



SEAWARD

GMC-INSTRUMENTS GROUP

SS:200LR Wireless Irradiance Meter

(Bezprzewodowy miernik irradiancji)

SKRÓCONA INSTRUKCJA OBSŁUGI



Zapoznać się z treścią pełnej instrukcji (dostępnej na stronie www.seaward.com).
Skrócona instrukcja obsługi nie zastępuje pełnej instrukcji obsługi!

seaward.com

TESTED, TRUSTED... WORLDWIDE.

TABLE OF CONTENTS

1.	Instrukcje bezpieczeństwa.....	4
2.	Zastosowanie	6
2.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	6
2.2	Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem	6
2.3	Naprawy i modyfikacje.....	6
2.4	Odpowiedzialność i gwarancja.....	6
3.	Dokumentacja.....	7
3.1	Informacje dotyczące niniejszej instrukcji	7
3.2	Identyfikacja ostrzeżeń	7
3.3	Wskazania.....	8
3.4	Symbole użyte w dokumentacji	9
4.	Pierwsze kroki	10
5.	Przyrząd.....	11
5.1	Zakres dostawy	11
5.2	Przegląd przyrządu	12
5.3	Symbole użyte na przyrządzie i dołączonych akcesoriach	13
5.4	Właściwości.....	13
5.5	Odpowiednie normy	13
5.6	Specyfikacja techniczna.....	14
6.	Uruchomienie.....	16
6.1	Przed pierwszym użyciem	16
6.2	Włączanie/wyłączanie zasilania.....	16
7.	Obsługa	17
7.1	Funkcje przycisków/wyświetlacza.....	17
7.2	Funkcje nawigacji	17
8.	Konfiguracja.....	18
8.1	Ustawianie godziny i daty	18
8.2	Przełączanie jednostek.....	19
8.3	Rejestrowanie danych.....	20
9.	Pomiary/testy.....	22
9.1	Pomiar irradiancji z kompasem i nachyleniem.....	22
9.2	Pomiar irradiancji i temperatury	23
10.	Serwis i kontakt	24
11.	Certyfikaty.....	25
11.1	Deklaracja CE	25
11.2	Deklaracja UKCA.....	25

11.3	Deklaracja i certyfikat kalibracji	25
12.	Utylizacja i ochrona środowiska.....	26
12.1	Utylizacja wyeksploatowanych urządzeń, baterii i akumulatorów	26
12.2	Utylizacja materiałów opakowaniowych.....	26
12.3	Przepisy obowiązujące w Niemczech	27

1. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA



Prosimy uważnie przeczytać niniejsze instrukcje i postępować zgodnie z nimi, aby zagwarantować sobie bezpieczne i prawidłowe użytkowanie.

Instrukcje muszą być dostępne dla wszystkich osób korzystających z przyrządu.

Prosimy zachować je na przyszłość.

Informacje ogólne

- Przyrząd może być używany wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel w zastosowaniach komercyjnych. Nie jest to produkt konsumencki.
- Przestrzegać wszystkich przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w danym środowisku pracy.

Akcesoria

- Wraz z przyrządem należy używać wyłącznie określonych akcesoriów (wchodzących w zakres dostawy lub wymienionych jako akcesoria opcjonalne).
- Prosimy uważnie i w całości przeczytać dokumentację dołączoną do akcesoriów opcjonalnych oraz zastosować się do jej treści. Prosimy zachować dokumentację na przyszłość.

Korzystanie

- Wolno korzystać wyłącznie z nieuszkodzonego przyrządu. Przed użyciem przyrządu sprawdzić jego stan. Należy zwrócić szczególną uwagę na uszkodzenia, przerwany izolację lub załamania kabli.
 - Uszkodzone podzespoły należy natychmiast wymienić.
- Wolno korzystać wyłącznie z nieuszkodzonych akcesoriów i kabli. Przed użyciem akcesoriów i kabli sprawdzić ich stan. Należy zwrócić szczególną uwagę na uszkodzenia, przerwany izolację lub załamania kabli.
- Jeśli przyrząd lub akcesoria nie działają prawidłowo, należy trwale wyłączyć przyrząd/akcesoria z eksploatacji i zabezpieczyć je przed przypadkowym użyciem.
- Jeśli przyrząd lub akcesoria zostaną uszkodzone podczas użytkowania, na przykład w wyniku upuszczenia, należy trwale wyłączyć przyrząd/akcesoria z eksploatacji i zabezpieczyć je przed przypadkowym użyciem.
- Jeśli widoczne są jakiegokolwiek oznaki wewnętrznego uszkodzenia przyrządu lub akcesoriów (np. luźne części w obudowie), należy trwale wyłączyć przyrząd/akcesoria z eksploatacji i zabezpieczyć je przed przypadkowym użyciem.
- Przyrząd i akcesoria mogą być używane wyłącznie do testów/pomiarów opisanych w dokumentacji przyrządu.

