSX i typu obraz w obrazie

DANE TECHNICZNE	FLIR E4	FLIR E5-XT	FLIR E6-XT	FLIR E8-XT
Rozdzielczość w podczerwieni	80 x 60 (4800 pikseli)	160 x 120 (19 200 pikseli)	240 x 180 (43 200 pikseli)	320 x 240 (76 800 pikseli)
Czułość termiczna	< 0,15°C / < 150 mK	< 0,10°C / < 100 mK	< 0,06°C / < 60 mK	< 0,05°C / < 50 mK
Zakres temperatur obiektu	od -20°C do 250°C (od -4°F do 482°F)	od -20°C do 400°C w dwóch zakresach	od -20°C do 550°C w dwóch zakresach	od 20°C do 550°C w dwóch zakresach
Tryby obrazowania	Termowizyjny MSX, termowizyjny, obraz w obrazie, nakładanie zdjęć termowizyjnych, aparat cyfrowy			
Tryby pomiaru	3 tryby: punkt centralny, 1 obszar pomiarowy (min./maks.), izoterma (powyżej/poniżej)			
Częstotliwość klatek	9 Hz			
Pole widzenia	45° x 34°			
Ostrość obrazu	Bez konieczności ustawiania ostrości			

FLIR E52/E54 Zaawansowane kamery termowizyjne

FLIR E52 i E54 oferuje rozdzielczość i czułość za przystępną cenę – dzięki czemu jest to doskonały model podstawowy z serii produktów Exx. Kamery te zapewniają doskonale obrazy termowizyjne z tysiącami punktów pomiaru temperatury, które pomagają natychmiast zidentyfikować wadliwe podzespoły elektryczne, rozwiązać problemy mechaniczne i znaleźć ukryte nieszczelności lub szczeliny w izolacji wewnątrz ścian.

Najważniejsze cechy:

- Dokładne odczyty mniejszych obiektów z większej odległości dzięki znakomitej rozdzielczości punktowej
- Szybsza diagnostyka dzięki lepszym szczegółom i perspektywie z wykorzystaniem opatentowanej technologii ulepszania obrazu FLIR MSX®
- Pomiar temperatury do poziomu 650°C (E54)
- Aktywacja do trzech punktów pomiarowych i jednego pola obszaru za wyświetlaniem temperatury maks./min.
- Bezpośrednie przesyłanie obrazów przez Wi-Fi do chmury FLIR Ignite™ umożliwia bezpieczne organizowanie, edytowanie i udostępnianie obrazów
- Maksymalizacja wydajności poprzez włączenie opcji Trasa inspekcji, która uruchamia wstępnie zdefiniowaną trasę badania, którą można utworzyć w FLIR Thermal Studio Pro za pomocą wtyczki FLIR Route Creator
- Błyskawiczne poprawianie kontrastu dzięki funkcji ustawiania poziomu/zakresu jednym dotknięciem
- Dodawanie komentarzy głosowych, tekstowych i szkiców
- Łączność za pomocą technologii METERLINK® z narzędziami testowo-pomiarowymi FLIR z Bluetooth

DANE TECHNICZNE	FLIR E52	FLIR E54
Rozdzielczość w podczerwieni	240 x 180 (43 200 pikseli)	320 x 240 (76 800 pikseli)
Czułość termiczna	< 0,05°C przy 30°C	< 0,04°C przy 30°C
Zakres temperatur obiektu	od -20°C do 550°C	od -20°C do 650°C
Dokładność	$\pm 2^\circ\text{C}$ lub $\pm 2\%$ wskazania	
Częstotliwość obrazu	30 Hz	
Pole widzenia (FoV)	24° x 18°	
Ostrość obrazu	Ręczna	
Tryby obrazowania	Termowizyjny, wizualny, MSX®, obraz w obrazie	
Ustawienia wstępne pomiarów	Brak pomiaru, punkt centralny, gorący punkt, zimny punkt, 3 punkty, różnica gorący punkt-punkt*	
Punkt pomiarowy	3 w trybie na żywo	
Obszary pomiarowe	1 w trybie na żywo	
Kompas, GPS	Tak; automatyczne oznaczanie obrazu	
Format pliku obrazu	Standardowy pomiarowy JPEG, z danymi pomiarowymi	
Zapis wideo	Rejestracja danych pomiarowych w czasie rzeczywistym (.csq) zapis nieradiometryczny na karcie pamięci	
Strumieniowanie wideo	Strumieniowanie pomiarowe przez UVC lub Wi-Fi nieradiometryczne H.264 lub MPEG-4 przez Wi-Fi	
Interfejsy komunikacyjne	USB 2.0, Bluetooth, Wi-Fi, DisplayPort	

* Pomiar różnicy między gorącym punktem i środkowym punktem.



Seria FLIR Exx Zaawansowane kamery termowizyjne

Aby zaoferować użytkownikom najwyższą wydajność, rozdzielczość i czułość, jakie można spotkać w pistoletowych kamerach termowizyjnych, firma FLIR zaprojektowała serię Exx od początku. Kamery E76, E86 i E96 oferują szereg funkcji, których potrzebujesz do wielu różnych zastosowań w branży elektrycznej, mechanicznej i budowlanej.

Kamery serii Exx oferują najwyższą czułość, rozdzielczość do 307 200 pikseli, rzeczywiste pole widzenia 42° i jasny 4-calowy ekran LCD. Ręczne, łatwe w obsłudze urządzenie wykrywa najmniej zauważalne awarie elektryczne, wady budynków i zawilgocenia.



Najważniejsze cechy:

- Oszczędność czasu i pieniędzy dzięki wymiennym, samokalibrującym się obiektywom, które można udostępniać między kamerami
- Dokładne pomiary temperatury za pomocą wspomaganego laserowo, automatycznego ustawiania ostrości
- Więcej pikseli w celu z bezpiecznej odległości przy rozdzielczości termowizyjnej do 640 x 480 (307 200 pikseli)
- Dodawanie głębi i szczegółów do termogramów za pomocą naszej najlepszej technologii ulepszania obrazów MSX
- Doskonałe obrazy w rozdzielczości 4 razy większej niż rozdzielczość termowizyjna dzięki funkcji UltraMax[®]
- Błyskawiczne poprawianie kontrastu celu dzięki funkcji ustawiania poziomu/zakresu jednym dotknięciem
- Wyraźniejszy obraz dzięki czytelnemu, 4-calowemu ekranowi LCD z kątem widzenia 160°
- Szybkie udostępnianie obrazów i danych dzięki uproszczonym funkcjom raportowania
- Bezpośrednie przesyłanie obrazów przez Wi-Fi

do chmury FLIR Ignite™ umożliwia bezpieczne organizowanie, edytowanie i udostępnianie obrazów

- Maksymalizacja wydajności poprzez włączenie opcji Trasa inspekcji, która uruchamia wstępnie zdefiniowaną trasę badania, którą można utworzyć w FLIR Thermal Studio Pro za pomocą wtyczki FLIR Route Creator
- Łączenie z urządzeniami mobilnymi przez Wi-Fi lub z miernikami cęgowymi, multimetrami i wilgotnościomierzami FLIR przez METERLiNK[®]
- Pomiar powierzchni badanego obszaru
- Szeroki zakres temperatur do 1500°C (E96)



Obiektywy AutoCal™

DANE TECHNICZNE	FLIR E76	FLIR E86	FLIR E96
Rozdzielczość w podczerwieni	320 x 240 (76 800 pikseli)	464 x 348 (161 472 piksele)	640 x 480 (307 200 pikseli)
UltraMax [®]	307 200 pikseli	645 888 pikseli	1,2 megapiksela
Zakres temperatur obiektu	od -20°C do 650°C/opcjonalnie 1000°C	od -20°C do 1500°C	od -20°C do 1500°C
Laserowy pomiar powierzchni obszaru (m ² lub ft ²)	Nie	Tak	Tak
Czułość termiczna		< 0,03°C przy 30°C †	
Dokładność		±2°C lub ±2% wskazania	
Częstotliwość obrazu		30 Hz	
Pole widzenia (FoV)	42° x 32° (obiektyw 10 mm), 24° x 18° (obiektyw 17 mm), 14° x 10° (obiektyw 29 mm)		
Identyfikacja obiektu		Automatyczna	
Ostrość obrazu		Ciągła, dalmierzem laserowym (LDM) za jednym naciśnięciem przycisku, na bazie kontrastu za jednym naciśnięciem przycisku, ręczna	
Tryby obrazowania		Termowizyjny, wizualny, MSX [®] , obraz w obrazie	
Ustawienia wstępne pomiarów		Punkt środkowy, punkt gorący, punkt zimny, wartość użytkownika 1, wartość użytkownika 2	
Obszary pomiarowe		3 w trybie na żywo	
Punkty pomiarowe		3 w trybie na żywo	
Laserowy pomiar odległości		Tak, prezentowany na ekranie	
Kompas, GPS		Tak; automatyczne oznaczanie obrazu	
Format pliku obrazu		Standardowy pomiarowy JPEG, z danymi pomiarowymi	
Zapis wideo		Rejestracja danych pomiarowych w czasie rzeczywistym (.csq); niepomiary zapis danych H.264 na karcie pamięci	
Strumieniowanie wideo		Strumieniowanie danych pomiarowych za pośrednictwem UVC lub Wi-Fi; niepomiary zapis danych H.264 lub MPEG-4 za pośrednictwem Wi-Fi	
Interfejsy komunikacyjne		USB 2.0, Bluetooth, Wi-Fi, DisplayPort	

† Z obiektywem szerokokątnym



Wybrane mierniki FLIR komunikują się z kamerami Exx za pośrednictwem Bluetooth



Urządzenia mobilne komunikują się z kamerami Exx za pośrednictwem Wi-Fi

Seria FLIR T Profesjonalne kamery termowizyjne

Kamery FLIR serii T, z modelami T865, T840, T560, T540 i T530, upraszczają kontrole dzięki szerokiej gamie profesjonalnych funkcji – od obiektywów z podwójnym polem widzenia po wewnętrzne prowadzenie inspekcji. Wyraźne obrazy termiczne 640 × 480 (T865, T560) zapewniają dokładne pomiary temperatury do 2000°C, a obrotowy blok optyczny 180° zmniejsza obciążenie spowodowane całodzienną eksploatacją.

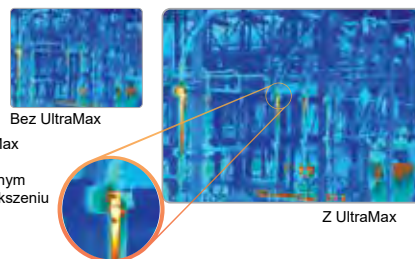


T840

Najważniejsze cechy:

- Dodaj obiektyw FLIR FlexView™ Dual-FOV, aby móc natychmiast przełączać się z obiektywu szerokokątnego na teleobiektyw za naciśnięciem przycisku, eliminując konieczność wymiany obiektywu
- Połączenie przez Wi-Fi z chmurą FLIR Ignite™ umożliwi bezpieczne organizowanie, edytowanie i udostępnianie obrazów
- Maksymalizacja wydajności poprzez włączenie opcji Trasa inspekcji, która uruchamia wstępnie zdefiniowaną trasę badania, którą można utworzyć w FLIR Thermal Studio Pro za pomocą wtyczki FLIR Route Creator
- Dodaj głębię i olśniewające szczegóły obrazu dzięki ulepszeniu FLIR MSX® i wysokiej rozdzielczości FLIR UltraMax®
- Uproszczenie ręcznej regulacji kontrastu dzięki funkcji 1-Touch Level/Span

- Skanowanie pod niskim lub wysokim kątem bez naprężeń dzięki ergonomicznej konstrukcji i obracaniu obiektywu o 180°
- Analizowanie, edytowanie i przetwarzanie obrazów, a następnie generowanie profesjonalnych raportów z bezpłatną 3-miesięczną subskrypcją oprogramowania FLIR Thermal Studio Pro
- Szybki dostęp do narzędzi pomiarowych, parametrów, trybów obrazu i innych funkcji dzięki łatwemu w użyciu interfejsowi ekranu dotykowego



Bez UltraMax

UltraMax przy 8-krotnym powiększeniu

Z UltraMax



ULTRAMAX®

Niezrównana wydajność przy czterokrotnie wyższej rozdzielczości

Unikalna technologia przetwarzania obrazów, umożliwiająca generowanie raportów z obrazami zawierającymi czterokrotnie więcej pikseli

DANE TECHNICZNE	FLIR T530	FLIR T540	T560	FLIR T840	FLIR T865
Rozdzielczość w podczerwieni	320 × 240	464 × 348	640 × 480	464 × 348	640 × 480
Zakres temperatur obiektu	-20° od -20°C do 650°C / opcj. 1200°C	od -20°C do 1500°C	od -20°C do 1500°C	od -20°C do 1500°C	od -40°C do 2000°C
Dokładność	±2°C lub ±2% wskazania	±2°C lub ±2% wskazania	±2°C lub ±2% wskazania	±2°C lub ±2% wskazania	±2°C lub ±2% wskazania
Czułość termiczna	< 30 mK przy 30°C (obiektyw 42°)	< 30 mK przy 30°C (obiektyw 42°)	< 30 mK przy 30°C (obiektyw 42°)	< 30 mK przy 30°C (obiektyw 42°)	< 30 mK przy 30°C (obiektyw 42°)
Ostrość obrazu	Ciągła z wykorzystaniem dalmierza laserowego (LDM), z wykorzystaniem dalmierza laserowego po jednym naciśnięciu przycisku, na bazie kontrastu po jednym naciśnięciu przycisku, ręczna	Ciągła z wykorzystaniem dalmierza laserowego (LDM), z wykorzystaniem dalmierza laserowego po jednym naciśnięciu przycisku, na bazie kontrastu po jednym naciśnięciu przycisku, ręczna	Ciągła z wykorzystaniem dalmierza laserowego (LDM), z wykorzystaniem dalmierza laserowego po jednym naciśnięciu przycisku, na bazie kontrastu po jednym naciśnięciu przycisku, ręczna	Ciągła z wykorzystaniem dalmierza laserowego (LDM), z wykorzystaniem dalmierza laserowego po jednym naciśnięciu przycisku, na bazie kontrastu po jednym naciśnięciu przycisku, ręczna	Ciągła z wykorzystaniem dalmierza laserowego (LDM), z wykorzystaniem dalmierza laserowego po jednym naciśnięciu przycisku, na bazie kontrastu po jednym naciśnięciu przycisku, ręczna
Wielkość wyświetlacza	LCD 4 cale (10,16 cm)	LCD 4 cale (10,16 cm)	LCD 4 cale (10,16 cm)	LCD 4 cale (10,16 cm)	LCD 4,3 cala (10,92 cm)
Wizjer	Nie	Nie	Nie	Tak	Tak

Obiektywy FLIR

FLIR produkuje szeroki zakres obiektywów dla wszystkich modeli kamer serii T. Począwszy od nowego obiektywu FLIR FlexView™ z podwójnym otworem owalnym serii T po optykę OSX™ Precision HDIR – zaprojektowaną specjalnie dla modelu T1K – układy te zostały zaprojektowane z myślą o zapewnieniu wytrzymałości, dokładności i precyzji.



Obiektywy AutoCal (seria T500, T840, Exx)



Teleobiektyw 6° (serie T500 i T800)



Obiektyw FLIR FlexView DFOV (serie T500 i T800)



Obiektywy do T1K

FLIR T1K Kamery termowizyjne HD

Kamery termowizyjne FLIR T1K (T1010/T1020) są przeznaczone dla specjalistów termografii, którzy wymagają najwyższej jakości. Dzięki rozdzielczości Full HD, wyjątkowej czułości termicznej i obiektywom FLIR zaprojektowanym specjalnie do detektorów HDIR kamery T1K osiągają najlepsze wyniki w branży pod względem parametrów roboczych.

Najważniejsze cechy:

- Rejestracja wysokiej jakości obrazów z rzeczywistą rozdzielczością w podczerwieni 1024 × 768 (786 432 pikseli)
 - Najwyższa klarowność i szczegółowość obrazu dzięki opatentowanym przez FLIR algorytmom filtracji adaptacyjnej i funkcjom MSX®, UltraMax®
 - Ergonomiczna konstrukcja zapewnia komfort użytkowania. Nawet podczas skanowania obiektów pod trudnym kątem można zachować wygodne położenie wyświetlacza.
 - System optyczny FLIR OSX™ Precision HDIR
- zapewnia obrazy o najwyższej dokładności, co umożliwia wykrycie najdrobniejszych anomalii z większej odległości.
 - Teraz z nowym, elastycznym interfejsem graficznym i funkcjami poprawy jakości obrazu na żywo, takimi jak automatyczne ustawianie poziomu/zakresu jednym dotknięciem
 - Maksymalizacja wydajności poprzez włączenie opcji Trasa inspekcji, która uruchamia wstępnie zdefiniowaną trasę badania, którą można utworzyć w FLIR Thermal Studio Pro za pomocą wtyczki FLIR Route Creator



DANE TECHNICZNE	FLIR T1010	FLIR T1020
Rozdzielczość w podczerwieni	1024 × 768	1024 × 768
Czułość termiczna	< 25 mK przy 30°C	< 20 mK przy 30°C
Dokładność	±2°C lub ±2% wskazania	±1°C lub ±1% przy temperaturze otoczenia od 5°C do 150°C ±2°C lub ±2% przy odczycie dla temperatur do 1200°C
Wizjer	Nie	Tak
Zakres temperatur obiektu	od -40°C do 2000°C	
Ostrość obrazu	Po jednym naciśnięciu przycisku lub ręcznie	
Wielkość wyświetlacza	Szeroki ekran LCD 4,3 cala (10,92 cm)	



Infrared Training Center

ITC oferuje różne szkolenia specjalistyczne od bezpłatnych kursów online po zaawansowane szkolenia zakończone uzyskaniem certyfikatu specjalisty termografii.

- **BEZPŁATNE kursy online**
Przydatne kursy na żądanie pokazują, jak korzystać z kamery i rozpocząć pracę w dziedzinie przeglądów instalacji elektrycznych, audytów energetycznych i innych
- **Szkolenie certyfikowane z zakresu termografii**
Poziom I zaświadcza, że uczestnik wie, jak działa moduł termowizyjny i jak się go używa. Poziom II jest bardziej zaawansowany, obejmuje rozszerzoną wiedzę i intensywne ćwiczenia.
- **Kursy dotyczące wielu tematów**
Popularne szkolenia ITC: Wewnętrzne przeglądy instalacji elektrycznych z wykorzystaniem termografii w podczerwieni, zewnętrzne przeglądy instalacji elektro-energetycznych z wykorzystaniem termografii w podczerwieni, kontrole budynków, monitorowanie stanu
- **Odśwież umiejętności**
Czy potrzebujesz szybkiego przypomnienia

podstaw termowizji? **BEZPŁATNE**, na żądanie webcasty ITC to idealne rozwiązanie dla Ciebie! Dostępne na komputerze stacjonarnym, laptopie, tablecie lub smartfonie.

Odwiedź jedno z naszych centrów szkoleniowych lub jeden z ośrodków regionalnych. Jeśli dyplom ma uzyskać grupa 10 lub więcej osób, proponujemy wybór szkolenia na miejscu, u klienta. Pełną listę i harmonogram kursów oraz inne informacje można znaleźć w witrynie www.infraredtraining.com.





