

# Instrukcja Obsługi

## Moduł powiadamiania SMS-GSM do inkubatora



### Przedsiębiorstwo Pszczelarskie Tomasz Łyson

Spółka z o.o. Spółka Komandytowa  
34-125 Sułkowice, ul. Raclawicka 162, Polska  
www.lyson.com.pl, email: lyson@lyson.com.pl  
tel.33/875-99-40, 33/870-64-02  
Siedziba Firmy Klecza Dolna 148, 34-124 Klecza Górna

## Instrukcja obsługi

1. Ogólne zasady bezpieczeństwa użytkowania urządzenia
  - 1.1. Bezpieczeństwo elektryczne
  - 1.2. Bezpieczeństwo użytkowania
2. Opis sterownika
3. Przygotowanie modułu do pracy
  - 3.1. Przygotowanie zasilacza UPS
  - 3.2. Sygnalizacja stanu pracy zasilacza UPS diodą LED
  - 3.3. Przygotowanie modułu powiadamiania
  - 3.4. Obsługa klawiatury
  - 3.5. Uruchomienie modułu SMS
  - 3.6. Okno regulacji temperatury
  - 3.7. Okno regulacji wilgotności
  - 3.8. Nastawienie wysyłania wiadomości SMS
  - 3.9. Nastawienie numeru telefonu do raportów SMS
  - 3.10. Wymuszenie wysyłania wiadomości SMS
4. Ekran komunikatów
5. Lista komunikatów statusu i błędów
6. Utylizacja
7. Gwarancja



# 1. Ogólne zasady bezpieczeństwa użytkownika urządzenia

Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i postępować według wskazówek w niej zawartych. Producent nie odpowiada za szkody spowodowane użytkowaniem urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem lub niewłaściwą jego obsługą.

## 1.1. Bezpieczeństwo elektryczne



1. Instalacja elektryczna zasilająca musi być wyposażona w wyłącznik różnicowo-prądowy o znamionowym prądzie zadziałania nie wyższym niż 30mA. Okresowo należy sprawdzać działanie wyłącznika różnicowo-prądowego.
2. Jeżeli przewód zasilający ulegnie uszkodzeniu i trzeba będzie go wymienić, to czynność ta powinna być wykonana u gwaranta lub przez specjalistyczny zakład naprawczy albo przez wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia zagrożenia.
3. Przed włączeniem urządzenia do sieci należy upewnić się, że wyłącznik główny sterownika znajduje się w pozycji „0”.
4. Należy upewnić się, czy napięcie nominalne sterownika i źródła zasilania są zgodne.
5. Podczas podłączania do sieci należy zachować ostrożność. Ręce muszą być suche! Podłoże, na którym stoi pompa powinno być suche!
6. Przewód zasilający należy trzymać z dala od źródeł ciepła, ostrych krawędzi oraz dbać o jego dobry stan.



## 1.2. Bezpieczeństwo użytkownika

1. Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności czuciowej, lub psychicznej, lub osoby nie mające doświadczenia, znajomości sprzętu, chyba że odbywa się to pod nadzorem, lub zgodnie z instrukcją użytkownika sprzętu, przekazanej przez osoby odpowiadające za ich bezpieczeństwo. Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się sterownikiem.
2. W przypadku uszkodzenia sterownika, w celu uniknięcia zagrożenia, naprawę może przeprowadzić tylko specjalistyczny zakład naprawczy albo wykwalifikowana osoba.
3. Nie należy prowadzić jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub usuwać usterek podczas pracy urządzenia lub wtedy, gdy jest podpięta do sieci!
5. Nie wolno korzystać z urządzenia w pobliżu materiałów łatwopalnych.

8. Urządzenie powinno być uruchamiane tylko wewnątrz pomieszczeń,
9. Urządzenia nie wolno włączać i przechowywać przy temperaturze poniżej 0°C. Przed uruchomieniem, w przypadku, gdy zostało ono przeniesione z pomieszczenia o niższej temperaturze do pomieszczenia o wyższej temperaturze, należy odczekać aż osiągnie temperaturę otoczenia.