Warunki eksploatacyjne

- Nie należy używać przyrządu i akcesoriów po długim okresie przechowywania w niekorzystnych warunkach (np. wilgoć, zapylenie lub ekstremalna temperatura).
- Nie należy wystawiać przyrządu na bezpośrednie działanie promieni słonecznych przez dłuższy czas. Przegrzanie może spowodować uszkodzenie przyrządu.
- Z przyrządu i akcesoriów należy korzystać wyłącznie w granicach określonych danych technicznych i warunków (warunki otoczenia, stopień ochrony IP, kategoria pomiarowa itp.).

Baterie

- Wolno korzystać wyłącznie z nieuszkodzonych baterii. Korzystanie z uszkodzonych baterii grozi wybuchem i pożarem!
- Przed użyciem sprawdzić stan baterii. Zwrócić szczególną uwagę na nieszczelne i uszkodzone baterie.
- Przyrząd testowy/pomiarowy może być używany wyłącznie z założoną i zabezpieczoną pokrywą komory baterii.

Kable pomiarowe i ustanawianie kontaktu

- Podłączanie przewodu pomiaru temperatury nie może wymagać użycia nadmiernej siły.

Kalibracja

- Przestrzegać krajowych przepisów i norm dotyczących kalibracji.
- Kalibracja może być przeprowadzana wyłącznie przez autoryzowane centra serwisowe.

Bezpieczeństwo danych

- Należy zawsze tworzyć kopię zapasową danych pomiarowych/testowych.
- Urządzenie oferuje pamięć danych, w której mogą być przechowywane dane osobowe i/lub wrażliwe. Należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów o ochronie danych. Aby zapobiec nieautoryzowanemu dostępowi do danych, należy korzystać z odpowiednich funkcji zapewnianych przez przyrząd testowy (np. ochrona dostępu), a także innych odpowiednich środków.

Emisje

Bezprzewodowy miernik irradiancji SS:200LR obejmuje moduł radiowy dalekiego zasięgu pracujący w częstotliwości 433,375 Mhz (wersja globalna*). Prosimy upewnić się, że w danym kraju wykorzystywane jest właściwe pasmo.

*Nie dotyczy USA.

2. ZASTOSOWANIE

Prosimy przeczytać poniższe ważne informacje!

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Przyrząd przeznaczony jest do wykonywania pomiarów (irradiacji, temperatury otoczenia i modułu oraz nachylenia i orientacji dachu) instalacji fotowoltaicznych i solarnych instalacji grzewczych.

Przyrząd może być używany samodzielnie lub w połączeniu z testerem instalacji fotowoltaicznych PV:1525.

Bezpieczeństwo operatora i przyrządu może zostać zagwarantowane wyłącznie pod warunkiem użytkowania odbywającego się zgodnie z przeznaczeniem.

2.2 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Używanie przyrządu do celów innych niż opisane w niniejszej skróconej instrukcji obsługi jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem. Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem może prowadzić do niemożliwych do przewidzenia szkód!

2.3 Naprawy i modyfikacje

Nieautoryzowane modyfikacje produktu są zabronione. Naprawy może wykonywać wyłącznie przeszkolony autoryzowany personel. Informacje dotyczące napraw można znaleźć w instrukcji obsługi przyrządu.

2.4 Odpowiedzialność i gwarancja

Udzielana gwarancja i odpowiedzialność firmy Seaward Electronic Ltd podlegają warunkom umownym i przepisom obowiązującego prawa.

Prosimy zarejestrować swój przyrząd.

Aby aktywować 2-letnią gwarancję, należy zarejestrować swój produkt na stronie seaward.com/register.

3. DOKUMENTACJA

3.1 Informacje dotyczące niniejszej instrukcji



Informacja

Gdy przyrząd jest użytkowany samodzielnie, nie ma potrzeby zapoznawania się z innymi instrukcjami.

Instrukcja dotyczy wyłącznie użytkowania w połączeniu z testerem instalacji fotowoltaicznych PV:1525.

Skrócona instrukcja obsługi nie zastępuje pełnej instrukcji obsługi!

Zapoznać się z treścią pełnej instrukcji (dostępną na stronie www.seaward.com).

Prosimy uważnie przeczytać niniejsze instrukcje. Zawierają one wszystkie informacje niezbędne do bezpiecznego użytkowania przyrządu. Należy przestrzegać tych instrukcji, aby chronić siebie i inne osoby przed obrażeniami oraz aby uniknąć uszkodzenia przyrządu.

Najnowsza wersja instrukcji jest dostępna na naszej stronie internetowej:

<https://www.seaward.com/gb/support/>

Opisy wariantów przyrządu

W niniejszej dokumentacji opisano kilka przyrządów i ich warianty. Z tego powodu niektóre opisy właściwości i funkcje mogą nie dotyczyć konkretnego przyrządu. Ponadto ilustracje mogą odbiegać od wyglądu konkretnego przyrządu.