Dane techniczne	Mobilna		Kompaktowa		Obiekty przemysłowe				Wskazanie i Zdjęcie			
Model	FLIR ONE Pro LT	FLIR ONE Pro	C3-X	C5	TG165-X	TG275	TG267	TG297	E4	E5-XT	E6-XT	E8-XT
Rozdzielczość w podczerwieni	80 × 60 (4800 pikseli)	160 × 120 (19 200 pikseli)	128 × 96 (12 288 pikseli)	160 × 120 (19 200 pikseli)	80 × 60 (4800 pikseli)		160 × 120 (19 200 pikseli)		80 × 60 (4800 pikseli)	160 × 120 (19 200 pikseli)	240 × 180 (43 200 pikseli)	320 × 240 (76 800 pikseli)
Rozdzielczość UltraMax®	-		-		-				-			
Wzbogacanie obrazu dzięki funkcji MSX®	Tak		Tak		Tak				Tak			
Wizjer kolorowy	-		-		-				-			
Czułość termiczna	< 0,1°C	< 0,07°C	< 0,07°C		< 0,07°C				< 0,15°C	< 0,10°C	< 0,06°C	< 0,05°C
Dokładność	±3°C lub ±5%, typowy procent różnicy między temperaturą otoczenia a temperaturą mierzoną. Ma zastosowanie 60 sekund po uruchomieniu, gdy temperatura urządzenia jest w zakresie od 15°C do 35°C, a mierzona od 5°C do 120°C.		±3°C lub ±3% wartości odczytu, przy temperaturze otoczenia od 15°C do 35°C i temperaturze obiektu powyżej 0°C	±3°C lub ±3% wartości odczytu, przy temperaturze otoczenia od 15°C do 35°C i temperaturze obiektu powyżej 0°C	±2,5°C lub ±2,5% wartości odczytu, przy temperaturze otoczenia od 15°C do 35°C i temperaturze obiektu od 0°C do 300°C	±2,5°C lub ±2,5% wartości odczytu, przy temperaturze otoczenia od 15°C do 35°C i temperaturze obiektu od 0°C do 500°C	±2,5°C lub ±2,5% wartości odczytu, przy temperaturze otoczenia od 15°C do 35°C i temperaturze obiektu od 0°C do 380°C	±2,5°C lub ±2,5% wartości odczytu, przy temperaturze otoczenia od 15°C do 35°C i temperaturze obiektu od 0°C do 1030°C	±2°C lub ±2% wartości odczytu, przy temperaturze otoczenia od 10°C do 35°C i temperatura obiektu powyżej 0°C			
Zakres temperatur	od -20°C do 120°C	od -20°C do 400°C	od -20°C do 300°C	od -20°C do 400°C	od -25°C do 300°C	od -25°C do 550°C	od -25°C do 380°C	od -25°C do 1030°C	od -20°C do 250°C	od -20°C do 400°C	od -20°C do 550°C	
Tryby ostrości	Bez konieczności ustawiania ostrości		Bez konieczności ustawiania ostrości		Bez konieczności ustawiania ostrości				Bez konieczności ustawiania ostrości			
Pole widzenia	50° × 38°	55° × 43°	54° × 42°		51° × 66°	57° × 44°			45° × 34°			
Dostępne obiektywy	-		-		-				-			
Narzędzia pomiaru	Punkt pomiarowy		Punkt pomiarowy (punkt centralny), obszar pomiarowy (maks./min.)		Punkt centralny wł.wył.				Punkt pomiarowy (punkt centralny)	Punkt pomiarowy (punkt centralny), obszar pomiarowy (maks./min.)		Punkt pomiarowy (punkt centralny), obszar pomiarowy (maks./min.), izoterma (powyżej/poniżej/interwał)
Tryby łączności	USB-C, micro-USB i Lightning		USB, Wi-Fi, Bluetooth, usługa w chmurze FLIR Ignite™		USB typu C: transfer/zasilanie danych, USB 2.0	USB typu C: transfer/zasilanie danych, USB 2.0, Bluetooth® BLE			USB, Wi-Fi			
Ekran dotykowy	-		3,5 cala (8,9 cm)		-				-			
Tekst na ekranie, szkic obrazu	-		Klawiatura dotykowa tylko do tekstu		-				-			
Notatki głosowe	-		-		-				-			
Wskaźnik laserowy	-		-		Punkt centralny i okragly obszar				-			
METERLINK®	-		-		-	-	Tak	-	-			
Radiometryczne obrazy JPEG	Tak		Tak		JPEG z danymi temperatury punktu				Tak			
Przechowywanie wideo termowizyjnego	Tak		-		-				-			
Wbudowany GPS/kompas	-		-		-				-			
Program inspekcji FLIR	Niedostępne		Niedostępne		Niedostępne				Niedostępne			
Automatyczne ustawianie poziomu/zakresu 1 dotknięciem	Niedostępne		Niedostępne		Niedostępne				Niedostępne			

FLIR Matryca kamery termowizyjnej



Profesjonalne					Wysoka wydajność							
E52	E54	E76	E86	E96	T530	T540	T560	T840	T865	T1010	T1020	
240 × 180 (43 200 pikseli)	320 × 240 (76 800 pikseli)	320 × 240 (76 800 pikseli)	464 × 348 (161 472 piksele)	640 × 480 (307 200 pikseli)	320 × 240 (76 800 pikseli)	464 × 348 (161 472 piksele)	640 × 480 (307 200 pikseli)	464 × 348 (161 472 piksele)	640 × 480 (307 200 pikseli)	1024 × 768 (786 432 pikseli)		
-		307 200 pikseli	645 888 pikseli	1,2 MP	307 200 pikseli	645 888 pikseli	1,2 MP	645 888 pikseli	1,2 MP	3,1 MP		
Tak					Tak							
-					-							
< 0,05°C	< 0,04°C	< 0,03°C			< 0,03°C				< 0,025°C		< 0,02°C	
±2°C lub ±2% wartości odczytu, przy temperaturze otoczenia od 15°C do 35°C i temperaturze obiektu powyżej -20°C					±2°C lub ±2% wartości odczytu, przy temperaturze otoczenia od 15°C do 35°C i temperaturze obiektu powyżej -20°C				±2°C lub ±2% wartości odczytu, przy temperaturze otoczenia od 15°C do 35°C i temperaturze obiektu powyżej -40°C	±2°C lub ±2% wartości odczytu, przy temperaturze otoczenia od 15°C do 35°C i temperaturze obiektu powyżej -40°C	±2°C lub ±2% wartości odczytu, przy temperaturze otoczenia od 15°C do 35°C i temperaturze obiektu wyższej niż -40°C, dokładność ±1°C lub ±1% w temperaturze od 5°C do 150°C	
od -20°C do 550°C	od -20°C do 650°C (od -4°F do 1202°F)	od -20°C do 650°C (od -4°F do 1202°F)	od -20°C (od -4°F do 2732°F)		od -20°C do 650°C (od -4°F do 1202°F)	od -20°C (od -4°F do 2732°F)			od -40°C do 2000°C		od -40 do 650°C (od -40 do 1202°F)	od -40°C (od -40°F do 3 632°F)
-		Opcjonalnie do 1000°C	-		Opcjonalnie do 1200°C	-					-	
Ręczna	Ciągła w oparciu o dalmierz laserowy (LDM), na bazie kontrastu po jednym naciśnięciu przycisku, ręczna				Ciągła w oparciu o dalmierz laserowy (LDM), na bazie kontrastu po jednym naciśnięciu przycisku, ręczna							
24° × 18°	Zależne od obiektywu				Zależne od obiektywu							
-	Obiektywy 14°, 24°, 42° i makro 2x				Obiektywy 6°, 14°, 24°, 42°, FlexView dual-FOV (14° i 24°) oraz makro 2x					Obiektywy 7°, 12°, 28°, 45° i makro 3x		
Brak pomiaru, punkt centralny, gorący punkt, zimny punkt, 3 punkty, różnica gorący punkt-punkt*	3 punkty pomiarowe, 3 obszary pomiarowe (maks./min.), gorący punkt, zimny punkt, ustawienia użytkownika (1 i 2), Delta T				3 punkty pomiarowe, 3 obszary pomiarowe (maks./min.), gorący punkt, zimny punkt, ustawienia użytkownika (1 i 2), Delta T			3 punkty pomiarowe, 3 obszary pomiarowe (maks./min.), gorący punkt, zimny punkt, ustawienia użytkownika (1 i 2), Delta T	10 punktów pomiarowych, 5 obszarów pomiarowych (maks./min.), gorący punkt, zimny punkt, ustawienia użytkownika (1 i 2), Delta T	10 punktów pomiarowych, 5+5 ramek obszaru (maks./min./sr.), profil (maks./min.), gorący punkt, zimny punkt, ustawienia użytkownika (1 i 2), Delta T		
USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth, DisplayPort					USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth, DisplayPort					USB Micro-B, Wi-Fi, Bluetooth, HDMI	USB Micro-B, Wi-Fi, Bluetooth, HDMI	
4 cale (10,16 cm)					4 cale (10,16 cm)					4,3 cala (10,92 cm)		
Tak					Tak					-	Tak	
Tak					Tak					-	Tak	
Tak					Tak					Tak		
Tak					Tak					-	Tak	
Tak					Tak					Tak		
Tak					Tak					-	Tak	
Tak					Tak					-	Tak	
Tak					Tak					Tak		
Tak					Tak					Tak		

* Pomiar różnicy między gorącym punktem i środkowym punktem.

FLIR Si124 Kamera do obrazowania akustycznego

Zobacz wyladowania nieuzupełne w instalacjach elektrycznych, wycieki sprężonego powietrza i wycieki z instalacji próżniowej za pomocą ultradźwięków kamer FLIR Si124. Ta lekka, jednoręczna kamera jest wyposażona w 124 czułe mikrofony, które tworzą precyzyjny obraz akustyczny obiektu. Obraz jest transponowany w czasie rzeczywistym na obrazie z kamery cyfrowej. Si124 może pomóc w identyfikacji strat wydajności i potencjalnych awarii w zastosowaniach użytkowych, produkcyjnych lub inżynierskich nawet dziesięć razy szybciej niż tradycyjne metody lokalizacji dźwiękowej.

Najważniejsze cechy:

- Identyfikacja źródła kosztownych wycieków sprężonego powietrza nawet w hałaśliwym otoczeniu (Si124, Si124-LD)
- Błyskawiczne sprawdzenie wielkości wycieku (l/min lub CFM) i oszacowanie rocznych strat energii (Si124, Si124-LD)
- Klasyfikacja typu wyladowań nieuzupełnych, w tym wyladowań koronowych ujemnych i dodatnich (Si124, Si124-PD)

Identyfikacja wyladowania koronowego przez całą dobę, 7 dni w tygodniu, umożliwiającą szybką wymianę wadliwych elementów (Si124, Si124-PD)

- Automatyczne przesyłanie, przechowywanie i tworzenie kopii zapasowych obrazów dźwiękowych
- Ewaluacja obrazów przy użyciu wtyczki Si124 dla FLIR Thermal Studio Pro, w tym roczne koszty, stopień i klasyfikacja



DANE TECHNICZNE	Si124	Si124 - PD	Si124-LD
Lokalizacja wycieku	Tak	Nie	Tak
Wskaźnik wycieku	>0,032 l/min przy 3 barach z 3 m >0,05 l/min przy 3 barach z 10 m	Nd.	>0,032 l/min przy 3 barach z 3 m >0,05 l/min przy 3 barach z 10 m
Wykrywanie wyladowania	Tak	Tak	Nie
Klasyfikacja wyladowania	Wyladowanie koronowe ujemne Wyladowanie koronowe dodatnie i ujemne Wyladowanie pływające Wyladowanie powierzchniowe lub wewnętrzne	Wyladowanie koronowe ujemne Wyladowanie koronowe dodatnie i ujemne Wyladowanie pływające Wyladowanie powierzchniowe lub wewnętrzne	Nd.
Pomiar akustyczny	124 niskoszumowe mikrofony MEMS, wizualizacja dźwięku w czasie rzeczywistym		
Zakres dynamiczny	Od <-15 do >120 dB (w zależności od częstotliwości)		
Przepustowość łącza	Od 2 kHz do 65 kHz, regulowany zakres		
Transfer danych	Za pośrednictwem sieci Wi-Fi lub pamięci USB		
Zapis wideo	Tak, do 5 minut		
Zapis obrazów	1000 obrazów (typowo), karta SD 32 GB		



Zestaw wideoskopów termicznych FLIR VS290

FLIR VS290 to wideoskop termiczny klasy przemysłowej rozbudowany o FLIR MSX®, który pomaga precyzyjnie rozwiązywać potencjalne problemy w zastosowaniach elektrycznych, mechanicznych lub budowlanych. Wybierz jedną z trzech wymiennych na miejscu sond przeznaczonych do kontroli trudno dostępnych miejsc, aby szybko znaleźć problemy i podjąć działania naprawcze. Jasne światło robocze LED (VS290-32 i VS290-33) pomaga w poruszaniu się w ciemnych środowiskach, takich jak strychy, niskie korytarze i podziemne instalacje.

Najważniejsze cechy:

- Szybsze identyfikowanie problemów dzięki kamerze termowizyjnej 160 x 120 oraz kamerze wizualnej 2 MP
- Łatwe manewrowanie sondami o długości 2 m lub 1 m w małych przestrzeniach, do których kamery termowizyjne nie mogą dotrzeć
- Zastosowanie kolorowych alarmów (izoterm) do szybkiej identyfikacji problematycznych obszarów

- Usprawnienie przepływu pracy poprzez analizę obrazów i tworzenie raportów w FLIR Thermal Studio Pro
- Końcówki kamery IP67, moduł wideoskopu IP54 pomagają chronić przed kurzem i wodą
- Sondy klasy CAT IV 600 V zwiększają bezpieczeństwo inspekcji elektrycznych



Opcje sondy:

- VS290-21: sonda o długości 1 m, okrągła 19 mm, kamera termowizyjna przednia
- VS290-32: sonda o długości 2 m, prostokątna 11 mm, kamera termowizyjna i wizualna boczna
- VS290-33: sonda o długości 2 m, okrągła 19 mm, kamera termowizyjna i wizualna boczna

DANE TECHNICZNE	VS290
Rozdzielczość w podczerwieni	160 x 120
Czułość termiczna	<1,0°C
Pole widzenia	57° x 44°
MSX®	Tak (VS290-32 i VS290-33)
Zakres temperatur	Od -10°C do 400°C
Dokładność	±3°C lub ±3% wartości odczytu, przy temperaturze otoczenia od 15°C do 35°C i temperaturze obiektu 0°C
Punkt pomiarowy	Środek, gorący punkt, zimny punkt
Nagrywanie obrazu	Radiometryczny JPEG, zapisany na karcie SD 16 GB
Zapis wideo	MPEG4, zapisany na karcie SD

Punktowe kamery termowizyjne FLIR serii TG

Kamery FLIR serii TG, TG165-X, TG267, TG275 i TG297, to modele pośrednie między mierzącymi temperaturę pirometrami a legendarnymi kamerami termowizyjnymi FLIR. Dzięki wbudowanej kamerze termowizyjnej te urządzenia pozwalają wykryć problemy z temperaturą w miejscach, gdzie normalne pirometry nie są wystarczająco precyzyjne. Te punktowe kamery termowizyjne są wyposażone w czujnik termowizyjny FLIR Lepton® i wykorzystują technologię pomiaru wspomaganego podczerwienią (IGM™), aby wykrywać rozkłady ciepła i wskazywać lokalizację potencjalnych problemów. Dzięki temu można wykonać bardziej precyzyjne odczyty temperatury. Opatentowane ulepszenie FLIR MSX® poprawia przejrzystość obrazu, a laserowo zaprojektowany cel tarczowy pomaga w precyzyjnej lokalizacji problematycznych obszarów.



Najważniejsze cechy:

- Rzeczywista detekcja termowizyjna – najlepsza w swojej klasie jakości obrazu
- Szerokie pole widzenia zapewnia kompleksowy widok umożliwiający szybsze i łatwiejsze kontrole
- Łatwe w obsłudze, spust aktywujący lasery lub stop klatkę
- Solidna obudowa, która wytrzymuje upadek z wysokości dwóch metrów
- Wielopunktowy laser z kołem i punktem środkowym („bullseye”) dla łatwiejszego namierzania celu
- Karta Micro SD i port mini-USB do zrzucania obrazów i ładowania

DANE TECHNICZNE	TG165-X	TG267	TG275	TG297
Zakres temperatur	od -25°C do 300°C	od -25°C do 380°C	od -25°C do 550°C	od -25°C do 1030°C
Rozdzielczość w podczerwieni	80 × 60 pikseli	160 × 120 pikseli	160 × 120 pikseli	160 × 120 pikseli
Dokładność	±2,5°C lub ±2,5% odczytu	±2,5°C lub ±2,5% odczytu	±2,5°C lub ±2,5% odczytu	±2,5°C lub ±2,5% odczytu; dokładność ±3% dla temperatur od 500°C do 1030°C
Czułość termiczna	< 0,07°C	< 0,07°C	< 0,07°C	< 0,07°C
Pole widzenia	51° × 66°	57° × 44°	57° × 44°	57° × 44°
Ostrość obrazu	Bez konieczności ustawiania ostrości	Bez konieczności ustawiania ostrości	Bez konieczności ustawiania ostrości	Bez konieczności ustawiania ostrości
Narzędzia pomiaru	Punkt centralny wł./wyl.	Punkt centralny wł./wyl.	Punkt centralny wł./wyl.	Punkt centralny wł./wyl.
Wskaźnik laserowy	Cel tarczowy	Cel tarczowy	Cel tarczowy	Cel tarczowy

FLIR TG54/TG56 Pirometry z pomiarem punktowym

Pirometry z pomiarem punktowym TG54 i TG56 umożliwiają bezdotykowy odczyt temperatury, co pozwala na szybkie i łatwe wykonywanie pomiarów w trudno dostępnych miejscach. Ponieważ stosunek odległości pomiaru do średnicy plamki pomiarowej wynosi 30:1, pirometrów TG54 i TG56 można używać do pomiaru mniejszych celów z bezpieczniejszej odległości. Opcje nowego trybu pomiarowego umożliwiają jednoczesny odczyt aktualnej temperatury i dwóch poprzednich pomiarów. Kolorowe wyświetlacze TG54 i TG56 zapewniają łatwą nawigację i wybór ustawień, dobrą widoczność i sprawne korzystanie z zaawansowanych funkcji. Urządzenia TG54 i TG56 to kieszonkowe mierniki temperatury, które można mieć zawsze ze sobą.

