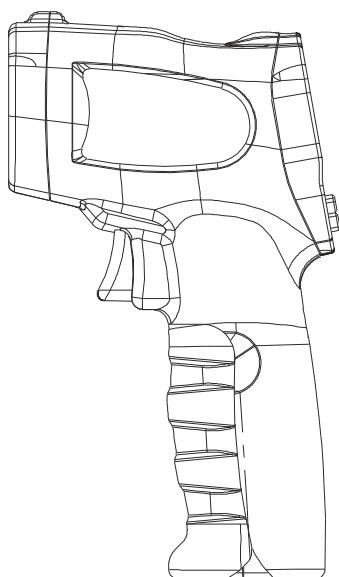


TERMOMETR NA PODCZERWIEŃ
Instrukcja obsługiStandard: Q/HTY 004-2017
Wersja: WT327-EN-00

- 1 -

A. Wprowadzenie

Ten termometr na podczerwień służy do pomiaru temperatury powierzchni obiektu. Ma zastosowanie do różnych gorących, niebezpiecznych lub trudno dostępnych obiektów. Pomiar przebiega bez kontaktu, bezpiecznie i szybko. Pirometr składa się z optyki, wzmacniacza sygnału czujnika temperatury, obwodu przetwarzającego i wyświetlacza LCD. Optyka zebrła energię podczerwioną, emitowaną przez obiekt i skupiła się na czujniku. Następnie czujnik przetwarza energię na sygnał elektryczny. Sygnał ten zostanie wyświetlony w formie cyfrowej na wyświetlaczu LCD za wzmacniaczem sygnału i obwodem przetwarzającym.

B. Ostrzeżenia

1. Ostrzeżenie:

Aby uniknąć sytuacji, która może spowodować szkody dla ludzi, należy zwrócić uwagę na następujące elementy:

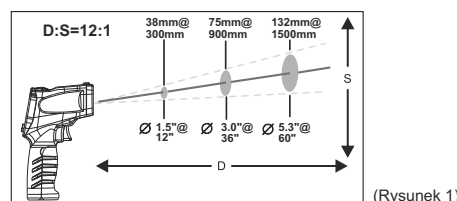
- 1) Nie kieruj lasera bezpośrednio na oko lub pośrednio na powierzchnię odbijającą światło.
- 2) Urządzenie nie umożliwia pomiaru przez przezroczyste powierzchnie, takie jak szkło. Zamiast tego zmierz temperaturę tych materiałów.
- 3) Para, kurz, dym lub inne cząsteczki mogą uniemożliwić dokładny pomiar, zakłócając optykę urządzenia.

2. Przestrogi:

Pirometr powinien być chroniony w następujących przypadkach:

- 1) Pole elektromagnetyczne od spawarek łukowych, nagrzewnic indukcyjnych.
- 2) Szok termiczny, spowodowany dużą lub nagłą zmianą temperatury otoczenia.
- 3) Nie pozostawiaj urządzenia na lub w pobliżu obiektów o wysokiej temperaturze.

C. Odległość pomiaru



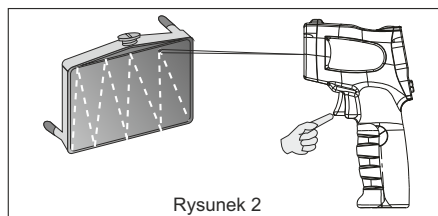
(Rysunek 1)

- 2 -

To urządzenie wyposażone jest w laser, który służy wyłącznie do celowania.

