



REGULATOR TEMPERATURY I WILGOTNOŚCI
LIM N323 RHT
INSTRUKCJA OBSŁUGI - V1.0 -27.05.2011

LIM N323 RHT to cyfrowy regulator wilgotności względnej i temperatury wyposażony w trzy przekaźniki konfigurowane niezależnie sterujące lub alarmowe. Funkcje czasowe są dostępne dla wszystkich trzech wyjść. 3-metrowy czujnik wilgotności i temperatury jest dostarczany wraz z urządzeniem. Czujnik chroniony jest poliamidową osłonką. Cecha danego modelu regulatora, czujnik wejściowy (rodzaj czujnika, zakres, rodzaj zasilania, itp.) są identyfikowane za pomocą tabliczki umieszczonej na obudowie regulatora.

Specyfikacja

WEJŚCIE CZUJNIKA: pomiar wilgotności:

Zakres 0 do 100 % (RH) (patrz rys.01);

Dokładność: patrz rys.01; **Powtarzalność:** $\pm 1\%$ RH;

Histeresa: $\pm 1\%$ RH;

Błąd liniowości: $<<1\%$ RH;

Stabilność: $<1\%$ RH / rok,

czas reakcji : 4 sekundy w zakresie od 10 do 90%, przy powolnym przepływie powietrza. Poza tym zakresem do 48 godzin

Wejście czujników:temperatury:

Dokładność pomiaru patrz rys.01; **Powtarzalność:** $\pm 0,1^\circ\text{C}$;

pracy: -40 do 120°C (patrz rys.01);

Czas reakcji: do 30 sekund w zwolnionym tempie powietrza;

nagrzewania: 15 minut

miaru rozdzielczości: **RH:** 1%
T: $0,1^\circ$ de $-19,9$ i $119,9^\circ$

Wyjście1: SPDT; 1 HP 250 Vac / 1 / 3 HP 125 V (16 A Res.)
Opcjonalnie: Pulse, 5 V, 25 mA max

OUTPUT2: Relay.: 3 A / 250 VAC, SPST-NA

OUTPUT3:Relay: 3 A / 250 V AC, NA

ZASILANIE-SPST: Napięcie: 100 do 240 VAC / DC 10%
Opcjonalnie: 12 do 30 VDC
Częstotliwość: 50 ~ 60 Hz
Pobór : 5 VA

Wymiary: szerokość x wysokość x głębokość: 74 x 32 x 75

Waga: 100 g

Wymiary otworu montażowego: 70 x 29 mm

środowisko pracy regulatora: 0 do 40°C / 20 do 85%

środowisko pracy sondy: od -10 do 100°C / 0 do 100% RH

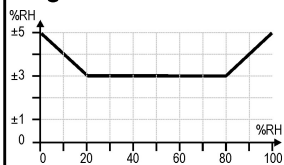
obudowy: poliwęglan UL94 V-2, Stopień ochrony: panel przedni: IP65, obudowa: IP42

Odpowiednie podłączenia: do $4,0\text{ mm}^2$; RS-485 komunikacji cyfrowej; RTU protokołu MODBUS (opcja)

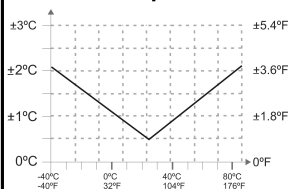
Interfejs szeregowy nie odizolowane od obwodów wejściowych.

obwody wejściowe odizolowane od zasilacza, z wyjątkiem model zasilany 24 V.

