



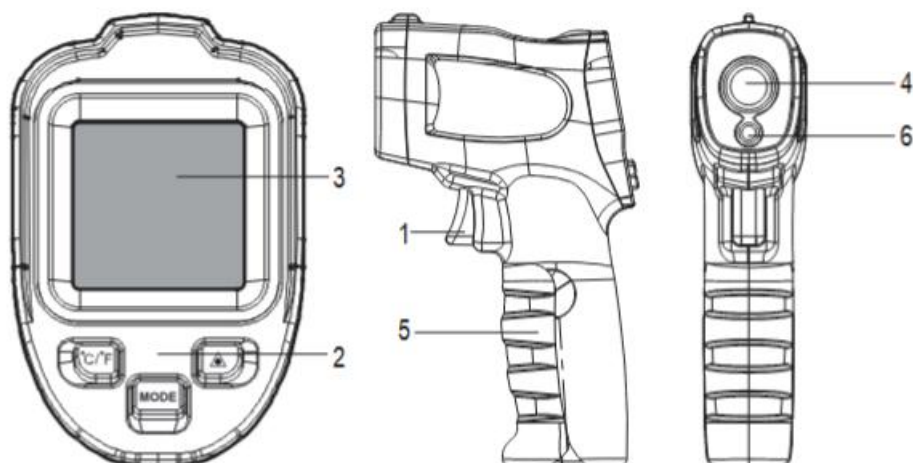
INSTRUKCJA OBSŁUGI

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

TERMOMETR BEZDOTYKOWY



KD4116



1. włącznik / pomiar
2. przyciski sterujące
3. wyświetlacz
4. laser
5. pokrywa komory baterii
6. sensor temperatury

CHARAKTERYSTYKA PRZYRZĄDU

Pirometr jest przenośnym urządzeniem pozwalającym na pomiar temperatury bez potrzeby kontaktu z mierzonym obiektem.

Dzięki szerokiemu zakresowi mierzonych temperatur, bateryjnemu zasilaniu oraz niewielkiej wadze, przyrząd może być wykorzystywany w różnorodnych zastosowaniach.

UWAGA! Oferowany przyrząd nie jest przyrządem pomiarowym w rozumieniu ustawy „Prawo o pomiarach”.

WYPOSAŻENIE PRZYRZĄDU

Przyrząd jest dostarczany w stanie kompletnym i nie wymaga montażu. Poza instalacją baterii wg procedury opisanej w dalszej części instrukcji.

DANE TECHNICZNE

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Zakres pomiaru temperatury	[°C / °F]	-50 ~ +600 / -58 ~ +1112
Dokładność pomiaru		$\pm 3\text{ °C} / \pm 5\text{ °F}$ dla $T \leq 0\text{ °C} / T \leq 32\text{ °F}$ $\pm 1,5\text{ °C} / 2,7\text{ °F} / \pm 1,5\%$ dla $T > 0\text{ °C} / T > 32\text{ °F}$
Powtarzalność pomiaru		1% odczytu / 1°C
Rozdzielczość odczytu	[°C]	$\pm 0,1$
Czas odpowiedzi	[ms]	500
Wrażliwość widmowa	[µm]	5 - 14
Rozdzielczość optyczna (D:S)		12:1
Współczynnik emisji		0,1 - 1
Zasilanie		3 V d.c (2 x AAA)
Masa (bez baterii)	[g]	130
Klasa lasera		II
Długość fali lasera	[nm]	654
Moc lasera	[mW]	<1
Temperatura pracy	[°C / °F]	0 ~ 40 / 32 ~ 104
Wilgotność względna pracy RH		10% - 90% (bez kondensacji)

OBSŁUGA PRZYRZĄDU

Instalowanie baterii

Baterie są umieszczone w komorze w uchwycie urządzenia. W celu wymiany baterii, należy otworzyć pokrywę, będącą jednocześnie przednią częścią chwytu, przez chwycenie ją za zagłębienia umieszczone po obu stronach chwytu. Baterie należy zamocować w gnieździe zwracając szczególną uwagę na poprawną biegunowość, a następnie zamknąć pokrywę.

Zaleca się stosować alkaliczne baterie dobrej jakości.

Włączyć urządzenie naciskając na włącznik, poczekać do pojawienia się wskazania na wyświetlaczu. Naciskając przyciski można uzyskać dostęp do następujących funkcji:

- C/F – przycisk służy do zmiany jednostki pomiarowej pomiędzy stopniami Celsjusza i Fahrenheita oraz do zwiększania wartości ustawień
 - symbol lasera - włączania i wyłączania wskaźnika laserowego, trzymając wciśnięty włącznik, nacisnąć przycisk aby włączyć lub wyłączyć wskaźnik laserowy oraz do zmniejszania wartości ustawień. Urządzenie wyłączy się samoczynnie po upływie ok. 7 sekund od ostatniego naciśnięcia dowolnego przycisku.
 - MODE – naciskając ten przycisk przy zwolnionym włączniku uzyskuje się dostęp do ustawień parametrów w następującej kolejności MAX→MIN→AT→EMS→CAL→HI→LOW. Wybrane ustawienie jest sygnalizowane znacznikiem na ekranie.
- MAX: maksymalna wartość z ostatnio zmierzonych.
- MIN: minimalna wartość z ostatnio zmierzonych.
- AT: aktualna temperatura otoczenia.
- EMS: emisyjność, do ustawienia za pomocą pozostałych przycisków, w zakresie podanym w tabeli.
- CAL: tryb samoczynnej kalibracji w zakresie od -5 OC do + 5 OC.