Prawo znaków towarowych

Odwołania do produktów poczynione w niniejszym dokumencie mogą podlegać prawu ochrony marek i prawu patentowemu. Są one własnością odpowiednich właścicieli.

Prawa autorskie

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Żaden fragment niniejszej publikacji nie może być powielany ani udostępniany publicznie w jakiegokolwiek formie lub w jakikolwiek sposób – elektronicznie, mechanicznie, poprzez fotokopiowanie, rejestrowanie lub w jakikolwiek inny sposób – bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Seaward Electronic Ltd. Dotyczy to również towarzyszących rysunków i schematów.

Ze względu na politykę ciągłego rozwoju firma Seaward Electronic Ltd zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji i opisu sprzętu przedstawionego w niniejszej publikacji bez uprzedniego powiadomienia, a żaden fragment niniejszej publikacji nie może być uważany za część jakiegokolwiek umowy dotyczącej sprzętu, chyba że zostanie wyraźnie wskazany jako fragment takiej umowy.

3.2 Identyfikacja ostrzeżeń

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa użytkownika oraz ochrony przyrządu i jego otoczenia zostały przedstawione w formie ostrzeżeń i uwag w wybranych punktach niniejszej instrukcji.

Zostały one zorganizowane w sposób przedstawiony poniżej i sklasyfikowane pod względem powagi skutków danego zagrożenia. Wskazują one również charakter i przyczynę zagrożenia, konsekwencje jego zignorowania oraz działania wymagane do podjęcia w celu jego uniknięcia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wysokie prawdopodobieństwo śmierci lub poważnych obrażeń ciała.



OSTRZEŻENIE

Prawdopodobieństwo śmierci lub poważnych obrażeń ciała.



PRZESTROGA

Prawdopodobieństwo niewielkich lub umiarkowanych obrażeń ciała.

UWAGA

Uszkodzenie produktu lub szkoda środowiskowa.



Informacja

Ważne informacje.



Wskazówka

Przydatne dodatkowe informacje lub wskazówki dotyczące zastosowania.

3.3 Wskazania

W niniejszej dokumentacji używane są następujące wskazania:

Wskazanie	Znaczenie
Element obsługowy	Klawisze, przyciski, menu i inne elementy obsługowe
✓ Warunek wstępny	Warunek, który musi zostać spełniony przed podjęciem danego działania
1. Krok proceduralny	Kroki procedury, które należy wykonać w określonej kolejności
↳ Wynik	Wynik kroku proceduralnego
• Wyliczenie	Listy wypunktowane
• Wyliczenie	

3.4 Symbole użyte w dokumentacji

W niniejszej dokumentacji używane są następujące ikony:

Ikona	Znaczenie
	Przeczytać dokumentację produktu oraz zastosować się do jej treści.
	Ogólny symbol ostrzeżenia.
	Ostrzeżenie dotyczące napięcia elektrycznego.

4. PIERWSZE KROKI

Niniejszy rozdział zawiera przegląd wstępnych kroków związanych z obsługą przyrządu.

1. Przeczytać dokumentację produktu oraz zastosować się do jej treści. W szczególności przestrzegać wszystkich informacji dotyczących bezpieczeństwa zamieszczonych w dokumentacji, na urządzeniu i na opakowaniu.
 - Instrukcje bezpieczeństwa przyrządu na stronie 4.
 - Zastosowanie przyrządu na stronie 6.
 - Dokumentacja przyrządu na stronie 7.
2. Zapoznać się z budową przyrządu na stronie 11.
3. Uruchomić przyrząd na stronie 16.
4. Zapoznać się z obsługą przyrządu na stronie 17.
5. Skonfigurować przyrząd na stronie 18.
6. Wykonywanie pomiarów/testów za pomocą przyrządu na stronie 22.

5. PRZYRZĄD

5.1 Zakres dostawy

Sprawdzić dostarczony produkt pod kątem kompletności i prawidłowego stanu zestawu.



L.p.	Opis	Ilość	Numer części
1	Bezprzewodowy miernik irradiancji SS:200LR (wersja globalna)*	1	396A942
2	Sonda temperatury Solar Survey	1	
3	Kabel USB do pobierania	1	
4	Baterie AA	2	
5	Certyfikat kalibracji**	1	
6	Skrócona instrukcja obsługi**	1	396A5505
7	Deklaracja (CE, UKCA)**	2	

*Nie dotyczy USA

**Brak ilustracji

Akcesoria opcjonalne:

Solar Survey – uchwyt montażowy panelu z szybkozłączem

Numer części: 396A979

5.2 Przegląd przyrządu

Przód



- 1 Czujnik fotowoltaiczny
- 2 Wyświetlacz LCD
- 3 Przyciski funkcyjne

Góra



- 4 Gniazdo USB
- 5 Gniazdo do podłączania innych produktów solarnych
- 6 Gniazdo sondy temperatury