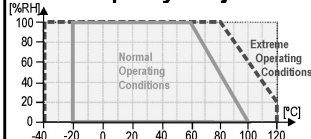
Wilgotność Dokładność przy 25°C



Dokładność pomiaru temperatury



Warunki pracy czujnika



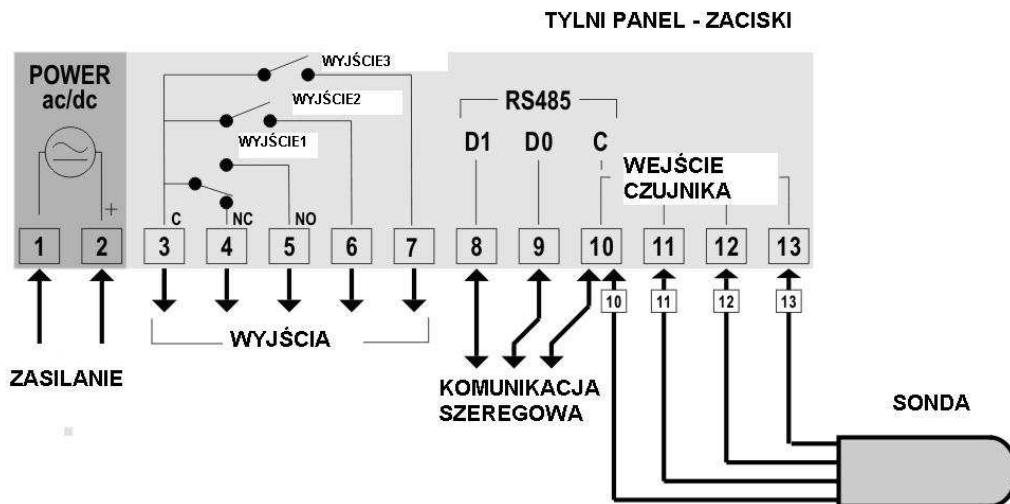
WAŻNE

Czujnik użyty w tym regulatorze może być uszkodzony lub się rozkalibrować, jeżeli jest on narażony na agresywne środowisko o wysokiej koncentracji chłorku kwasowego, azotku Acid, Kwas siarkowy lub amoniak. Aceton, etanol i glikol propylenowy może powodować odwracalne dryfty pomiaru.

Dokładna korekcja wskazania temperatury i wilgotności dostępna jest w parametrach **Ofk** i **Ofi**, na poziomie konfiguracji parametrów.

Przewody elektryczne

Rysunek 1 poniżej pokazuje połączenia sterownika do czujnika, zasilania i wyjść.



Rysunek 2 - N323RHT zaciski - Przełączniki dzielą wspólny zacisk (model standardowy)

* interfejs komunikacji szeregowej jest opcjonalny.

Ważne jest, aby przestrzegać poniższych zaleceń:

Przewody sygnałowe powinny być zainstalowane w uziemionych przewodach, z dala od przewodów zasilania lub stycznika. Regulator powinien posiadać własny przewód zasilający, które nie powinny być wspólne z silnikami elektrycznymi, cewkami, stycznikami, itp. Instalacja filtrów RC (47 R i 100 nF, połączonych szeregowo) zaleca się z cewkami styczników lub innych przełączników. Awaria systemu powinna zawsze być brana pod uwagę przy projektowaniu panelu sterującego dla uniknięcia nieodwracalnego uszkodzenia sprzętu bądź obrażeń osób.

OBSŁUGA REGULATORA

Wyjście 1, Wyjście 2 i Wyjście 3 są wyjściami N323RHT regulacji i alarmu. Ich odpowiednie wartości zadane są **SP1**, **SP2** i **SP3**. Funkcje wyjścia 1, Wyjścia 2 i Wyjścia 3 są niezależnie konfigurowane za pomocą parametrów **AC1**, **AC2** i **AC3**, w następujący sposób:

0- Sterowanie odwrócone

Uaktywnia odpowiednie wyjście, gdy zmienna procesu (RH lub temperatury) jest **poniżej wartości zadanej** dla tego wyjścia. Standardowo używane są do sterowania procesem grzania.

1- Sterowanie bezpośrednie

Uaktywnienie wyjścia gdy zmienna procesu jest **powyżej wartości zadanej** dla tego wyjścia. Regulacja bezpośredniego działania stosowany jest do chłodzenia.

2- Alarm niski

Alarm Minimalna wartość, wskazuje, że wartość jest **poniżej wartości zadanej alarmu** zdefiniowane dla tego wyjścia

3-Alarm wysoki

Alarm Maksymalna wartość. Alarm, wskazuje, że proces jest **powyżej wartości zadanej alarmu** określonych dla tego wyjścia.

4-Alarm niski z początkową blokadą

Identyczny jak Alarm niskiej temperatury, z dodatkem początkowej funkcji blokowania wyjaśniono poniżej w uwadze 2.

