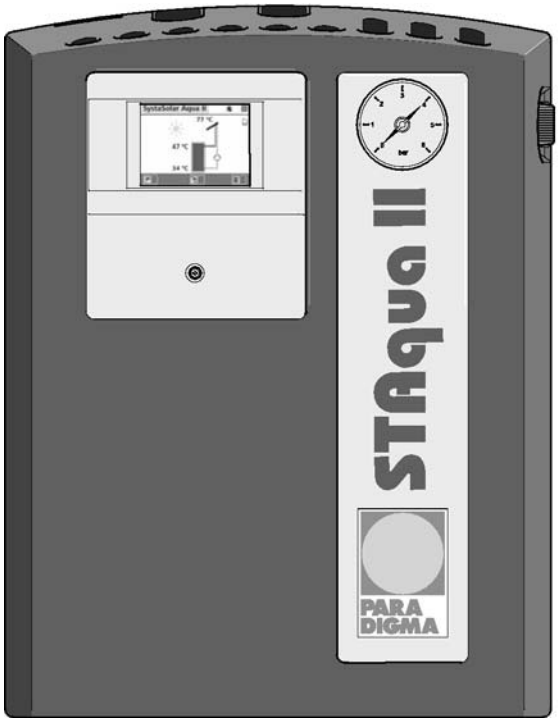
Paradigma
Stacja solar

STAqua II



Instrukcja obsługi

dla Użytkownika

THPL2227 03/11

V 1.0

PARA
DIGMA

Prawa autorskie

Wszystkie informacje podane w niniejszej dokumentacji technicznej, jak też udostępnione rysunki i opisy techniczne pozostają naszą własnością i nie mogą być powielane bez naszego wcześniejszego, pisemnego zezwolenia.

PARADIGMA to zarejestrowana marka firmy Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG.

Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian technicznych.

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG..

Kontakt

Przy zakłóceniach pracy, pytaniach oraz tematach związanych z obsługą i serwisowaniem należy zwrócić się do firmy – Fachowca w systemach Paradigma.

Fachowiec w systemach Paradigma:

Spis treści

1	**Informacje na temat niniejszego dokumentu**	**5**
1.1	Funkcja niniejszej instrukcji	5
1.2	Adresaci instrukcji	5
1.3	Zakres obowiązywania instrukcji	5
1.4	Załączone dokumenty	5
1.5	Przechowywanie dokumentów	5
2	**Symbole i reguły opisów**	**6**
2.1	Zastosowane symbole	6
2.2	Reguły opisów	6
3	**Informacje dotyczące bezpieczeństwa**	**8**
3.1	Zagrożenia oraz środki bezpieczeństwa	8
3.2	Wskazówki ostrzegawcze	8
	3.2.1 Struktura wskazówek ostrzegawczych	8
3.3	Zgodność	8
3.4	Obowiązki użytkownika	8
4	**Opis produktu**	**9**
4.1	Dane produktu	9
	4.1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	9
	4.1.2 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem	9
4.2	Przegląd urządzenia	9
4.3	Opis funkcjonowania	10
5	**Praca**	**11**
5.1	Normalna praca	11
5.2	Przerwanie dopływu prądu przy zagrożeniu mrozem	11
6	**Obsługa**	**13**
7	**Zakłócenia**	**14**
8	**Wyłączenie z eksploatacji**	**15**
8.1	Całkowite wyłączenie urządzenia z eksploatacji	15
9	**Utylizacja**	**16**
9.1	Utylizacja opakowania	16
9.2	Utylizacja urządzenia	16
10	**Deklaracja zgodności**	**17**

1 Informacje na temat niniejszego dokumentu

1.1 Funkcja niniejszej instrukcji

Niniejszy dokument zawiera informacje na temat Stacji solar *STAqua II*. Są to między innymi informacje na temat:

- bezpieczeństwa
- funkcjonowania
- pracy
- obsługi

1.2 Adresaci instrukcji

Niniejszy dokument przeznaczony jest dla użytkownika.

1.3 Zakres obowiązywania instrukcji

Dokument ten obowiązuje dla Stacji solar *STAqua II* od 03/2011.

1.4 Załączone dokumenty

Dla użytkownika

- Instrukcja obsługi Stacji solar *STAqua II*
- Instrukcja obsługi regulacji solar *SystaSolar Aqua II*

Dla instalatora

- Instrukcja instalowania i uruchomienia Stacji solar *STAqua II*
- Instrukcja instalowania i uruchomienia regulacji solar *SystaSolar Aqua II*
- Instrukcja montażu *Zestaw rur falistych CPC Star z dwoma czujnikami*
- Protokół uruchomienia

1.5 Przechowywanie dokumentów

Przechowywanie dokumentów leży w gestii użytkownika urządzenia, który powinien zadbać o to, aby były dostępne w razie potrzeby.