5.3 Symbole użyte na przyrządzie i dołączonych akcesoriach

Ikona	Znaczenie	Ikona	Znaczenie
	Ostrzeżenie dotyczące punktu zagrożenia (uwaga: przestrzegać dokumentacji)!		Przyrządu nie wolno usuwać razem z odpadami domowymi. Patrz: „Utylizacja i ochrona środowiska” na stronie 26.
	Europejskie oznakowanie zgodności		Brytyjskie oznaczenie zgodności

5.4 Właściwości

- Pomiar irradiancji
- Pomiar temperatury (temperatura otoczenia i modułu)
- Inklinometr (nachylenie dachu)
- Kompas (orientacja dachu)

5.5 Odpowiednie normy

Urządzenie zostało wyprodukowane i przetestowane z uwzględnieniem następujących norm bezpieczeństwa:

IEC 60529	Stopnie ochrony zapewnione przez obudowy (kod IP)
IEC 61010-1	Wymagania bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych przeznaczonych do pomiarów, sterowania i użytku laboratoryjnego – Część 1: Wymagania ogólne
IEC 61326-1	Urządzenia elektryczne przeznaczone do pomiarów, sterowania i użytku laboratoryjnego – Wymagania w zakresie EMC – Część 1: Wymagania ogólne Klasa B

5.6 Specyfikacja techniczna

Irradiancja

Zakres wyświetlania	100 ... 1999 W/m ² / 30 ... 633 BTU/hr-ft ²
Zakres pomiarowy	100 ... 1500 W/m ² / 30 ... 475 BTU/hr-ft ²
Rozdzielczość	1 W/m ² / 1 BTU/hr-ft ²

Temperatura

Zakres wyświetlania	-30°C ... +125°C
Zakres pomiarowy	-30°C ... +125°C
Rozdzielczość	1°

Kompas

Zakres wyświetlania	0°C ... 360°
Zakres pomiarowy	0° ... 360°
Rozdzielczość	1°

Inklinometr

Zakres wyświetlania	0° ... 90°
Zakres pomiarowy	0° ... 90°
Rozdzielczość	1°

Warunki środowiskowe

Środowisko	Suche, bez kondensacji wilgoci wewnątrz i na zewnątrz
Temperatury robocze	+0°C ... +40°C / +32°F ... +104°F
Przechowywanie	-25°C ... +65°C / -13°F ... +149°F; suche, bez kondensacji wilgoci; bez zestawu akumulatorowego
Wysokość	Maks. 2000 m / 6562 ft.

Konstrukcja mechaniczna

Wymiary	Ok. 14,8 cm × 8,0 cm × 3,3 cm / 5,8" × 3,2" × 1,3"
System ochronny	Obudowa: IP40 zgodnie z normą IEC 60529 (ochrona przed wnikaniem ciał stałych: Ø ≥ 1,0 mm / 0,039"; ochrona przed wnikaniem wody: brak ochrony)
Masa	Ok. 0,25 kg / 0,6 lb (bez baterii)
Wyświetlacz	Niestandardowy wyświetlacz LCD

Zasilanie

Źródło zasilania	2 × baterie alkaliczne AA
Żywotność baterii	>20 000 odczytów
Automatyczne wyłączanie Po zasilania	• 30 min zmierzonej ciemności • 15 minut od włączenia bez wstępnego parowania z PV:1525 i bez naciskania przycisków • 12 godzin po pierwszym włączeniu
Pamięć wbudowana	5000 zestawów danych

Bezpieczeństwo elektryczne

Stopień zanieczyszczenia 2

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Emisje zakłóceń IEC 61326-1, klasa A
Odporność na zakłócenia IEC 61326-1

Łączność

Częstotliwość próbkowania 1 ... 60 minut (definiowane przez użytkownika)
Połączenie z PV:1525 Bezprzewodowy (zasięg 150 m – w linii wzroku);
częstotliwość radiowa dalekiego zasięgu
Pasma częstotliwości 433,375 MHz ... 434,625 MHz
Zakres mocy nadawania 4,89 dBm ERP
Typ modulacji CSS
Odstęp między kanałami 250 kHz
Efektywność widma ETSI EN 300 220-2 V3.2.1
radiowego (art. 3.2)
Typ i wzmacnienie anteny Antena FPC, wzmacnienie szczytowe 2,8 dBi

6. URUCHOMIENIE

6.1 Przed pierwszym użyciem

Przed pierwszym użyciem przyrządu SS:200LR założyć dołączone do zestawu baterie.

1. Zdjąć gumową osłonę (jeśli występuje), aby uzyskać dostęp do komory baterii. Komora baterii znajduje się z tyłu urządzenia, w jego górnej części.
2. Przesunąć pokrywę komory baterii do góry, aby ją otworzyć.
3. Umieścić dołączone baterie w komorze. Zwrócić uwagę na prawidłową orientację biegunów (+/-).
4. Zamknąć komorę baterii, przesuwając pokrywę w dół, aż zostanie zatrzaśnięta na swoim miejscu.

