

Instrukcja obsługi	Termometr dwukanałowy VA8060	4
--------------------	------------------------------	---

WYMIANA BATERII



- Kontrolować stan baterii zasilających.
W wypadku złego stanu zasilania wskazania pomiarów mogą być nieprawdziwe.
Należy wymienić baterię na sprawną.
- Odłączyć wszystkie przewody od miernika, zdjąć pokrywę osłaniającą baterię na tylnej ścianie obudowy.
- Usunąć zużyte baterie. Złożyć nowe, zgodne ze specyfikacją danych technicznych miernika.
Zwracać uwagę na poprawność polaryzacji zasilania.
- Złożyć pokrywę baterii. Porównać wskazania miernika z innym, sprawnym miernikiem.
- Nie wyrzucać zużytych baterii do niesegregowanych śmieci !**
Usuwać zgodnie z zasadami utylizacji niebezpiecznych odpadów elektronicznych.

Prawidłowe usuwanie produktu

Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że produkt po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskazywać na niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie produktu od innego typu odpadów i odpowiedzialny recykling w celu promowania ponownego użycia zasobów materiałnych jako siły praktyki.

W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu lub z organem władz lokalnych.

Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umieszczenia. Produktu nie należy usuwać razem z innymi odpadami komercyjnymi.



Instrukcja obsługi	Termometr dwukanałowy VA8060	1
--------------------	------------------------------	---



DOKŁADNIE ZAPOZNAJ SIĘ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY
Niestosowanie się do zaleceń zawartych w instrukcji może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie przyrządu oraz spowodować zagrożenie zdrowia i życia użytkownika.

Bezpieczeństwo użytkownika

Stosowane symbole bezpieczeństwa

				Przebieg elektryczny		
				Przebieg	Stały	Stały/Przebieg
	Ważna informacja !		Podwójna izolacja	AC	DC	AC/DC
	Niebezpieczne napięcie !		Bezpiecznik	BAT		Akumulator, bateria rozładowana
	Uziemienie (gniazdo)		Zgodność standardu EU			

- Nie używać i nie przechowywać miernika w warunkach wysokiej temperatury, wilgotności, w otoczeniu wybuchowym, łatwo zapalnym, w silnym polu magnetycznym.
- Usunąć przewody pomiarowe i przyłączyć z miernika przed zdjęciem obudowy.
- W warunkach wysokiego pola elektrostatycznego (rozładowanie) (+/-4kV) miernik może nie pracować poprawnie. Może zajść potrzeba zresetowania miernika.
- Miernik przeznaczony do użytku wewnątrz pomieszczenia.

DANE TECHNICZNE

Certyfikaty: CE

Zasilanie : bateria 1,5V [AAA] 3 szt. / AutoPower OFF – 20 minut.

Ekran : LCD, 4 cyfry, próbkowanie 1/sek

Rozdzielczość: 0,1°C / 0,1°F (poniżej 1000°C);
1°C / 1°F (powyżej 1000°C);

Zakresy pomiarowe: Sonda T/C: K -200°C ~ 1300°C (-328°F ~ 2372°F);
Sonda T/C: J -200°C ~ 1200°C (-328°F ~ 2192°F);
Dokładność: (-200°C ~ -100°C) ±(0,2% wskazania + 1°C)
(-100°C ~ 1300°C) ±(0,1% wskazania + 0,7°C)
(-328°F ~ -148°F) ±(0,2% wskazania + 2°F)
(-148°F ~ -2372°F) ±(0,1% wskazania + 1,42°F)

Temperatura pracy : 0°C – 50°C (32°F – 122°F) / przechowywania : -10°C – 50°C (14°F – 122°F)

Wilgotność: ≤ 80%RH

Wymiary / waga : H:30 x W:60 x L:121 [mm] / 180g (wraz z baterią)

OL - wskaźnik przekroczenia zakresu [brak sondy]

Dokładności pomiarów są podane dla okresu jednego roku po kalibracji oraz dla temperatury pracy 18°C do 28°C (64°F do 82°F) dla wilgotności RH<80%.