2 Symbole i reguły opisów

2.1 Zastosowane symbole

W przedłożonym dokumencie stosowane są następujące symbole:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Bezpośrednie zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo ciężkich obrażeń ciała w przypadku zlekceważenia tego zagrożenia.

OSTRZEŻENIE

Możliwe niebezpieczeństwo ciężkich obrażeń ciała w przypadku zlekceważenia tego zagrożenia.

UWAGA

Niebezpieczeństwo lekkich obrażeń ciała w przypadku zlekceważenia tego zagrożenia.

Niebezpieczeństwo szkód materialnych w przypadku zlekceważenia tego zagrożenia.

Wskazówka Wskazówka zawierająca dodatkowe, pomocne informacje.

2.2 Reguły opisów

W niniejszej dokumentacji zastosowano następujące sposoby zapisu:

Czcionka oraz formatowanie

Format	Opis
Text	Nazwy i oznaczenia produktów są zapisane kursywą. Przykład: *SystaComfort*
Text	Punkty menu zapisane są za pomocą innej czcionki. Przykład: Odczyt wartości mierzonych
Text > Text	Ścieżki menu zapisane są inną czcionką, kolejność menu wskazywana jest za pomocą znaku „>”. Przykład: Odczyt wartości mierzonych > Temp. zbiornika
Text	Wybór i ustawienia zapisane są za pomocą innej czcionki. Przykład: Wybór trybu pracy Auto
Text	Odsyłacze do innej dokumentacji zapisane są kursywą.. Przykład: Informacje na temat obsługi można znaleźć w dokumencie *Obsługa i usuwanie zakłóceń*.
[32]	W przypadku odsyłaczy do rozdziałów lub wpisów w słowniczku tego samego dokumentu podawana jest w nawiasach kwadratowych odpowiednia strona. Przykład: Dalsze informacje, patrz rozdział „Przepisy [12]”.

Instrukcja wykonania pojedynczej operacji

Sposób wykonania operacji, która ma tylko jeden etap, lub też w przypadku której kolejność czasowa pojedynczych czynności nie ma znaczenia.

▸ Czynność

Wieloetapowa instrukcja postępowania

Sposób wykonania operacji, która ma wiele etapów, i w przypadku której kolejność czasowa pojedynczych czynności jest istotna.

1. Pierwsza czynność
2. Druga czynność

   Wynik pośredni

3. Trzecia czynność

→ Wynik końcowy

Lista

Zastosowanie w listach numerowanych

- pierwszy punkt listy (poziom 1)
  - pierwszy punkt listy (poziom 2)
  - drugi punkt listy (poziom 2)
- drugi punkt listy (poziom 1)

3 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

3.1 Zagrożenia oraz środki bezpieczeństwa

Instalowanie i prace na urządzeniu może wykonywać tylko instalator.

- Należy przeprowadzić tylko te czynności, które opisane są w tej instrukcji instalacji i uruchomienia.

Porażenie prądem

Prace na instalacji elektrycznej mogą wykonywać tylko przeszkolone osoby z odpowiednimi uprawnieniami.

- Podłączenia elektryczne znajdują się pod napięciem. Może to prowadzić do porażenia prądem.
- Należy stosować się do obowiązujących przepisów.

Bezpieczna eksploatacja

- Urządzenie należy użytkować tylko z kompletnie zamontowaną obudową.
- Należy zwrócić uwagę na to, aby izolacja nie była uszkodzona oraz kompletnie i prawidłowo zamontowana.

3.2 Wskazówki ostrzegawcze

Wskazówki ostrzegawcze w niniejszym dokumencie są wyróżnione za pomocą piktogramów oraz haseł. Piktogram oraz hasło wskazują stopień zagrożenia.

3.2.1 Struktura wskazówek ostrzegawczych

Wskazówki ostrzegawcze, poprzedzające każdą czynność, są zapisane w następujący sposób:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Rodzaj i źródło zagrożenia

Objaśnienie rodzaju i źródła zagrożenia

- Sposoby uniknięcia zagrożenia

3.3 Zgodność

W tym miejscu oświadczamy jako producent, że ten produkt odpowiada odnośnym dyrektywom do wprowadzenia go na rynek UE.

