

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Nr produktu **2452269**

Pirometr PCE Instruments





1. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Przed pierwszym użyciem urządzenia proszę dokładnie i w całości przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Urządzenie może być używane wyłącznie przez dokładnie przeszkolony personel. Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.

- To urządzenie pomiarowe może być używane wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi. Jeśli urządzenie pomiarowe będzie używane do innych celów, mogą wystąpić niebezpieczne sytuacje.
- Używaj urządzenia pomiarowego tylko wtedy, gdy warunki otoczenia (temperatura, wilgotność, ...) mieszczą się w wartościach granicznych określonych w specyfikacjach. Nie wystawiaj urządzenia na działanie ekstremalnych temperatur, bezpośredniego światła słonecznego, ekstremalnej wilgotności lub wilgoci.
- Nie narażaj urządzenia na wstrząsy ani silne wibracje.
- Obudowę urządzenia może otwierać wyłącznie specjalistyczny personel firmy PCE Deutschland GmbH.
- Nigdy nie używaj urządzenia pomiarowego mokrymi rękami.
- W urządzeniu nie można wprowadzać żadnych zmian technicznych.
- Urządzenie należy czyścić wyłącznie szmatką. Nie używaj ściernych środków czyszczących ani środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki.
- Urządzenie może być używane wyłącznie z akcesoriami oferowanymi przez PCE Deutschland GmbH lub równoważnymi zamiennikami.
- Przed każdym użyciem sprawdzić obudowę urządzenia pomiarowego pod kątem widocznych uszkodzeń. Jeżeli wystąpią widoczne uszkodzenia, urządzenia nie wolno używać.
- Urządzenie pomiarowe nie może być używane w atmosferze wybuchowej.
- W żadnym wypadku nie wolno przekraczać zakresu pomiarowego podanego w specyfikacji.
- Niezastosowanie się do wskazówek bezpieczeństwa może spowodować uszkodzenie urządzenia i obrażenia operatora.

Nie ponosimy odpowiedzialności za błędy w druku lub w treści niniejszej instrukcji. Wyraźnie wskazujemy na nasze ogólne warunki gwarancji, które można znaleźć w naszych ogólnych warunkach handlowych. W razie pytań prosimy o kontakt z PCE Deutschland GmbH. Dane kontaktowe znajdują się na końcu niniejszej instrukcji.

2. Zakres dostawy

1 x termometr na podczerwień PCE-675

1. Bateria 1x9 V

1 x torba transportowa

1 x instrukcja obsługi

3. Specyfikacje

Podczerwień

Zakres pomiarowy.....-50 ... 550 °C
Rozdzielczość.....≤1000°C: 0,1°C, >1000°C: 1°C
Dokładność.....-50 ... 0 °C: ±3°C....>0°C: ±1,5% lub ±2,0 Niezależnie od tego, która wartość się liczy

Typ K

Zakres pomiarowy.....-50...850°C
Rozdzielczość.....≤1000°C: 0,1°C, >1000°C: 1°C
Dokładność.....±1,5% lub ±1,5°C, w zależności od tego, która wartość jest większa

Temperatura powietrza

Zakres pomiarowy.....-20...60°C
Rozdzielczość.....0,1°C
Dokładność.....0...40°C: ±1,0°C Reszta: ±2°C

Wilgotność

Zakres pomiarowy.....0 ... 100% r. F
Rozdzielczość.....1%
Dokładność.....35 ... 75% r. F.: ±3,0% r. F. Reszta: ±5% r. F

Temperatura punktu rosy

Zakres pomiarowy.....-20...60°C
Rozdzielczość.....0,1°C
Dokładność.....25°C,40...80% wz. F.: ±1,5°C