HI: alarm wysokiej temperatury, za pomocą strzałek należy ustawić temperaturę alarmu. Jeżeli zmierzona wartość jest wyższa od ustawionej pojawia się znacznik na wyświetlaczu i włącza alarm dźwiękowy.

LOW: alarm niskiej temperatury, za pomocą strzałek należy ustawić temperaturę alarmu. Jeżeli zmierzona wartość jest niższa od ustawionej pojawia się znacznik na wyświetlaczu i włącza alarm dźwiękowy.

Pomiar temperatury

Wycelować przyrząd, w kierunku mierzonego obiektu, a następnie nacisnąć i przytrzymać włącznik. Wskazanie temperatury będzie widoczne na ekranie LCD po upływie około pół sekundy.

Dokładność wskazania zależy od odległości od obiektu i wielkości mierzonego obiektu. W celu uzyskania najbardziej dokładnych pomiarów należy stosować zasadę pomiaru widoczną na rysunku (II), gdzie stosunek średnicy krążka pomiarowego do odległości pomiarowej jest równy rozdzielczości optycznej przyrządu. Przy czym mierzony obiekt jest większy od wybranego krążka pomiarowego. Najdokładniejsze wyniki pomiarów uzyskuje się gdy wielkość obiektu jest przynajmniej dwa razy większa od powierzchni krążka pomiarowego.

Uwagi dotyczące pomiaru

Temperaturę małych obiektów należy mierzyć z niewielkiej odległości. Należy zadbać, żeby nie było żadnych przeszkód (szklanych, plastikowych, pary wodnej itp.) pomiędzy pirometrem i mierzonym obiektem. Należy unikać umieszczania przyrządu w poniższych miejscach, pozwoli to uniknąć uszkodzenia: - środowisko z oparami i pyłami, - środowisko z silnym polem elektromagnetycznym (w pobliżu spawarek łukowych, grzejników indukcyjnych). Nie wystawiać przyrządu na szok termiczny, w przypadku przemieszczania pomiędzy miejscami o dużej różnicy temperatur, należy odczekać przynajmniej 30 minut przed rozpoczęciem pomiaru. Nie dopuścić do zetknięcia przyrządu z obiektami o wysokiej temperaturze.

Emisyjność

Większość materiałów organicznych, lakierowanych i utlenionych posiada emisyjność o współczynniku 0,95. Urządzenie domyślnie posiada ustawioną taką emisyjność. Niektóre materiały wykazują jednak inną emisyjność i wtedy można zmienić ustawienie emisyjności przyrządu, aby zwiększyć dokładność pomiaru. Tabele emisyjności można odszukać w literaturze fachowej lub w Internecie.

Kalibracja

Przykładowo, jeżeli zmierzona temperatura to 25 OC, a rzeczywista temperatura to 27,2 OC, należy w trybie kalibracji należy ustawić wartość 2,2 OC, a następnie przycisnąć przycisk MODE, aby wrócić do trybu pomiarowego.

Postępowanie ze wskaźnikiem laserowym

Promieniowanie laserowe może być niebezpieczne, dlatego nie należy kierować promienia laserowego w kierunku ludzi i zwierząt. Nie wolno kierować promienia laserowego w stronę oczu.

Konserwacja przyrządu

Po zakończeniu pracy obudowę należy oczyścić np. strumieniem powietrza (o ciśnieniu nie większym niż 0,3 MPa), pędzlem lub suchą szmatką bez użycia środków chemicznych i płynów czyszczących. Do czyszczenia ekranu nie stosować środków

powodujących zarysowania.

Przechowywanie i transport

Produkt przechowywać i transportować w zamkniętych pojemnikach. Nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Przed rozpoczęciem długotrwałego składowania wyciągnąć baterie. Przechowywać w temperaturze od -20°C do +60 °C, przy wilgotności względnej do 90%. Podczas transportu unikać nadmiernych wstrząsów

	Ten symbol informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (w tym baterii i akumulatorów) łącznie z innymi odpadami. Zużyty sprzęt powinien być zbierany selektywnie i przekazany do punktu zbierania w celu zapewnienia jego recyklingu i odzysku, aby ograniczyć ilość odpadów oraz zmniejszyć stopień wykorzystania zasobów naturalnych. Niekontrolowane uwalnianie składników niebezpiecznych zawartych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym może stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz powodować negatywne zmiany w środowisku naturalnym. Gospodarstwo domowe pełni ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Więcej informacji o właściwych metodach recyklingu można uzyskać u władz lokalnych lub sprzedawcy
---	--

KRAFT&DELE

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Według ISO/IEC Guide 22 i EN 45014

Producent: FOREINTRADE S.A

Adres producenta: Janówek, ul. Modrzewiowa 54 05-555 Tarczyn

DEKLARUJEMY, ŻE PRODUKT JEST ZGODNY Z NORMAMI EUROPEJSKIMI

Nazwa Produktu: Termometr bezdotykowy

Model (oznaczenia handlowe): KD3590

Deklaracja:

Wyrób do którego odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania Dyrektyw WE:

1. 2014/30/EU EMC Directive
2. 2011/65/UE ROHS 2 Directive

Według norm:

EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-3:2021

Osoba odpowiedzialna za prowadzenie dokumentacji technicznej: Ma Dong Hui, Janówek,
ul.Modrzewiowa 54 05-555 Tarczyn

Tarczyn, Ma Dong Hui, 20.05.2025