3.4 Obowiązki użytkownika

Aby zagwarantować bezbłędne funkcjonowanie urządzenia, należy stosować się do następujących wymagań:

- Montaż, uruchomienie i obsługę serwisową urządzenia należy zlecić uprawnionemu Instalatorowi.
- Użytkownik powinien zostać objaśniony przez Instalatora odnośnie systemu.
- Użytkownik powinien zatroszczyć się o przeprowadzenie wymaganych kontroli i prac serwisowych urządzenia i systemu.
- Użytkownik może przeprowadzić tylko te czynności, które przeznaczone są dla niego w instrukcjach obsługi.
- Użytkownik powinien przechowywać odnośne dokumenty w pobliżu urządzenia.

4 Opis produktu

4.1 Dane produktu

4.1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Stacja solar *STAqua II* przeznaczona jest wyłącznie do pracy w systemach solar, które pracują z kolektorami wakum-rurowymi napełnionymi wodą.

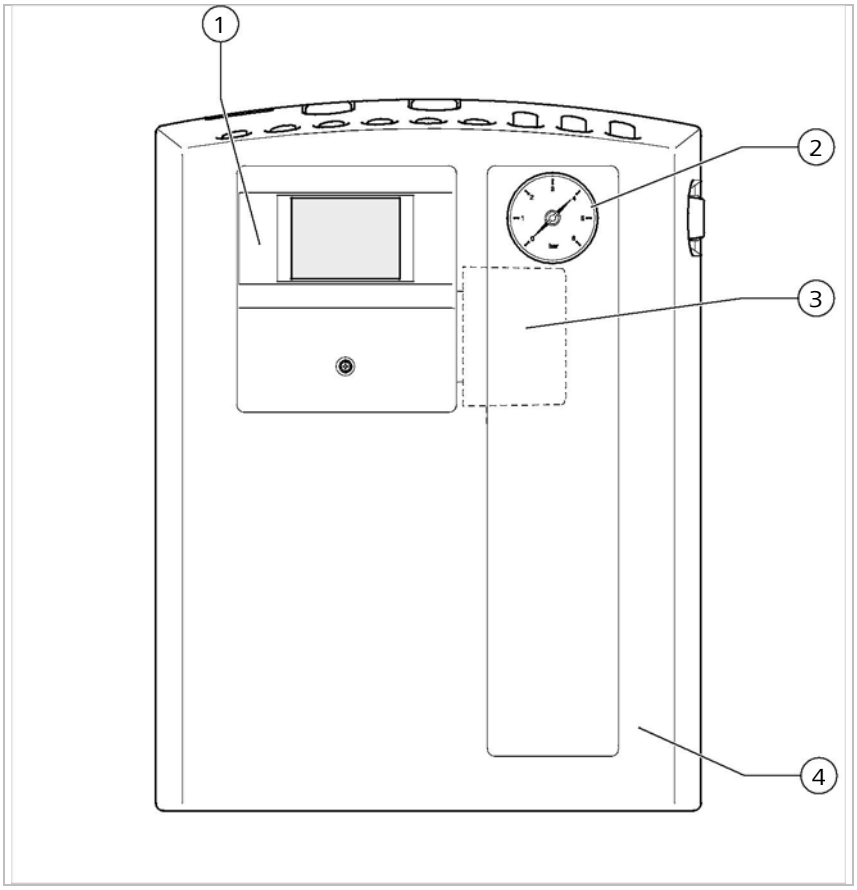
Stacja solar *STAqua II* przeznaczona jest do pracy w zamkniętych układach grzewczych o maksymalnej temperaturze ogrzewania 95 °C . Stacja solar jest komponentem układu grzewczego i musi być zawsze instalowana w połączeniu ze zbiornikiem.

Inne użytkowanie niż Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem, nie jest dopuszczalne. Przy każdym innym zastosowaniu jak i przy zmianach produktu również w ramach montażu i instalowania, przepadają roszczenia gwarancji i rękojmii.

4.1.2 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Stacja solar *STAqua II* **nie jest** przeznaczona do pracy w systemach solar, w których medium przenoszące ciepło stanowi płyn niezamarzający.

4.2 Przegląd urządzenia



Przegląd urządzenia – Stacja solar

1	Regulacja *SystaSolar Aqua II*	3	Zawór strefowy (umieszczony pod obudową izolacyjną)
2	Manometr	4	Obudowa izolacyjna

4.3 Opis funkcjonowania

Stacja solar *STAqua II* przeznaczona jest do systemów solar z kolektorami wakum-rurowymi napełnionymi wodą.