5-Alarm wysoki z początkową blokadą

Identyczny jak Alarm wysoki, z dodatkem zablokowania funkcji początkowej wyjaśniono poniżej w uwadze 2.

6- Alarm Wewnątrz zakresu

Uaktywnienie wyjścia, gdy zmienna procesowa jest w przedziale określonym:

(SP1 - SP2) i **(SP1 + SP2)** lub **(SP1 - SP3)** i **(SP1 + SP3)**

7- Alarm poza zakresem

Uaktywnienie wyjścia, gdy proces zmienna jest **poza** przedziałem określonego przez

(SP1 - SP2) i **(SP1 + SP2)** lub **(SP1 - SP3)** i **(SP1 + SP3)**

8- Alarm Wewnątrz zakresu z początkową blokadą.

Identyczny jak alarm wewnętrzny zakres z dodatkem początkowej funkcji blokowania opisano w punkcie 2 poniżej

Identyczny jak alarm poza zakresem z dodatkiem początkowej funkcji blokowania, opisano poniżej w uwadze 2.

Uwaga 1: tryby pracy 6, 7, 8 i 9 są dostępne tylko dla Wyjścia 2 i 3. Dla wyjścia 2, gdy (NT = 0, 1, 6 lub 7). Dla wyjścia 3 w przypadku, gdy (NT = 0, 2, 5 7).

Uwaga 2: Wstępna funkcji blokowania, która blokuje wyjście, jeśli stan alarmowy jest obecny przy starcie. Alarm zostanie odblokowany gdy proces osiągnie stan nie alarmowy po raz pierwszy. Blokowanie początkowe alarmu jest użyteczne, na przykład, gdy jeden z alarmów jest skonfigurowany jako alarm wartości minimum , co powoduje uruchomienie alarmu podczas procesu rozruchu, zdarzenie które może być niepożądane.

Alarmy funkcji timera

N323RTHT pozwala na konfigurację funkcji timer do każdego alarmu. Dostępne są opcje: **opóźnionej** aktywacji, **"jeden strzał"** (pojedynczy impuls) i **powtarzalnych** impulsów. Tryby pracy są określone przez parametry **"1T1", "2T1", "3t1" "1T2", "2T2", "3t2"**. **Tabela 1** przedstawia te zaawansowane funkcje. Czasy T1 i T2 mogą być zaprogramowane od 0 do 1999 **sekund**. Programowanie 0 (zero) w T1 i T2 wyłącza funkcję alarmu specjalnego.

Na wyświetlaczu świecą kontrolki **P1, P2 i P3**, aby wskazać stan alarmowy. W trybie opóźnionej aktywacji odpowiednia lampka zapala się d póki wyjście jest aktywowane.

FunkcjaTimera	T1	T2	DZIAŁANIE
Standardowa	0	0	
Opóźnienie aktywacji	0	1 do 1999 s	
Jeden strzał (pojedynczy impuls)	1 do 1999 s	0	
Powtarzające się impulsy.	1 do 1999 s	1 do 1999 s	

Tabela 1 - Alarmy funkcji timera 1, 2 i 3

DZIAŁANIE

W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania regulatora w procesie regulacji, jego parametry powinny być na początku skonfigurowane, tak by spełniały wymagania systemu. Użytkownik musi być świadomy znaczenia każdego parametru i dla każdego z nich określić odpowiedni stan.

Parametry są podzielone na 4 grupy lub poziomy:

Poziom	Funkcja
0	Pomiar temperatury
1	Nastawa temperatury
2	Konfiguracja
3	Kalibracja

Po włączeniu zasilania, N323 RHTna wyświetlaczu pojawi się przez 1 sekundę wersja sprzętowa zainstalowanego oprogramowania. Ta informacja jest przydatna podczas konsultacji z serwisem Limatherm Sensor. Następnie, temperatura mierzona przez czujnik jest wskazywana na wyświetlaczu. Jest to poziom parametru 0 (poziom pomiaru temperatury).

Aby przejść do poziomu 1, należy nacisnąć przycisk **P** na 1 sekundę, aż pokaże się parametr "SP1". Kolejne wciśnięcie przycisku **P** spowoduje wyświetlenie się "SP2". Kolejne wciśnięcie przycisku **P** "SP3". Aby powrócić do poziomu 0, naciśnij jeszcze raz **P**.