6.2 Włączanie/wyłączanie zasilania



+



Nacisnąć jednocześnie przyciski **TEMPERATURY** i **KĄTA**, aby włączyć/wyłączyć zasilanie.

Miernik zawsze włącza się w trybie **KĄTA**.



Informacja

Urządzenie wyłączy się automatycznie po

- 30 minutach pomiaru ciemności
- 15 minut od włączenia bez wstępnego parowania z PV:1525 i bez naciskania przycisków
- 12 godzin po pierwszym włączeniu

7. OBSŁUGA

7.1 Funkcje przycisków/wyświetlacza

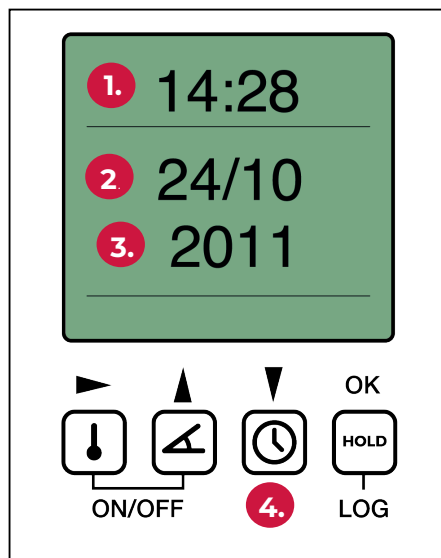
Przycisk	Nazwa	Pojedyncze naciśnięcie	Naciśnięcie i przytrzymanie
	TEMPERATURA	Wskazanie temperatury	>5 sekund w celu zmiany jednostek wskazania
	KĄT	Wskazanie kąta	>5 sekund w celu regulacji funkcji kąta
	ZEGAR	Wyświetlanie daty/godziny	>5 sekund w celu ustawienia godziny/daty
	HOLD	OK	>5 sekund w celu wyświetlenia dziennika

7.2 Funkcje nawigacji

Przycisk	Nazwa
	W PRAWO
	W GÓRĘ
	W DÓŁ
OK	OK
LOG	LOG

8. KONFIGURACJA

8.1 Ustawianie godziny i daty

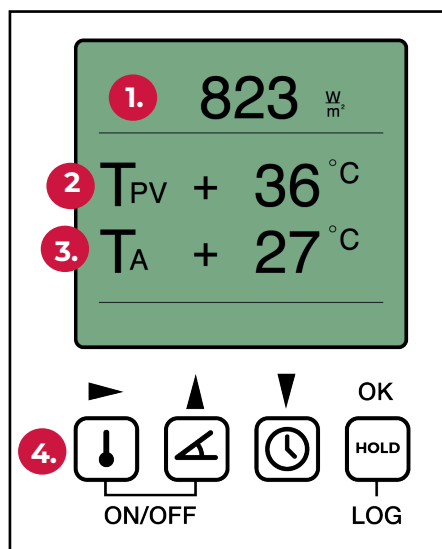


L.p.

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | Zegar 24-godzinny (gg:mm) |
| 2 | Data (dd/mm) |
| 3 | Rok |
| 4 | Godzina/data |

1. Wcisnąć przycisk **ZEGARA** przez >5 s.
↳ Na wyświetlaczu będzie migać wartość godzin.
2. Wcisnąć strzałkę **W PRAWO**, aby wybrać (migające) pola daty/godziny.
3. Wcisnąć strzałkę **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**, aby zwiększyć/zmniejszyć wartość.
4. Nacisnąć przycisk **OK**, aby zapisać.

8.2 Przełączanie jednostek

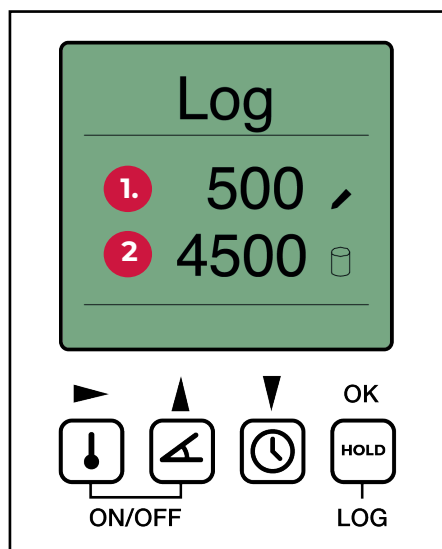


L.p.

- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | Irradiancja |
| 2 | Temperatura panelu |
| 3 | Temperatura otoczenia |
| 4 | Tryb temperatury |

1. Wcisnąć przycisk **TEMPERATURY** przez >5 s.
2. Wcisnąć strzałkę **W PRAWO**, aby wybrać (migające) jednostki temperatury lub irradiancji.
3. Wcisnąć strzałkę **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ**, aby przełączać jednostki (C lub F), ($\frac{W}{m^2}$ lub $\frac{BTU}{hr-ft^2}$).
4. Nacisnąć przycisk **OK**, aby zapisać.

8.3 Rejestrowanie danych



L.p.

1 Pamięć wykorzystana

2 Pamięć pozostała

Konfiguracja dziennika

Wcisnąć przycisk **OK** przez >5 s, aby wyświetlić ekran **LOG**.

Wcisnąć przycisk **OK** przez >5 s, aby wyświetlić interwał **DZIENNIKA** w minutach.

Użyć strzałek **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**, aby zwiększyć/zmniejszyć wartość.

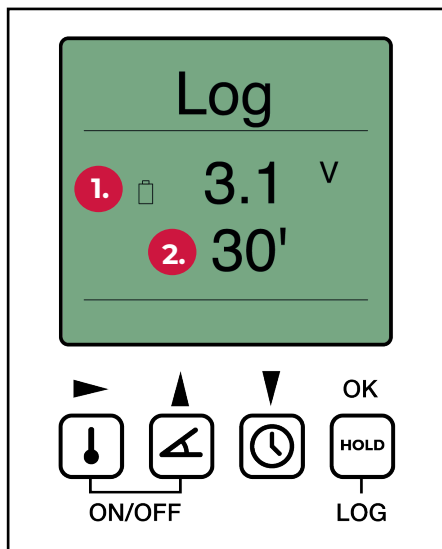
Nacisnąć strzałkę **W PRAWO**, aby wyświetlić tryb zapisu danych.

Użyć strzałek **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**, aby wybrać **STOP** (gdy pamięć jest pełna) lub **ROLL**, aby nadpisywać pamięć od początku.

Nacisnąć strzałkę **W PRAWO**, aby wyświetlić opcję **usuwania**.

Użyć strzałek **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**, aby wybrać **YES** (tak) lub **NO** (nie).

Nacisnąć przycisk **OK** w dowolnym momencie, aby zapisać i wyjść z konfiguracji **DZIENNIKA**.



L.p.

- | | |
|---|----------------------|
| 1 | Napięcie akumulatora |
| 2 | Interwał dziennika |

Rozpoczęcie rejestrowania danych

1. Wcisnąć przycisk **OK** przez >5 s, aby wyświetlić ekran **LOG**.
 2. Nacisnąć przycisk **LOG**.
 3. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić **RUN** (uruchomienie).
- ↳ Miernik będzie przełączany między pomiarami na tryb **SLEEP** (uśpienia), aby oszczędzać energię baterii.

Sprawdzanie postępu rejestrowania

1. Nacisnąć dowolny klawisz, aby wyświetlić ekran **LOG**.
- ↳ Wskazanie automatycznie zgaśnie po kilku sekundach.

Zatrzymanie rejestrowania danych

1. Nacisnąć dowolny klawisz, aby wyświetlić ekran **LOG**.
 2. Nacisnąć przycisk **LOG**.
 3. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić **STOP** (zatrzymanie).
- ↳ Rejestrowanie danych zostanie zatrzymane.

9. POMIARY/TESTY

Urządzenie obsługuje dwa główne typy pomiarów:

- Pomiar irradancji z kompasem i nachyleniem za pomocą przyrządu na stronie 22
- Pomiar irradancji i temperatury za pomocą przyrządu na stronie 23



Informacja

Dodatkowe pomiary mogą być wykonywane w połączeniu z przyrządem PV:1525. Aby uzyskać szczegółowe instrukcje, należy zapoznać się z instrukcją obsługi przyrządu PV:1525. Instrukcja jest dostępna na naszej stronie internetowej:

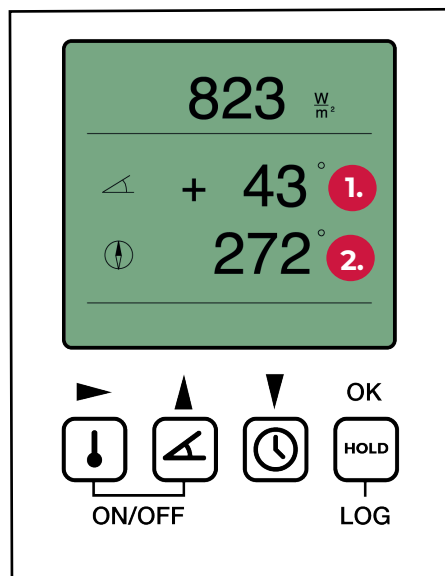
<https://www.seaward.com/gb/support/>

9.1 Pomiar irradancji z kompasem i nachyleniem



Informacja

Utrzymywać miernik z dala od metalowych przedmiotów, ponieważ ich obecność może wpływać na odczyt.



