INSTRUKCJA OBSŁUGI

PIROMETR

VA6510

#03984

wersja 1.0

Wprowadzenie

Urządzenie VA6510 to prosty w użyciu przyrząd pomiarowy służący do zdalnego pomiaru temperatury. Funkcjonuje w oparciu o analizę promieniowania cieplnego, które jest emitowane przez badane ciała. Miernik posiada wskaźnik laserowy, funkcje zapamiętywania wyników pomiaru i automatycznego wyłączania.

Przed przystąpieniem do normalnej eksploatacji miernika, prosimy zapoznać się z możliwościami, jakie daje praca z multimetrem. Pozwoli to zapobiec popełnieniu ewentualnych pomyłek, zminimalizować błędy pomiarowe, zabezpieczyć urządzenie przed zniszczeniem.

1. Informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkowania

Prezentowany przyrząd pomiarowy został zaprojektowany w trosce o bezpieczeństwo użytkownika i zapewnia poprawną pracę pod warunkiem przestrzegania zaleceń niniejszej instrukcji.
Przyrząd spełnia wymagania dyrektyw LVD 73/23/EEC i EMC 89/336/EEC oraz posiada deklarację zgodności CE producenta.
Przed przystąpieniem do wykonywania pomiarów należy zapoznać się z instrukcją obsługi, ze wszystkimi symbolami znajdującymi się na przyrządach oraz z ich znaczeniem.
W celu zapewnienia podstawowych wymogów bezpieczeństwa obsługi przyrządu należy zastosować się do poniższych zasad:

- Przyrząd należy zabezpieczyć przed dostępem dzieci i osób niepowołanych.
- Jeżeli przyrząd zostanie przeniesiony z miejsca o niższej temperaturze do miejsca o wyższej temperaturze, wówczas wewnątrz przyrządu może się skroplić para wodna uniemożliwiając jego prawidłowe funkcjonowanie. Należy odczekać 30 minut, aż wilgoć odparuje i wyrówna się temperatura urządzenia z temperaturą otoczenia.
- Przed przystąpieniem do konserwacji przyrządu i montażu elementów wymienialnych przyrządu takich jak: baterie, bezpieczniki i inne, należy bezwzględnie odłączyć od przyrządu wszystkie przewody łączące z innymi urządzeniami.
- Nie należy przekraczać dopuszczalnych wartości pomiarowych mierzonej wielkości nie tylko ze względu na błędy pomiaru i możliwość uszkodzenia przetworników pomiarowych, ale przede wszystkim ze względów bezpieczeństwa użytkownika.
- Zabrania się używania przyrządu w obszarach dużej wilgotności, zasolenia, działania oparów toksycznych, łatwopalnych lub żrących.
- Nie kierować lasera bezpośrednio w kierunku oczu lub odblaskowych powierzchni; może to doprowadzić do uszkodzenia wzroku.
- Nie należy korzystania z urządzenia w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych (np. w sąsiedztwie spoin i piecy łukowych).
- Nie pozostawiać urządzenia w pobliżu silnie nagrzanych przedmiotów.
- Urządzenie należy utrzymywać w czystości, otwór pomiarowy chronić przed zakurzeniem.

Symbole i oznaczenia związane z bezpieczeństwem użytkowania multimetru:

OSTRZEŻENIE: Przed uruchomieniem przyrządu lub wykonaniem pomiaru należy zapoznać się dokładnie z instrukcją obsługi. Nie zastosowanie się do tego polecenia może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie multimetru.

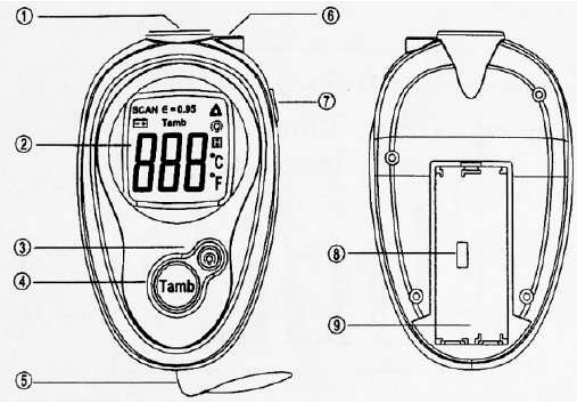
CE Zgodność z dyrektywą Unii Europejskiej.