Najważniejsze cechy:

- Bezdotykowe pomiary temperatury powierzchniowej poziomymi i możliwością własnej regulacji
- Wskaźnik laserowy pomaga określić punkty gorące i zimne
- Struktura menu graficznego zapewnia łatwy dostęp do ustawień
- Łatwy wybór emisyjności, ze wstępnie ustawionymi
- Solidna, przemysłowa obudowa, wytrzymująca upadek z wysokości trzech metrów
- Jasne oświetlenie robocze, zapewniające widoczność celu przy słabym oświetleniu



DANE TECHNICZNE	TG54	TG56
Stosunek odległości do wielkości mierzonej plamki (D:S)	24:1	30:1
Zakres	-30°C do 650°C	
Podstawowa dokładność	±1°C lub ±1% wskazania	
Emisyjność	Wybór spośród 4 ustawień wstępnych i własnego ustawienia	
Rozdzielczość	0,1°C	
Czas reakcji	≤150 ms	
Zakres spektralny	od 5 do 14 μm	

FLIR IRW-xC/xS Okrągłe okna inspekcyjne do termowizji

Okna inspekcyjne do termowizji firmy FLIR dodają barierę ochronną pomiędzy Tobą a urządzeniami pod napięciem, dzięki czemu można skuteczniej przeprowadzać inspekcje i zmniejszyć ryzyko urazów spowodowanych przez wyładowania łukowe. Okna FLIR serii IRW są wyposażone w solidną i wygodną pokrywę z trwałym zawiasem – nie mają elementów zdejmowanych ani części, które łatwo upuścić, pomylić czy zgubić. W razie występowania różnych metali wybrać model wykonany ze stali nierdzewnej, aby wyeliminować ryzyko korozji.



Najważniejsze korzyści:

- Znacząco skraca czas inspekcji w ramach wytycznych NFPA 70E
- Pomaga znacząco redukować wystąpienie łuku elektrycznego i powstawanie obrażeń ciała
- Pozwala na przeprowadzanie inspekcji w pasmach widzialnym i termowizyjnym przez to samo okienko
- Zachowanie ochrony środowiskowej szafki nawet po instalacji
- Łatwa instalacja w standardowych otworach wykonywanych przebijakiem, bez użycia śrub
- Ograniczenie kontaktu między różnymi metalami przez wybranie modelu ze stali nierdzewnej

DANE TECHNICZNE	IRW-2C	IRW-3C	IRW-4C	IRW-2S	IRW-3S	IRW-4S
Średnica optyczna	50 mm	75 mm	95 mm	50 mm	75 mm	95 mm
Typ środowiska wg NEMA	Typ 4/12 (zewnątrzne/wewnętrzne)					
Samoczynne uziemienie	Tak					
Maks. temperatura robocza	260°C					
Materiał korpusu	Anodyzowane aluminium			Stal kwasoodporna AISI 316		
Przebijak Greenlee	76BB	739BB	742BB	76BB	739BB	742BB

FLIR IRW-xPC/xPS. Duże okna inspekcyjne do termowizji

Duże okna inspekcyjne do termowizji FLIR IRW-xPC i IRW-xPS oferują pole widzenia potrzebne do wizualizacji niedostępnych podzespołów, co poprawia wydajność inspekcji i pomaga uniknąć nieplanowanych przestojów. Wykonane z polimeru, prostokątne okna zapewniają największy dostępny obszar widzenia, który pozwala na kompleksowe monitorowanie instalacji w aktywnych urządzeniach elektrycznych. Okna te zachowują trwałość i stabilność w trudnych warunkach środowiskowych, dzięki czemu nadają się do większości zastosowań przemysłowych, jak również do użytku na statkach.



Najważniejsze korzyści:

- Spełnia wymogi standardu ochrony IP2x obejmującego bezpieczny, maksymalny rozmiar otworu oraz odporną na uszkodzenia konstrukcję
- Sprawdzone i certyfikowane pod kątem najwyższych standardów przemysłowych
- Okna IRW-xPC są przeznaczone do zastosowań wewnętrznych, a okna IRW-xPS do zastosowań zewnętrznych
- Zapewniają stałą i stabilną transmisję w celu zagwarantowania dokładności i wiarygodności danych dotyczących temperatury
- Odporne na kwasy, zasady, promieniowanie UV, wilgoć, wibracje i hałas o wysokiej częstotliwości
- Chronią szybę wizjera przed odłamkami, kurzem i uderzeniami za pomocą zamykanej osłony okna



DANE TECHNICZNE	IRW-6PC	IRW-12PC	IRW-24PC	IRW-6PS	IRW-12PS	IRW-24PS
Wysokość całkowita	21,8 cm	20,6 cm	21,8 cm	21,8 cm	20,6 cm	21,8 cm
Szerokość całkowita	16 cm	30,5 cm	61 cm	16 cm	30,5 cm	61 cm
Wysokość całkowita otworu	15 cm	12,7 cm	15 cm	15 cm	12,7 cm	15 cm
Szerokość całkowita otworu	9,1 cm	23,6 cm	53 cm	9,1 cm	23,6 cm	53 cm
Optyczny zakres temperatury	Od -40 do 325°C					
Typ środowiska wg IP/NEMA	IP65 / NEMA 4x			IP67 / NEMA 6		
Maks. temperatura robocza	Od -40 do 200°C			Od -40 do 273°C		
Materiał korpusu	Aluminium			Malowana proszkowo stal nierdzewna		
Materiał kratki zabezpieczającej element optyczny	Aluminium (IP22/IP2x w standardzie)			Stal nierdzewna (IP22/IP2x w standardzie)		

FLIR CM275 Przemysłowy, termowizyjny miernik cęgowy z rejestracją danych, łącznością bezprzewodową i technologią IGM™

Mierniki cęgowe FLIR CM275 to potężne narzędzie diagnostyczne łączące technologię pomiaru wspomaganego podczerwienią (IGM) z pomiarami elektrycznymi. Potwierdź wyniki za pomocą wielu funkcji oraz wskazań temperatury. Miernik FLIR CM275 zapewnia również bezprzewodowe połączenie bezpośrednio z aplikacją FLIR Tools®.

Najważniejsze cechy:

- Bezpieczna kontrola połączeń pod napięciem za pomocą bezdotykowych pomiarów temperatury
- Zaawansowane funkcje elektryczne, w tym tryb przetwornicy częstotliwości (VFD), wartości skutecznej i niskiej impedancji (LoZ)
- Precyzyjna lokalizacja gorących miejsc dzięki wskaźnikowi laserowemu lub krzyżowi celowniczemu
- Przechowywanie pomiarów elektrycznych i obrazów termowizyjnych do późniejszej obróbki
- Kategoria przepięciowa CAT IV-600V, CAT III-1000V

TERMOWIZJA	CM275	
Rozdzielczość w podczerwieni	160 × 120 (19,200 pikseli)	
Zakres temperatur obiektu	od -10°C do 150°C	
Pole widzenia	50° × 38°	
Czułość termiczna	150 mK	
Ostrość obrazu	Stała	

POMIARY	ZAKRES	PODSTAWOWA DOKŁADNOŚĆ
Napięcie prądu przemiennego/stalego	1000 V	±1,0%
Napięcie prądu przemiennego VFD	1000 V	±1,0%
Pomiar przy niskiej impedancji – prąd przemienny/stały V	1000 V	±1,0%
Prąd przemienny/stały	600,0 A	±2,0%
Natężenie prądu przemiennego VFD	600,0 A	±2,0%
Prąd przemienny rozruchowy	600,0 A	±3,0%
Rezystancja	6,000 kΩ	±1,0%
Pojemność	1000 μF	±1,0%
Test diody	1,5 V	±1,5%



FLIR CM174 Przemysłowy termowizyjny miernik cęgowy z funkcją IGM™

Miernik FLIR CM174 jest wyposażony we wbudowaną kamerę termowizyjną, co umożliwia szybką identyfikację problemów, których nie można wykryć za pomocą standardowego miernika cęgowego. Dzięki technologii IGM miernik CM174 wizualnie wskazuje dokładną lokalizację potencjalnego problemu elektrycznego, identyfikując w bezpieczny sposób zagrożenia i nierozpoznane jeszcze problemy. Dokonane spostrzeżenia można potwierdzić, korzystając z dokładnego pomiaru natężenia i napięcia prądu oraz odczytu temperatury w punkcie centralnym wyświetlacza.

Najważniejsze cechy:

- Zintegrowane narzędzie – dzięki jednemu urządzeniu można mieć zawsze dostęp do obrazowania termicznego
- Bezpieczna praca – wyszukiwanie zagrożeń w panelu lub szafce przy użyciu funkcji IGM bez potrzeby bezpośredniego kontaktu
- Pomiar temperatury w środku pola widzenia, potwierdzający gorące punkty
- Precyzyjna lokalizacja problemów na obrazie termowizyjnym dzięki wskaźnikowi laserowemu i punktowi pomiarowemu
- Wąskie cęgi i wbudowane oświetlenie ułatwiają dostęp do trudnych miejsc, w których brakuje światła
- Zaawansowane funkcje elektryczne: pomiar rzeczywistej wartości skutecznej, pomiar przy niskiej impedancji, tryb dla urządzeń do regulacji częstotliwościowej prędkości obrotowej silników asynchronicznych, pomiar prądu rozruchowego, pomiar diod bez zmiany połączeń z możliwością wyłączenia funkcji

TERMOWIZJA	CM174	
Rozdzielczość w podczerwieni	80 × 60 (4800 pikseli)	
Zakres temperatur obiektu	Od -25°C do 150°C	
Pole widzenia	50° × 38,6°	
Czułość termiczna	150 mK	
Ostrość obrazu	Stała	

POMIARY	ZAKRES	PODSTAWOWA DOKŁADNOŚĆ
Napięcie prądu przemiennego/stalego	1000 V	±1,0%
Napięcie prądu przemiennego VFD	1000 V	±1,0%
Pomiar przy niskiej impedancji – prąd przemienny/stały V	1000 V	±1,0%
Prąd przemienny/stały	600,0 A	±2,0%
Natężenie prądu przemiennego VFD	600,0 A	±2,0%
Prąd przemienny rozruchowy	600,0 A	±3,0%
Rezystancja	6,000 kΩ	±1,0%
Pojemność	1000 μF	±1,0%
Test diody	1,5 V	±1,5%



FLIR CM82/CM83/CM85 Przemysłowe mierniki cęgowe z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej

Firma FLIR oferuje duży wybór przemysłowych mierników cęgowych wyposażonych w funkcje zaawansowanej analizy prądu i filtrowania napędów o zmiennej częstotliwości (VFD).

Najważniejsze cechy:

- Tryb VFD zapewnia wyjątkową dokładność podczas pracy z urządzeniami sterowanymi przemiennikami częstotliwości
- Zaawansowane pomiary efektywności energetycznej i harmonicznym celu wykonania analizy wydajności systemu
- Funkcja - kierunek wirowania faz, potwierdza że źródła zasilania są wyrównane
- Testowanie odwracania fazy potwierdza wyrównanie pracy silnika i źródła zasilania
- Funkcja pomiaru rzeczywistej wartości skutecznej zapewnia niezawodne działanie i szerokie zakresy
- Mocne lampy LED nie tylko pomagają podczas pomiarów, lecz także mogą służyć jako oświetlenie podstawowe
- Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej napięcia i natężenia, współczynnik mocy, jasny wyświetlacz LED z podświetleniem, analogowy bargraf, zintegrowany bezdotykowy detektor napięcia, min./maks./śr., automatyczne wyłączenie, zatrzymanie danych, zatrzymanie wartości szczytowej, wartość względna, DCA zero i stan naładowania akumulatora

CM82

- Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej prądu zmiennego/stałego 600 A

CM83 i CM85

- Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej prądu zmiennego/stałego (CM83: 600 A) (CM85: 1000 A)
- Połączenie Bluetooth z aplikacją FLIR Tools® Mobile do zdalnego przeglądania i udostępniania
- Umieszczanie wskazań miernika cęgowego za pośrednictwem METERLiNK® w zdjęciach radiometrycznych zarejestrowanych za pomocą zgodnych kamer termowizyjnych FLIR



DANE TECHNICZNE	CM82	CM83	CM85	PODSTAWOWA DOKŁADNOŚĆ
Prąd przemienny/stały	600 A	600 A	1000 A	±2,0%
Napięcie prądu przemiennego/stałego	1000 V	1000 V	1000 V	±1,0%/0,7%
Napięcie prądu przemiennego VFD	1000 V	1000 V	1000 V	±1,0%
Harmoniczne	od 1 do 25	od 1 do 25	od 1 do 25	±5,0%
Całkowite zniekształcenie harmonicznym	od 0,0 do 99,9%	od 0,0 do 99,9%	od 0,0 do 99,9%	±3,0%
Prąd rozruchowy	600 ACA (czas integracji 100 ms)	600 ACA (czas integracji 100 ms)	(czas integracji 100 ms)	±3,0%
Moc czynna	od 10 kW do 600 kW (10 V, 5 A min)	od 10 kW do 600 kW (10 V, 5 A min)	od 10 kW do 1000 kW (10 V, 5 A min)	±3,0%
Test diody	od 0,4 do 0,8 V	od 0,4 do 0,8 V	od 0,4 do 0,8 V	±0,1 V
Pojemność	3,999 mF	3,999 mF	3,999 mF	±1,9%
Rezystancja	99,99 kΩ	99,99 kΩ	99,99 kΩ	±1,0%
Próg ciągłości	30 Ω	30 Ω	30 Ω	±1,0%
Częstotliwość	od 20,00 Hz do 9,999 kHz	od 20,00 Hz do 9,999 kHz	od 20,00 Hz do 9,999 kHz	±0,5%
Maks. zasięg Bluetooth	—	10 m	10 m	—
Maksymalne rozwarcie cęgów	37 mm	37 mm	45 mm	—
Kategoria przepięciowa	CAT IV-600 V, CAT III-1000 V			
Typ baterii	6 × AAA			

* W razie zarejestrowania w ciągu 60 dni od zakupu.

FLIR CM65 Solarny miernik cęgowy 600 A z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej

FLIR CM65 to miernik cęgowy z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej przeznaczony dla specjalistów ds. instalacji i konserwacji, którzy potrzebują szybkiego testowania i rozwiązywania problemów z panelami fotowoltaicznymi. Wykonuj pomiary napięcia DC na przewodach paneli słonecznych lub sprawdzaj wyjście AC i wydajność falownika.

DANE TECHNICZNE	CM78	PODSTAWOWA DOKŁADNOŚĆ
Prąd przemienny/stały	60,00, 600,0 A	±1,5%
Napięcie prądu przemiennego/stalego	60,00, 600,0, 1000 V	±0,7%
Częstotliwość	Od 50,00 Hz do 400,0 Hz (ACA)	±1%
	Od 10,00 Hz do 400,0 Hz (ACV)	±1%
	Od 10,00 Hz do 500,0 Hz (ACV mV)	±1%
Rezystancja	600,0 k, 6000 kΩ	±1,0%
Test diody	3000 V	±0,9%
Temperatura	od -40°C do 400°C od -40°F do 752°F	±1%
Ciągłość	<30 Ω, brzęczyk 2 kHz	

Najważniejsze cechy:

- Możesz mieć pewność, że dzięki funkcji pomiaru rzeczywistej wartości skutecznej pomiary napięcia i prądu AC z falowników oraz sieci będą dokładne
- Wyeliminuj błędy spowodowane szczytkowym napięciem widmowym przy użyciu trybu LoZ (niska impedancja)
- Uzyskaj wysoką dokładność ±1,5% podczas wykonywania odczytów prądu AC i DC
- Rejestracja najmniejszych wahań napięcia podczas kalibracji sprzętu przy użyciu funkcji miliwoltowej CM65
- Łatwe zaciskanie wokół przewodów dzięki dużej szczęce (30 mm) i ergonomicznej konstrukcji



FLIR CM78 Miernik cęgowy 1000 A z pirometrem

FLIR CM78 to przemysłowy miernik cęgowy rzeczywistej wartości skutecznej (True RMS) dla elektryków, którzy pracują na urządzeniach o dużej mocy oraz systemach temperaturowych i potrzebują bezpiecznego, niezawodnego przyrządu uniwersalnego. Wbudowany pirometr zapewnia szybkie pomiary bezdotykowe na panelach, przewodach i silnikach.

DANE TECHNICZNE	CM78	PODSTAWOWA DOKŁADNOŚĆ
Prąd przemienny/stały	1000 A	±2,5%
Napięcie prądu przemiennego/stalego	1000 V	±1,5%
Rezystancja	40 MΩ	±1,5%
Pojemność	4 mF	±3,0%
Częstotliwość	4000 Hz	±1,5%
Temperatura (IR)	Od -29 do 270°C	±2,0%
Stosunek odległości do celu	Odległość 8 cali: rozmiar punktu 1 cal	
Termopara typu K (opcjonalna sonda)	Od -20 do 760°C	±3,0%

Najważniejsze cechy:

- Wbudowany pirometr zapewnia szybkie pomiary bezdotykowe na panelach, przewodach i silnikach
- Mocna latarka nie tylko pomaga podczas pomiarów, lecz także może służyć jako oświetlenie podstawowe
- Aplikacja FLIR Tools Mobile łączy FLIR CM78 z kompatybilnymi smartfonami i tabletami poprzez Bluetooth
- Technologia METERLiNK® umożliwiająca bezproblemową integrację odczytów elektrycznych z obrazami termowizyjnymi uzyskanymi za pomocą kamer termowizyjnych FLIR obsługujących technologię METERLiNK
- Funkcje: Napięcie i prąd, min./maks./śr., automatyczne wyłączenie zasilania, zatrzymanie danych, względne, zatrzymanie szczytu, wskaźnik stanu akumulatora, jasne białe podświetlenie LED



FLIR CM72/CM74 Komercyjne mierniki cęgowy 600 A

Miernik cęgowy FLIR CM72 600A AC i miernik cęgowy CM74 600A AC/DC ułatwiają dostęp do okablowania w trudno dostępnych miejscach. Zaawansowane funkcje elektryczne takie jak automatyczny wybór zakresu, pomiar rzeczywistej wartości skutecznej napięcia, pomiar prądu rozruchowego (tylko CM74), tryb VFD (tylko CM74) potwierdzają, że mierniki cęgowy mają wszystkie funkcje niezbędne użytkownikom do utrzymania ruchu i uzyskiwania prawidłowych odczytów.

