

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Prześciówka pomiarowa na podczerwień IR-550A

Nr produktu 100989



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Wersja 03/12 przejściówka pomiarowa na podczerwień IR-550A

Numer produktu 10 09 89

Niniejsza instrukcja obsługi stanowi część produktu. Zawiera ona ważne uwagi odnośnie wdrożenia i obsługi. Prosimy pamiętać o tym przekazując produkt stronie trzeciej.

Wstęp

Szanowni klienci,

Kupując produkt Voltcraft® podjęliście Państwo bardzo dobrą decyzję, za którą chcielibyśmy Państwu podziękować.

Nabyliście Państwo produkt ponadprzeciętnej jakości należący do rodziny marki znanej na polu technologii pomiarowych, ładowania i sieciowych dzięki szczególnym kompetencjom oraz ciągłym innowacjom. Dzięki produktom firmy Voltcraft®, będziecie Państwo mogli z łatwością sprostać trudnym zadaniom jako ambitni hobbisci w stopniu równie dobrym co profesjonalny użytkownik. Voltcraft® oferuje niezawodną technologię przy niezwykle przyjaznej cenie. Jesteśmy przekonani, że nawiązanie znajomości z produktami Voltcraft stanie się początkiem długiej i owocnej współpracy. Życzymy Państwu satysfakcji z korzystania z nowego produktu firmy Voltcraft®!

Produkt IR-550A został stworzony zgodnie z zasadami tworzenia jak najlepszych wyrobów. Urządzenie spełnia aktualnie obowiązujące normy oraz wymagania stosownych wskazówek europejskich i danego kraju. Zgodność ta została potwierdzona a odpowiednie deklaracje i dokumenty są do uzyskania u producenta. W celu zachowania specyfikacji oraz dla zapewnienia bezpiecznej obsługi, użytkownik powinien przestrzegać poniższych wskazówek eksploatacyjnych!

Przeznaczenie do użycia

Przeznaczenie produktu do użycia obejmuje bezstykowe rejestrowanie temperatur w zakresie od -30 do +550°C. Dla wyświetlacza wymagany jest standardowy multimetr z zakresem pomiarowym prądu stałego w miliwoltach. Multimetr musi posiadać 4mm wtyki typu Jack oraz rezystancję wejściową ponad 1 MΩ. Produkt IR-550A może być zasilany wyłącznie z baterii 9V typu 006P, IEC6F22, NEDA 1604 lub podobnej..

Obsługa dozwolona jest wyłącznie w środowisku suchym, cały czas należy unikać styczności z wilgocią.

Zabrania się dokonywania pomiarów w niekorzystnych warunkach otoczenia. Do niekorzystnych warunków otoczenia zaliczyć można: pyły i gazy palne, opary i rozpuszczalniki, wyladowania atmosferyczne lub silne pola elektromagnetyczne itp.

Użycie inne niż powyżej opisane prowadzi do uszkodzenia produktu oraz związane jest z ryzykiem np. zwarcia, pożaru itp. całości produktu nie można otwierać ani modyfikować.

Zakres dostawy

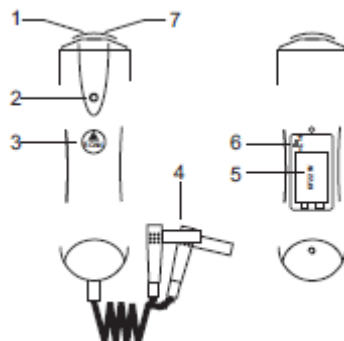
Przejściówka pomiarowa na podczerwień IR-550 ·

Bateria 9 V

Instrukcja obsługi

Ostrzeżenie o pracy lasera

Nigdy nie kieruj wiązki laserowej bezpośrednio lub pośrednio przez powierzchnie odbijające światło w stronę oka. Wiązka laserowa może powodować nieodwracalne uszkodzenia wzroku. Dokonując pomiaru w pobliżu obecności ludzi należy dezaktywować wiązkę laserową!



1. Otwór czujnika na podczerwień
2. Dioda LED wyświetlacza pomiaru i wskaźnika niskiej pojemności baterii
3. Przycisk pomiarowy
4. Wyjście typu Jack
5. Zasobnik baterii
6. Przełącznik konwersji °C/°F
7. Otwór wyjściowy lasera

Zasada działania

Termometry na podczerwiń mierzą temperaturę powierzchniową przedmiotów. Czujnik przyrządu dokonuje pomiaru emitowanego, odbijanego i przenikającego promieniowania cieplnego przedmiotów i konwertuje te informacje na wartość temperatury. Urządzenie nie może dokonywać pomiaru przez powierzchnie przezroczyste np. szkło. Wówczas zmierzy ono temperaturę szkła.

Uruchamianie urządzenia i jego obsługa

Umieszczanie baterii

Przed rozpoczęciem obsługi miernika musisz najpierw zainstalować nową baterię 9V. Montaż baterii opisano w sekcji „Konserwacja i czyszczenie”.

Podłączanie do multimetra

Dwa wtyki typu Jack urządzenia IR-550A należy podłączyć do multimetra standardowego za pomocą gniazd typu Jack 4mm. Podłącz czarną wtyczkę do wejścia masy/komunikacji multimetra a czerwoną wtyczkę do wejścia miliwoltów multimetra. Włącz multimetr i wybierz zakres miliwoltów prądu stałego.