Temperatura mokrego termometru

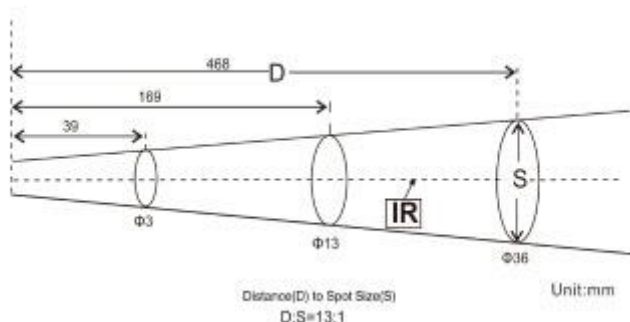
Zakres pomiarowy.....-20...60°C
 Rozdzielczość.....0,1°C
 Dokładność.....25°C: ±1,5°C

Emisyjność

Regulowany w zakresie.....0,1...1,0
 Pomiar współczynnika plamki..... 13:1
 Czas reakcji.....≤500 ms
 Czułość widmowa.....8...14 μm
 Laser.....≤1 mW, 630...670 nm, laser klasy 2
 Automatyczne wyłączenie.....po jednej minucie
 Warunki pracy.....0...50°C / ≤95% wz. F
 Warunki przechowywania.....-20 ... 70°C / ≤80% wz. F
 Zasilanie.....Bateria 9 V
 Waga..... ok. 130g

4. Pomiar współczynnika plamki

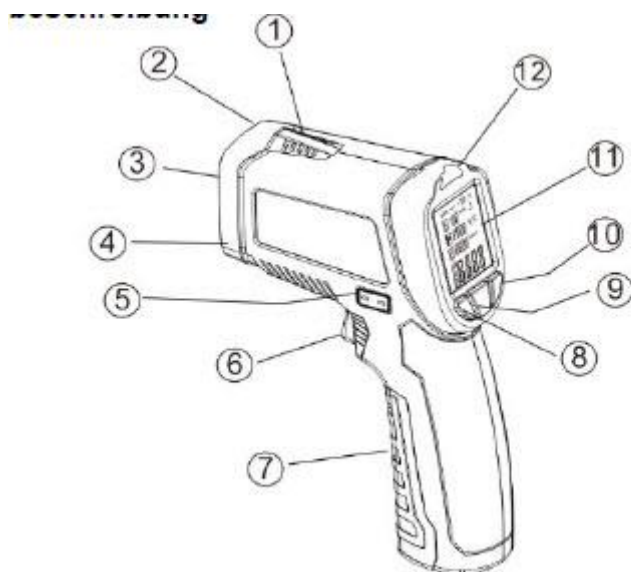
Stosunek plamki pomiarowej w tym urządzeniu pomiarowym wynosi 13:1. Oznacza to, że odległość pomiędzy powierzchnią a urządzeniem pomiarowym jest 13 razy większa niż sama powierzchnia pomiarowa.



Im dalej urządzenie pomiarowe znajduje się od mierzonej powierzchni, tym więcej jest mierzone. Jeśli plamka pomiarowa jest zbyt duża, może się zdarzyć, że mierzone zostaną również niepożądane obszary pomiarowe. Spowoduje to nieprawidłowe odczyty.

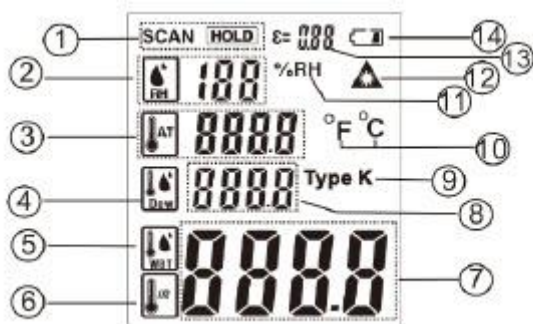
Uwagi:

- Najlepszą dokładność można zapewnić, gdy temperatura wynosi od 18°C do 28°C (64°F do 82°F), a wilgotność jest niższa niż 80% wz.
- Upewnij się, że mierzony obiekt jest większy niż rozmiar plamki pomiarowej. Im mniejszy obiekt docelowy, tym bliżej musisz się do niego zbliżyć. Aby zapewnić wysoką dokładność, należy upewnić się, że mierzony obiekt jest co najmniej dwukrotnie większy od rozmiaru plamki pomiarowej.