DANE TECHNICZNE	CM72	CM74	PODSTAWOWA DOKŁADNOŚĆ
Napięcie prądu przemiennego/stalego	600 V	1000 V	±1,0%
Napięcie prądu przemiennego VFD	—	1000 V	±1,0%
Napięcie prądu przemiennego/stalego w trybie LoZ	600 V	1000 V	±1,0%
Prąd stały	—	600 A	±2,0%
Prąd przemienny	600 A	600 A	±2,0%
Natężenie prądu przemiennego VFD	600 A	600 A	±2,0%
Prąd przemienny rozruchowy	—	600 A	±3,0%
Częstotliwość	60 kHz	60 kHz	±0,1%
Rezystancja	6000 Ω	6000 Ω	±1,0%
Ciągłość	600 Ω	600 Ω	±1,0%
Pojemność	1000 μF	1000 μF	±1,0%
Dioda	1,5 V	1,5 V	±1,5%

Najważniejsze cechy:

- Przenośny i niewielki, wąskie cęgi ułatwiają dostęp do pełnych przewodów paneli
- Jasne diody LED o dużej mocy pomagają znaleźć cel w warunkach słabego oświetlenia
- Zaawansowane funkcje pomiarowe, w tym pomiar rzeczywistej wartości skutecznej, pomiar przy niskiej impedancji, pomiar diod bez zmiany połączeń z możliwością wyłączenia tej funkcji oraz MIN./MAKS./HOLD (zatrzymanie wskazań wyświetlacza)
- Gumowane, wytłaczane uchwyty i jasny, podświetlany ekran LCD
- W zestawie znajdują się połączane końcówki pomiarowe wysokiej jakości w izolacji silikonowej
- Zakres pomiarowy można rozszerzyć do 3000 A prądu przemiennego za pomocą akcesoriów Flex Clamp TA72 i TA74 (dostępne oddzielnie)



FLIR CM42/CM44/CM46 Profesjonalne mierniki cęgowe 400 A z funkcją pomiaru rzeczywistej wartości skutecznej i technologią Accu-Tip™

Mierniki cęgowe FLIR CM4X to przystępne cenowo mierniki z funkcją pomiaru rzeczywistej wartości skutecznej, przeznaczone dla elektryków, którzy dokonują pomiarów instalacji przemysłowych i komercyjnych. Mierniki cęgowe CM42 i CM44 służą do pomiarów prądu przemiennego, miernik CM46 umożliwia pomiary prądu przemiennego oraz i stałego, w zależności od potrzeb użytkownika. Każdy miernik jest wyposażony w jasny, podświetlany wyświetlacz, ułatwiający pracę wewnątrz szaf elektrycznych. Wykonana metodą natryskową, łatwa do uchwycenia obudowa sprawia, że mierniki cęgowe z serii CM4X mogą wytrzymać upadek z wysokości dwóch metrów, a jednocześnie dzięki ich niewielkim rozmiarom można je zawsze zabrać ze sobą, w torbie narzędziowej.



Najważniejsze cechy:

- Technologia Accu-Tip™ umożliwia dokładniejszy pomiar natężenia prądu w cieńszych przewodach z dokładnością do dziesiątej części jednostki pomiarowej.
- Rejestracja wartości maksymalnych, minimalnych i średnich oraz pomiary częstotliwości i diod
- Przechowywanie danych, ustawianie zera jako wartości odniesienia i filtr dolnoprzepustowy (VFD)
- Duży, jasny i podświetlany ekran zapewnia wyraźne wskazania
- Działa w temperaturze od -10°C do 50°C, a maksymalna średnica przewodów do 30 mm
- Wykrywanie pola elektrycznego (NCV) umożliwia sprawdzanie obecności napięcia i siły pola

DANE TECHNICZNE	CM42	CM44	CM46	PODSTAWOWA DOKŁADNOŚĆ
Napięcie prądu przemiennego/stałego	600 V	600 V	600 V	±1,0%
Napięcie prądu stałego i przemiennego (cyfrowy filtr dolnoprzepustowy / VFD)	—	—	600 V	±1,2%
Pomiar cęgowy prądu przemiennego (50–100 Hz) (100–400 Hz)	400 A	400 A	400 A	±1,8%±2,0%
Pomiar cęgowy prądu stałego	—	—	400 A	±2,0%
Pomiar cęgowy prądu stałego z Accu-Tip	—	—	60 A	±2,0%
Częstotliwość	50 do 400 Hz	50 do 400 Hz	50 do 400 Hz	±1,0%
Rezystancja	60 kΩ	60 kΩ	60 kΩ	±1,0%
Pojemność	—	2500 μF	2500 μF	±2,0%
Dioda	2,0 V	2,0 V	2,0 V	±1,5%
Temperatura	—	od -40°C do 400°C	od -40°C do 400°C	±1,0%

FLIR CM55/CM57 Elastyczne mierniki cęgowe

Elastyczne mierniki cęgowe FLIR CM55 i CM57 są ergonomicznymi narzędziami ułatwiającymi trudne pomiary. Wąski, elastyczny zacisk zwojowy pozwala przeprowadzać pomiary w ciasnych lub niewygodnych miejscach. Cęgi umożliwiają bezpośrednie połączenie Bluetooth z aplikacją FLIR Tools® na urządzeniach z systemami iOS i Android, aby przesyłać, analizować i udostępniać dane z terenu.

Najważniejsze cechy:

- Pomiar prądu do 3000 A dla wielu przewodników
- Wygodny 10-calowy lub 18-calowy (25,4 cm lub 45,7 cm) elastyczny zacisk
- Prąd rozruchowy dla wzrostów natężenia podczas rozruchu urządzenia
- Połączenie Bluetooth z urządzeniami mobilnymi umożliwiające podgląd zdalny
- Rejestracja danych do analizy trendów z przesyłaniem przez Bluetooth
- Jasne oświetlenie LED ułatwiające inspekcję i nawigację

DANE TECHNICZNE	CM55	CM57
Długość przewodnika elastycznego	10 cali (25,4 cm)	18 cali (45,7 cm)
Maksymalny prąd przemienny	3000 A AC	3000 A AC
Odpowiedź AC	Rzeczywista wartość skuteczna	Rzeczywista wartość skuteczna
Zakresy prądu przemiennego oraz rozdzielczość	30,00 A, 300,0 A, 3000 A	30,00 A, 300,0 A, 3000 A
Podstawowa dokładność prądu przemiennego	±3,0% + 5 cyfr	±3,0% + 5 cyfr
Rozdzielczość maksymalna	0,01 A	0,01 A
Szerokość pasma prądu przemiennego	45–500 Hz (fala sinusoidalna)	45–500 Hz (fala sinusoidalna)
Prąd rozruchowy	Min. 0,5 A, 100 mS	Min. 0,5 A, 100 mS
Tryb rejestracji danych	20 000 punktów, 1 min. prędkość próbkowania	20 000 punktów, 1 min. prędkość próbkowania
Błąd pozycyjny (odległość od optimum)	15 mm 2,0%	35 mm (1,4") 1,0%
	25 mm (1,0") 2,5%	50 mm 1,5%
	35 mm (1,4") 3,0%	60 mm 2,0%



FLIR VT8-600/VT8-1000 Testery napięcia, ciągłości i natężenia prądu

Wysokiej jakości tester napięcia, ciągłości i natężenia prądu przeznaczony dla elektryków i techników serwisowych, którzy weryfikują stan urządzeń, a także rozwiązują problemy związane z elektrycznością w systemach komercyjnych i niewielkich instalacjach przemysłowych. Konstrukcja typu otwarte szczęki pozwala dotrzeć do ciasnych przestrzeni, a także umożliwia niezawodną kontrolę przewodów o dużej średnicy. Kompleksowe funkcje pomiarowe czynią z testera FLIR VT8 wszechstronne urządzenie – za pomocą jednego miernika wykonasz całą pracę. Niewielkich rozmiarów tester można nosić w kieszeni, zachowując pełną gotowość do szybkiego i łatwego wykrywania problemów.

Najważniejsze cechy:

- Pomiar w ciasnych przestrzeniach za sprawą zoptymalizowanej konstrukcji cęgów i możliwość korzystania z ich szerokiego rozwarcia do sprawdzania przewodów o dużej średnicy
- Pomiar napięcia AC/DC, natężenia prądu, ciągłości, rezystancji i pojemności
- Lepsza jakość wyników dzięki pomiarom rzeczywistej wartości skutecznej (True RMS)
- Wykrywanie obecności napięcia AC za pomocą wbudowanego bezstykowego detektora NCV
- Wydajna praca w słabo oświetlonych

pomieszczeniach dzięki jasnemu światłu robocznemu LED oraz podświetleniu ekranu

- Bezpieczne przechowywanie końcówek pomiarowych dzięki wbudowanemu uchwytowi

VT8-600

- Pomiar do 100 A/600 V z klasą bezpieczeństwa CAT III-600 V / CAT IV-300 V

VT8-1000

- Pomiar do 200 A/1000 V z klasą bezpieczeństwa CAT III-1000 V / CAT IV-600 V



DANE TECHNICZNE	VT8-600	VT8-1000
Pomiar prądu AC/DC	100 A	200 A
Rozdzielczość natężenia AC/DC		0,1 A
Dokładność pomiaru natężenia AC (od 50 do 60 Hz) / DC		±2,5%
Zakres napięcia AC/DC	600 V	1000 V
Rozdzielczość napięcia AC/DC		0,1 V
Dokładność pomiaru napięcia AC (od 45 do 66 Hz) / DC		±1,5%, ±1,0%
Rezystancja		60,00 MΩ ±1,5%
Próg pomiaru ciągłości		Od 10 Ω do 100 Ω
Pojemność		600 μF ±4,0%, 6000 μF ±10,0%
Bezstykowy detektor napięcia (NCV)		≥ 100 Vrms, odległość ≤ 10 mm (wskaźnik LED / brzęczyk)
Dodatkowe funkcje pomiarowe	DCA zero, tryb względny (napięcie AC/DC, natężenie AC i pojemność), przechowywanie danych	



FLIR TA72/TA74 Elastyczne adaptory cęgowe

FLIR TA 72 i TA74 to uniwersalne, elastyczne sondy elektryczne, które ułatwiają wykonywanie pomiarów w trudno dostępnych miejscach – co zwykle jest trudne w przypadku tradycyjnego miernika cęgowego z twardymi szczękami. Połączenie stanowi standardowy wtyk bananowy, a na wyjściu pojawia się sygnał napięciowy, co zapewnia zgodność z większością DMM i mierników cęgowych, niezależnie od marki.

Najważniejsze cechy:

- Dodaje możliwość pomiarów prądu przemiennego 3000 A do istniejących mierników
- Wygodny elastyczny zacisk 10-calowy lub 18-calowy (25,4 cm lub 45,7 cm) z mechanizmem blokującym
- Wyjście sondy napięcia prądu przemiennego zwiększające kompatybilność
- Wtyk bananowy pasuje do większości mierników

- Przelączany zakres prądu przemiennego: 30 A, 300 A, 3000 A
- Jasne oświetlenie LED ułatwia przeprowadzenie kontroli

DANE TECHNICZNE	TA72	TA74
Długość przewodu elastycznego	10 cali (25,4 cm)	18 cali (45,7 cm)
Maksymalny prąd przemienny		3000 A AC
Zakresy prądu przemiennego oraz rozdzielczość		30,00 A, 300,0 A, 3000 A
Podstawowa dokładność prądu przemiennego (pełna skala)		±3,0% + 5 cyfr
Szybkość pomiaru		1,5 próbki na sekundę, nominalnie
Szerokość pasma prądu przemiennego		45–500 Hz (fala sinusoidalna)
	15 mm	35 mm (1,4") 1,0%
Błąd pozycyjny (odległość od optimum)	25 mm	50 mm 1,5%
	35 mm	60 mm 2,0%



FLIR DM285 Przemysłowy termowizyjny multimetr z rejestracją danych, łącznością bezprzewodową i technologią IGM™

FLIR DM285 to przemysłowy multimetr cyfrowy z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej i technologią pomiaru wspomaganego podczerwienią (IGM), który umożliwia szybkie wykrycie gorących miejsc i anomalii cieplnych. Wbudowany moduł termowizyjny 160 × 120 umożliwia szybsze wykrywanie problemów, co pozwala na szybkie i skuteczne wykonywanie napraw. DM285 ma wewnętrzny nośnik danych i oferuje połączenie Bluetooth® z aplikacją FLIR Tools® Mobile, co umożliwia udostępnianie danych i tworzenie raportów.

Najważniejsze cechy:

- Kamera termowizyjna o rozdzielczości 19 200 pikseli wizualnie prowadzi użytkownika do problemu elektrycznego
- Zawiera wysokiej jakości sondy do testów i termoparę typu K
- Wykonuje 18 funkcji pomiarowych, w tym wykrywanie LoZ i napięcia bezdotykowo (NCV)
- Zapisuje parametry elektryczne i obrazy termowizyjne na wewnętrznym nośniku
- Zaliczony test odporności na upadek i klasa ochrony IP zapewniają większą trwałość
- Szybka i łatwa wymiana baterii dzięki beznarzędziowej komorze baterii

Dane techniczne

TERMOWIZJA		
Rozdzielczość w podczerwieni	160 × 120 (19,200 pikseli)	
Czułość termiczna	≤ 150 mK	
Emisyjność	4 wstępne ustawienia z możliwością regulacji	
Dokładność pomiaru temperatury	3°C lub 3,5%	
Zakres temperatur obiektu	od -10°C do 150°C	
Pole widzenia (szer. × wys.)	46° × 25° (DM284), 50° × 38° (DM285)	
Wskaźnik laserowy	Tak	
Ostrość obrazu	Stała	
POMIARY		
ZAKRES	DOKŁADNOŚĆ	
Napięcie prądu przemiennego/stalego	1000 V	±1,0%/0,09%
Zakres napięcia AC/DC (mV)	600,0 mV	±1,0%/0,5%
Napięcie prądu przemiennego VFD	1000 V	±1,0%
Pomiar przy niskiej impedancji – prąd przemienny/stwały V	1000 V	±1,5%
Prąd przemienny/stwały	10,00 A	±1,5%
Prąd przemienny/stwały – zakres mA	400,0 mA	±1,5%
Prąd przemienny/stwały – zakres μ A	4000	±1,0%
Rezystancja	6,000 M Ω 50,00 M Ω	±0,9% ±3,0%
Ciągłość	Tak	Tak
Pojemność	10,00 mF	±1,9%
Dioda	Tak	Tak
Min./Maks./Śr.	Tak	Tak
Zakres pomiaru cęgów	3000 A AC (opcja TA72/74)	±3,0% + 5 cyfr
Zakres częstotliwości	99,99 kHz	±0,1%
Zakres temperatur termopary typu K	od -40°C do 400°C	±1,0% + 3°C (DMM) / ±1,0% + 5°C (IGM)



The Original
IGM™
INFRARED GUIDED
MEASUREMENT



Również dostępny jako zestaw (DM285-FLEX-KIT), który obejmuje miernik cęgowy 3000 A, etui i akumulator

FLIR DM92/DM93 Przemysłowe multimetry z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej

Multimetry cyfrowe FLIR DM92 i DM93 oferują zaawansowane filtrowanie napędów z przetwornicami częstotliwości, aby badać nietypowe przebiegi sinusoidalne i zaszumione sygnały. DM93 ma połączenie Bluetooth, które umożliwia przesyłanie i udostępnianie danych za pośrednictwem aplikacji mobilnej FLIR Tools®. Multimetry DM92/DM93 sprostają najtrudniejszym wyzwaniom.



Bluetooth

DM93



FUNKCJE WEDŁUG MIERNIKA	DM92	DM93
Łączność	—	Bluetooth®, maks. zasięg 10 m
Zapis danych	—	20 000 punktów (maks. 125 dni)
POMIARY – OBA MODELE	ZAKRES	PODSTAWOWA DOKŁADNOŚĆ
Napięcie prądu stałego	1000 V	±0,05%
Napięcie prądu przemiennego	1000 V	±0,5%
Napięcie VFD	1000 V	±0,5%
Prąd stały	10,00 A	±0,2%
Prąd przemienny	10,00 A	±1,0%
Rezystancja	40,00 MΩ	±0,2%
Próg ciągłości	30,00 Ω	±0,2%
Częstotliwość	100,0 kHz	±5 cyfr
Pojemność	40,00 mF	±0,9%
Dioda	2,000 V	±1,5%
Zakres temperatur	od -200°C do 1200°C	±1,0%

Najważniejsze cechy:

- Mocne oświetlenie robocze LED umożliwia pracę przy słabym oświetleniu
- Wytrzymała konstrukcja o sprawdzonej odporności na upadki (klasa ochrony IP54)
- Wielokrotne pomiary, w tym pomiar rzeczywistej wartości skutecznej napięcia i prądu, pomiar przy niskiej impedancji (LoZ), MIN./MAKS./ŚIR.
- Ręczny zapis i pobieranie do 99 wskazań
- Zintegrowana technologia Bluetooth zapewnia połączenie DM93 z aplikacją FLIR Tools
- Połączenie DM93 ze zgodnymi kamerami termowizyjnymi FLIR za pośrednictwem METERLINK®

FLIR DM91 Multimetr z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej z termoparą typu K

Multimetry DM91 to idealne narzędzia dla elektryków, serwisantów elektroniki i specjalistów z branży ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji. DM91 jest wyposażony w szereg przydatnych funkcji, takich jak pomiar przy niskiej impedancji (LoZ) czy tryb do badania napędów z przemiennikami częstotliwości (VFD). Niezawodne odczyty pomagają w diagnozowaniu usterek układów elektrycznych. DM91 jest wyposażony w technologię Bluetooth®, co umożliwia łączenie z urządzeniami mobilnymi, na których zainstalowano FLIR Tools® lub system zarządzania obiegiem pracy FLIR InSite™.



FUNKCJE	DM91	
Łączność	Bluetooth®	
Rejestracja i przechowywanie danych	1 plik z 40 000 pomiarów skalarnych	
Częstotliwość pomiaru	3 próbki na sekundę	
POMIARY	ZAKRES	PODSTAWOWA DOKŁADNOŚĆ
Napięcie prądu przemiennego/stałego	1000 V	±1,0%/0,09%
Zakres napięcia AC/DC (mV)	600,0 mV	±1,0%/0,5%
Napięcie prądu przemiennego VFD	1000 V	±1,0%
Pomiar przy niskiej impedancji – prąd przemienny/stały V	1000 V	±2,0%
Prąd przemienny/stały	10,00 A	±1,5%/1,0%
Prąd przemienny/stały – zakres mA	400,0 mA	±1,5%/1,0%
Prąd przemienny/stały – zakres μA	4000 μA	±1,0%
Rezystancja	6,000 MΩ	±0,9%
	50,00 MΩ	±3,0%
Pojemność	10,00 mF	±1,9%
Dioda	1,500 V	±0,9%
Licznik częstotliwości	100,00 kHz	±0,1%
Test ciągłości obwodu	600,0 Ω	
	20,00 Ω	±0,9%
	200,0 Ω	
Zakres temperatur termopary typu K	od -40°C do 400°C	±1,0% + 3°C
	od -40°F do 752°F	±1,0% + 5,4°F

Najważniejsze cechy:

- Mocne oświetlenie robocze LED umożliwia pracę przy słabym oświetleniu
- Trwała konstrukcja o sprawdzonej odporności na upadki
- Wielokrotne pomiary, w tym pomiar rzeczywistej wartości skutecznej napięcia i prądu, pomiar przy niskiej impedancji (LoZ), MIN./MAKS./ŚIR.
- Zapisuje i pobiera do 40 tys. odczytów
- Zintegrowana technologia Bluetooth zapewniająca połączenie z aplikacją FLIR Tools, FLIR InSite
- Kategoria przepięciowa CAT IV-600V i CAT III-1000V



FLIR DM166 Termowizyjny multimetr z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej

FLIR DM166 to niezbędne narzędzie dla elektryków, serwisantów automatyki i elektroniki oraz specjalistów z branży ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji. Dzięki technologii pomiaru wspomaganego podczerwienią (IGM™) DM166 umożliwia wizualną lokalizację potencjalnego problemu. Zapewnia również takie podstawowe funkcje pomiarowe jak pomiar rzeczywistej wartości skutecznej, pomiar napięcia i natężenia prądu zmiennego/stalego, bezdotykowe wykrywanie napięcia, tryb VFD i inne.