2. Zawartość opakowania

- pirometr VA6510,
- angielska wersja instrukcji obsługi,
- niniejsza instrukcja obsługi.

Podczas dostawy należy upewnić się, że opakowanie nie jest uszkodzone. W przypadku stwierdzonych uszkodzeń należy niezwłocznie skontaktować się z dostawcą. Prosimy również o sprawdzenie zgodności zawartości opakowania z powyżej zamieszczoną listą.

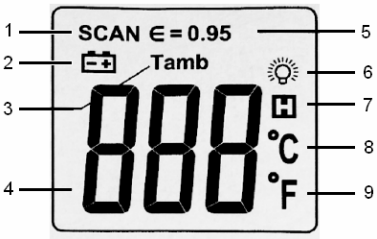
3. Budowa



1) Czujnik podczerwieni
2) Wyświetlacz LCD
3) Przycisk podświetlania
4) Przycisk pomiaru temperatury otoczenia
5) Pasek na nadgarstek
6) Apertura lasera
7) Przycisk pomiaru (wskazanie laserowe i wykonywanie pomiaru)
8) Przełącznik jednostek pomiaru: ℃/ ℉
9) Przykrywka baterii

Wyświetlacz LCD:

1) Wskaźnik pomiaru
2) Wskaźnik niskiego poziomu baterii
3) Wskaźnik pomiaru temperatury otoczenia
4) Wynik pomiaru
5) Współczynnik emisji
6) Wskaźnik podświetlania
7) Wskaźnik pamięci odczytu
8) Bieżąca jednostka pomiaru: ℃
9) Bieżąca jednostka pomiaru: ℉



4. Właściwości

Zakres pomiarowy:	-20 ℃ ÷ 270 ℃; -4 ℉ ÷ 518 ℉
Zakres pomiaru temperatury otoczenia:	0 ℃ ÷ 50 ℃
Rozdzielczość:	1℃ / 1 ℉
Dokładność:	+/- (2% odczytu + 3 ℃ / 6 ℃)
Emisyjność:	0,95
Stosunek odległości do średnicy powierzchni:	6:1
Moc lasera:	<1mW
Wskaźnik przekroczenia zakresu:	'OL' or '-OL'
Automatyczne wyłączanie:	20 s.

5. Zasady pomiaru

Urządzenie określa temperaturę mierzonych obiektów na podstawie emitowanej przez nie energii promieniowania podczerwonego. Dzięki laserowemu wskaźnikowi możliwe jest bezdotykowe wykonywanie pomiarów (z odległości). Wyniki wyświetlane są na ekranie LCD.

6. Wykonywanie pomiaru

6.1. Pomiar temperatury obiektów

1) Skierować sensor w kierunku badanego obiektu, następnie wcisnąć przycisk 'SKAN'. Po uruchomieniu urządzenia pojawi się laserowy wskaźnik.
2) Odczytać wynik pomiaru z wyświetlacza LCD.
3) Po zwolnieniu przycisku 'SKAN' wynik pomiaru zostanie automatycznie zapisany. Urządzenie wyłączy się po 20 sekundach bezczynności.

Uwaga: W przypadku badania temperatury obiektów o bardzo gładkiej powierzchni, wynik pomiaru może być błędny. Należy wówczas przykleić na obiekt ciemny plaster, poczekać aż jego temperatura zrówna się z temperaturą obiektu i wykonać na nim pomiar.
Aby zmienić jednostkę pomiaru temperatury, należy wyjąć baterie i zmienić ustawienia przełącznika ℃ / ℉.