Aby uzyskać dostęp do poziomu 2 paramenterów, naciśnij na 2 sekundy **P** do czasu gdy pokaże się symbol "rhT". Zwolnij klawisz, aby pozostać na tym poziomie Każde wciśnięcie **P** spowoduje przejście do następnego parametru w poziomie Pod koniec poziomu regulator

Uwagi:

1. konfiguracji parametrów jest zapisane po naciśnięciu przycisku **P**, aby przejść do następnego parametru w cyklu. Ustawienia konfiguracyjne są przechowywane w pamięci trwałej i zachowując swoją wartość, gdy regulator jest wyłączony spod napięcia.
2. Jeżeli żaden klawisz nie jest wciskany przez ponad 20 sekund, sterownik zapisuje bieżącą wartość parametru i powróci do poziomu pomiaru.

Poziom 1- wartości nastaw

W tym poziomie tylko wartość zadana (SP1, SP2 i SP3) jest dostępna, na przemian nazwy z ich wartościami. Ustaw żadaną wartość zadana używając przycisku "góra" i "dół".

SP1 <i>Ustaw wartość 1</i>	Regulacji wartości zadanej dla wyjścia 1 regulatora OUTPUT 1. Zakres ustawień jest ograniczona przez wartości w SL1 i SH1 (konfiguracja parametrów, poziom 2)
SP2 <i>Ustaw wartość 2</i>	Regulacji wartości zadanej dla wyjścia 1 regulatora OUTPUT 1. Zakres ustawień jest ograniczona przez wartości w SL2 i SH2 (konfiguracja parametrów, poziom 2)
SP3 <i>Ustaw wartość 3</i>	Regulacji wartości zadanej dla wyjścia 1 regulatora OUTPUT 1. Zakres ustawień jest ograniczona przez wartości w SL3 i SH3 (konfiguracja parametrów, poziom 2)

Poziom 2 Konfiguracja - parametry konfiguracji

Poziom zawiera parametry konfiguracyjne, które zostaną zdefiniowane przez użytkownika, zgodnie z wymaganiami systemu. Użyj przycisków góra, dół aby ustawić wartość. Wyświetlacz zmienia nazwę parametru i odpowiedniej wartości.

Rht <i>RH - Temp</i>	.Określa sposób w jaki będą wyświetlane zmienne wilgotności i temperatury: 1. Wilgotność 2. Temperatura 3. Przełączanie wskazania wilgotności i temperatury co 2 sekundy. 4. Przełączanie wskazania wilgotności i temperatury co 3 sekundy. 5. Przełączanie wskazania wilgotności i temperatury co 4 sekundy. 6. Przełączanie wskazania wilgotności i temperatury co 5 sekund. W przypadku opcji 0 i 1 , szybkie wciśnięcie klawisza P , wymusi wyświetlenie drugiej zmiennej, zostanie wyświetlona przez 10 sekund.
Unt <i>Jednostka</i>	Jednostka temperatury -.wskazywana w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita 0. temperatura Celsjusza. 1. Temperatura w stopniach Fahrenheita
Ofh <i>Offset wilgotność względna</i>	Przesunięcie/korekta wilgotność -wartość Offset należy dodać do wyświetlanej wilgotności wyrównania dysproporcji czujnika (w przypadku wymiany czujnika, na przykład). Zakres regulacji: od -10,0 do 10,0% wilgotności względnej. Wartość domyślna: 0.0
OfT <i>Offset temperatura</i>	Przesunięcie/korekta temperatura - wartość przesunięcia należy dodać do zmierzonej temperatury, aby zrekomensować niedopasowanie czujnika. Zakres regulacji: od -50.0do 50.0°C. Wartość domyślna:0.0
SL1 <i>SP Low Limit 1</i>	Dolna granica wartości SP1 (wartość minimalna, którą można ustawić w SP1). SL1 musi być zaprogramowana o niższej wartości niż SH1 .
SH1 <i>SP High Limit 1</i>	Górny limit SP1 (maksymalna wartość dopuszczalna dla SP1). SH1 musi być zaprogramowana o wartości wyższej niż jest skonfigurowana w SL1 .
SL2 <i>SP Low Limit 2</i>	Dolna granica wartości SP2 (wartość minimalna, którą można ustawić w SP2). SL2 musi być zaprogramowana o niższej wartości niż SH2 .
SH2 <i>SP High Limit 2</i>	Górny limit SP2 (maksymalna wartość dopuszczalna dla SP2). SH2 musi być zaprogramowana o wartości wyższej niż jest skonfigurowana w SL2 .
SL3 <i>SP Low Limit 3</i>	Dolna granica wartości SP3 (wartość minimalna, którą można ustawić w SP3). SL3 musi być zaprogramowana o niższej wartości niż SH3 .