Najważniejsze cechy:

- Kamera termowizyjna o rozdzielczości 4800 pikseli prowadzi użytkownika za pomocą obrazu do problemu elektrycznego
- Zawiera wysokiej jakości sondy do testów i termopary typu K
- Eliminuje zakłócenia wysokich częstotliwości dzięki odczytom w trybie VFD
- Bezpieczna kontrola połączeń pod napięciem za pomocą bezdotykowych pomiarów temperatury
- Kategoria przepięciowa CAT III-600V, CAT IV-300V
- Zaliczony test odporności na upadek i klasa ochrony IP zapewniają większą trwałość

POMIARY	ZAKRES	DOKŁADNOŚĆ
Napięcie prądu przemiennego/stalego	600 V	±0,7%/0,5%
Zakres napięcia AC/DC (mV)	600,0 mV	±1,0%/0,3%
Napięcie prądu przemiennego VFD	600 V	±1,0%
Prąd przemienny/stały	10,00 A	±1,0%/0,7%
Prąd przemienny/stały – zakres mA	600,0 mA	±1,0%/0,7%
Prąd przemienny/stały – zakres µA	6000 µA	±1,5%/1,0%
Rezystancja	6,000 MΩ 60,00 MΩ	±0,9% ±1,5%
Ciągłość	Tak	
Pojemność	2,000 mF 10,00 mF	±2,0% ±5,0%
Dioda	Tak	Tak
Min./Maks./Śr.	Tak	Tak
Zakres pomiaru cęgow	3000 A AC (opcja TA72/74)	±3,0% + 5 cyfr
Zakres częstotliwości	99,99 kHz	±0,1%
Zakres temperatur termopary typu K	od -40°C do 400°C	±1,0% + 3°C (DMM) ±1,0% + 5°C (IGM)



INFRARED GUIDED MEASUREMENT



TERMOWIZJA	
Rozdzielczość w podczerwieni	80 × 60 pikseli)
Czułość termiczna	≤ 150 mK
Emisyjność	4 wstępne ustawienia z możliwością regulacji
Dokładność pomiaru temperatury	3°C lub 3%
Zakres temperatur obiektu	od -10°C do 150°C
Pole widzenia	38° × 50°/50°
Wskaźnik laserowy	Tak
Ostrość obrazu	Stała

FLIR IM75 Cyfrowy multimetr / tester izolacji z METERLiNK®

FLIR IM75 jest zarówno wielofunkcyjnym miernikiem cyfrowym, jak i testerem izolacji różnych instalacji elektrycznych. Zawiera przenośny tester izolacji i oferuje wiele zakresów testów rezystancji izolacji, a także zgodność z METERLiNK i łączność Bluetooth do przesyłania i udostępniania danych.

Najważniejsze cechy:

- Zaawansowane tryby pomiaru izolacji
- Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej w zakresie 1000 V
- Duża ilość zakresów testów rezystancji izolacji
- Ekran LED z trybem porównania ułatwi określenie rezultatu
- Komunikacja z kamerami termowizyjnymi FLIR zgodnymi z METERLiNK oraz aplikacją mobilną FLIR Tools®
- Trwała konstrukcja (IP54, odporność na upadki z wysokości do 2 m)

POMIARY	ZAKRES MAKS.	PODSTAWOWA DOKŁADNOŚĆ
Rezystancja izolacji	od 4 MΩ do 20 GΩ	±1,5%
Napięcie testu izolacji	50, 100, 250, 500 i 1000 V	±3,0%
Napięcie prądu przemiennego/stalego	1000 V	±0,1%/1,5%
Napięcie prądu przemiennego VFD	1000 V	±1,5%
Rezystancja uziemienia	od 40,00 Ω do 40,00 kΩ	±1,5%
Pojemność	10,00 mF	±1,2%
Częstotliwość (ACV)	40,00 kHz	±5 cyfr
Test diody	2,000 V	±1,5%
Ciągłość	400,0 Ω	±0,5%



FLIR DM62/DM66 Multimetry cyfrowe z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej

Rozbudowany zestaw funkcji, precyzyjne pomiary i jakość wykonania czynią multimetry cyfrowe FLIR DM62 i DM66 niezwykle przydatnym narzędziem. Mierniki są łatwe w obsłudze i bardzo trwałe – bez względu na to, czy używa się DM62 do majsterkowania czy wykorzystuje profesjonalne funkcje pomiarowe DM66. Bez względu na wybrany model miernika zadanie zostanie wykonane szybko i wydajnie.

FUNKCJE WEDŁUG MIERNIKA	DM62	DM66
Pojemność	—	200,0 nF ($\pm 1,5\%$) 10,00 mF ($\pm 4,5\%$)
Pomiar przy niskiej impedancji – prąd przemienny/stały V	—	600,0 V ($\pm 2,0\%$)
Częstotliwość	—	50,00 kHz ($\pm 0,1\%$)
POMIARY – OBA MODELE	ZAKRES	PODSTAWOWA DOKŁADNOŚĆ
Napięcie prądu przemiennego/stalego	600,0 V	$\pm 1,0\%/0,4\%$
Zakres napięcia AC/DC (mV)	600,0 mV	$\pm 1,0\%/0,4\%$
Napięcie prądu przemiennego VFD	600,0 V	$\pm 1,0\%$
Prąd przemienny/stały	10,00 A	$\pm 1,5\%/1,0\%$
Prąd przemienny/stały – zakres mA	600,0 mA	$\pm 1,0\%/0,7\%$
Prąd przemienny/stały – zakres μ A	6000 μ A	$\pm 1,5\%/1,0\%$
Rezystancja	6,000 M Ω	$\pm 0,9\%$
Dioda	3,000 V	$\pm 0,9\%$

Najważniejsze cechy:

- Jasny podświetlany wyświetlacz i sygnalizacja dźwiękowa przy funkcji NCV
- Wiele funkcji testów DMM, w tym tryb VFD, MIN.-MAKS.-ŚR. i tryb względny
- Możliwość pomiaru wysokiego i niskiego napięcia
- Kompaktowa i ergonomiczna konstrukcja z łatwo dostępnymi przyciskami
- Trwały i odporny na upadki, kategoria przepięciowa CAT IV-300V i CAT III-600V



FLIR DM64 Multimetr cyfrowy z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej dla branży ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji.

FLIR DM64 to przystępny cenowo multimetr cyfrowy z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej temperatury (termopara typu K) i μ A do testowania czujników płomienia. Dodatkowo rozbudowany zestaw funkcji dedykowanych dla systemów wysoko- i niskonapięciowych sprawia, że jest to idealne narzędzie dla specjalistów z branży ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji.

Najważniejsze cechy:

- Jasny podświetlany wyświetlacz i sygnalizacja dźwiękowa przy funkcji NCV
- Funkcje testowe obejmują tryb VFD, niską impedancję, pojemność, rezystancję i inne
- Możliwości pomiaru wysokiego i niskiego napięcia
- Zawiera termoparę typu K w celu pomiaru temperatur do 400°C
- Czujniki płomienia z funkcją μ A
- Trwała, odporna na upadek konstrukcja z beznarzędziową komorą baterii

POMIARY	ZAKRES	PODSTAWOWA DOKŁADNOŚĆ
Napięcie prądu przemiennego/stalego	600,0 V	$\pm 1,0\%/0,4\%$
Zakres napięcia AC/DC (mV)	600,0 mV	$\pm 1,0\%/0,4\%$
Napięcie prądu przemiennego VFD	600,0 V	$\pm 1,0\%$
Pomiar przy niskiej impedancji – prąd przemienny/stały V	600,0 V	$\pm 2,0\%$
Prąd przemienny/stały	10,00 A	$\pm 1,5\%/1,0\%$
Prąd przemienny/stały – zakres mA	600,0 mA	$\pm 1,0\%/0,7\%$
Prąd przemienny/stały – zakres μ A	6000 μ A	$\pm 1,5\%/1,0\%$
Rezystancja	6,000 M Ω	$\pm 0,9\%$
Pojemność	2000 μ F	$\pm 1,5\%$
Częstotliwość	5,000 kHz	$\pm 0,1\%$
Dioda	3,000 V	$\pm 0,9\%$
Zakres temperatur termopary typu K	od -40°C do 400°C od -40°F do 752,0°F	$\pm 1,0\% + 1^\circ\text{C}$ $\pm 1,0\% + 2^\circ\text{F}$



FLIR VP40 i VP50-2 Bezdotykowy detektor napięcia (NCV) z wbudowaną latarką

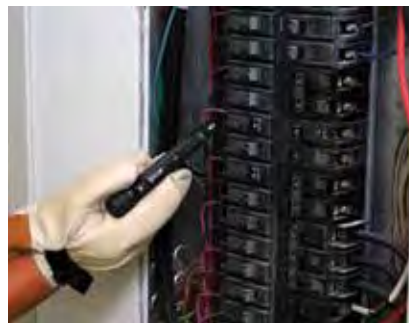
FLIR VP40 i VP50-2 to bezdotykowe detektory napięcia spełniające wymagania kategorii CAT IV i pozwalające niezawodnie wykrywać napięcie w instalacjach elektrycznych oraz najnowszych wypustach odpornych na manipulację. Gumowana obudowa i przyciski zapewniają wysoką wytrzymałość urządzenia. VP40 oferuje reagowanie za pomocą wibracji i czerwone alarmy LED, bardzo przydatne podczas badań w hałaśliwych obszarach. Ponadto wszechstronne tryby dużej i małej czułości wykrywania napięcia w sprzęcie przemysłowym i systemach niskonapięciowych.



Najważniejsze cechy:

- Zaliczony test odporności na upadek z 3 m i kategoria przepięciowa CAT IV-1000V
- Wibracje i wielokolorowe migające alarmy LED wskazujące występowanie napięcia
- Długi czas nieprzerwanej pracy dzięki wskaźnikowi naładowania akumulatora i funkcji automatycznego wyłączenia
- Zawiera dwie baterie AAA

DANE TECHNICZNE	VP40	VP50-2
Zakres napięcia	od 90 do 1000 V od 24 do 1000 V	Od 90 do 1000 V AC (domyślnie, ciągle zielone światło)
Kategoria przepięciowa	CAT IV-1000 V	CAT IV-1000 V
Zakres częstotliwości	od 45 do 65 Hz	od 45 do 65 Hz
Wibracja	Tak	Tak
Wyłącznik	Tak	Tak



FLIR RT50 Tester gniazd z funkcją kontroli GFCI

RT50 to niezawodny tester gniazd GFCI przeznaczony dla elektryków, inspektorów domów i innych budynków oraz majsterkowiczów, którzy muszą zweryfikować lub rozwiązać problemy związane z działaniem 3-przewodowych obwodów gniazdowych w budynkach mieszkalnych i komercyjnych. Jest trwały, łatwy w obsłudze i bezpieczny w użyciu, a także wyróżnia się jakością, której można się spodziewać po produktach FLIR do testów i pomiarów.

Najważniejsze cechy:

- Trwały i bezpieczny, zaprojektowany z odporną na uderzenia obudową
- Spełnia wymagania norm bezpieczeństwa UL w USA i Kanadzie
- Testowanie poprawności okablowania gniazd 3-przewodowych w obwodach 110–125 V AC, 50/60 Hz
- Kontrola działania wyłączników automatycznych i sprawdzanie, czy są one okablowane pod kątem ochrony
- Odbieranie pozytywnego wskazania, że obwód zadziałał, za pomocą sygnalizacyjnej diody LED testu GFCI
- Natychmiastowe wykrywanie typowych problemów z okablowaniem sygnalizowanych za pomocą jasnych i czytelnych wskaźników świetlnych
- Wygodna weryfikacja gniazd z uziemieniem u dołu i uziemieniem u góry z legendą kontrolki kodowych testu po obu stronach
- Bezpieczne podłączanie do gniazd dzięki ergonomicznej, łatwo chwytanej konstrukcji



Akcesoria do testów FLIR



TA12 Walizka na akcesoria



TA80 Silikonowe sondy do testów zgodne z CAT IV



TA50 Pasek magnetyczny do multimetrów



T130976ACC Zwijana smycz do serii TG



TA60 Sonda z termoparą i adapterem



TA55 Rozdzielacz linii prądu AC



TA03-KIT, akumulator uniwersalny AAA



TA04-KIT, akumulator litowo-polimerowy do DM28x, CM27x i DM166

FLIR VS80 Zestawy wideoskopów o wysokiej wydajności

Wytrzymały, wszechstronny wideoskop VS80 to idealne rozwiązanie do kontroli trudno dostępnych lub niebezpiecznych lokalizacji. Dzięki jednej lub kilku sondom wideoskopu VS80 można sprawdzić wszystko, od sprzętu przemysłowego po systemy HVAC/R lub silniki pojazdów. Można w łatwy sposób manewrować wąskimi sondami kamery w małych otworach i ciasnych przestrzeniach oraz oglądać ostre, żywe obrazy i filmy za pomocą dużego, 7-calowego ekranu dotykowego. Nagrywaj filmy lub wykonuj zdjęcia, aby udokumentować swoje wyniki w raportach lub udostępnić je technikom naprawczym.

Najważniejsze cechy:

- Wyświetlanie szczegółowych obrazów z wizualną głębią pola rozciągającą się od 10 mm do nieskończoności
- Bryzgo- i wodoszczelna obudowa odporna na upadki z kategorią ochrony IP
- Praca przez ponad 8 godzin na jednym naładowaniu akumulatora

- Wybierz jedną z 7 opcji sond o małej średnicy, aby spełnić wszelkie wymagania dotyczące inspekcji, w tym sondy HD i kamery termowizyjnej
- Rejestrowanie zdjęć i filmów w rozdzielczości HD do 1280 × 720 z dźwiękiem
- Podgląd wideo na żywo na zewnętrznym monitorze lub ekranie za pomocą wyjścia HDMI



Jedna z siedmiu opcji zestawu do wyboru:

- **VS80-KIT-1:** Sonda kamery ogólnego zastosowania 5,5 mm × 1 m
- **VS80-KIT-2:** dwukierunkowa sonda kamery z przegubem, 4,5 mm × 1 m
- **VS80-KIT-3:** Podwójna sonda kamery HD, 4,9 mm × 1 m
- **VS80-KIT-4:** czterokierunkowa sonda kamery z przegubem, 6,0 mm × 2 m
- **VS80-KIT-5:** Zestaw ze szpula hydrauliczną i sondą kamery 10 mm × 25 m
- **VS80-KIT-6:** Sonda kamery HD, 5,5 mm × 1 m
- **VS80-IR21:** Termiczna sonda kamery IR 19 mm × 1 m

DANE TECHNICZNE	VS80
Rozdzielczość wyświetlacza	1024 × 600 pikseli
Wielkość wyświetlacza	178 mm (7 cali)
Czas pracy akumulatora (tryb ciągły)	8 godz. (zintegrowany)
Formaty pliku wideo	MPEG-4
Przesyłanie wideo/obrazów	Karta pamięci SD lub USB
Zakres średnicy kamery	od 4,5 mm do 19 mm
Opcje ustawienia ogniskowej	Dalekie widzenie bądź makro
Zasięg kamery	od 1 m do 25 m
Certyfikaty	CE, FCC



VS80-KIT-5

FLIR EM54 Miernik środowiskowy

Przeznaczony dla profesjonalistów z branży HVAC/R zajmujących się kontrolą i rozwiązywaniem problemów związanych z systemami kanałów wentylacyjnych w obiektach mieszkaniowych, handlowych i przemysłowych. Funkcje pomiaru przepływu/prędkości powietrza, wilgotności, temperatury, temperatury termometru mokrego i punktu rosy

Najważniejsze cechy:

- Łatwe pomiary prędkości powietrza na nawiewie oraz wyciągu za pomocą zewnętrznej sondy anemometrycznej o wysokiej rozdzielczości i szerokim zakresie działania
- Jednostki wybierane przez użytkownika dla prędkości powietrza: ft/min, m/s, km/h, mph i węzły
- Obliczanie przepływu powietrza w kanale (CFM/

CMM), temperatury termometru mokrego i punktu rosy w uzupełnieniu do pomiaru temperatury powietrza i wilgotności względnej

- W zestawie termopara typu K
- Odczytaj dokładnie wskazania, korzystając z podświetlenia wielofunkcyjnego ekranu.



POMIARY ŚRODOWISKOWE	ZAKRES	DOKŁADNOŚĆ
Prędkość powietrza, sonda anemometryczna wiatraczkowa	Od 0,4 do 30 m/s	±3% +0,2 m/s
	Od 79 do 5906 stóp/min	±3% +40 stóp/min
	Od 1,4 do 108,0 km/h	±3% +0,8 km/h
	Od 0,9 do 67,2 mph	±3% +0,4 mph
	Od 0,8 do 58,3 węzła	±3% +0,4 węzła
Przepływ powietrza (wydatek)	Od 0 do 999 900 CMM (od 0 do 999 900 CFM)	
Temperatura powietrza	Od 10 do 30°C	±1°C
	Od -30 do 9,9°C oraz od 31 do 60°C	±2°C
Wilgotność względna powietrza	Od 5% do 98%	±3,5%
Punkt rosy (obliczeniowa)	Od -30 do 60°C	±3°C
Temperatura termometru mokrego (obliczeniowa)	Od -30 do 50°C	±3°C
Temperatura kontaktowa, termopara typu K	Od -99,9 do 99,9°C	±1,5% +1°C
	Od 100 do 1372°C	±1,5% +2°C



FLIR MR277/MR265 Wilgotnościomierz termowizyjny z MSX®

Przejdź na zaawansowane obrazowanie wilgoci dzięki miernikom FLIR MR277 i MR265. Są to nasze pierwsze systemy kontroli budynków FLIR, łączące zalety pomiarów kierowanych promieniowaniem podczerwonym (IGM) i udoskonalenia FLIR MSX z zaawansowanym wykrywaniem wilgoci. Te mierniki wilgotności pomogą szybko skanować i namierzać problematyczne obszary, umożliwiają wizualne naprowadzanie do miejsca, w którym można w pewny sposób przeprowadzać pomiary wilgoci, analizować odczyty i zapewnić rozwiązywanie problemów. Importuj swoje wyniki do oprogramowania FLIR Thermal Studio, aby tworzyć i udostępniać profesjonalne raporty.

Wspólne funkcje modeli MR277 i MR265

- Wyraźne obrazy termiczne o rozdzielczości 19 200 pikseli (160 × 120) pomagają szybko identyfikować wilgoć w ścianach, sufitach i podłogach
- Opatentowane ulepszenie obrazu FLIR MSX dodaje szczegóły i perspektywę do obrazów
- Dołączona sonda bolcowa mierzy 11 grup materiałowych
- Precyzyjne dotarcie to źródła problemów dzięki zintegrowanemu wskaźnikowi laserowemu

- Kompleksowe odczyty dzięki miernikowi bezbolcowemu, sondzie bolcowej i wymiennalnemu w terenie czujnikowi wilgotności/temperatury
- Obliczanie parametrów na podstawie wejścia wieloczułnikowego, w tym ziarna na funt, ciśnienie pary i punkt rosy

Tylko MR277



The Original
IGM™
INFRARED GUIDED
MEASUREMENT

10
YEAR
FULL PRODUCT
WARRANTY

FLIR MR176/MR160 Wilgotnościomierze termowizyjne z technologią IGM™

MR176 i MR160 z technologią pomiaru wspomaganego podczerwienią (IGM™), której podstawę stanowi wbudowany czujnik termowizyjny FLIR Lepton®, pomagają szybko dostrzec rozkłady ciepła, aby wykryć ukrytą wilgoć. Dzięki temu użytkownik wie, gdzie umieścić sondę, aby wykonać dokładny pomiar.