Pomiar temperatury

Aby dokonać pomiaru temperatury skieruj otwór czujnika IR (1) na przedmiot, który ma być zmierzony i przyciśnij przycisk pomiarowy do pomiaru temperatury (3).

Dla °C lub °F, przyrząd IR-550A zwraca napięcie stałe 1 mV, co oznacza, że wyświetlona wartość w miliwoltach odpowiada zmierzonej wartości temperatury (np: wyświetlacz 100 mV, temperatura +100°C).

Jeśli przycisk pomiarowy (3) nie jest wciśnięty, IR-550A nie zwraca napięcia wyjściowego i multimetr powinien pokazywać 0.0 mV. Interspersja zewnętrzna na kablu połączeniowym IR-550A może prowadzić do nieprawidłowych odczytów wyświetlacza po przyciśnięciu przycisku SCAN. Ogólnie należy unikać nadmiernej interspersji kabla połączeniowego, aby nie uzyskać fałszywych wyników pomiarowych także podczas pracy.

Bateria jest rozładowana i należy ją wymienić, jeśli dioda LED (2) zaświeca się podczas przyciśnięcia przycisku pomiarowego (3).

Upewnij się, że punkt pomiarowy nie jest większy niż mierzony przedmiot. Aby zlokalizować najgorętsze miejsce przedmiotu urządzenie IR-362 kieruje się na punkt poza żądanym zakresem. Następnie zakres skanuje się ruchami zygzakowatymi trzymając jednocześnie wciśnięty przycisk pomiarowy (3) aż do znalezienia najgorętszego miejsca.

Uwaga:

Prosimy pamiętać, że termometr na podczerwień musi przystosować się do temperatury otoczenia w celu umożliwienia zwracania prawidłowych wartości pomiarowych.

Pozostaw urządzenie pomiarowe wyłączone na około 30 minut przed poddaniem go zmianie temperatury, tak aby czujnik IR dostosował się do nowej temperatury otoczenia.

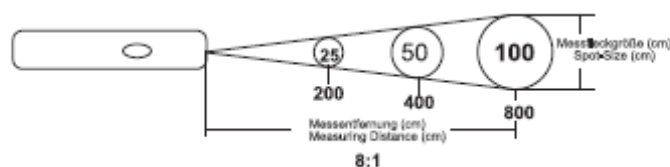
Cel laserowy

Kiedy laser jest włączony, wiązka laserowa wskazuje mniej więcej środek punktu pomiarowego. Umożliwia to dokładne wykonanie pomiaru.

Odległość do współczynnika miejsca pomiarowego (D/S)

Aby uzyskać dokładne wyniki pomiarów, mierzony przedmiot musi być większy niż punkt pomiarowy termometru na podczerwień. Uzyskana temperatura stanowi średnią temperaturę mierzonej powierzchni. Im mniejszy przedmiot tym mniejsza odległość do termometru IR. Dokładny rozmiar punktu pomiarowego oznaczony jest na poniższym wykresie. Jest on również zaznaczony na urządzeniu.

Dla uzyskania dokładnego pomiaru, mierzony przedmiot powinien być co najmniej dwukrotnego rozmiaru co punkt pomiarowy!



Stopień emisji

Stopień emisji stanowi wartość wykorzystywaną do opisanego charakterystyki emisji energii materiału. Im wyższa wartość tym większa pojemność emisji promieniowania materiału. Wiele materiałów oraz powierzchni organicznych posiada stopień emisji ok. 0.95. Powierzchnie metaliczne lub błyszczące materiały posiadają niższy stopień emisji i tym samym zwracają niedokładne wartości pomiarowe. Należy pamiętać o tym pracując z urządzeniem IR-550A.

W celu uzyskania kompensacji błyszczącą część powierzchni można zakryć taśmą przylepną lub czarną matową farbą.

Urządzenie nie może dokonywać pomiaru przez powierzchnie przezroczyste np. szkło. Wówczas zmierzy ono temperaturę szkła.

Konwersja °C/°F

Przełącznikiem konwersji °C/°F (6) w zasobniku baterii można przełączyć wyjście.

Dane techniczne

Wyjście :	1°C(°F) = 1mV
Zakres pomiarowy temperatury IR:	-30 do + 550°C, -22 do +1022°F
Dokładność :	-30 do 0 °C (-22 to +32 °F): ± 5 °C (± 9 °F) 0 do +550 °C (+32 do +1022 °F): ± 2% lub ± 2 °C (± 4 °F)
Czas reakcji:	< 1 sekunda
Optyka pomiarowa (współczynnik D/S) :	8:1
Stopień emisji :	0.95 ciągły
Widmo:	6 – 14 μm
Wyświetlacz celu :	Laser, 630-670nm, < 1mW, klasa 2
Temperatura pracy :	0 do +50°C
Temperatura składowania:	-20°C do +60°C,
Względna wilgotność powietrza:	max. 80% RH
Zasilanie:	bateria 9V
Ciężar:	180g
Wymiary:	164 x 50 x 40 mm

<http://www.conrad.pl>