## 2. Opis sterownika

Moduł powiadomień SMS-GSM przeznaczony jest do zdalnej kontroli pracującego inkubator. Dzięki wysyłanym wiadomością SMS mamy informację o parametrach temperatury i wilgotności wewnątrz naszego urządzenia.

### Opis zdjęcia



1. Moduł powiadamiania SMS-GSM
2. Wtyczka z przewodem sygnałowym do inkubatora
3. Gniazdo zasilania UPS-em
4. Zasilacz UPS

## 3. Przygotowanie modułu do pracy

### 3.1. Przygotowanie zasilacza UPS

- upewnić się, że folia zabezpieczająca akumulator jest usunięta, jeżeli nie to należy ją wyjąć
- podłączyć zasilacz do gniazdka sieciowego, po chwili zasilacz uruchomi się

Przycisk umieszczony nad diodą sygnalizacyjną zasilacza UPS umożliwia jego wyłączenie lub włączenie. Krótkie przyciśnięcie przycisku włącza zasilacz, długotrwałe przytrzymanie przycisku (powyżej 5 sekund) wyłącza zasilacz UPS.

Do włączania i wyłączenia zasilacza UPS używać należy przycisku na jego obudowie. Wyjęcie zasilacza z gniazdka sieciowego nie wyłącza zasilania lecz zasilacz UPS przechodzi w tryb podtrzymania a jego akumulator jest rozładowywany.

### 3.2. Sygnalizacja stanu pracy zasilacza UPS diodą LED

- kolor zielony, światło ciągłe – urządzenie włączone, akumulator naładowany
- kolor zielony, wolne miganie – urządzenie włączone, akumulator w trakcie ładowania
- **kolor zielony, szybkie miganie** – urządzenie włączone, brak zasilania 230VAC, praca „na akumulatorze”
- **kolor czerwony, światło ciągłe** – awaria zasilacza UPS – odłączyć zasilacz od modułu powiadamiania a następnie wykonać reset urządzenia przyciskając i puszcżając przycisk na czas dłuższy niż 1 sekunda.


### 3.3. Przygotowanie modułu powiadamiania

- delikatnie odkręcić pokrywę obudowy i uważając na okablowanie odchylić ją.
- włożyć aktywną kartę SIM do tacki SIM na płycie urządzenia.
- zamknąć pokrywę obudowy i delikatnie przykręcić wkręty mocujące.
- podłączyć przewód sygnałowy (2) do inkubatora
- uruchomić inkubator
- podłączyć włączony zasilacz UPS do gniazda (3) modułu powiadamiania GSM-M1.


### 3.4. Obsługa klawiatury

Obsługi urządzenia dokonuje się za pomocą 4 przycisków umieszczonych pod wyświetlaczem:

 **MINUS** (odejmuje wskazaną wartość)

 **PLUS** (dodaje wskazaną wartość)

 **SELECT** (zwykle przełącza ekrany)

 **ENTER** (zwykle ustawia migający kursor – umożliwia edycję pól danych)

### 3.5. Uruchomienie modułu SMS

Po podłączeniu zasilania na wyświetlaczu urządzenia wyświetli się ekran startowy:

LYSON GSM-M1  
fw. x.x.xx.x

Gdzie x.x.xx.x oznacza aktualną wersję oprogramowania urządzenia.

Po ok 3 sekundach pojawi się komunikat o ustawieniu kodu PIN do karty SIM. Jeśli użyta karta SIM posiada blokadę PIN, należy wcisnąć ENTER aby przejść do ekranu ustawiania PIN. W przeciwnym wypadku można poczekać ok. 4 sekundy lub pominąć komunikat przyciskiem SELECT by przejść

PRESS ENTER TO  
SET PIN CODE

do ekranu głównego.

W przypadku wyboru ustawienia kodu pin (wciśnięty ENTER) wyświetlony jest następujący ekran:

PIN CODE  
----

Aby zmienić ustawienie, należy ustawić kursor na wybranym polu, wciskając przycisk ENTER (Migający kursor pokaże się na pierwszej pozycji). Po zakończeniu wprowadzania danych należy ustawić kursor do pozycji wyjściowej (doprowadzić kursor do końca tak, aby zniknął). Potwierdzenie i wyjście z ekranu następuje po wciśnięciu SELECT.

