

9. MENU ALARMY

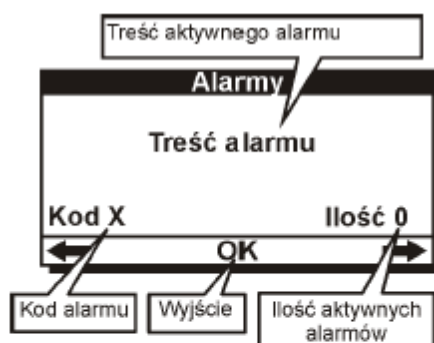


Nieprawidłowości w pracy regulator zglasza w postaci alarmów.

Regulator wyposażono w funkcję inteligentnego alarmu. Oznacza to, że regulator rozpoznaje typ sytuacji alarmowej i w zależności od jej charakteru podejmuje odpowiednie akcje alarmowe. Przykładowo, jeżeli zostanie uszkodzony czujnik dogrzewania zasobnika grzałką, to regulator przestanie dogrzewać zasobnik. Pomimo alarmu obieg solarny będzie nadal działał prawidłowo i regulator nie dopuści do przegrzania zasobnika.

Rodzaj akcji podejmowanej przez inteligentny alarm zależy od typu alarmu oraz aplikacji solarnej.

Gdy na ekranie głównym na dole ekranu zaczyna migać napis ALARM! oznacza to, że wystąpiła sytuacja alarmowa. Teraz poprzez wejście przez menu do Alarmów mamy dostęp do treści oraz numeru kodowego zgłaszanego przez regulator alarmu (rys. poniżej).



Rys. 9-1 Ekran alarmu

Jeżeli w pozycji ilość pokazywana jest liczba większa od 1 oznacza to że aktywne są więcej niż jeden alarm, kręcąc gałką na ekranie będą pojawiały się kolejne alarmy.

W lewym dolnym rogu umieszczony jest kod alarmu. Aby usprawnić obsługę i diagnozę alarmów, kody alarmów przedstawione są w tabeli:

Lista alarmów:

Nr.	Alarm
1	Przegrzanie zasobnika CWU
Osiągnięcie temperatury maksymalnej zasobnika CWU (przekroczenie temperatury podanej jako TCWUmax). Pompa ładująca ciepło do zasobnika zostanie zatrzymana. Alarm ten ma wyższy priorytet nad alarmami pochodzącymi od kolektora (jeżeli równocześnie wystąpią alarmy o temperaturach na kolektorze to pompa solarna i tak nie zostanie uruchomiona). Należy doprowadzić do schłodzenia zasobnika np. odkręcając ciepłą wodę.	
2	Przegrzanie panelu solarnego P1 stop
Pompa kolektorowa zostanie zatrzymana do czasu, aż temperatura na kolektorze spadnie poniżej TCOLmax. Należy sprawdzić przepływ czynnika (możliwe zapowietrzenie instalacji lub brak sterowania pompą kolektorową). Alarm może być następstwem zadziałania alarmu przekroczonej temperatury maksymalnej zasobnika (Kod 1).	
3	Temperatura krytyczna na panelu solarnym
Oznacza, że została osiągnięta krytyczna temperatura kolektora (parametr TCOLkr) i pomimo osiągnięcia temperatury (TzCWU, TzBAS) pompa kolektorowa zostanie uruchomiona, aż temperatura na kolektorze spadnie poniżej TCOLkr. Należy czekać, aż kolektor się schłodzi. Ustawienie w menu nastaw parametru „Alarm TCOLkr” na NIE spowoduje, że regulator nie będzie zgłaszał alarmu, ale wykona opisane akcje.	