The Original
IGM™
INFRARED GUIDED
MEASUREMENT

10
YEAR
FULL PRODUCT
WARRANTY

Wspólne cechy MR176 i MR160

- Moduł termowizyjny Lepton 80 × 60 (4800 pikseli) wskazuje potencjalnie wilgotne obszary
- Zintegrowany czujnik pomiarowy zapewniający szybką detekcję i zewnętrzna sonda z bolcem wyposażona w elastyczny przewód.
- Laser i celownik pozwalają łatwo określić konkretną lokalizację potencjalnego problemu z wilgocią wyświetlanego na obrazie termowizyjnym.

- Dostosowywanie obrazów termowizyjnych do własnych potrzeb: można wybrać, które pomiary są zintegrowane (w tym wilgoć, temperatura i punkt rosy)
- Podczas skanowania w poszukiwaniu problemów można ustawić blokowanie obrazu, dzięki czemu ekstremalnie wysokie i niskie temperatury nie będą zakłócały obrazów
- Czujnik temperatury / wilgotności względnej, który można wymieniać w miejscu użytkowania

Tylko MR176

FLIR MR77 Wilgotnościomierz i higrometr

Wytrzymały, wielofunkcyjny wilgotnościomierz wyposażony w czujnik bezbolcowy oraz przewodową sondę z bolcem, do pomiaru wilgotności do 1,9 cm pod powierzchnią wykonaną z różnych rodzajów drewna i materiałów budowlanych. MR77 zawiera też pirometr z celownikiem laserowym, wymienny czujnik temperatury/wilgotności oraz alarmy o wysokim/niskim poziomie wilgoci i wilgotności.

Najważniejsze cechy:

- Czujnik temperatury / wilgotności względnej, który można wymienić w miejscu użytkowania
- Odporna na upadek, gumowana, kieszonkowa konstrukcja
- Najlepsza w branży dożywnia gwarancja ograniczona z rejestracją
- Zawiera bezbolcowy czujnik wilgotności, czujnik temperatury i wilgotności względnej oraz pirometr do szybkich pomiarów bezdotykowych
- Zdalna sond igłowa do pomiarów wilgotności
- Technologia Bluetooth METERLiNK® pozwala na bezprzewodowe przesyłanie odczytów wilgotności na obrazach ze zgodnych kamer termowizyjnych FLIR

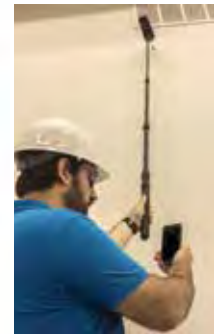


FLIR MR59 Wilgotnościomierz z sondą kulkową z Bluetooth®

FLIR MR59 to miernik bezbolcowy z łącznością bezprzewodową, który oferuje wygodę przeglądania odczytów na żywo z urządzenia mobilnego za pośrednictwem aplikacji FLIR Tools® Mobile. Dzięki czujnikowi w kształcie kulki użytkownicy mogą w krótkim czasie zbadać dużą powierzchnię bez pozostawiania znaku, łatwo mierzyć w narożnikach i wokół listew przyściennych oraz wykrywać problemy pod powierzchnią.

Najważniejsze cechy:

- Przesuwanie miernika nad obiektami i wokół obiektów na powierzchni pomiarowej za pomocą czujnika z sondą kulkową
- Identyfikowanie potencjalnych problemów z wilgotnością do 100 mm pod powierzchnią
- Bezprzewodowe połączenie miernika z aplikacją FLIR Tools Mobile umożliwia podgląd odczytów na urządzeniu mobilnym
- Wykrywanie wilgoci w wielu powszechnie stosowanych materiałach budowlanych
- Uzyskiwanie stabilnych, powtarzalnych odczytów
- Czytelny wyświetlacz LCD
- Praca w ciemnych warunkach dzięki podświetlanemu wyświetlaczowi i jasnemu oświetleniu robocznemu
- Zastosowanie wysięgnika przedłużającego MR04 minimalizuje konieczność stosowania drabiny lub optymalizuje ergonomię przy „wysokich” i „niskich” miejscach pomiaru (akcesoria nie są dołączone)



FLIR MR60 Bolcowy/bezbolcowy wilgotnościomierz kombinowany

FLIR MR60 to zaawansowany wilgotnościomierz bolcowy i bezbolcowy, który umożliwia pomiary inwazyjne i nieinwazyjne. Można wybrać jedną z 11 grup materiałów w celu kontaktowego pomiaru wilgotności lub ustanowić punkt odniesienia do mierzenia w trybie stykowym. Wyniki pomiarów można zapisywać w pliku CSV wraz z datą, godziną i ustawieniami.

Najważniejsze cechy:

- Zapis do 10 000 zrzutów ekranu, które można przesyłać i przeglądać na komputerze
- Programowalny alarm wysokiego poziomu wilgoci z alertami dźwiękowymi i kolorowymi alertami wizualnymi
- Jasny, czytelny wyświetlacz
- Zawiera profesjonalne oprogramowanie FLIR Tools® do tworzenia raportów
- Solidna obudowa, wytrzymała na upadek z wysokości trzech metrów



FLIR MR55 Wilgotnościomierz bolcowy z Bluetooth®

FLIR MR55 to miernik bolcowy z łącznością bezprzewodową, który oferuje wygodę przeglądania odczytów z urządzenia mobilnego za pośrednictwem aplikacji FLIR Tools® Mobile. Dzięki wbudowanej bibliotece 11 grup materiałowych użytkownicy mogą dostosować miernik do odpowiednich materiałów testowych i poprawić dokładność pomiaru. Dostęp do tej biblioteki jest łatwy na stronie FLIR.com po zeskanowaniu kodu QR z tyłu miernika za pomocą urządzenia mobilnego.

Najważniejsze cechy:

- Automatyczna kompensacja temperatury otoczenia
- Możliwość dostrojenia do odpowiedniego materiału testowego poprzez wbudowaną bibliotekę 11 grup materiałów
- Czytelny wyświetlacz LCD z funkcją zatrzymywania danych
- Unikanie dłuższych opóźnień w pracy dzięki łatwym do wymiany stykom elektrod
- Praca przy słabym oświetleniu dzięki podświetlanemu wyświetlaczowi oraz jasnemu oświetleniu robocznemu
- Wytrzymała konstrukcja, przetestowana pod kątem upadku z wysokości do 2 metrów
- Nasadka na smyczy



FLIR MR40 Wilgotnościomierz z latarką

FLIR MR40 to wytrzymały, 2-bolcowy wilgotnościomierz z jednowierszowym wyświetlaczem i zintegrowaną latarką. Służy do badania drewna i typowych materiałów budowlanych. Z jego zalet skorzystają przede wszystkim ekipy budowlane, ekipy remontowe, dekarze i posadzkarze oraz firmy dezynsekcyjne oraz specjaliści potrzebujący szybkiego i niezawodnego wykrywania wilgoci i określania jej poziomu. Niewielkie rozmiary sprawiają, że MR40 jest gotowy do pracy w każdej chwili i w każdym miejscu.

Najważniejsze cechy:

- Wystarczająco mały, by nosić go w kieszeni
- Wygodna konstrukcja umożliwiająca pracę w trudno dostępnych miejscach
- Przetestowany pod kątem odporności na upadek z wysokości 3 metrów, stopień ochrony IP54
- Czytelny wyświetlacz LCD
- Wymienne bolce, drugi zestaw w zestawie
- Kalibracja / sprawdzenie połączenia styków z nasadką
- Sygnał dźwiękowy wskazujący poziom wilgoci (5-12%, 13-60%, +60%)
- Funkcja „wstrzymania” pomiaru
- Prosty przycisk włączenia/wyłączenia z funkcją automatycznego wyłączenia



Rozmiar kieszonkowy, możliwość wykonywania pomiarów w trudno dostępnych miejscach



FLIR MR Akcesoria

FLIR oferuje wysokiej jakości linię akcesoriów, które umożliwiają rozbudowę wilgotnościomierzy FLIR, aby mogły spełnić najbardziej zaawansowane wymagania pomiarowe. Opcjonalne igły zewnętrzne do zastosowania na twardym drewnie lub materiałach o dużej gęstości, w głębokich szczelinach lub podczas inwazyjnego pomiaru w posadzce lub parkiecie. Akcesoria zostały stworzone do codziennego użytku, zatem charakteryzują się trwałością (sonda, igły i przewód), łatwością obsługi i wszechstronnością.



MR01 Wymienny czujnik temperatury / wilgotności względnej

Zgodność z MR77 lub MR176 sprawia, że MR01 wykonuje dokładne pomiary temperatury i wilgotności. Metalowa śruba utrzymuje sondę we właściwym miejscu.



MR06 Sonda pustych przestrzeni w ścianie

Penetracja we wnękach ściennych oraz wewnątrz powierzchni czołowych ścian zewnętrznych do pomiaru poziomu wilgoci izolacji.



MR01-EXT Czujnik temperatury / wilgotności względnej z zestawem przedłużającym

Stosować w celu zwiększenia zasięgu MR77 lub MR176 albo do aklimatyzacji w otworach wylotowych suszarek i osuszaczy.



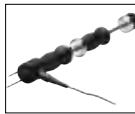
MR07 Sonda młotkowa

Wykonywanie pomiarów w posadzkach przez dywan, parkiet oraz twarde materiały, które są trudne do penetracji za pomocą standardowej sondy stykowej.



MR11 Ręczny czujnik temperatury/wilgotności

Wstępne wdrożenie w wylotach osuszacza do natychmiastowych odczytów lub zastosowania w miejscach z ograniczonym dostępem.



MR08 Sonda młotkowa/ścienna

Wygodne wbijanie sondy w powierzchnie pionowe, kątowe lub odwrócone oraz wprowadzanie pod wykładziny i posadzkę.



MR04 Wysięgnik przedłużający

Sondowanie dużych i znajdujących się poza zasięgiem obszarów dzięki wysięgnikowi teleskopowemu umożliwiającemu przedłużenie do 132 cm.



MR09 Sonda do listew przyściennych

Sonda do pomiarów za listwami przyściennymi, lamperiami, listwami wieńczącymi oraz innymi niedostępnymi obszarami bez konieczności ich usuwania.



MR05 Sonda uderzeniowa

Łatwe badanie wilgoci w wymagających miejscach – na chropowatych lub nierównych powierzchniach, narożnikach, twardym drewnie lub materiałach o dużej gęstości i w miejscach bez suchych odniesień.



MR10-2 Etui

Zabezpiecz swoje urządzenia pomiarowe i testowe FLIR za pomocą tego wytrzymałego etui ochronnego EVA.



MR12 Czujnik wilgotności z sondą kulkową

Odczyty nieinwazyjne do 100 mm pod większością powierzchni.

Zestawy FLIR MR

Zestawy wilgotnościomierzy stanowią kompletne rozwiązanie umożliwiające szybkie i dokładne rozwiązywanie problemów.



MR160-KIT2 Zestaw do inspekcji budynków

Wilgotnościomierz FLIR MR160 IGM™, kompaktowa kamera termowizyjna FLIR C2 i sonda pustych przestrzeni w ścianie FLIR MR06



MR176-KIT5 Profesjonalny

termowizyjny zestaw do wilgoci
Wilgotnościomierz FLIR MR176 IGM z wymiennym higrometrem, sonda młotkowa i pustych przestrzeni w ścianie FLIR MR08 oraz wymienny czujnik temperatury / wilgotności względnej FLIR MR01



MR160-KIT5 Profesjonalny termowizyjny zestaw do wilgoci

Wilgotnościomierz FLIR MR160 IGM oraz sonda młotkowa i pustych przestrzeni w ścianie FLIR MR08



MR176-KIT6 Profesjonalny zestaw naprawczy

Wilgotnościomierz FLIR MR176 IGM z wymiennym higrometrem, kamera termowizyjna FLIR E6 z technologią MSX® oraz sonda młotkowa i pustych przestrzeni w ścianie FLIR MR08

Miernik cęgowy z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej AC/DC EX830 1000 A

Cęgowy multimetr AC/DC z wbudowanym bezkontaktowym termometrem na podczerwień

- Otwór szczęki 4,3 mm (1,7 cala) mieści jeden przewódnik 750 MCM lub dwa przewódniki 500 MCM
- Funkcja zatrzymania wartości szczytowej rejestruje prądy udarowe i stany nieustalone
- Funkcje multimetru obejmują napięcie i prąd AC/DC, rezystancję, pojemność i częstotliwość
- Bezkontaktowy termometr typu K pomaga szybko zlokalizować gorące punkty na silnikach i urządzeniach elektrycznych
- Podświetlany wyświetlacz o wartości 4000
- zliczeń i wskaźnik laserowy poprawiają widoczność w słabo oświetlonych miejscach
- Aktywowanie automatycznego ustawiania zakresu za pomocą przycisku ręcznego ustawiania zakresu
- Funkcje obejmują zatrzymanie danych i ustawienie wartości minimalnej/maksymalnej, zerowanie DC, automatyczne wyłączenie
- Zawiera końcówki pomiarowe, jedną baterię 9 V, sondę ogólnego przeznaczenia typu K i futerał



UL LISTED CE EX830

Dane techniczne	Zakres	Podstawowa dokładność
Temperatura IR (IR)	Od -50°C do 270°C	±2,0% odczytu lub ±2°C
Prąd przemienny	Od 0,1 A do 1000 A	±2,5%
Prąd stały	Od 0,1 A do 1000 A	±2,5%
Napięcie prądu przemiennego	Od 0,1 mV do 600 V	±1,5%
Napięcie prądu stałego	Od 0,1 mV do 600 V	±1,5%
Rezystancja	Od 0,1 MΩ do 40 MΩ	±1,5%
Pojemność	Od 0,001 nF do 40 000 μF	±3,0%
Częstotliwość	Od 0,001 kHz do 4 kHz	±1,5%
Temperatura, typu K	Od -20°C do 760°C	±3% odczytu lub 5°C
Ciągłość	Tak	
Rozruch	Tak	
Dioda	Tak	

MA440/MA443/MA445 Mierniki cęgowe 400 A + NCV

Do wyboru trzy modele, z funkcją pomiaru rzeczywistej wartości skutecznej lub bez, funkcją pomiaru prądu AC lub AC/DC, wbudowanym bezdotykowym detektorem napięcia

- Rozwarcie szczęk 30 mm dla przewodów o średnicy 500 MCM
- Podświetlany wyświetlacz LCD 4000 zliczeń
- Wbudowana latarka oświetlająca obszar roboczy (MA443/MA445)
- Kategoria przepięciowa CAT III-600V
- Z przewodami testowymi, trzema bateriami AAA, sondą z termoparą typu K do zastosowań ogólnych (MA443/MA445) i etui

Dane techniczne	MA440 (maks. rozdzielczość)	MA443 (maks. rozdzielczość)	MA445 (maks. rozdzielczość)
Prąd przemienny	400,0 A (1 mA)	400,0 A (1 mA) z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej	400,0 A (10 mA) z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej
Prąd stały	—	—	400,0 A (10 mA)
	AC: ±2,0%	AC: ±1,8%	AC: ±2,5%, DC: ±2,0%
Napięcie prądu stałego	600 V (0,1 mV)	600 V (0,1 mV) z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej	600 V (0,1 mV) z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej
Napięcie prądu przemiennego	600 V (1 mV)	600 V (1 mV)	600 V (1 mV)
	AC: ±1,2% DC: ±0,8%	AC: ±1,2% DC: ±0,8%	AC: ±1,2% DC: ±0,8%
Bezdotykowe wykrywanie napięcia (NCV)	Od 100 do 600 V	Od 100 do 600 V	Od 100 do 600 V
Rezystancja	40 MΩ (0,1 Ω)	40 MΩ (0,1 Ω)	40 MΩ (0,1 Ω)
Pojemność	100 μF (0,01 nF)	40 mF (0,01 nF)	40 mF (0,01 nF)
Częstotliwość	1 MHz (0,01 Hz)	1 MHz (0,01 Hz)	1 MHz (0,01 Hz)
Temperatura (termopara typu K – zakres pomiarowy)	—	Od -40°C do 1000°C (1°)	Od -40°C do 1000°C (1°)
Cykl pracy	Tak	Tak	Tak
Dioda/ciągłość	Tak	Tak	Tak



MA440

MA443

MA445

UL LISTED CE

Multimetry serii EX350 z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej, z filtrem dolnoprzepustowym i pomiarem przy niskiej impedancji

Profesjonalne mierniki wyposażone w zaawansowane funkcje pomiarowe, takie jak LPF, LoZ, rezystancja, pojemność, częstotliwość i ciągłość

- Tryb LPF pomaga w dokładnym pomiarze sygnałów przemienników częstotliwości
- Funkcja niskiej impedancji (LoZ) zapobiega fałszywym odczytom spowodowanym przez napięcia resztkowe
- Wbudowany bezdotykowy detektor napięcia (NCV) ze wskaźnikiem LED
- Kategoria przepięciowa CAT III-600V
- Oba modele mają w zestawie przewody testowe i dwie baterie AA
- EX355 ma perlekową sondę temperatury typu K

Dane techniczne	EX350	EX355
Liczba zliczeń na wyświetlaczu	4000	6000
Podstawowa dokładność DCV	±0,5 %	±0,5 %
Czujnik NCV	Tak	Tak
Napięcie prądu stałego/przemiennego	0,01 mV do 600 V	0,01 mV do 600 V
Prąd stały/przemienny	0,1 µA do 10,00 A	0,1 µA do 10,00 A
Rezystancja	Od 0,1 Ω do 40,00 MΩ	od 0,1 Ω do 60,00 MΩ
Pojemność	1 pF do 60,00 mF	1 pF do 60,00 mF
Częstotliwość	od 0,001 Hz do 10 MHz	od 0,001 Hz do 10 MHz
Temperatura, (termopara typu K)	—	od -40°C do 1000°C
Cykl pracy	od 0,1 do 99,9%	od 0,1 do 99,9%
Test diody	3,2 V	3,2 V
Ciągłość	Dźwiękowy	Dźwiękowy



UL LISTED CE

EX355 z temperaturą

11-funkcyjne multimetry przemysłowe do intensywnej eksploatacji serii EX500 z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej

Multimetr DMM z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej z dużym wyświetlaczem LCD, funkcją pomiaru temperatury i wodoodporną obudową

- Multimetr DMM z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej z 11 funkcjami i dokładnością podstawową 0,5%
- Funkcje podwójnej częstotliwości czułości (elektrycznej/elektronicznej)
- Zabezpieczenie wejścia 1000 V dla wszystkich funkcji, maks. prąd 10 A
- Główne cechy: przechowywanie danych, tryb względny, napięcie i prąd AC/DC, rezystancja, pojemność, częstotliwość, temperatura, cykl pracy oraz dioda/ciągłość
- Podświetlany wyświetlacz LCD do 6000 zliczeń; wodoodporny, podwójnie formowana obudowa
- Zawiera końcówki pomiarowe, pasek, sondę temperatury typu K, etui i baterię 9 V

Dane techniczne	EX505	EX520	EX530
Podstawowa dokładność (DCV)	0,5%	0,5%	0,5%
Rzeczywista wartość skuteczna	Tak	Tak	Tak
Napięcie prądu stałego/przemiennego	0,1 mV do 1000 V	0,1 mV do 1000 V	0,1 mV do 1000 V
Prąd stały/przemienny	od 0,1 µA do 10 A	od 0,1 µA do 20 A	od 0,01 µA do 20 A
Rezystancja	od 0,1 Ω do 40 MΩ	od 0,1 Ω do 40 MΩ	od 0,1 Ω do 40 MΩ
Pojemność	od 0,01 nF do 100 µF	od 0,01 nF do 1000 µF	od 0,001 nF do 40 mF
Częstotliwość	od 0,01 Hz do 100 kHz	od 0,01 Hz do 100 kHz	od 0,01 Hz do 100 kHz
Temperatura, (termopara typu K)	—	od -40°C do 394°C	—
Test diody / ciągłość	Tak	Tak	Tak



CAT IV UL LISTED CE

Tester izolacji **MG320 CAT IV/multimetr z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej**

Łączy w sobie przenośny tester izolacji 20 GΩ / 1000 V z multimetrem rzeczywistej wartości skutecznej w jednym kompaktowym urządzeniu. Klasa bezpieczeństwa CAT IV zapewnia najwyższy poziom ochrony

- Napięcia testowe izolacji do 1000 V, rezystancja izolacji do 20 G Ω (automatyczny zakres)
- Ręczny zapis i pobieranie do 99 wskazań
- Pomiary wskaźnika polaryzacji (PI) i wskaźnika absorpcji dielektrycznej (DAR)
- Funkcja programowalnego timera umożliwia ustawienie czasu trwania testów
- Podświetlany wyświetlacz o skali 6000 i analogowym bargrafem; wskaźnikiem niskiego poziomu naładowania baterii.