5. Opis urządzenia

1. Czujnik temperatury i wilgotności
2. Wskaźnik laserowy
3. Czujnik podczerwieni
4. Latarka
5. Interfejs dla czujników typu K
6. Przycisk pomiaru
7. Komora baterii
8. Przycisk włączania/wyłączania światła
9. Przycisk trybu
10. Przycisk włączania/wyłączania lasera
11. Ekran LCD
12. Wskaźnik alarmu

5.1. Opis wyświetlacza



1. Dane pomiarowe/zamrożone
2. Wilgotność otoczenia: symbol i wartość mierzona
3. Temperatura otoczenia: symbol i wyświetlacz
4. Symbol temperatury punktu rosy
5. Symbol temperatury mokrego termometru
6. Ikona temperatury podczerwieni
7. Wyświetlacz temperatury mokrej żarówki lub podczerwieni
8. Wskaźnik punktu rosy lub temperatury typu K
9. Symbol temperatury typu K
10. Symbol jednostki temperatury
11. Symbol jednostki wilgotności
12. Symbol lasera
13. Wartość emisji
14. Poziom baterii

5.2 Opis przycisków

1. Przycisk



A. Przytrzymując przycisk pomiaru, naciśnij przycisk MODE, aby przełączać się pomiędzy następującymi trybami: alarm pleśni, alarm różnicy temperatur, wykrywanie środowiska, temperatura typu K i regulacja emisyjności.

B. Przytrzymując spust, naciśnij i przytrzymaj przycisk MODE, aby przełączać jednostki temperatury pomiędzy °C i °F.

2. Przycisk



Naciśnięcie przycisku latarki umożliwia włączenie i wyłączenie wbudowanej latarki. Przytrzymanie przycisku powoduje włączenie lub wyłączenie światła UV.

3. Przycisk



Naciśnij przycisk lasera, aby włączyć/wyłączyć laser.

6 Działanie

6.1 Pomiar

- a) Skieruj urządzenie na odpowiednią powierzchnię.
- b) Naciśnij i przytrzymaj przycisk pomiaru. Na wyświetlaczu pojawi się symbol „SCAN”. Oznacza to początek pomiaru.
- c) Po zwolnieniu przycisku pomiaru pojawia się symbol „HOLD” i dane zostają zamrożone.
- d) Termometr na podczerwień wyłącza się automatycznie po jednej minucie.

Uwaga:

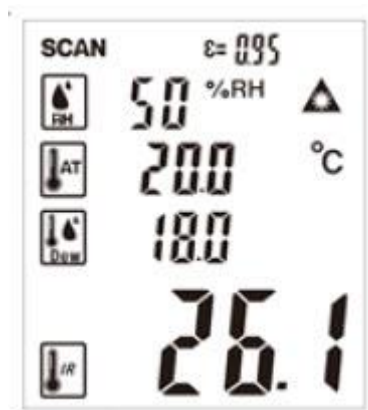
A. Jeśli termometr na podczerwień jest używany w środowisku o dużych wahaniami temperatury, należy odczekać 30 minut, aż urządzenie się zaaklimatyzuje.

B. Laser służy wyłącznie do ustawiania termometru na podczerwień. Można go wyłączyć na krótkich dystansach.

7. Tryby i ustawienia pomiaru

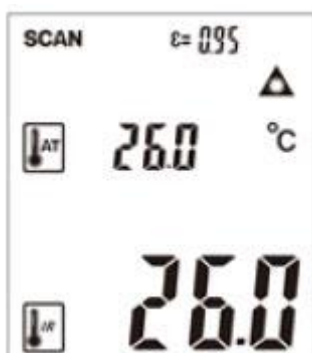
7.1 Alarm pleśni

Po włączeniu urządzenia należy wcisnąć przycisk Mode, aby wybrać odpowiedni tryb. Wyświetlacz pokazano na rys. 1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk pomiaru. Wyświetlane są aktualne pomiary wilgotności otoczenia, temperatury otoczenia, temperatury punktu rosy i temperatury powierzchni. Zmierzona temperatura powierzchni jest automatycznie porównywana z temperaturą punktu rosy. Pozwala to określić, czy istnieje ryzyko pojawienia się pleśni na mierzonym obiekcie. W przypadku zielonej diody LED ryzyko powstania pleśni jest najniższe. W przypadku ryzyka pleśni dioda LED świeci na żółto. Czerwona dioda LED oznacza, że najprawdopodobniej pojawiła się pleśń.