Stacja solar jest jednostką pomiarowo-napędową systemu solar. Zawiera ona armaturę i komponenty bezpieczeństwa wymagane do podłączenie pola kolektora do zbiornika.

Zbiornikiem może być:

- Zbiornik buforowy ogrzewania
- Zbiornik ciepłej wody użytkowej z wewnętrznym wymiennikiem ciepła
- Zbiornik kombi

Regulacja solar *SystaSolar Aqua II* stanowi element stacji solar. Reguluje ona pompą solar poprzez wymiennik ciepła, pomiędzy polem kolektora a zbiornikiem.

Zawór strefowy zapobiega w normalnej pracy, aby ciepła woda ze zbiornika nie płynęła powrotnie do kolektora. Zawór strefowy, przy napełnianiu obiegu solar lub przy zaniku prądu może być otwarty ręcznie.

Poprzez zawór bezpieczeństwa i rurę wyrzutową, przy nadciśnieniu wypływa gorąca woda.

5 Praca

5.1 Normalna praca

Stację solar możemy prowadzić za pomocą regulacji solar *SystaSolar Aqua II*.

Na regulacji solar możemy przeprowadzić wszystkie niezbędne dla pracy nastawy oraz odczytać wartości mierzone i uzyski solar.

Regulacja solar, reguluje między innymi następujące funkcje:

- Wymiana ciepła pomiędzy kolektorem a zbiornikiem
- Sterowanie zaworem przełączającym przy układach z dwoma zbiornikami lub przy układach ze wspomaganiem ogrzewania (opcjonalnie)
- Wymiana danych z regulacją ogrzewania (opcjonalnie)
- Zapisywanie danych na karcie pamięci

Wszystkie informacje do obsługi zawarte są w *Instrukcji obsługi regulacji solar SystaSolar Aqua II*.

5.2 Przerwanie dopływu prądu przy zagrożeniu mrozem

System solar, przy przerwaniu dopływu prądu, możemy chronić przed szkodami mrozem poprzez ręczne otwarcie zaworu strefowego stacji solar. Czynność tą przeprowadzamy wyłącznie przy zagrożeniu mrozem.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo poparzenia

Pod obudową izolacyjną znajdują się elementy, których temperatura może dochodzić do 95 °C.

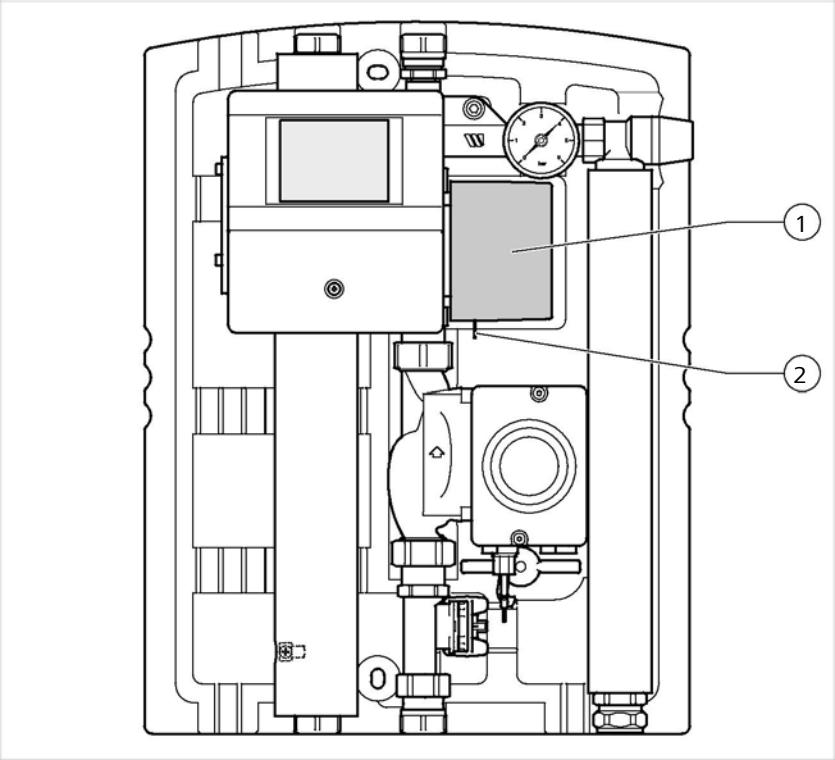
- zachować ostrożność
- nie dotykać powierzchni metalicznych

- Zdejmujemy obudowę izolacyjną ze stacji solar.