GRT300 4-przewodowy tester rezystancji uziemienia

Pomiar uziemienia w czterech zakresach od 2 do 2000 Ω Opcje testowania dwu-, trzy- i czteroprzewodowego

- Automatyczna kontrola skoków I (prądu) i P (potencjału)
- Funkcja wstrzymania testu dla łatwej obsługi
- Automatyczny zakres, automatyczne zerowanie, zatrzymywanie danych i automatyczne wyłączenie zasilania
- Duży dwuwierszowy wyświetlacz LCD ze wskazaniem przekroczenia zakresu i niskiego poziomu naładowania baterii
- W zestawie z przewodami testowymi z krokodylkami, 4 pomocnicze pręty uziemiające, walizka do przenoszenia, 8 baterii AA



PRT200 Bezdotykowy tester kolejności faz

Zakres częstotliwości 45–65 Hz i możliwość testowania do 1000 V AC ze wskaźnikami wizualnymi/akustycznymi

- Diody LED wskazują orientację faz i to, czy każda faza jest pod napięciem
- Alarm dźwiękowy w przypadku wykrycia prawidłowej fazy i odwrócenia fazy
- Regulowana jasność diod LED umożliwiającą użytkowanie przy każdym oświetleniu
- Wytrzymała obudowa z magnesem z tyłu do zamocowania do panelu rozdzielczego prądu zmiennego
- Klasa bezpieczeństwa CAT IV-600 V



380260 Cyfrowy megaomierz

Pomiar rezystancji izolacji do 2000 MΩ, z możliwością wyboru napięcia probierczego 250, 500 lub 1000 V DC

- Funkcje pomiaru niskiej rezystancji, ciągłości i napięcia AC/DC
- Funkcja Lo Ω do testowania połączeń
- Funkcja blokady włączenia zasilania umożliwiająca obsługę bez użycia rąk
- Zatrzymanie danych w celu zamrożenia wyświetlanych wskazań



382357 Tester cęgowy rezystancji uziemienia

Umożliwia bezdotykowe pomiary przewodów uziemiających bez potrzeby stosowania dodatkowych kołców uziemiających

- Upraszcza pomiary rezystancji uziemienia w wielopunktowych systemach uziemiających
- Funkcja wykrywania zakłóceń elektrycznych zapobiega niedokładnym odczytom
- Pomiary rezystancji uziemienia z automatycznym ustawianiem zakresu od 0,025 do 1500 Ω, zakres rzeczywistej wartości skutecznej prądu upływowego prądu przemiennego 1 mA oraz rzeczywistej wartości skutecznej prądu przemiennego od 0,3 mA do 30,00 A
- Uwaga: Prąd upływowy AC różni się od prądu AC
- Programowalna rejestracja danych z 116 punktami danych, ustawiany przez użytkownika alarm Hi/Lo



480400/480403 Testery kolejności faz

Sprawdzanie kolejności faz i stanu 3-fazowych źródeł zasilania w zakresie częstotliwości od 15 do 400 Hz

- Znamionowy zakres pomiarowy od 40 do 600 V
- Model 480400 wyświetla graficzną orientację faz na dużym wyświetlaczu LCD i nie wymaga użycia baterii
- Diody LED modelu 480403 wskazują stan obrotów silnika i faz oraz kierunek obrotów silnika
- Podwójnie formowana, trwała obudowa
- Klasa bezpieczeństwa Cat III-600 V
- Z przewodem oraz 3 dużymi kolorowymi krokodylkami i etui (model 480803 jest dostarczany również z baterią 9 V)



RD300 Detektor wycieków czynnika chłodniczego

Idealny do wykrywania wycieków do 7 g/rok z urządzeń klimatyzacyjnych i systemów chłodzenia wykorzystujących wszystkie standardowe czynniki chłodnicze

- Wykrywa wszystkie standardowe czynniki chłodnicze za pomocą czujnika z podgrzaną diodą
- Latarka LED na końcówce sondy (z włącznikiem) do pracy w ciemnych pomieszczeniach
- Możliwość wyboru przez użytkownika wysokiego, średniego lub niskiego poziomu czułości w zakresie od 7 g do 28 g rocznie
- Alarmy akustyczne i wizualne, z przyciskiem wyciszenia
- Czujnik wymieniany na miejscu (RD300-S)



SDL350 Termoanemometr/rejestrator CFM przewodów pod napięciem

Pomiar prędkości/natężenia przepływu powietrza z sondą teleskopową przystosowaną do kanałów HVAC i innych małych otworów oraz zapisywanie danych na karcie SD w formacie Excel®

- Znaczniki daty/czasu z rejestratora danych i przechowywanie odczytów na karcie SD w celu łatwego przeniesienia do komputera
- Sonda wydłuża się do maksymalnej długości 215 cm za pomocą przewodu
- Regulowana częstotliwość próbkowania danych: od 1 do 3600 sekund
- Jednostki wybierane przez użytkownika dla prędkości powietrza: ft/min, m/s, km/h, mph i węzły
- Wejście termopary typu K/J do pomiarów wysokich temperatur
- Duży, podświetlany wyświetlacz LCD wskazuje prędkość lub jednocześnie przepływ i temperaturę powietrza



AN100/AN200 Termoanemometry CFM/CMM

Równoczesne wyświetlanie temperatury otoczenia oraz przepływu powietrza / prędkości powietrza

- Maks. 8 łatwych do ustawienia obszarów (w m² lub ft²) zapisywanych w pamięci wewnętrznej miernika
- Jednostki wybierane przez użytkownika dla prędkości powietrza: ft/min, m/s, km/h, mph i węzły
- Funkcja 20-punktowej średniej dla przepływu powietrza
- Bardzo duży, podświetlany wyświetlacz LCD
- AN200 ma wbudowany pirometr do bezkontaktowego pomiaru temperatury powierzchni do 260°C ze stosunkiem odległości pomiaru do średnicy plamki pomiarowej 8:1 i wskaźnikiem laserowym



Termometr na podczerwień z rejestratorem termowizyjnym IRC130 z MSX®

Prawdziwa kamera termowizyjna o rozdzielczości 80 × 60 z kamerą wizualną i współosiowym laserem kierującym odległością do punktu pomaga szybko zlokalizować potencjalne problemy

- Łatwe odczytywanie obrazów termicznych dzięki dodatkowym szczegółom światła widzialnego dzięki ulepszeniu obrazu MSX
- Precyzyjny pomiar temperatury do 650°C
- Laser koncentryczny ułatwia wykrywanie gorących i zimnych punktów
- Stosunek odległości do punktu (celu) 30:1
- Szybki czas reakcji 150 ms umożliwiający aktualizacje temperatury w czasie rzeczywistym dzięki ciągłemu skanowaniu
- Regulowany timer automatycznego wyłączenia zasilania (APO)



42545 Pirometr wysokotemperaturowy 50:1 pirometr szerokozakresowy ze wskaźnikiem laserowym

- Szeroki zakres temperatur, od -50°C do 1000°C
- Stosunek odległości do celu 50:1
- Wbudowany wskaźnik laserowy do łatwego celowania
- Duży, podświetlany wyświetlacz LCD
- Regulowana emisyjność
- Wysoka rozdzielczość – od 0,1° do 199,9°
- Punkty nastawy alarmów wysokiego i niskiego poziomu z alarmami akustycznymi i wizualnymi



Wodoodporny pirometr z podświetlanym celownikiem laserowym z alarmem

Pirometr 12:1 o krótkim czasie reakcji, o wytrzymałej konstrukcji odpornej na wodę (IP65) i upadek z wysokości 3 m, oferuje programowalne alarmy wysokiego/niskiego poziomu

- Dokładne pomiary temperatury od -20 do 650°C
- Maksymalna rozdzielczość 0,1°C, podstawowa dokładność ±(1% odczytu 1°C)
- Podwójny wskaźnik laserowy identyfikuje obszar celu pomiędzy dwoma punktami
- Regulowana emisyjność
- Programowalne alarmy wysokiego/niskiego poziomu z dwukolorowymi wskaźnikami LED
- Funkcja blokady do ciągłego pomiaru temperatury
- Funkcje MAKS./MIN./ŚR./RÓŻ.



IR320

LT300 Luksomierz

Cyfrowe i analogowe wyświetlanie natężenia światła w stopokandelach (Fc) lub luksach

- Pomiar maks. 40 000 Fc (400 000 Lux) pomaga w zapewnieniu odpowiedniego oświetlenia
- Maks. rozdzielczość 0,01 Fc/Lux
- Duży wyświetlacz LCD z analogowym bargrafem umożliwiającym szybkie i niezawodne dokonywanie ocen
- Podświetlenie ułatwiające odczyt, gdy brakuje światła
- Tryb względny wskazuje zmianę poziomu oświetlenia
- Tryb szczytowy rejestruje najwyższe wskazania



LT40/LT45 Luksomierze LED

Monitoruje i optymalizuje poziom oświetlenia w budynkach, szkołach i biurach

- Model LT40 mierzy natężenie oświetlenia białego LED
- Model LT45 mierzy natężenie oświetlenia białego, czerwonego, żółtego, zielonego i niebieskiego LED
- Pomiar oświetlenia LED i standardowego w luksach lub stopokandelach (Fc)
- Wyświetlacz 4000 zliczeń LT40
- Min./Maks./Śr.
- Korekcja cosinusa i koloru
- Ręczny zapis i pobieranie do 99 wskazań (LT45)



407732-KIT Zestaw miernika poziomu dźwięku typu 2

Zestaw zawiera cyfrowy miernik poziomu dźwięku o wysokim i niskim zakresie, kalibrator poziomu dźwięku 94 dB / 114 dB do weryfikacji działania miernika oraz etui ochronne

- Wysoka dokładność $\pm 1,5$ dB spełniająca wymagania Type 2 ANSI S1.4-1983, IEC 60651, EN60651
- Oferuje wysoki i niski zakres pomiarowy, od 35 do 100 dB (niski) oraz od 65 do 130 dB (wysoki)
- Funkcje zatrzymania danych i zatrzymania wartości maksymalnych
- Podświetlany wyświetlacz LCD ułatwia obserwację w słabo oświetlonych miejscach
- Zawiera kalibrator poziomu dźwięku – fala sinusoidalna 1 kHz przy 94 dB / 114 dB jest generowana z dokładnością 4% (częstotliwość) i $\pm 0,5$ dB



SL400 Osobisty dozymetr/rejestrator hałasu z interfejsem USB

Przeprowadzanie badań dotyczących akumulacji hałasu w celu określenia całkowitej ekspozycji na hałas w ciągu 8-godzinnego okresu pod kątem zgodności z normami OSHA, MSHA, DOD, ACGIH i ISO

- Rejestracja do 999 999 odczytów, gdy jest używany jako miernik poziomu dźwięku
- Pomiar poziomu dźwięku (A i C ważone), min./maks., uśrednionego w czasie poziomu dźwięku (Leq), szczytu Z oraz poziomu ekspozycji na dźwięk (SEL)
- Regulowany poziom odniesienia, szybkość wymiany i wartość progowa oraz ustawienia pomiarowe definiowane przez użytkownika
- Możliwość połączenia przez USB z oprogramowaniem zgodnym z systemem Windows® w celu sterowania i analizy



CO240 Miernik jakości powietrza w pomieszczeniach, dwutlenku węgla (CO₂)

Pomiar CO₂, temperatury i wilgotności powietrza oraz innych warunków otoczenia w pomieszczeniach zamkniętych

- Wyświetlanie stężenia CO₂ oraz wilgotności względnej, temperatury, punktu rosy lub temperatury mokrego termometru
- Bezobsługowy bezrozproszeniowy czujnik podczerwieni (NDIR) CO₂
- Alarm akustyczny, gdy stężenie CO₂ przekroczy nastawę użytkownika
- Automatyczna kalibracja linii bazowej, zatrzymanie danych, automatyczne wyłączenie zasilania i wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii
- Zawiera oprogramowanie i przewód do rejestrowania danych w czasie rzeczywistym na komputerze



VPC300 Licznik wideo cząstek stałych z wbudowaną kamerą

Pomiar wielkości cząstek, temperatury powietrza, wilgotności względnej i innych parametrów, a także zapisywanie filmów i zdjęć

- Pomiar do 6 kanałów wielkości cząstek (do 0,3 μ m) oraz wyświetlanie temperatury powietrza, wilgotności, punktu rosy lub wilgotnego termometru
- Możliwość wyboru czasu pobierania próbek i danych zliczania, a także programowalne opóźnienie
- Wartości maks./min., DIF, zapis AVG, ustawienie daty/godziny, automatyczne wyłączenie zasilania
- Zapis 3 filmów GP 320 x 240 i obrazów JPEG do pamięci wewnętrznej
- Przechowywanie do 5000 rekordów i 20 minut filmów



Mierniki środowiskowe serii Extech 250W

Bez względu na to, czy rozwiązujemy problemy z ogrzewaniem, wentylacją lub klimatyzacją, sprawdzamy poziom promieniowania UV lub mierzymy pole elektromagnetyczne/elektryczne emitowane przez urządzenia elektryczne i linie energetyczne, miernik Extech ułatwia rozwiązywanie problemów, podając szybkie i dokładne wyniki. Wszystkie te mierniki środowiskowe bezproblemowo komunikują się z nową aplikacją ExView® przez połączenie Bluetooth®. Ta aplikacja może pomóc w rejestracji danych, wyświetlaniu trendów, ustawianiu alarmów oraz tworzeniu i wysyłaniu raportów, umożliwiając łatwe udostępnianie ważnych informacji na temat sprzętu i stanu budynku.

Higrotermometr RH250W

Równoczesne monitorowanie wilgotności względnej i temperatury za pomocą urządzenia mobilnego

Ten kompaktowy higrotermometr z łącznością Bluetooth® umożliwia specjalistom z branży budowlanej i konserwacyjnej wysyłanie danych dotyczących wilgotności względnej i temperatury powietrza bezpośrednio do urządzenia mobilnego z aplikacją ExView. Można również używać aplikacji do programowania alarmów, ustawiania rejestracji danych, udostępniania plików i tworzenia raportów.



Aneometr AN250W

Monitorowanie prędkości i temperatury powietrza z urządzenia mobilnego

Ten kompaktowy miernik przepływu powietrza umożliwia pomiar prędkości i temperatury powietrza jednocześnie, a następnie zapisuje odczyty wartości maksymalnej/średniej. Połączenie Bluetooth® umożliwi konfigurację rejestracji danych i programowanie alarmów dźwiękowych o wysokiej/niskiej wartości za pomocą aplikacji ExView, a następnie wyświetlanie i udostępnianie wyników na urządzeniu mobilnym.



Luksomierz LT250W

Monitorowanie danych dotyczących natężenia światła z urządzenia mobilnego

Ten miernik może mierzyć natężenie światła do 100 000 luksów (10 000 Fc) z szybkością pomiaru 0,5 s. Połączenie Bluetooth® umożliwi specjalistom z branży budowlanej i konserwacyjnej konfigurację rejestracji danych i programowanie alarmów dźwiękowych wysokiego/niskiego poziomu za pomocą aplikacji ExView, a następnie wyświetlanie i udostępnianie wyników na urządzeniu mobilnym.



Miernik dźwięku SL250W

Monitorowanie danych dotyczących poziomu dźwięku z urządzenia mobilnego

Ten kompaktowy miernik dźwięku umożliwia specjalistom z branży budowlanej i konserwacyjnej pomiar poziomu dźwięku w zakresie od 30 do 130 dB z częstotliwością ważoną „A” dla ludzkiego słuchu, a następnie rejestrowanie maksymalnych/minimalnych odczytów. Przesyłaj dane dotyczące poziomu dźwięku bezpośrednio do aplikacji ExView na urządzeniu mobilnym w celu przeglądania, udostępniania i raportowania.



Obrotomierz laserowy RPM250W

Monitorowanie stanu urządzeń obrotowych za pomocą urządzenia mobilnego

Ten kompaktowy tachometr laserowy umożliwia specjalistom ds. utrzymania ruchu wykonywanie pomiarów obrotów na minutę w zakresie do 500 mm za pomocą funkcji bezkontaktowego pomiaru sterowanego laserem. Wyświetlaj dane na jasnym, podświetlanym wyświetlaczu LCD lub przeglądaj i udostępniaj dane bezpośrednio z urządzenia mobilnego za pomocą bezpłatnej aplikacji ExView.



Miernik poziomu dźwięku SL510



Miernik poziomu dźwięku o wysokiej dokładności z funkcją A i C ważonych oraz trybami szybkiej/wolnej reakcji

Kompaktowa konstrukcja o dokładności ± 1 dB i z dużym podświetlanym wyświetlaczem zapewnia szybkie i niezawodne pomiary poziomu dźwięku. Spełnia normy klasy 2 (IEC 61672-2013 i ANSI/ASA S1.4 / część 1). Pomiary uśrednianych charakterystyk częstotliwości od 35 do 130 dB z możliwością wyboru szybkiego i wolnego czasu reakcji.

Luksomierz LT510



Kompaktowy światłomierz stopokandele/luksy z podświetlanym ekranem LCD

Mierzy natężenie światła do 20 000 luksów (zakres 1860 stopokandeli) przy rozdzielczości do 1 luksa (0,1 stopokandeli). Idealne do testów oświetlenia wewnętrznego oraz sprawdzania oświetlenia ochronnego na parkingach podziemnych, przy bankomatach całodobowych, na kłatkach schodowych, podestach i korytarzach.