2. Lokalizowanie gorącego punktu:

Aby znaleźć gorący punkt, skieruj termometr poza obszar zainteresowania, a następnie skanuj go ruchem w górę i w dół, aż znajdziesz gorący punkt. (Rysunek 2)

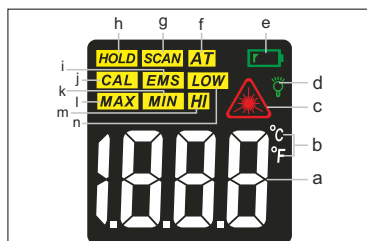


Rysunek 2

F. Wyświetlacz LCD

1. Wyświetlacz: Rysunek 3

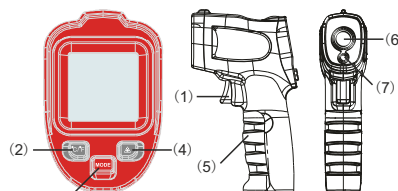
- A. Odczyt temperatury
- B. Jednostki temperatury
- C. Włączenie wskaźnika lasera
- D. Ikona włączenia podświetlenia
- E. Wskaźnik poziomu baterii
- F. Temperatura otoczenia
- G. Wskaźnik odczytu danych
- H. Wskaźnik przechowywania danych
- I. Ikona emisyjności
- J. Ikona samokalibracji
- K. Ikona minimum
- L. Ikona maksimum
- M. Ikona alarmu niskiej temperatury
- N. Ikona alarmu wysokiej temperatury



Rysunek 3

- 4 -

2. Nazwy i funkcje części pirometru: Rysunek 4



Rysunek 4

- (1) Wyzwalacz: naciśnij go, aby wyświetlić wartość temperatury, w międzyczasie pojawi się SCAN. Zwolnij spust i wejdź w tryb HOLD, aby automatycznie zapisać dane, a urządzenie wyłączy się automatycznie po 7 sekundach, jeśli nie będzie wykonywana dalsza operacja.
- (2) Przycisk przełączania między jednostkami temperatury: tego klawisza można także używać do zwiększania ustawionej wartości.
- (3) Klawisz zmiany trybu: naciśnij przycisk MODE, aby przełączyć tryby po kolei pomiędzy MAX→MIN→AT→EMS→CAL→HI→LOW→MEASURING INTERFACE
- a) MAX: Pomiar maksymalnej temperatury
- b) MIN: Pomiar minimalnej temperatury
- Uwaga: Podczas pomiaru przytrzymaj klawisz MODE, aby przełączyć do przeglądu MAX lub MIN.
- c) AT: Aktualna temperatura otoczenia
- d) EMS: Emisyjność, którą można ustawić w zakresie od 0,10 do 1,0 z klawiszem °C/°F i klawiszem lokalizacji lasera
- e) CAL: Tryb autokalibracji, aby skalibrować urządzenie w zakresie od -5,0°C do +5,0°C
- f) HI i LOW: Alarm wysokiej temperatury i alarm niskiej temperatury

1. Przełącz do trybu HI lub LOW i wyreguluj ustawienia górnego lub dolnego punktu alarmowego za pomocą klawiszy °C/°F i klawisza lasera pozycjonującego
2. Gdy zmierzona temperatura jest wyższa lub niższa od wartości zadanej, wyświetlany jest odpowiedni symbol HI lub LOW i emitowany jest sygnał dźwiękowy.

- (4) Przełącznik lasera pozycjonującego: naciśnij przełącznik pozycjonowania, aby zamknąć i otworzyć lasę pozycjonującą. W ustawieniach EMS, CAL oraz punktów alarmowych wysokiej i niskiej temperatury można go używać jako funkcji zmniejszania, a wartość można szybko zmniejszyć poprzez długie naciśnięcie
- (5) Pokrywa baterii
- (6) Obszar pomiaru temperatury w podczerwini
- (7) Laser (wspomagane pozycjonowanie)

- 5 -

1. Dokonując pomiaru, zwróć uwagę na odległość od obiektu. Wraz ze wzrostem odległości (D) od powierzchni docelowej, rozmiar (S) obszaru mierzonego przez urządzenie staje się większy. Odległość do rozmiaru obiektu urządzenia wynosi 12:1. (Rysunek 1)
2. Pole widzenia: Upewnij się, że cel jest większy niż rozmiar urządzenia. Im mniejszy cel, tym bliżej mierzy się odległość. Gdy dokładność ma kluczowe znaczenie, upewnij się, że cel jest co najmniej dwukrotnie większy niż rozmiar obiektu.