SH3 <i>SPHigh Limit 3</i>	Górny limit SP3 (maksymalna wartość dopuszczalna dla SP3) SH3 musi być zaprogramowana o wartości wyższej niż jest skonfigurowana w SL3 .
Ac1	Sterowanie w odniesieniu do WYJŚCIA 1: 0. Odwrócone: Do ogrzewania lub nawilżania. Wyjścia włączyć, gdy zmienna jest mniejsza niż SP (Zobacz parametr Cnt). 1. Bezpośrednie: do chłodzenia lub osuszania. Wyjście włącza się, gdy zmienna jest powyżej SP. 2. Alarm niski; 3. Alarm wysoki; 4. Alarm niski początkową blokadą; 5. Alarm wysoki z początkową blokadą;
Ac2	Działanie wyjść 2 i 3 regulatora: 0. Działanie odwrotne (ogrzewanie lub nawilżanie). 1. Działanie bezpośrednie (chłodzenia lub osuszania). 2. Alarm niski. 3. Alarm wysoki. 4. Alarm niski z początkową blokadą. 5. Alarm wysoki z początkową blokadą. 6. Alarm wewnątrz zakresu. 7. Alarm poza zakresem. 8. Alarm wewnątrz zakresu z początkową blokadą. 9. Alarm poza zakresem z początkową blokadą. 10. Funkcja Timera (dostępna tylko dla AC3). W sekcja Praca z regulatorem jest opisane, jak te funkcje działają.
Ac3	IDENTYCZNIE JAK Ac2
Cnt <i>Sterowanie</i>	Zestawy korespondencji pomiędzy wejściami PV (RH i temperatury), a wyjścia; 0. .OUTPUT 1 =RH OUTPUT 2 = RH e OUTPUT3 =RH 1. OUTPUT1 =RH; RH OUTPUT 2 = 3 = e OUTPUTtemperatury 2. OUTPUT 1RH =; OUTPUT 2 Temperatura = 3 = e OUTPUTRH 3. OUTPUT 1RH =; OUTPUT 2 = Temperatura OUTPUTe 3 =temperatury; 4. OUTPUT1 = Temperatura OUTPUT OUTPUT 2 = RH RH e 3 = 5. 1 = wyjście temperatury; OUTPUT 2 = RH e OUTPUT3 =Temperatura 6. OUTPUT1 =Temperatura, OUTPUT 2 = Temperatura e OUTPUT3 =RH 7. OUTPUT1 =Temperatura, OUTPUT 2 = Temperatura e OUTPUT 3 = Temperatura
HY1 Hy2 Hy3 <i>Histereza</i>	HISTEREZA STEROWANIA: Jest opóźnieniem w reakcji dla trybu sterowania ON/OFF (ustawianą w jednostkach regulowany od 0,1 do 50,0).
DL1 DL2 DL3 <i>Opóźnienie</i>	Opóźnienie 1, 2 i 3 - Czas opóźnienia do rozpoczęcia sterowania. Po włączeniu zasilania regulatora WYJŚCIE 1 jest wyłączone, do czasu zaprogramowanego w dL1. Zastosowanie ma na celu zapobieganie włączenia się wielu urządzeń jednocześnie po włączeniu zasilania. Wartość w sekundach, od 0 do 250 s.
OF1 OF2 OF3 <i>Czas wyłączenia</i>	Czas wyłączenia: 1, 2 i 3 - Określa minimalny czas przez który wyjścia sterujące pozostaje wyłączone. Gdy wyjście 1 jest wyłączone, pozostaje więc co najmniej przez czas zaprogramowany w of1.. Dla termopar ten parametr nie jest dostępny. Parametr ten jest przeznaczony do systemów chłodniczych, by przedłużyć żywotność sprężarki. W przypadku systemów ogrzewania, zaprogramuj OF1 na zero. Wartość w sekundach, od 0 do 999 s.
on1 on2 on3 <i>Czas włączenia</i>	Czas pracy 1, 2 i 3 - określa minimalny czas załączenia wyjścia 1. Po włączeniu, WYJŚCIE 1 pozostaje więc co najmniej przez czas zaprogramowany w on1 włączone.. Dla termopar ten parametr nie jest dostępny. Parametr ten jest przeznaczony do systemów chłodniczych, by zwiększyć żywotność sprężarki. W przypadku systemów ogrzewania, zaprogramuj on1 na zero. Wartość w sekundach, od 0 do 999 s.