L.p.

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | Kąt nachylenia |
| 2 | Namiar magnetyczny/kompas |

Kąt nachylenia

1. Przyłożyć miernik do mierzonej powierzchni lub użyć celownika optycznego w celu wyrównania z połącją dachu.

Namiar magnetyczny

2. Skierować miernik w wymaganym kierunku.

3. Nacisnąć przycisk **KĄTA**, aby wybrać tryb kąta.

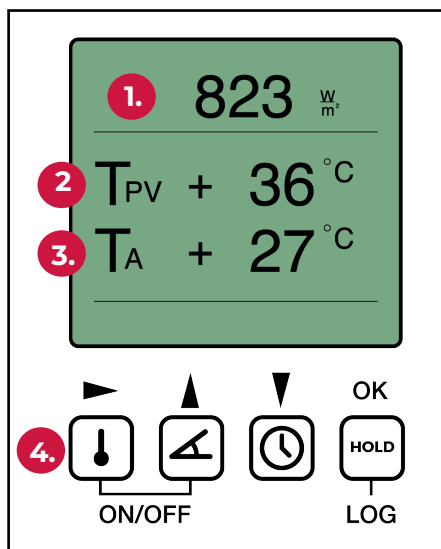
Kompas

4. Utrzymywać miernik poziomo. Przechylenie miernika o więcej niż $\pm 20^\circ$ spowoduje wygaszenie wskazania namiaru (---).

Regulacja funkcji KĄTA przez użytkownika

5. Umieścić miernik na płaskiej powierzchni.
6. Wcisnąć przycisk **KĄTA** przez >5 s – na wyświetlaczu zacznie migać „Z”.
7. Nacisnąć przycisk **KĄTA**, aby zapisać wartość „+ SET”.
8. Obrócić miernik o 180° .
9. Nacisnąć przycisk **KĄTA**, aby zapisać wartość „- SET”.
↳ Miernik wyświetli „Z”, aby pokazać, że włączono zerowanie użytkownika.
10. Aby wyczyścić wskazanie, wcisnąć przycisk **KĄTA** przez >5 s – wskazanie „Z” przestanie być wyświetlane.

9.2 Pomiar irradancji i temperatury



L.p.

- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | Irradiancja |
| 2 | Temperatura panelu |
| 3 | Temperatura otoczenia |
| 4 | Tryb temperatury |

1. Podłączyć sondę temperatury do miernika.
2. Nacisnąć przycisk **TEMPERATURE**, aby wybrać tryb temperatury.
3. W razie potrzeby wcisnąć przycisk **TEMPERATURE** przez >5 s, aby przełączyć jednostki (patrz: „8.2 Przełączanie jednostek” na stronie 19).
4. Umieścić sondę powierzchniową na mierzonej powierzchni.
5. Wartości temperatury będą wyświetlane bezpośrednio na wyświetlaczu przyrządu w czasie rzeczywistym.

10. SERWIS I KONTAKT

NIEMCY:

GMC-I Service GmbH

Beuthener Straße 41
90471 Norymberga
Niemcy

 +49 911 817718-0

 service@gossenmetrawatt.com

Informacje na temat serwisu oraz kalibracji
można znaleźć na stronie:

gmci-service.com/en

RESZTA ŚWIATA:

Calibrationhouse (Wielka Brytania)

11 Bracken Hill,
South West Industrial Estate
Peterlee, County Durham
SR8 2LS

 +44 (0) 191 587 8737

 service@calibrationhouse.com

Informacje na temat serwisu oraz kalibracji
można znaleźć na stronie:

calibrationhouse.com

11. CERTYFIKATY

11.1 Deklaracja CE

Przyrząd spełnia wszystkie wymagania obowiązujących dyrektyw UE i przepisów krajowych. Potwierdzamy to oznaczeniem CE.

Papierowa wersja deklaracji CE wchodzi w zakres dostawy.

11.2 Deklaracja UKCA

Przyrząd spełnia wszystkie dyrektywy i przepisy krajowe obowiązujące w Wielkiej Brytanii. Potwierdzamy to oznaczeniem UKCA.

Papierowa wersja deklaracji UKCA wchodzi w zakres dostawy.

11.3 Deklaracja i certyfikat kalibracji

Przyrząd został w pełni skalibrowany oraz potwierdzono, że jego parametry użytkowe i dokładność mieszczą się w fabrycznie określonych granicach. Ponieważ Grupa Seaward dostarcza swoje produkty za pośrednictwem różnych kanałów, może się zdarzyć, że data kalibracji na dostarczonym certyfikacie może nie odpowiadać rzeczywistej dacie pierwszego użycia.

Doświadczenie wskazuje jednak, że przechowywanie przyrządu, zanim trafi on do użytkownika, nie ma wpływu na jego kalibrację. W związku z tym zalecamy, aby ponowna kalibracja była przeprowadzana po upływie 12 miesięcy od daty rozpoczęcia użytkowania.

