

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/pirometr-termometr-bezdotykowy-50-650-laserowy-yt-73201-yato-p-46828.html>

PIROMETR TERMOMETR BEZDOTYKOWY -50 + 650 LASEROWY YT-73201 Yato

Cena brutto	79,53 zł
Cena netto	64,66 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	YT-73201
Kod producenta	YT-73201
Kod EAN	5906083076862
Producent	YATO

Opis produktu

Pirometr termometr bezdotykowy Yato YT-73201

Pirometr laserowy do pomiaru temperatury w zakresie od -50°C do +650°C bez kontaktu z obiektem. Urządzenie wykorzystuje podczerwień do zdalnego pomiaru temperatury powierzchni z dokładnością $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$, co pozwala na bezpieczne badanie gorących lub trudno dostępnych obiektów.

Zakres pomiaru -50°C do +650°C

Dokładność $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ ($T > 0^{\circ}\text{C}$)

Rozdzielczość optyczna 1:12

Czas pomiaru 0,5 sekundy

Charakterystyka techniczna pirometru

Rozdzielczość optyczna 1:12

Stosunek odległości do wielkości pola pomiarowego. Z odległości 120 cm pirometr mierzy temperaturę powierzchni o średnicy 10 cm. Im dalej od obiektu, tym większy obszar pomiaru, co wymaga uwzględnienia przy precyzyjnych pomiarach małych elementów.

Regulacja emisyjności 0.10-1.00

Emisyjność to zdolność materiału do emitowania promieniowania podczerwonego. Metale błyszczące mają niską emisyjność (około 0.1-0.3), matowe powierzchnie i materiały organiczne wysoką (0.9-0.95). Regulacja emisyjności kompensuje różnice między materiałami, zapewniając dokładne pomiary różnych powierzchni.

Celownik laserowy w kształcie okręgu

Laser wyznacza granice obszaru pomiaru, pokazując dokładnie, z jakiej powierzchni odczytywana jest temperatura. Okrągły celownik ułatwia precyzyjne namierzenie obiektu i eliminuje pomyłki przy pomiarze małych elementów.

Diody UV do detekcji wycieków

Dwie diody ultrafioletowe służą do wykrywania wycieków czynników chłodniczych i innych substancji fluorescencyjnych. Po dodaniu odpowiedniego znacznika do układu, światło UV ujawnia miejsca nieszczelności, co jest przydatne w diagnostyce klimatyzacji i układów chłodzenia.

Specyfikacja techniczna

Model	YT-73201
Zakres pomiaru temperatury	-50°C do +650°C
Dokładność pomiaru	±1.5°C dla temperatury powyżej 0°C
Rozdzielczość pomiaru	0.1°C
Rozdzielczość optyczna	1:12 (stosunek odległości do średnicy pola pomiarowego)
Emisyjność	Regulowana 0.10-1.00
Odpowiedź spektralna	5-14 μm (zakres podczerwieni)
Szybkość pomiaru	0,5 sekundy
Temperatura pracy urządzenia	0°C do 40°C
Wyświetlacz	Kolorowy LCD
Funkcje dodatkowe	MAX/MIN, DIF, HAL, LAL, pomiar ciągły, pamięć 100 pomiarów
Diody UV	2 sztuki (detekcja substancji fluorescencyjnych)
Zasilanie	2 baterie AAA 1,5V
Materiał obudowy	ABS
Wymiary	108 × 49 × 177 mm
Waga (z bateriami)	200 g

Zastosowanie pirometru bezdotykowego

-
- Diagnostyka instalacji grzewczych i wykrywanie mostków termicznych w budownictwie
 - Kontrola temperatury silnika, układu chłodzenia i hamulców w motoryzacji
 - Pomiar temperatury potraw i powierzchni roboczych w gastronomii
 - Monitoring procesów technologicznych w przemyśle spożywczym
 - Sprawdzanie temperatury instalacji elektrycznych i wykrywanie przegrzewających się połączeń
 - Detekcja wycieków czynnika chłodniczego w układach klimatyzacji i chłodnictwa
 - Pomiar temperatury powierzchni w procesach spawalniczych i obróbki cieplnej
 - Kontrola izolacji termicznej i efektywności energetycznej budynków

Funkcje ułatwiające pomiary

Pamięć pomiarów i funkcje statystyczne

Urządzenie przechowuje do 100 pomiarów, co umożliwia analizę zmian temperatury w czasie. Funkcje MAX i MIN automatycznie rejestrują najwyższe i najniższe wartości podczas serii pomiarów. Funkcja DIF oblicza różnicę między pomiarami, co jest przydatne przy porównywaniu temperatury dwóch punktów.

Alarmy progowe HAL i LAL

HAL (High Alarm Limit) i LAL (Low Alarm Limit) to alarmy górnego i dolnego progu temperatury. Po ustawieniu wartości granicznych pirometr sygnalizuje, gdy zmierzona temperatura wykracza poza określony zakres. Funkcja przydatna przy monitorowaniu procesów wymagających utrzymania temperatury w określonych granicach.

Tryb pomiaru ciągłego

Pomiar ciągły pozwala na monitorowanie temperatury w czasie rzeczywistym bez konieczności wielokrotnego naciśnięcia spustu. Wyświetlacz na bieżąco aktualizuje wartości, co ułatwia śledzenie zmian temperatury podczas skanowania większych powierzchni lub obserwacji procesów dynamicznych.

Wskazówki dotyczące użytkowania

Przed pomiarem należy ustawić emisyjność odpowiednią dla mierzonej powierzchni. Dla większości materiałów organicznych, drewna, gumy i powierzchni matowych wartość 0.95 jest właściwa. Metale błyszczące wymagają niższej emisyjności (0.1-0.3), a ich pomiar może być mniej dokładny ze względu na odbicia.

Rozdzielczość optyczna 1:12 oznacza, że z odległości 60 cm pirometr mierzy obszar o średnicy około 5 cm. Przy pomiarze małych obiektów należy zbliżyć urządzenie, aby pole pomiarowe nie obejmowało otoczenia. Laser wskazuje tylko środek obszaru pomiarowego, rzeczywiste pole jest większe.

Pirometr mierzy temperaturę powierzchni, nie wnętrza obiektu. Przy pomiarze temperatury cieczy lub produktów spożywczych

należy uwzględnić, że odczyt dotyczy tylko warstwy powierzchniowej. Przezroczyste materiały (szkło, niektóre tworzywa) przepuszczają promieniowanie podczerwone, co uniemożliwia dokładny pomiar ich temperatury pirometrem.

Urządzenie pracuje w temperaturze otoczenia od 0°C do 40°C. Przy pomiarach w ekstremalnych warunkach należy chronić pirometr przed bezpośrednim działaniem wysokich temperatur. Nagła zmiana temperatury otoczenia może wpłynąć na dokładność pomiaru – po przeniesieniu urządzenia z zimnego do ciepłego środowiska warto odczekać kilka minut przed rozpoczęciem pomiarów.

Produkty powiązane

Do kompleksowej diagnostyki termicznej warto rozważyć termometry kontaktowe do weryfikacji odczytów, higrometry do pomiaru wilgotności oraz kamery termowizyjne do wizualizacji rozkładu temperatury na większych powierzchniach. W zastosowaniach motoryzacyjnych przydatne mogą być testery płynu chłodniczego i manometry do diagnostyki układów klimatyzacji.