Ostrzeżenie: Nie kierować wiązki lasera w kierunku oczu!

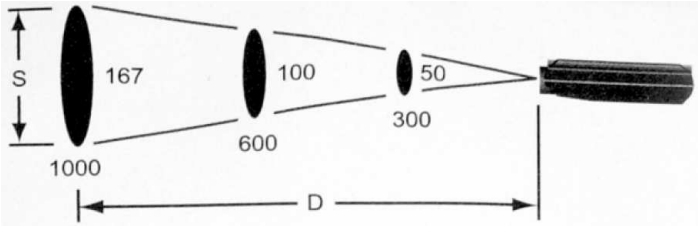
6.2. Pomiar temperatury otocznia

1) Uruchomić miernik naciskając przycisk 'SKAN'.
2) Przejść w tryb pomiaru temperatury otoczenia poprzez naciśnięcie przycisku 'Tamb'. Na wyświetlaczu LCD pojawi się napis '*TAMB*' Następnie należy wcisnąć przycisk 'SKAN' i oczytać wynik pomiaru temperatury otoczenia z wyświetlacza LCD.
3) Po zwolnieniu przycisku 'SKAN' wynik pomiaru zostanie automatycznie zapisany. Urządzenie wyłączy się po 20 sekundach bezczynności.
4) Aby wykonać kolejny pomiar, należy ponownie wcisnąć przycisk 'Tamb'.

Uwaga: Gdy na wyświetlaczu widoczny jest napis '*Tamb*', tryb pomiaru temperatury obiektów jest niedostępny.
Aby zmienić jednostkę pomiaru temperatury, należy wyjąć baterie i zmienić ustawienia przełącznika ℃ / ℉.

7. Współczynnik odległości do powierzchni pomiaru

Stosunek odległości do powierzchni badanego obiektu wynosi 6:1. Oznacza to, że w przypadku badania temperatury przedmiotu oddalonego od urządzenia o 6 cm, średnica powierzchni, na podstawie której wykonywany jest pomiar będzie wynosiła 1 cm.
Im mniejszy przedmiot, tym mniejsza powinna jego odległość miernika.



8. Wymiana baterii

Niski poziom baterii sygnalizowany jest na wyświetlaczu symbolem: [−+].
Należy zdjąć tylną pokrywkę i wymienić baterie na nowe (2x AAA).

9. Konserwacja

Urządzenie należy utrzymywać w czystości. Miernik można wycierać wilgotną ściereczką z detergentem. Nie używać środków ścierających oraz rozpuszczalników. Jakakolwiek naprawa, konserwacja lub kalibracja powinna być prowadzona przez serwis.

10. Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych (dotyczy gospodarstw domowych)

Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi.
Prawidłowe postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęte bezpłatnie. W niektórych krajach produkt można oddać lokalnemu dystrybutorowi podczas zakupu innego urządzenia. Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u władz lokalnych. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych.
W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub dostawcą, którzy udzielą dodatkowych informacji.

11. Specyfikacja techniczna

Pirometr VA6510	
Nr Atel	**#03984**
Zakres pomiarowy	-20 ℃ ÷ 270 ℃ ± 1,5%
Rozdzielczość	1 ℃
Pole widzenia	6÷1
Odległość od mierzonego przedmiotu	do 1m
Emisyjność	0,95
Podświetlanie	tak
Wskaźnik baterii	tak
Pamięć pomiaru	tak
Automatyczne wyłączenie	tak
Wskaźnik przekroczenia zakresu	tak
Inne	pomiar temperatury otoczenia, wybór jednostek pomiarowych ℃/℉
Producent	V&A

Pomimo dołożenia wszelkich starań nie gwarantujemy, że publikowane w niniejszej instrukcji informacje są wolne od błędów.
W celu weryfikacji danych i uzyskania szczegółowych informacji dotyczących niniejszego urządzenia
prosimy o odwiedzenie strony www.atel.com.pl.

Atel Electronics
www.atel.com.pl

dr/20.06.2007