1T1 2T1 <i>Timer T1</i>	Przedział czasu T1 alarmu specjalnego. Określa tryb opóźniony i przerwy, jak pokazano w tabeli 4. Niedostępny w przypadku gdy wyjścia 1 i 2 są skonfigurowane jako wyjścia działania bezpośredniego. Regulowany od 0 do 1999 sekund.
3t1 Timer T1	Przedział czasu T1 alarmu opóźnienia. Określa tryb opóźnienia i okresy, WYJŚCIA 3 (patrz tabela 1). Niedostępne w przypadku wyjścia 3, gdy jest skonfigurowane jako bezpośredniego działania. Regulowany od 0 do 1999 sekundy. Jeśli AC3 jest skonfigurowany jako FUNKCJA TIMERA, jednostka czasu podana jest w minutach. Parametr 3t1 określa czas trwania aktywnego wyjścia (impulsu).
1T2 2T2 <i>Timer T2</i>	Przedział czasu T2 alarmu specjalnego. Określa tryb opóźniony i przerwy, jak pokazano w tabeli 1. Niedostępny w przypadku gdy wyjścia 1 i 2 są skonfigurowane jako wyjścia działania bezpośredniego. Regulowany od 0 do 1999 sekund.
3t2 Timer T2	Przedział czasu T2 alarmu opóźnienia. Określa tryb opóźnienia i okresy, WYJŚCIA 3 (patrz tabela 1). Niedostępne w przypadku wyjścia 3, gdy jest skonfigurowane jako bezpośredniego działania. Regulowany od 0 do 1999 sekundy. Jeśli AC3 jest skonfigurowany jako FUNKCJA TIMERA, jednostka czasu podana jest w minutach. Parametr 3t2 określa czas trwania aktywnego wyjścia (impulsu).
Add <i>adres</i>	Adres regulatorów wyposażonych w opcjonalny interfejs komunikacyjny RS485 Modbus RTU mają parametr Add na poziomie konfiguracji. Ustaw unikalny adres Modbus dla każdego urządzenia podłączonego do sieci. Zakres adresów od 1 do 247.

Uwaga 3: Prawidłowe korzystanie z opóźnień **DL1** i **DL2** przyczynia się do sprawnego uruchomienia nie powodując przeciążenia sieci; sprężarki włączają się w kolejności, zgodnie z zaprogramowanym opóźnieniem, zmniejszając popyt energii po włączeniu zasilania.

Poziom 3 - Poziom kalibracji


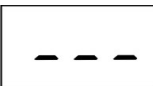
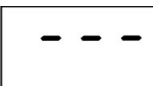
Termostat został skalibrowany fabrycznie. Opisane poniżej zmiany parametrów powinny być wykonywane jedynie przez doświadczonych pracowników. Aby wejść do tego poziomu ustawień należy trzymać klawisz **P** wciśnięty przez 10 sekund.