D. Emisyjność

Emisyjność: większość materiałów organicznych oraz powierzchni malowanych lub utlenionych ma emisyjność 0,95 (ustawiona fabrycznie w urządzeniu). Niedokładne odczyty będą wynikiem pomiaru błyszczących lub wypolerowanych powierzchni metalowych. Aby to skompensować, dostosuj odczyt jednostek emisyjności lub zakryj mierzoną powierzchnię taśmą lub czarną farbą. Zmierz taśmę lub pomalowaną powierzchnię, gdy taśma lub pomalowana powierzchnia osiągnie tę samą temperaturę co materiał pod spodem.

Materiał	Emisyjność	Materiał	Emisyjność
Aluminium	0.30	Żelazo	0.70
Azbest	0.95	Ołów	0.50
Asfalt	0.95	Wapień	0.98
Bazalt	0.70	Olej	0.94
Mosiądz	0.50	Farba	0.93
Cegła	0.90	Papier	0.95
Węgiel	0.85	Platyn	0.95
Ceramika	0.95	Guma	0.95
Beton	0.95	Piasek	0.90
Miedź	0.95	Skóra	0.98
Ziemia	0.94	Śnieg	0.90
Mrożonki	0.90	Stal	0.80
Gorące jedzenie	0.93	Tekstylia	0.94
Szkło (talerz)	0.85	Woda	0.93
Lód	0.98	Drewno	0.94

E. Operacja

1. Obsługa urządzenia:

- 1) Otwórz komorę baterii i włóż dwie baterie 1,5 V AAA
- 2) Pociągnij za spust, aby włączyć urządzenie
- 3) Wyceľ w powierzchnię docelową i pociągnij za spust, a na wyświetlaczu LCD pojawi się temperatura

- 3 -

G. Konserwacja

1. Czyszczenie obiektywu:

Zdmuchnij luźne cząstki czystym, sprężonym powietrzem. Delikatnie usuń pozostałe zanieczyszczenia wilgotnym wacikiem. Wacik można zwilżyć wodą.

2. Czyszczenie obudowy:

Obudowę należy czyścić wilgotną gąbką/szmatką i łagodnym mydłem.

- Uwaga:
- 1) Nie używaj rozpuszczalnika do czyszczenia plastikowej soczewki.
 - 2) Nie zanurzaj urządzenia w wodzie.

H. Specyfikacja

LCD	Kolorowy wyświetlacz LCD
Zakres temperatury	WT327A : -50~400°C (-58~752°F) WT327B : -50~600°C (-58~1112°F) WT327C : -50~800°C (-58~1472°F) WT327D : -50~950°C (-58~1742°F)
Błąd pomiaru temperatury	<0°C (32°F) : ±3°C (±5°F) >0°C (32°F) : ±1.5°C (±2.7°F) or ±1.5%, W zależności od tego, która wartość jest większa
Powtarzalność	1% rdg or 1°C W zależności od tego, która wartość jest większa
Reakcja	0.5s, 95% odpowiedzi
Emisyjność	0.10~1.00 Regulowane (fabrycznie 0.95)
D:S	12:1
Długość fali odpowiedzi	5µm~14µm
Automatyczne wyłączenie	Okolo 7 sekund
Baterie	Baterie 1.5 V AAA x2
Wskaźnik zasilania	Wskaźnik niskiego poziomu mocy dla zasilania poniżej 2.5V
Wskaźnik przeciążenia	"HI"/"LO" wyświetlane na wyświetlaczu
Przekroczenie górnego/dolnego środowiska pracy	"AH"/"AL" wyświetlane na wyświetlaczu
Temperatura środowiska pracy	0°C~40°C (32°F~104°F)
Temperatura przechowywania	-10°C~60°C (14°F~140°F)

Deklaracje szczegółowe:
Nasza firma nie ponosi żadnej odpowiedzialności wynikającej z wykorzystania wyników tego produktu jako dowodu bezpośredniego lub pośredniego. Zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji produktu i specyfikacji bez powiadomienia.

- 6 -