

Termometr akwariowy

Nr art. 10 31 79

Uwaga – koniecznie przeczytać!

Przed użyciem urządzenia należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi. W przypadku szkód powstałych w wyniku nieprzestrzegania wskazań zawartych w instrukcji obsługi wygasa prawo do roszczeń z tytułu gwarancji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za powstałe w ten sposób szkody.

Uwagi ogólne

Za pomocą termometru akwariowego dokonywać można pomiarów temperatury wody i pomieszczeń. Pomiar temperatury możliwy jest dzięki zastosowaniu oddzielnej, wewnętrznej i zewnętrznej sondy. Wartości mierzonych temperatur ukazywane są na podwójnym wyświetlaczu cyfrowym. Termometr przystosowany jest do mierzenia temperatur w przedziale od -50°C do $+70^{\circ}\text{C}$. Termometr wyposażono ponadto w możliwość zapisu i przechowywania w pamięci (Memory) minimalnych i maksymalnych wartości mierzonych temperatur (MIN/MAX). Termometr zasilany jest baterią typu LR44.

Obsługa urządzenia

Widok z przodu:



- Zerowanie / Clear
- Sonda wewnętrzna
- Wyświetlacz
- Sonda zewnętrzna

Widok z tyłu:



- Obudowa
- Przegroda baterii
- Zabezpieczenie mocujące

Oznaczenia na wyświetlaczu:

IN = temperatura wnętrza lub pomieszczenia

OUT = temperatura wody lub temperatura otoczenia (na zewnątrz)

Termometr przymocować po zewnętrznej stronie szyby akwarium za pomocą zabezpieczenia mocującego, po usunięciu samoprzylepnej folii ochronnej. Sondę zewnętrzną za pomocą przyssawki przymocować po wewnętrznej stronie szyby akwarium, mniej więcej w środku wysokości.

W stanie wyjściowym na wyświetlaczu ukazywana jest temperatura pomieszczenia oraz temperatura wody. Klawisz umieszczony z lewej strony wyświetlacza podzielony jest na dwie części:

1. **Część górna: „CLEAR”** – zerowanie wskazań wyświetlacza – służy do wymazywania zapisanych w pamięci minimalnych i maksymalnych („MIN/MAX”) wartości temperatury.

2. **Część dolna:** „MEMORY” (wskazania zapisane w pamięci) – służy do wywoływania zapisanych („MIN/MAX”) minimalnych i maksymalnych wartości temperatury.

Po jednokrotnym naciśnięciu klawisza „MEMORY” na wyświetlaczu pojawia się minimalna i maksymalna wartość pomiaru temperatury pomieszczenia. Ponowne naciśnięcie tego klawisza powoduje pojawienie się na wyświetlaczu minimalnej i maksymalnej wartości pomiaru temperatury wody. Naciśnięcie klawisza po raz trzeci powoduje pojawienie się na wyświetlaczu rzeczywistej wartości temperatury pomieszczenia i wody. Jeśli po naciśnięciu klawisza po raz drugi lub trzeci klawisz nie zostanie naciśnięty po raz kolejny w ciągu 8 sek., wskazania wyświetlacza przywrócone zostaną automatycznie do stanu wyjściowego.

Termometr umożliwia codzienne kontrolowanie temperatury, rejestrowanie zmian i najdrobniejszych wahań temperatury, niemożliwych do stwierdzenia przy użyciu zwykłego termometru.

Termometr wyposażono w funkcję MEMORY, która umożliwia rejestrowanie odchyleń temperatury. Wartości aktualnej temperatury mierzone są na bieżąco za pomocą sondy pomiarowej, sondy wewnętrznej lub zewnętrznej, a następnie porównywane z wartością normatywną (stała wartość temperatury w pewnym okresie czasu, np.: 22,5 °C w pomieszczeniu, względnie w akwarium). W przypadku zarejestrowania w pewnym okresie pomiaru, np.: w ciągu 10 godzin, odchylenia od wartości normatywnej, w pamięci automatycznie zapisywane są i zachowywane każdorazowo zmierzone maksymalne i minimalne wartości temperatury, np.: 28°C i 15°C.

Naciskając dolną część klawisza „MEMORY MIN/MAX”, wywołać można maksymalne i minimalne wartości temperatury pomieszczenia i w akwarium, które następnie odczytać można na wyświetlaczu. W trybie tym zapisane i przechowywane na wyświetlaczu wartości można wymazać przez naciśnięcie klawisza „CLEAR”.

Ponieważ w pamięci stale przechowywane są maksymalne i minimalne wartości temperatury, po każdorazowej kontroli zaleca się wymazanie zapisanych aktualnych wartości temperatury przez naciśnięcie klawisza „CLEAR”. Wahania aktualnej temperatury, znajdującej się w przedziale zmierzonych i zachowanych minimalnych i maksymalnych wartości temperatury nie będą rejestrowane, o ile nie przekroczą one wartości granicznych. Z tego względu w kolejnym okresie pomiarów może się okazać koniecznym zarejestrowanie i zachowanie nowych, minimalnych i maksymalnych wartości temperatury.

Wymiana baterii

W celu dokonania wymiany baterii należy otworzyć pokrywę przegrody baterii w tylnej części obudowy, odsuwając pokrywę zgodnie z kierunkiem wskazywanym przez strzałki, a następnie odchylając ją do góry. Założyć nową baterię typu LR 44, zgodnie z kierunkiem biegunów.