AKCESORIA

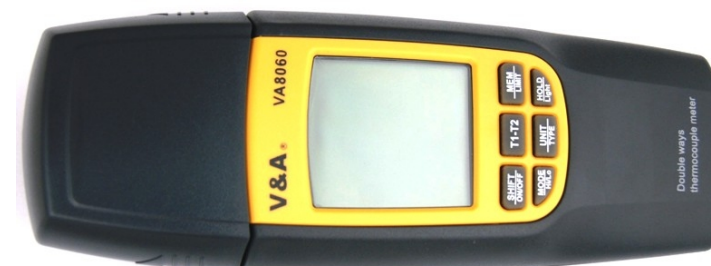
Sonda temperatury T/C: K – 2 szt.

Bateria : 1,5V [AAA] – 3 szt.

Smycz / uchwyt – 1 szt

Futerał plastikowy

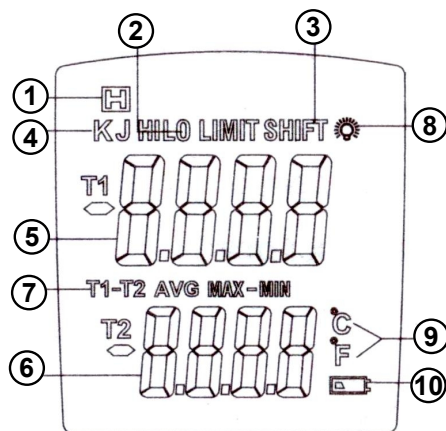
Instrukcja obsługi



Opis

1. Pokrywa ochronna gniazd wejściowych sond temperatury.
2. Gniazda wejściowe sond temperatury.
3. Ekran LCD
4. Przyciski funkcyjne.

Ekran LCD



1. **H** - wskaźnik trybu **DataHold** (zatrzymanie wskazania)
2. **HILO** - wskaźnik zakresu **HI** – wysoki / **LO** – niski
3. **SHIFT** - wskaźnik drugiej funkcji przycisku
4. **KJ** - wskaźnik typu sondy pomiarowej
5. **T1** - pole wskazania temperatury sondy T1
6. **T2** - pole wskazania temperatury sondy T2
7. **T1-T2 / AVG / MAX-MIN** - wskaźniki trybu pomiaru
8. Wskaźnik podświetlenia ekranu.
9. **°C/°F** - jednostka pomiaru / wskazania
10. Wskaźnik rozładowania baterii.

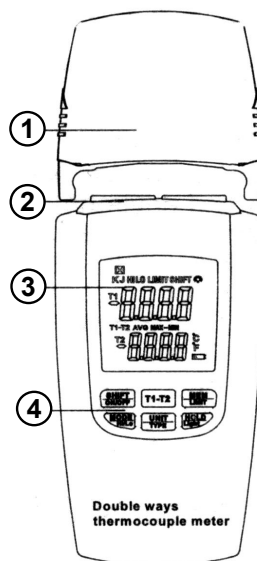
Obsługa

W wypadku gwałtownej zmiany temperatury otoczenia należy odczekać 20 minut na ustabilizowanie się temperatury wewnątrz miernika.

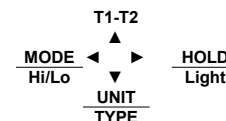
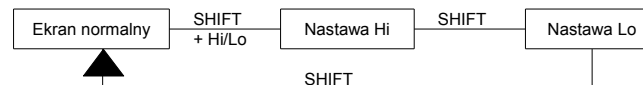
1. Upewnić się, że bateria zasilająca jest sprawna.
2. Nacisnąć przycisk **SHIFT/ON/OFF** aby załączyć zasilanie miernika. Przeciśnięcie **SHIFT/ON/OFF** na > 2 sekundy – wyłączenie miernika.
3. Jeżeli do miernika podłączone są sondy temperatury, pojawiają się wskazania pomiaru sondy T1 i T2. Brak podłączonej sondy sygnalizowane jest wskaźnikiem **OL**.
4. Przyciskami **T1-T2**, **UNIT**, **MAX/MIN**, **HOLD** ustawiane są tryby pomiaru i typ sondy temperatury.
5. Przyciskiem **HOLD/Light** [>2 sek], włączane jest podświetlenie ekranu.