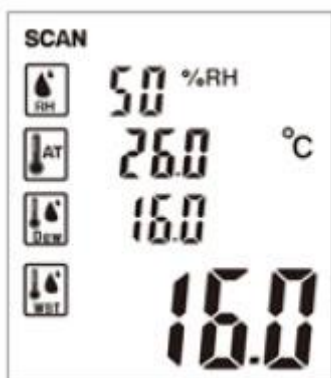
7.2 Alarm różnicy temperatur

Po ustawieniu prawidłowego trybu alarmu wyświetlacz będzie wyglądał jak na rys. 2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk pomiaru. To pokaże temperaturę otoczenia i temperaturę powierzchni. Temperatura otoczenia jest automatycznie porównywana z temperaturą powierzchni, aby sprawdzić, czy mierzony obiekt, np. urządzenie chłodzące, działa prawidłowo. Dioda LED świeci na zielono, gdy temperatura powierzchni jest podobna do temperatury otoczenia. Świeci na żółto, gdy różni się o 3°C od temperatury otoczenia. Świeci na czerwono, gdy temperatura powierzchni różni się od temperatury otoczenia o więcej niż 5°C.



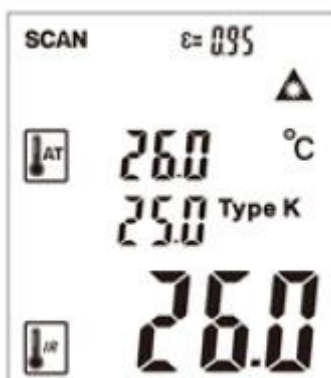
7.3. Wykrywanie środowiska

Po ustawieniu prawidłowego trybu alarmu, wyświetlacz będzie wyglądał jak na rys. 3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk pomiaru, aby jednocześnie wyświetlić odczyty wilgotności otoczenia, temperatury otoczenia, temperatury punktu rosy i temperatury mokrego termometru.



7.4. Temperatura typu K

Po ustawieniu prawidłowego trybu wyświetlacz będzie wyglądał jak na rys. 4. Podłącz termoparę typu K. Naciśnij i przytrzymaj przycisk pomiaru, aby wyświetlić odczyty aktualnej temperatury otoczenia, temperatury typu K i temperatury powierzchni.



7,5. Dostosuj emisyjność

Po ustawieniu prawidłowego trybu wyświetlacz będzie wyglądał jak na rys. 5. Aby zwiększyć

emisyjność, naciśnij przycisk oświetlenia



. Aby je zmniejszyć, naciśnij przycisk lasera



8. Wymień baterię:

Jeśli pojawi się symbol , bateria jest słaba i należy ją wymienić, aby móc dalej korzystać z urządzenia.

W tym celu należy otworzyć komorę baterii i wymienić baterię 9 V na nową.

9. Emisyjność

Poniższa tabela służy jako wytyczna przy ustawianiu emisyjności. Wskazuje emisyjność typowych materiałów. Ponieważ emisyjność zmienia się wraz z temperaturą i jakością powierzchni, podane tutaj wartości służą jedynie jako wytyczne. Aby zmierzyć wartość bezwzględną temperatury, należy dokładnie określić emisyjność materiału. Zakres emisji powierzchniowej większości materiałów mieści się w przedziale od 0,85 do 0,98. Domyślna emisyjność wynosi 0,95.