Miernik światła UV UV510



Światłomierz UV mierzy promieniowanie świetlne UVA pochodzące od naturalnych i sztucznych źródeł światła

Wbudowany czujnik UV z korekcją cosinusa mierzy irradancję od źródeł światła UVA do 20.00 mW/cm². Zakres długości fal czujnika to 320–390 nm. Podświetlany wyświetlacz dwuwierszowy zapewniający dobrą widoczność na zewnątrz, dwa wybierane zakresy i funkcja zerowania.

Bolcowy/bezbolcowy bezprzewodowy wilgotnościomierz z funkcją rejestracji danych M055W

Za pomocą funkcji bezprzewodowej, modułu rejestracji danych Bluetooth® i bezpłatnej aplikacji ExView® serii W można przesyłać odczyty w czasie rzeczywistym do urządzeń z systemem iOS® lub Android™, aby zdalnie przeglądać i zapisywać ponad 15 tys. odczytów



- Wyświetlanie poziomu wilgotności w drewnie i materiałach budowlanych
- Nieinwazyjny, bezbolcowy pomiar wilgotności do maks. głębokości 25 mm
- Bezpośredni bolcowy pomiar wilgotności za pomocą bolców 10 mm
- Programowalne alarmy akustyczne wysokiego/niskiego poziomu
- Eksport danych w formacie Excel®
- Wykonywanie zdjęć obszaru pomiarowego za pomocą aparatu podłączonego smartfona lub tabletu



RHT30/RHT35 Rejestratory USB wilgotności/temperatury

Łatwe w użyciu rejestratory danych zapisują tysiące odczytów wilgotności i temperatury ze znacznikiem daty/godziny

- Wbudowany termistor NTC i pojemnościowy czujnik wilgotności
- Czujnik ciśnienia barometrycznego MEMS (tylko RHT35)
- Programowane przez użytkownika ustawienia, w tym częstotliwość próbkowania i zakres alarmów wysokiego/niskiego poziomu
- Podłączenie przez USB do komputera po zakończeniu rejestracji danych w celu pobrania danych i wygenerowania raportów i wykresów trendów w formacie PDF lub arkusza kalkulacyjnego



RH390/RH490 Precyzyjne psychrometry

Jednoczesne pomiary temperatury i wilgotności z wysoką dokładnością ±2%

- Krótki czas reakcji (< 30 sekund)
- Podwójny podświetlany wyświetlacz
- Jednoczesne wyświetlanie: wilgotności / temperatury, wilgotności / punktu rosy lub wilgotności / termometru mokrego
- Rejestracja poziomów pary wodnej w gramach/kilogramach oraz granach na funt (tylko RH490)
- Funkcje zatrzymania danych i min./maks.



RH200W 8-kanałowy bezprzewodowy higrometr/termometr

Pomiar temperatury i wilgotności wewnątrz pomieszczenia w odległości do 30 m poprzez połączenie z nadajnikami bezprzewodowymi

- LCD stacji bazowej z funkcją automatycznego oświetlenia nocnego wyświetla lokalne i do 8 zdalnych odczytów temperatury i wilgotności
- Wyświetlanie poziomów komfortu od zbyt zimnego do zbyt ciepłego/wilgotnego oraz strzałek wskazujących zmiany temperatury/wilgotności
- Rejestracja odczytów maks./min. przez czas trwania sesji pomiarowej
- Idealny do monitorowania wielu pomieszczeń w restauracjach, szklarniach, budynkach magazynowych i innych
- Zawiera stację bazową i jeden nadajnik. Dodatkowe nadajniki zdalne (RH200W-T) sprzedawane oddzielnie.



TH30

Dwutemperaturowy rejestrator USB

Rejestracja temperatury powietrza i temperatury sondy zewnętrznej ze znacznikiem daty/godziny

- Kompaktowe urządzenie z wbudowanym termistorem NTC i zewnętrzną sondą temperatury (w zestawie)
- Czerwone i zielone wskaźniki stanu na 5-cyfrowym wyświetlaczu LCD
- Ciągłe rejestrowanie danych do 48 000 odczytów (24 000 dla każdego parametru)
- Generowanie raportów PDF lub Excel® z danymi i wykresami trendów



SDL500 Miernik/rejestrator wilgotności/temperatury

Znaczniki daty/godziny i przechowywanie odczytów w formacie Excel® na karcie SD w celu łatwego przeniesienia do komputera

- Funkcje pomiaru wilgotności względnej, temperatury, punktu rosy i termometru mokrego
- Regulowana częstotliwość próbkowania danych: od 1 do 3600 sekund
- Przechowywanie 99 odczytów w pamięci urządzenia i 20 mln odczytów za pośrednictwem karty SD
- Wejście termopary typu K/J do pomiarów wysokich temperatur
- Duży, podświetlany, podwójny wyświetlacz LCD
- Zapis/przywoływanie odczytów MIN., MAK.



RPM10 Tachometr bezkontaktowy/kontaktowy z wbudowanym pirometrem

Tachometr kombinowany zapewnia kontaktowe i bezkontaktowe pomiary prędkości obrotowej oraz temperatury powierzchni

- Wbudowany pirometr z laserem mierzy zdalnie temperaturę silników i obracających się części
- Umożliwia pomiary prędkości obrotowej (bezkontaktowe i kontaktowe) i liniowej przy powierzchni (kontaktowe)
- Laser umożliwia wykonywanie pomiarów bezkontaktowych przez tachometr z większych odległości, do 2 m
- Wytrzymała, podwójnie formowana obudowa



RPM33 Dwufunkcyjny laserowy tachometr kontaktowy/bezkontaktowy

Wielofunkcyjne narzędzie szybko mierzy prędkość obrotową, prędkość powierzchniową i długość

- Duży 5-cyfrowy, podświetlany ekran LCD
- Mikroprocesor oparty na oscylatorze kwarcowym zapewnia wysoką dokładność
- Zapisywanie/przywoływanie 10 zestawów danych z pamięci z 4 parametrami (pomiar, maks., min. i średnia)
- Umożliwia pomiary prędkości obrotowej (bezkontaktowe i kontaktowe) i liniowej przy powierzchni, a także długości (kontaktowe)
- Zastosowanie lasera do bezdotykowych pomiarów przy odległościach do 0,5 m



SDL800 Wibrometr + rejestrator danych

Rejestracja wibracji za pomocą zdalnego czujnika i zapisywanie w formacie Excel® na karcie SD

- Zdalny czujnik wibracji z adapterem magnetycznym na przewodzie 1,2 m
- Szeroki zakres częstotliwości – od 10 Hz do 1 kHz
- Podstawowa dokładność $\pm(5\% + 2 \text{ cyfry})$; spełnia wymagania normy ISO2954
- Tryby pomiaru rzeczywistej wartości skutecznej, wartości szczytowej i zatrzymania wartości maksymalnej
- Regulowana częstotliwość próbkowania danych
- Przechowywanie 99 odczytów w pamięci wewnętrznej i ciągłe rejestrowanie danych za pośrednictwem karty pamięci SD



VB450 Wibrometr

Pomiar poziomów wibracji w maszynach przemysłowych w celu sprawdzenia niewspółosiowości, niewyważenia itp.

- Zdalny czujnik wibracji z adapterem magnetycznym na przewodzie spiralnym 0,2 m
- Szeroki zakres częstotliwości – od 10 Hz do 1500 Hz
- Pomiar prędkości (rzeczywistej wartości skutecznej), przyspieszenia (wartości szczytowej) i przemieszczenia (wartości międzyszczytowej)
- Automatyczne zatrzymanie danych, automatyczne wyłączenie zasilania i wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii



Zestaw przegubowego wideoskopu HDV540 o wysokiej rozdzielczości

Średnica kamery 6 mm (0,24 cala), przewodowy aparat ręczny i monitor TFT LCD 89 mm (3,5 cala)

- Elastyczna sonda o długości 1 m z kamerą z obiektywem makro 6 mm, która dostosowuje kąt widzenia do 240°
- Wodoodporna (IP67) głowica kamery ma 4 wbudowane lampy LED ze ściemniaczem do oświetlania obiektu docelowego
- Rejestrowanie wideo z dźwiękiem lub zdjęciami na karcie pamięci SD, a następnie przesyłanie ich do komputera przez USB



BR80 Kamera inspekcyjna z wziernikiem optycznym

Sonda kamery 8 mm i kolorowy wyświetlacz TFT o przekątnej 109 mm (4,3 cala), lekka przenośna konstrukcja – urządzenie ułatwia wyszukiwanie, diagnozowanie i rozwiązywanie problemów

- Elastyczne przewody typu gęsia szyja o długości 77 cm zachowują skonfigurowany kształt
- Kamera o rozdzielczości 640 x 480 pikseli z powiększeniem cyfrowym 1,5x lub 2x
- Obrót obrazu o 180° i funkcja odwrócenia lustra
- Nieoślepiające, bliskie pole widzenia
- Wyjście wideo do oglądania w czasie rzeczywistym na monitorze (kabel wideo nie jest dołączony)



Dalmierze laserowe DT40M/DT60M/DT100M

Pomiary laserowe do 100 m

- Do wyboru trzy modele:
 - Model DT40M: od 0,05 do 40 m
 - Model DT60M: od 0,05 do 60 m
 - Model DT100M: od 0,05 do 100 m
- Automatyczne obliczanie pola i objętości
- Pomiar pośredni z wykorzystaniem twierdzenia Pitagorasa
- Tryb ciągły z funkcją min./maks.
- Wyświetlanie sumy (+) / różnicy (-) wielu wskazań
- Automatyczny zapis do 20 punktów danych
- Wbudowana poziomicca

DT100M



Stoper/zegar z podświetlanym wyświetlaczem

STW515

Cyfrowy stoper LCD oferuje kalendarz, timer czasu, który upłynął, podział czasu i timer dwóch konkurentów

- Dokładność 1/100 sekundy przez 30 minut. Dokładność 1 sekunda do 24 godzin
- 12- lub 24-godzinny format zegara
- Zakres czasowy: 23 godz., 59 min i 59,99 s
- Podstawowa dokładność: ±3 sekundy/dzień
- Podświetlenie wyłącza się po 5 sekundach
- Wodoodporna obudowa z zatraskowym paskiem na szyję



HW30 Stoper HeatWatch™ z pomiarem temperatury i wilgotności

Cyfrowy stoper GÓRA/DÓŁ wyświetla temperaturę, wilgotność oraz indeks cieplny

- Programowalny alarm indeksu cieplnego
- Tryb kalendarza wyświetla dzień tygodnia, datę i czas
- Tryb stopera/chronografu o dokładności do 1/100 sekundy
- Przywołanie najszybszego/najwolniejszego/średniego okrążenia
- Licznik 99 okrążeń z pamięcią 30 okrążeń/podział
- Zegar odliczający 10 godzin z sygnałem dźwiękowym przez ostatnie 5 sekund



CG206 Tester grubości

Grubościomierz

Automatyczne wykrywanie podłoża żelaznego i nieżelaznego

- Automatyczne wykrywanie podłoża
- Indukcja magnetyczna na podłożach żelaznych
- Pomiar prądów wirowych w przypadku podłoża nieżelaznego
- Łatwe w obsłudze menu
- Dwa tryby pracy: Bezpośredni i Grupowy
- Pamięć mieści do 1500 wskazań (30 wskazań grupowych)
- Zerowanie podłoża i funkcja kalibracji jedno- lub dwupunktowej
- 8-poziomowe regulowane podświetlenie
- Złącze USB zawiera oprogramowanie



CG204 Tester grubości powłoki

Wykonywanie nieinwazyjnych pomiarów grubości powłok na podłożach żelaznych i nieżelaznych

- Automatyczne wykrywanie materiałów żelaznych poprzez indukcyjną lub materiałów nieżelaznych poprzez pomiar wiroprądowy
- Łatwe w obsłudze menu
- Tryby pomiaru pojedynczego i ciągłego oraz tryby pracy bezpośredniej i grupowej
- Pamięć mieści 400 odczytów (80 bezpośrednich, 320 grupowych)
- Programowane przez użytkownika alarmy wysokiego/niskiego poziomu
- Min./maks./średnia, kalibracja jednopunktowa lub dwupunktowa
- Wskaźnik naładowania baterii



PH90 Wodoszczelny miernik pH

Wytrzymały miernik z wymienną płaską elektrodą do pomiaru pH cieczy, ciał półstałych i ciał stałych

- Jednoczesne wyświetlanie pH i temperatury
- Kalibracja 2- lub 3-punktowa automatycznie rozpoznaje roztwory buforowe (bufory pH należy zamówić oddzielnie)
- Funkcje obejmują automatyczną kompensację temperatury, zatrzymywanie danych, min./maks., automatyczne wyłączanie zasilania
- Wodoszczelna konstrukcja (IP57) unosi się w wodzie i chroni miernik w środowisku wilgotnym
- PTS (procent odchylenia) informuje użytkownika, kiedy należy wymienić elektrodę



CL200 ExStik® Miernik chloru

Wykonywanie obiektywnych, bezpośrednich odczytów zawartości całkowitej chloru od 10 ppm do 0,01 ppm

- Bezpośredni odczyt całkowitej zawartości chloru zapewnia szybkie i łatwe pomiary (mniej niż 2 minuty)
- Brak wpływu koloru lub mętności próbek
- Pamięć przechowuje, oznacza i przywołuje do 15 odczytów
- Zatwierdzona przez US EPA jako akceptowalna metoda monitorowania zgodności ścieków z normami dotyczącymi całkowitej zawartości chloru
- Unikatowa, wymienna, płaska elektroda chlorowa eliminuje zatykanie złączy i pęknięcia szkła



EC400 ExStik® II – wodoszczelny miernik przewodności/ TDS/zasolenia

Dokładny pomiar przewodności, całkowitej zawartości rozpuszczonych ciał stałych (TDS) lub zasolenia i temperatury

- Trzy zakresy pomiarowe, od wody z kranu po ścieki i wszelkie roztwory wodne
- Duży wyświetlacz cyfrowy 2000 zliczeń oferuje analogowy bargraf wskazujący tendencje w próbce
- Funkcje zatrzymania danych, automatycznego wyłączania zasilania, wskazania niskiego poziomu naładowania baterii
- Jednostki miary obejmują $\mu\text{S}/\text{cm}$, mS/cm , ppm, ppt, mg/l i g/l
- Zawiera miernik i ogniwo przewodności, nasadkę ochronną czujnika, kubek na próbkę z nasadką, cztery baterie CR2032 i pasek na szyję o długości 1,2 m. *Wzorce przewodności należy zamówić oddzielnie*
- Stopień IP57



EC510 Wodoszczelny zestaw ExStik® II

Kombinowana, płaska elektroda pH z automatycznym, dokładnym ogniwnem do pomiarów przewodności z automatycznym ustawianiem zakresu

- Pomiar 5 parametrów, w tym przewodności, TDS, zasolenia, pH i temperatury przy użyciu jednej elektrody
- 9 jednostek miary: pH, $\mu\text{S}/\text{cm}$, mS/cm , ppm, ppt, mg/l , g/l , $^{\circ}\text{C}$, $^{\circ}\text{F}$
- Analogowy bargraf wskazuje trendy
- Pamięć mieści do 25 oznaczonych odczytów
- Stały współczynnik zasolenia (0,5) i regulowany stosunek przewodnictwa do TDS od 0,4 do 1,0
- Funkcja RENEW ostrzega użytkownika o konieczności wymiany elektrody
- Stopień IP57



DO600 Wodoszczelny miernik rozpuszczonego tlenu ExStik® II

Wykrywanie i pomiar stężenia lub nasycenia tlenu przy jednoczesnej kompensacji wysokości nad poziomem morza

- Pamięć mieści do 25 zestawów danych z odczytem rozpuszczonego tlenu (DO) i temperatury
- Poziom tlenu wyświetlany jako % nasycenia lub stężenie (mg/l [ppm])
- Regulowana kompensacja wysokości nad poziomem morza (od 0 do 6000 m w odstępach co 300 m)
- Regulowana kompensacja zasolenia, od 0 do 50 ppt
- Analogowy bargraf wskazuje trendy
- Łatwa do wymiany przykręcana nasadka membranowa z opcjonalnymi przewodami przedłużającymi
- Stopień IP57



DO700 Wodoszczelny przenośny zestaw do pomiaru zawartości tlenu rozpuszczonego

Miernik 9 w 1 mierzy stężenie i nasycenie rozpuszczonego tlenu, a także pH, temperaturę i więcej

- Automatyczna kompensacja zasolenia i ręczna kompensacja ciśnienia barometrycznego dla pomiarów DO (tlenu rozpuszczonego)
- Kalibracja pH jednym przyciskiem (4, 7 i 10 pH) z możliwością wyboru 3-punktowej kalibracji dla większej dokładności
- Pomiary stężenia/nasycenia DO, pH, mV, przewodności, TDS, zasolenia, rezystywności i temperatury
- Duży, podświetlany, podwójny wyświetlacz LCD, automatyczne wyłączanie zasilania i wytrzymała, wodoszczelna obudowa
- Stopień IP57



INDEKS

KAMERY TERMOWIZYJNE FLIR

Kamera do obrazowania akustycznego	12
Seria Cx	5
Seria Ex	6
Seria Exx	7
Seria FLIR ONE® Pro	4
Seria T	8-9
Matryca kamery termowizyjnej	10
Zakres obrazu wideo termicznego	12

NARZĘDZIA TESTOWO-POMIAROWE FLIR

Mierniki cęgowe	15-18
Multimetry cyfrowe	20-23
Testery elektryczne	19, 24
Miernik środowiskowy	25
Pirometry	13
Okna inspekcyjne podczerwieni	14
Akcesoria do pomiaru wilgotności	29
Zestawy do pomiaru wilgotności	29
Wilgotnościomierze	26-28
Akcesoria do testów	19, 24
Wideoskopy	25

EXTECH

Testery jakości powietrza	34
Mierniki prędkość/przepływu powietrza	33, 35
Mierniki cęgowe	30
Testery grubości powłoki	38
Dalmierze	38
Dozymetry	34
Testery uziemienia Karta SD o maks. pojemności	
Mierniki pola EMF/ELF	35
Mierniki środowiskowe	35
Testery rezystancji uziemienia	Karta SD o maks. pojemności
Rejestratory wilgotności	36
Higrometry/termometry	35-36
Testery izolacji Karta SD o maks. pojemności	
Pirometry	33
Detektory wycieków	33
Luksomierze	34
Mierniki światła/LED/UV	34-35
Wilgotnościomierze z pomiarem rzeczywistej wartości skutecznej	31

Kierunek wirowania

faz Karta SD o maks. pojemności	
Mierniki dźwięku	34-35
Stopery	38
Tachometry	37
Wibrometry	37
Wideoobroskopy	37
Mierniki jakości wody	39

Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z nami:



drgania • akustyka • termowizja • szybkie kamery

EC TEST Systems Sp. z o.o.

ul. Ciepłownicza 28, 31-574 Kraków

tel.: +48 12 627 77 77, e-mail: biuro@ects.pl

www.ects.pl

www.teledyneflir.com
NASDAQ: TDY