Nie wolno wciskać klawiszy góra oraz dół , jeśli nie zna się procedury kalibracji. W takim przypadku należy kilkakrotnie wcisnąć klawisz “P” aby powrócić do poziomu pomiaru temperatury.

pas	Hasło - Wprowadź hasło, aby odblokować operacji zapisu parametrów zabezpieczonych poziomów.
Crh	<i>Kalibracja niska RH.</i> Offset kalibracji wilgotności.
Ctp	Kalibracja niska temperatury. Offset kalibracji temperatury.
Prt	Zabezpieczenie – Definiuje poziomy parametrów które będą chronione hasłem. Patrz "Konfiguracja Zabezpieczenia" by poznać szczegóły.
Pac	Hasło - umożliwia zmianę bieżącego hasła nowy. Wartości od 1 do 999 są dozwolone.
Sn2	Numer seryjny – pierwsza część numeru seryjnego
SN1	Numer seryjny – druga część numeru seryjnego
sn0	Numer seryjny – trzecia część numeru seryjnego

KOMUNIKATY O BŁĘDACH

Wystąpienie błędu pomiaru czujnika powoduje wyłączenie wyjść termostatu. Przyczyną powstania tych błędów mogą być nieprawidłowe połączenia, uszkodzenie czujnika (przewodu lub elementu) lub przekroczenie zakresu roboczego temperatury. Poniżej pokazano znaki, wyświetlane w przypadku wystąpienia błędów pomiaru, które oznaczają:

	Mierzona temperatura wyższa niż maksimum zakresu pomiarowego czujnika. Możliwy problem z czujnikiem
	Mierzona temperatura jest niższa, niż minimum zakresu pomiarowego czujnika. Możliwy problem z czujnikiem.
	. Problem z czujnikiem. Sprawdź przewody czujnika. Jeśli problem utrzymuje się, skontaktuj się z Limatherm Sensor.

Konfiguracji ochrony

W celu uniknięcia niepożądanych zmian parametrów regulatora wdrożony system ochrony. Poziom ochrony może być wybrany z częściowego do pełnej. Następujące parametry są częścią ochrony:

Pas - Gdy ten parametr zostanie przedstawiona, poprawne hasło powinny być wprowadzane w celu umożliwienia zmiany parametrów w następujących poziomach.

Prt - Definiuje poziomu parametrów, które będą zabezpieczone hasłem:

- 1 - tylko poziom kalibracji jest chroniony (konfiguracja fabryczna),
- 2 - kalibracja i poziomy konfiguracji są chronione,
- 3 - Wszystkie poziomy są chronione - kalibracji, konfiguracji i nastaw.

PAC- Parametr dla określenia nowego hasła. Ponieważ znajduje się w poziomie kalibracji, może być zmieniany tylko przez użytkownika, który zna aktualne hasło. Hasło należy wprowadzić w zakresie od 1 do 999.

Użytkowanie konfiguracji ochrony

PAS parametr jest wyświetlany przed wejściem na chronionym poziomie. Jeśli poprawne hasło zostanie wprowadzone, wszystkie parametry w danym poziomie można zmienić. Jeśli wprowadzono błędne, lub hasło nie jest wpisane, parametry z następujących poziomów zostaną tylko odczytane.

Ważne:

- 1 - Po pięciu kolejnych próbach wprowadzenia błędnego hasła, nowe wprowadzanie będzie blokowane przez kolejne 10 minut. Jeśli bieżący poprawne hasło nie jest znane, **hasło główne** może być używane tylko do zdefiniowania nowego hasła dla urządzenia.
- 2 - hasło dla nowego urządzenie to 111.

HASŁO GŁÓWNE

Hasło główne pozwala użytkownikowi na zdefiniowanie nowego hasła dla urządzenia nawet jeśli bieżące hasło jest nieznane. Hasło główne jest oparte o numer seryjny termostatu i wyliczane następująco:

[1] + [największa cyfra SN0] [1] + [największa cyfra SN2] + [największa cyfra SN0] na przykład hasło główne dla urządzenia z numerem serjnym 987 123 465 jest następujące:

1 9 3 6

przykładowo: 1+ Sn2= 987, Sn1=123, Sn0=456 = 1 + 9 + 3 + 6.

Jak użyć hasła głównego:

1. Wpisz wartość hasła głównego w parametrze PAS.
2. Przejdź do parametru PAC i wpisz nowe hasło, nie może być zero (0).
3. Teraz możesz użyć nowego hasła, w celu dostępu do wszystkich parametrów termostatu z wszystkimi prawami modyfikacji.