4	Uszkodzenie czujnika T1	Alarm informuje o nieprawidłowym działaniu lub uszkodzeniu czujnika T1. Należy sprawdzić połączenia czy nie zaistniała przerwa (połączyć) lub zwarcie (rozewrzeć) w obwodzie czujnika. Alarm wyłączy pompę kolektorową. Algorytm zatrzymuje ładowanie zasobnika CWU.	parametru „Alarm TCOLkr” na NIE spowoduje, że regulator nie będzie zgłaszał alarmu, ale wykona opisane akcje.
5	Uszkodzenie czujnika T2	Alarm informuje o nieprawidłowym działaniu lub uszkodzeniu czujnika T2. Należy sprawdzić połączenia czy nie zaistniała przerwa (połączyć) lub zwarcie (rozewrzeć) w obwodzie czujnika. Alarm wyłączy pompę kolektorową, algorytm zatrzymuje ładowanie zasobnika CWU.	11 Temperatura krytyczna na panelu solarnym B W układzie dwukolektorowym (schemat solarny J) alarm o przekroczeniu temperatury krytycznej (parametr TCOLkr) na kolektorze B. Regulator pomimo osiągnięcia temperatury zadanej na zasobniku uruchomi pompę kolektorową dla P2 celem obniżenia temperatury poniżej krytycznej. Należy czekać, aż kolektor się schłodzi. Ustawienie w menu nastaw parametru „Alarm TCOLkr” na NIE spowoduje że regulator nie będzie zgłaszał alarmu, ale wykona opisane akcje.
6	Uszkodzenie czujnika T3	Alarm informuje o nieprawidłowym działaniu lub uszkodzeniu czujnika T3. Należy sprawdzić połączenia czy nie zaistniała przerwa (połączyć) lub zwarcie (rozewrzeć) w obwodzie czujnika. Wystąpienie tego alarmu zależne jest od schematu solarnego. W schemacie B, H z grzałką zostanie przerwane dogrzewanie zasobnika poprzez wyłączenie wyjścia H. W pozostałych schematach czujnik pełni funkcję informacyjną i regulator nie zgłosi alarmu od tego czujnika.	12 Przegrzanie panelu solarnego. A stop Ładowanie ciepła w kolektor A (przy schemacie J) zostanie zatrzymane do czasu, aż temperatura na kolektorze spadnie poniżej TCOLmax.
7	Uszkodzenie czujnika T4	Alarm informuje o nieprawidłowym działaniu lub uszkodzeniu czujnika T4. Należy sprawdzić połączenia czy nie zaistniała przerwa (połączyć) lub zwarcie w obwodzie czujnika. Działanie jest zależne od rodzaju wybranego schematu solarnego. Alarm zostanie zgłoszony tylko w schematach G, H wtedy, gdy algorytm pracy wymaga tego czujnika.	13 Przegrzanie panelu solarnego. B stop Ładowanie ciepła w kolektor B (przy schemacie J) zostanie zatrzymane do czasu, aż temperatura na kolektorze spadnie poniżej TCOLmax.
8	Przegrzanie zasobnika CWU A	Alarm o osiągnięciu maksymalnej zdefiniowanej parametrem TCWUmax temperatury zasobnika CWU A. Pompa ładująca ciepło w ten zasobnik/bufor zostanie zatrzymana. Należy doprowadzić do schłodzenia zasobnika/bufora np. odkręcając ciepłą wodę i/lub odłączając alternatywne źródło ciepła od zasobnika.	14 Antyzamarzanie STOP. Podczas pracy antyzamarzania pompa kolektorowa zostaje uruchomiona celem podniesienia temperatury zbyt chłodnego czynnika solarnego. Do tego celu zostaje zużyta energia z zasobnika lub basenu. Jednak gdy temperatura zasobnika lub basenu zbliży się do 2°C, regulator aby nie dopuścić do zamarznięcia i uszkodzenia źródła ciepła, przerwie działanie funkcji antyzamarzania potwierdzając to alarmem.
9	Przegrzanie zasobnika CWU B	Alarm o osiągnięciu maksymalnej zdefiniowanej parametrem TCWUmax temperatury zasobnika CWU B. Pompa ładująca ciepło w ten zasobnik zostanie zatrzymana. Należy doprowadzić do schłodzenia zasobnika np. odkręcając ciepłą wodę.	15 Anoda Alarm Alarm informuje o nieprawidłowym działaniu lub uszkodzeniu anody tytanowej. Należy sprawdzić połączenia czy nie zaistniała przerwa (połączyć) lub zwarcie w obwodzie zasilania anody.
10	Temperatura krytyczna na panelu solarnym A	W układzie dwukolektorowym (tylko schemat solarny J) alarm o przekroczeniu temperatury krytycznej (parametr TCOLkr) na kolektorze A. Regulator pomimo osiągnięcia temperatury zadanej na zasobniku TzCWU uruchomi pompę kolektorową P1 celem obniżenia temperatury poniżej krytycznej. Należy czekać, aż kolektor się schłodzi. Ustawienie w menu nastaw	16 Presostat Alarm Alarm informuje o zadziałaniu presostatu mechanicznego na regulator przy wykryciu przekroczenia ustawionej w presostacie wartości ciśnienia czynnika w obiegu kolektorowym. Należy sprawdzić przyczynę nieprawidłowości w ciśnieniu czynnika w obiegu. Możliwe rozszczelnienie układu lub przegrzanie czynnika.