**Uwaga:** Wyjście przyciskiem SELECT z edycji każdego ekranu jest niemożliwe do czasu usunięcia migającego kursora z edytowanych pól (należy najpierw ustawić migający kursor do pozycji wyjściowej – tak aby nie był widoczny na ekranie).

Po wpisaniu kodu PIN na ekranie edycji lub po pominięciu/przeczekaniu komunikatu o wprowadzeniu kodu PIN zostanie wyświetlony pierwszy ekran statusu urządzenia:

#### STATUS 1

T:--.-°c H:--%  
SMS-ON HH:MM .ll

T:25.3°c H:41%  
SMS-ON 18:00 .ll

#### Gdzie kolejno:

**T:--.-°c** -oznacza temperaturę inkubatora (w stopniach Celsjusza)

**H:--%** -oznacza wilgotność względną inkubatora (w %)

**SMS-ON** -oznacza status funkcji powiadamiania SMS (ON/włączony lub OFF/wyłączony)

**HH:MM** -oznacza aktualny czas (synchronizowany siecią GSM)

**.ll** -oznacza aktualny zasięg sieci komórkowej

Na tym ekranie możliwa jest zmiana opcji powiadamiania SMS.

Naciśnięcie przycisku ENTER przełącza między SMS-OFF a SMS-ON.

SMS-OFF – Nie są wysyłane ŻADNE wiadomości SMS z urządzenia.

SMS-ON – Urządzenie wysyła wiadomości zgodnie z harmonogramem.

W przypadku wystąpienia alarmu zamiast aktualnego czasu wyświetlane jest słowo „ALARM”.

Przycisk SELECT umożliwia przejście do drugiego ekranu statusu.

## STATUS 2

T:25.3°C H:41%  
S: 11-OK

T:Range H:Error  
S: COM Error

Na tym ekranie przedstawiona jest aktualna temperatura (T) i wilgotność (H) inkubatora oraz stan urządzenia (S). W przypadku przekroczenia któregoś z ustawionych zakresów lub błędu czujnika wyświetlany jest stosowny komunikat. Powyższy prawy piktogram zawiera przykładowy komunikat o błędach. Lista możliwych komunikatów statusu znajduje się na końcu instrukcji.

Przycisk SELECT umożliwia przejście do trzeciego ekranu statusu

## STATUS 3

CARRIER .il  
DD-MM-YYYY HH:MM

T-MOBILE .il  
01-05-2020 18:00

### Gdzie kolejno:

**CARRIER** -oznacza nazwę operatora używanej sieci GSM

**.il** -oznacza aktualny zasięg sieci komórkowej

**DD-MM-YYYY** -oznacza aktualną datę (synchronizowaną siecią GSM)

**HH:MM** -oznacza aktualny czas (synchronizowany siecią GSM)

Przycisk SELECT umożliwia przejście do ekranu konfiguracji okna temperatury.

### 3.6. Okno regulacji temperatury

Tmax = 40.0°C  
Tmin = 20.0°C

Okno temperatury definiuje w jakim zakresie powinna znajdować się odczytana temperatura. Jeśli odczytana wartość znajdzie się poza ustalonym zakresem, nastąpi alarm.

Aby zmienić wartości zakresu temperatur należy ustawić migający kursor na żądanym polu przyciskiem ENTER. Następnie używając przycisków PLUS i MINUS ustawić żądaną wartość.

Aby przejść do następnego pola należy wcisnąć ENTER. Aby wyjść z trybu edycji należy usunąć migający kursor z ekranu poprzez doprowadzenie do końca przyciskiem ENTER tak, aż nie będzie widoczny na ekranie. Przejście do kolejnego ekranu możliwe jest tylko wtedy, kiedy kursor jest niewidoczny.

Przycisk SELECT umożliwia przejście do ekranu konfiguracji okna wilgotności.