Przyciski funkcyjne

1. Przycisk **SHIFT / ON / OFF**
ON / OFF Włączanie zasilania miernika. Wyłączenie miernika [> 2sek].
SHIFT Drugi przycisk funkcyjny. Naciśnięcie powoduje wprowadzenie drugiego znaczenia przycisków. Na ekranie pojawi się wskaźnik **SHIFT**. Przycisk niedostępny dla **MEM**, **MODE**, **UNIT**. Przycisk pracuje dla: **LIMIT**, **Hi/Lo**, **TYPE**.



2. Przycisk **T1-T2**
Naciśnięcie wprowadza pomiar [wskazanie] różnicy temperatur T1 i T2. wskaźnik T1-T2 na ekranie.
3. Przycisk **MEM / LIMIT**
Naciśnięcie zapisuje w pamięci wskazanie T1 i T2. Można zapisać 5 pomiarów T1 i T2. W trybie **MEM** naciśnięcie **T1-T2** lub **UNIT** przywołuje zapisane dane (w górę / w dół), naciśnięcie **MODE** lub **HOLD** pozwala wybrać T1 lub T2. Gdy pamięć jest zapelniona, na ekranie pojawia się wskaźnik **OU**. Zerowanie pamięci - w normalnym trybie pomiaru nacisnąć **MEM** > 2 sek. Wskaźnik **CLEAR** na ekranie. Przyciskiem **LIMIT** wprowadzana jest funkcja alarmu limitu górnego **Hi** / dolnego **Lo**. Gdy aktywny jest **SHIFT**, przyciskiem **LIMIT** włączamy lub wyłączamy alarm limitu **Hi/Lo** [**ON** / **OFF**].
4. Przycisk **HOLD / Light**
Naciśnięcie **HOLD** powoduje pojawienie się wskaźnika **H** na ekranie LCD i zatrzymanie bieżącego wskazania. Ponowne naciśnięcie **HOLD** powoduje powrót do trybu wskazania bieżącego pomiaru. Naciśnięcie (przytrzymanie) przycisku > 2 sekundy włącza podświetlenie ekranu. Ponowne naciśnięcie (przytrzymanie) > 2 sekundy wyłącza podświetlenie.
5. Przycisk **UNIT / TYPE**
UNIT - wybór jednostki pomiaru temperatury **°C** / **°F**.
TYPE – wybór typu sondy temperatury (termopary) [**T/C**: **K**] / [**T/C**: **J**].
 Gdy **SHIFT** jest aktywny, naciśnięcie przycisku **TYPE** pozwala wybrać typ termopary **K** lub **J**.
6. Przycisk **MODE - Hi/Lo**
MODE – przełączanie wskazania **MAX** / **MIN**
Hi/Lo – nastawa alarmu **Hi/Lo**
 Gdy wskazanie głównej temperatury jest **WYŻSZE** od **Hi** temperatury lub **NIŻSZE** od **Lo** temperatury wysłany zostanie ciągły sygnał alarmu. Dla aktywnego **SHIFT** dostępny jest przycisk **Hi/Lo** dla wprowadzenia nastaw temperatury **Hi/Lo**.
 - A. Przyciskiem **SHIFT** wybrać nastawę **Hi** lub **Lo** (wskaźnik).
 - B. Przyciskiem **MODE** lub **HOLD** ustawiana jest pozycja (cyfra) nastawy limitu alarmu.
 - C. Przyciskiem **T1-T2** (w dół) lub **UNIT** (w górę) ustawiamy cyfrę pozycji limitu alarmu.
 - D. Przyciskiem **SHIFT** zatwierdzamy nastawę limitu alarmu.



Zakres nastaw alarmu

Typ sondy	Hi	Lo
K	1300°C (2372°F)	-200°C (-328°F)
J	1200°C (2192°F)	-200°C (-328°F)

Automatyczne wyłączenie zasilania [Auto Power OFF]

Jeżeli nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, miernik wyłączy się automatycznie po 20 minutach.

Aby wyłączyć funkcję automatycznego wyłączania zasilania (np. dla długotrwałej kontroli procesu cieplnego z wykorzystaniem alarmu) należy bezpośrednio po włączeniu miernika przyciskiem **ON/OFF**, gdy na ekranie wyświetlane są wszystkie wskaźniki nacisnąć i przytrzymać przycisk **HOLD**. Zasygnalizowane zostanie to długim sygnałem akustycznym.