Prosimy o kontaktowanie się z nami w sprawie usług kalibracji (patrz: „10. Serwis i kontakt” na stronie 24).

12. UTYLIZACJA I OCHRONA ŚRODOWISKA

Prawidłowa utylizacja stanowi istotny wkład w ochronę środowiska i zasobów naturalnych.

UWAGA

Szkody środowiskowe

Niewłaściwa utylizacja powoduje szkody w środowisku naturalnym.

- Przestrzegać zawartych tu informacji.

12.1 Utylizacja wyeksploatowanych urządzeń, baterii i akumulatorów

Wyeksploatowane urządzenia oraz baterie i akumulatory zawierają cenne surowce, które można poddać recyklingowi, a także substancje niebezpieczne, które mogą stanowić poważne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego, w związku z czym należy je poddać recyklingowi i prawidłowo zutylizować.

Symbol przedstawiający przekreślony kosz na odpady na kółkach odnosi się do ciężącego na właścicielu lub użytkownika końcowym prawnego obowiązku powstrzymania się od usuwania wyeksploatowanych urządzeń i baterii lub akumulatorów wraz z niesortowanymi odpadami komunalnymi („odpadami domowymi”). Baterie (akumulatory) należy usunąć z wyeksploatowanego urządzenia (o ile to możliwe) tak, aby ich nie uszkodzić, a urządzenie oraz baterie (akumulatory) należy utylizować oddzielnie. Informacje dotyczące typu i budowy chemicznej można znaleźć na etykiecie baterii lub akumulatora. Jeśli zamieszczono skróty „Pb” dla ołowiu, „Cd” dla kadmu lub „Hg” dla rtęci, zawartość danego metalu w baterii lub akumulatorze przekracza wartość graniczną.

Należy przestrzegać odpowiednich wymogów lokalnych. Dalsze informacje można uzyskać na przykład za pośrednictwem właściwych organów lub lokalnego dystrybutora.

Należy również przestrzegać obowiązków właściciela lub użytkownika końcowego w zakresie usuwania danych osobowych oraz wszelkich innych danych wrażliwych z wyeksploatowanych urządzeń przed ich utylizacją.

12.2 Utylizacja materiałów opakowaniowych

Opakowanie i jego części muszą zostać prawidłowo zutylizowane oddzielnie względem niesegregowanych odpadów komunalnych („odpadów domowych”).

Należy przestrzegać odpowiednich wymogów lokalnych. Dalsze informacje można uzyskać na przykład za pośrednictwem właściwych organów lub lokalnego dystrybutora.

Zalecamy zachowanie oryginalnych materiałów opakowaniowych na wypadek konieczności przeprowadzenia w przyszłości serwisu lub kalibracji produktu.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo uduszenia folią i innymi materiałami opakowaniowymi

W przypadku dzieci i innych wrażliwych osób owinięcie wokół ciała, założenie na głowę lub połknięcie materiałów opakowaniowych, ich elementów lub folii grozi uduszeniem.

- Materiały opakowaniowe oraz ich elementy i folie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla niemowląt, dzieci i innych wrażliwych osób.

12.3 Przepisy obowiązujące w Niemczech

Poniższe uwagi odnoszą się w szczególności do sytuacji prawnej w Niemczech.

Wyeksploatowane urządzenia, akcesoria elektryczne lub elektroniczne oraz baterie lub akumulatory

Wyeksploatowane urządzenia, akcesoria elektryczne lub elektroniczne oraz baterie i akumulatory użytkowane w Niemczech można bezpłatnie zwrócić do firmy Gossen Metrawatt GmbH lub usługodawcy odpowiedzialnego za ich utylizację zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności przepisami dotyczącymi opakowań i towarów niebezpiecznych. Baterie i akumulatory należy zwracać w stanie rozładowania lub z zastosowaniem odpowiednich środków zapobiegających zwarceniu. Dalsze informacje dotyczące zwrotów można znaleźć na naszej stronie internetowej.

Materiały opakowaniowe

Opakowania, które nie podlegają tak zwanemu uczestnictwu w systemie, muszą być zwracane do wyznaczonego dostawcy usług. Dalsze informacje dotyczące zwrotów można znaleźć na naszej stronie internetowej.



SEAWARD

GMC-INSTRUMENTS GROUP

Centrala

☎ +44 (0) 191 586 3511 ✉ sales@seaward.com

📍 Seaward, 15-18 Bracken Hill, South West Industrial Estate,
Peterlee, County Durham, SR8 2SW, Wielka Brytania

Przedstawicielstwo w Niemczech

☎ +49 911 8602-0 ✉ sales@gossenmetrawatt.com

📍 Gossen Metrawatt GmbH, Südwestpark 15,
90449 Nürnberg, Niemcy

seaward.com