### 3.7. Okno regulacji wilgotności

Hmax = 80%  
Hmin = 40%

Okno wilgotności definiuje w jakim zakresie powinna znajdować się odczytana wilgotność. Jeśli odczytana wartość znajdzie się poza ustalonym zakresem, nastąpi alarm.

Aby zmienić wartości zakresu wilgotności należy ustawić migający kursor na żądanym polu przyciskiem ENTER. Następnie używając przycisków PLUS i MINUS ustawić żądaną wartość.

Aby przejść do następnego pola należy wcisnąć ENTER. Aby wyjść z trybu edycji należy usunąć migający kursor z ekranu poprzez doprowadzenie do końca przyciskiem ENTER tak, aż nie będzie widoczny na ekranie. Przejście do kolejnego ekranu możliwe jest tylko wtedy, kiedy kursor jest niewidoczny.

Przycisk SELECT umożliwia przejście do ekranu nastawy wysyłania wiadomości SMS.

### 3.8. Nastawienie wysyłania wiadomości SMS

SMS REPORT  
--:-- --:--

SMS REPORT  
9:00 18:00

Możliwe jest ustawienie dwóch godzin w których wysyłane będą wiadomości SMS z raportem. Wartości domyślne to 9:00 i 18:00. Aby zmienić godzinę należy ustawić migający kursor na żądanym polu przyciskiem ENTER. Następnie używając przycisków PLUS i MINUS ustawić żądaną wartość. Aby wyłączyć wysyłanie SMS dla konkretnej godziny należy ustawić przyciskami PLUS i MINUS wartość godziny poniżej 0:00. Wyłączenie sygnalizowane jest kreskami: --:--

Aby przejść do następnego pola należy wcisnąć ENTER. Aby wyjść z trybu edycji należy usunąć migający kursor z ekranu poprzez doprowadzenie do końca przyciskiem ENTER tak, aż nie będzie widoczny na ekranie. Przejście do kolejnego ekranu możliwe jest tylko wtedy, kiedy kursor jest niewidoczny.

Przycisk SELECT umożliwia przejście do ekranu nastawy numeru telefonu do raportów SMS.

### 3.9. Nastawienie numeru telefonu do raportów SMS

REPORT RECIPIENT

REPORT RECIPIENT  
+00 123 456 789

Ekran nastawy numeru telefonu do raportów SMS określa na jaki numer telefonu wysyłane będą raporty (zgodnie z ustalonym harmonogramem) oraz wiadomości alarmowe.

Aby ustawić numer należy przyciskiem ENTER ustawić migający kursor na początkowym polu. Każde pole umożliwia ustawienie za pomocą przycisków PLUS i MINUS cyfry od 0 do 9 oraz zostawienie pustego miejsca (znajdującego się pomiędzy cyfrą 0 a 9). Pierwsze pole umożliwia ponadto ustawienie znaku + w celu wprowadzenia numeru kierunkowego.

Poruszając kursorem za pomocą ENTER i ustawiając kolejne cyfry przyciskami PLUS i MINUS wpisać żądany numer telefonu.

Aby przejść do następnego pola należy wcisnąć ENTER. Aby wyjść z trybu edycji należy usunąć migający kursor z ekranu poprzez doprowadzenie do końca przyciskiem ENTER tak, aż nie będzie widoczny na ekranie. Przejście do kolejnego ekranu możliwe jest tylko wtedy, kiedy kursor jest niewidoczny.

Przycisk SELECT umożliwia przejście do ekranu wymuszenia wysłania wiadomości SMS.

### 3.10. Wymuszenie wysłania wiadomości SMS

PRESS ENTER TO  
SEND SMS REPORT

Wciśnięcie przycisku ENTER spowoduje natychmiastowe wysłanie wiadomości podsumowującej status urządzenia na podany wcześniej numer telefonu. Czynność ta wyzeruje również licznik wysłanych wiadomości SMS (do 10 dziennie).

Przycisk SELECT umożliwia przejście (powrót) do pierwszego ekranu statusu.