Material	Emissionsgrad	Material	Emissionsgrad
Aluminium (matt)	0,30	Glas	0,90 ... 0,95
Asphalt	0,95	Eisenoxid	0,78 ... 0,82
Beton	0,95	Lack	0,80 ... 0,95
Asbest	0,95	Plastik	0,85 ... 0,95
Keramik	0,95	Papier	0,70 ... 0,94
Kupfer	0,50	Sand	0,90
Backstein	0,90	Gummi	0,95
Kohlenstoff	0,85	Bauholz	0,94
Baumwolle	0,77	Textilien	0,94
Tiefkühlkost	0,90	Blei	0,50
Heiße Speisen	0,93	Marmor	0,94
Eis	0,98	Schwarzer Stoff	0,98
Schnee	0,90	Gips	0,80 ... 0,90
Menschliche Haut	0,98	Wasser	0,93

10. Notatki

1) Zasada działania

- A. Termometr na podczerwień przeznaczony jest do pomiaru temperatury powierzchni przedmiotu.
- B. Laser służy wyłącznie do ustawiania termometru na podczerwień.

2) Zakres pomiarowy

- A. Im mniejszy jest mierzony obiekt, tym bliżej należy ustawić termometr na podczerwień.

3) Odległość i rozmiar punktu pomiarowego

Wraz ze wzrostem odległości (D) od obiektu, plamka pomiarowa (S) staje się większa.

4) Wyznaczenie hotspotu

Aby znaleźć punkt pomiarowy, należy najpierw skierować termometr na zewnątrz obszaru docelowego, a następnie przesuwać go w górę i w dół, aż do zlokalizowania punktu gorącego.

5) Dalsze uwagi

- A. Nie zaleca się pomiaru powierzchni błyszczących lub polerowanych (stal nierdzewna, aluminium itp.)
- B. Urządzenie nie umożliwia pomiaru przez przezroczyste materiały, takie jak szkło.
- C. Jeżeli powierzchnia obiektu jest pokryta szronem, olejem, tłuszczem itp. należy ją oczyścić przed dokonaniem pomiaru.

11. Kontakt

Jeśli masz jakieś pytania, sugestie lub problemy techniczne, chętnie Ci pomożemy. Odpowiednie dane kontaktowe można znaleźć na końcu niniejszej instrukcji obsługi.

12 Utylizacja

UWAGA zgodnie z rozporządzeniem w sprawie baterii (BattV) Baterii nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi: Użytkownik końcowy jest prawnie zobowiązany do ich zwrotu. Zużyte akumulatory można oddać m.in. do ustalonych punktów zbiórki lub do PCE Deutschland GmbH.

Informacje dotyczące utylizacji

a) Produkt



Urządzenie elektroniczne są odpadami do recyklingu i nie wolno wyrzucać ich z odpadami gospodarstwa domowego. Pod koniec okresu eksploatacji, dokonaj utylizacji produktu zgodnie z odpowiednimi przepisami ustawowymi. Wyjmij włożony akumulator i dokonaj jego utylizacji oddzielnie

b) Akumulatory



Ty jako użytkownik końcowy jesteś zobowiązany przez prawo (rozporządzenie dotyczące baterii i akumulatorów) aby zwrócić wszystkie zużyte akumulatory i baterie.

Pozbywanie się tych elementów w odpadach domowych jest prawnie zabronione.

Zanieczyszczone akumulatory są oznaczone tym symbolem, aby wskazać, że unieszkodliwianie odpadów w domowych jest zabronione. Oznaczenia dla metali ciężkich są następujące:

Cd = kadm,
Hg = rtęć, Pb = ołów (nazwa znajduje się na akumulatorach, na przykład pod symbolem kosza na śmieci po lewej stronie).

Punkt zbiórki według BattV: PCE Deutschland GmbH Im Langel 4 59872 Meschede W celu wdrożenia ElektroG (zwrot i utylizacja starego sprzętu elektrycznego i elektronicznego) odbieramy nasze urządzenia. Są one przez nas poddawane recyklingowi lub utylizowane przez firmę zajmującą się recyklingiem zgodnie z wymogami prawnymi. Alternatywnie możesz także oddać swoje stare urządzenia w wyznaczonych punktach zbiórki.



Alle PCE-Produkte sind CE
und RoHS zugelassen.



<http://www.conrad.pl>