→ Zawór strefowy znajduje się po prawej stronie obok regulacji solar pod obudową izolacyjną.

Otwarcie zaworu strefowego

Aby otworzyć zawór strefowy, postępujemy następująco:



Zawór strefowy

1	Zawór strefowy	2	Dźwignia

1. Przestawić ostrożnie, przeciwnie do oporu napędu, dźwignię (2) do tyłu
2. Dźwignię ostrożnie zahaczyć w prawo

→ Dźwignia pozostaje w tej pozycji. Zawór strefowy jest otwarty.

► Zakładamy obudowę izolacyjną na stację solar, zatrzaskuje się ona na płycie nośnej.

Zawór strefowy zamyka się przy zaniku napięcia samoczynnie.

6 Obsługa

Stacja solar, za wyjątkiem pompy solar i zaworu strefowego, zbudowana jest bez ruchomych części. Nakład na obsługę jest minimalny.

- Należy uzgodnić z instalatorem warunki obsługi.
- W regularnych odstępach należy przeprowadzić kontrolę wzrokową, przy stwierdzeniu nieszczelności należy natychmiast powiadomić instalatora.

7 Zakłócenia

Regulacja solar nadzoruje funkcjonowanie systemu solar. Gdy wystąpi zakłócenie, regulacja solar próbuje najpierw samodzielnie skorygować błędne funkcjonowanie.

W następujących przypadkach regulacja solar melduje zakłócenie:

- błędne funkcjonowanie, którego regulacja solar nie może samodzielnie skorygować
- błędne funkcjonowanie, wpływające na niebezpieczeństwo zamarzania
- błędne funkcjonowanie, wpływające na uzyski solar

Gdy wystąpi zakłócenie, na wyświetlaczu zamiast wskazania standardowego „Praca regulacyjna“ ukazuje się wskazanie standardowe „Zakłócenie“.

Dodatkowo regulacja solar daje sygnał akustyczny.

Sygnał akustyczny uaktywniany jest kolejno rano i wieczorem na 30 minut, aż zakłócenie zostanie skasowane.

► Krótkie dotknięcie wyświetlacza wyłącza sygnał akustyczny.

Dalsze informacje zawarte są w *Dokumentacji regulacji solar SystaSolar Aqua II*.

8 Wyłączenie z eksploatacji

8.1 Całkowite wyłączenie urządzenia z eksploatacji

Stacja solar wyłączana jest całkowicie z eksploatacji wraz z systemem solar.

► Czynność tą należy zlecić instalatorowi.

9 Utylizacja

Urządzenia oraz wyposażenie i opakowania transportowe wykonane są w większej części z surowców nadających się do ponownego przetworzenia.

Utylizację urządzenia, wyposażenia oraz opakowania transportowego można wykonać w specjalistycznym punkcie zbierania odpadów.

- Należy przestrzegać obowiązujących w kraju przepisów.

9.1 Utylizacja opakowania

Utylizacja opakowań transportowych leży w gestii specjalisty, który zainstalował urządzenie.

9.2 Utylizacja urządzenia

Urządzenie i jego wyposażenie nie należą do odpadów gospodarczych.

- Należy zadbać o to, aby zużyte urządzenie oraz ew. wyposażenie zostały poddane prawidłowej utylizacji.
- Należy przestrzegać obowiązujących w kraju przepisów.

10 Deklaracja zgodności

Deklaracja zgodności WE

zgodnie dyrektywą WE maszyny 20064/ 2/EG, Załącznik II

Producent

Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co.
KG Kuchenäcker 2

D-72135 Dettenhausen
Deutschland

oświadcza z pełną odpowiedzialnością, ze produkt

STAqua II

jest zgodny z postanowieniami wymienionych ponizej dyrektyw WE:

2006/42/EG dyrektywa dla maszyn
2004/108/EG dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej

Odnośne normy i specyfikacje techniczne:
EN 60730-1
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3

Upełnomocniony do dokumentacji WE

Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH

Karlsbad, 1. Marzec 2011

Klaus Taafel
Prezes

TH-2247 03/11

Paradigma
Przedstawicielstwo Polskie GZ
ul. Kruczkowskiego 27
41-300 Dąbrowa Górnicza
Tel. 32 / 2610-100
Fax 32 / 2610-101
info@paradigma.pl
www.paradigma.pl