Tak ustawione urządzenie jest gotowe do pracy. Podczas pracy ekran kontrolera nie gaśnie i stale wyświetla wybrany (za pomocą przycisku SELECT) ekran.

### Wiadomości SMS

Urządzenie wyśle wiadomość SMS na podany numer telefonu zgodnie z zadaniem harmonogramem, w przypadku wystąpienia alarmu lub na żądanie użytkownika.

### STRUKTURA WYSYŁANYCH WIADOMOŚCI SMS

DD-MM-YYYY HH-MM  
T: tt.t – st  
H: hh – st  
S: xx – st  
GSM: gg%

01-05-2020 18-00  
T: 25.3 – Range  
H: 45 – OK  
S: 3 – OK  
GSM: 65%

#### Gdzie kolejno:

**DD-MM-YYYY HH-MM** -oznacza datę i godzinę wysłania wiadomości SMS

**T: tt.t – st** -oznacza odczytaną temperaturę w momencie wysłania SMS

**H: hh – st** -oznacza odczytaną wilgotność w momencie wysłania SMS

**S: xx – st** -oznacza status urządzenia

**GSM: gg%** -oznacza procent sygnału sieci GSM w momencie wysłania SMS

Aby wymusić wiadomość informacyjną o stanie urządzenia należy przejść przyciskiem SELECT do ekranu wymuszenia wysłania wiadomości SMS lub wysłać na numer telefonu karty SIM zainstalowanej w kontrolerze wiadomość SMS o treści **#info** lub **#INFO**.

## 4. Ekran komunikatów

T:25.3°C H:41%  
SMS-ON ALARM .!l

Wystąpił stan alarmowy – jeden lub więcej odczytów jest poza normą.

SMS RECEIVED

Oznacza odebraną wiadomość SMS przez urządzenie.

SENDING SMS...

Oznacza, że kontroler jest w trakcie wysyłania wiadomości SMS na wskazany w ustawieniach numer.

GSM Connecting...

Oznacza próbę łączenia się do stacji bazowej operatora sieci GSM.

Please wait...

Urządzenie wykonuje zadanie, proszę czekać.

SIM CARD ERROR  
SIM not found

Błąd karty SIM – Karta SIM nie została odnaleziona. Należy sprawdzić czy karta SIM jest poprawnie zainstalowana w urządzeniu.

SIM CARD ERROR  
PIN is incorrect

Błąd karty SIM – Zainstalowana karta sim posiada blokadę PIN a numer PIN nie został podany lub został wpisany błędnie. Należy sprawdzić poprawność PIN.

## 5. Lista komunikatów statusu i błędów

Komunikat statusu urządzenia pojawia się w treści wiadomości SMS jak i na drugim ekranie statusu urządzenia (STATUS 2).

### Dla odczytu temperatury (T) i wilgotności (H):

**Error** – błąd odczytu/błąd czujnika (wywołuje alarm)

**Range** – odczyt poza ustawionym zakresem (wywołuje alarm)

**OK** – odczyt w normie

### Dla odczytu statusu (S):

**PWR Error** – brak zasilania lub zbyt niskie napięcie zasilania

**COM Error** – błąd komunikacji z inkubatorem

**DEV Error** – błąd wewnętrzny inkubatora

## 6. Utylizacja

Zużyty produkt podlega obowiązkowi usuwania jako odpady wyłącznie w selektywnej zbiórce odpadów organizowanych przez Sieć Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Elektrycznych i Elektronicznych. Konsument ma prawo do zwrotu zużytego sprzętu w sieci dystrybutora sprzętu elektrycznego, co najmniej nieodpłatnie i bezpośrednio, o ile zwracane urządzenie jest właściwego rodzaju i pełni tę samą funkcję, co nowo zakupione urządzenie.

## 7. Gwarancja

Produkty zakupione w firmie „Łysoń” objęte są gwarancją producenta.

Okres gwarancji wynosi 2 lata

Na zakupione produkty wystawiany jest paragon lub faktura VAT.

**Szczegóły gwarancji dostępne w regulaminie na:**

**[www.lyson.com.pl](http://www.lyson.com.pl)**