

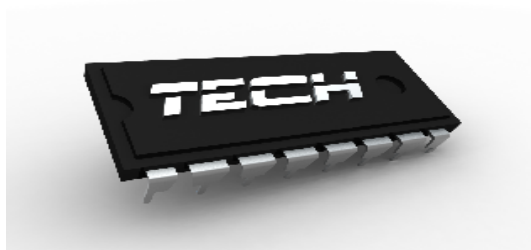
Instrukcja obsługi **ST-65**

MODUŁ GSM



WWW.TECHSTEROWNIKI.PL

TECH



Deklaracja zgodności nr 40/2011

My, firma TECH, ul. St. Batorego 14, 34-120 Andrychów, deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że produkowany przez nas moduł GSM **ST-65** 230V, 50Hz spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej. (Dz.U. Nr 155, poz. 1089) z dnia 21 sierpnia 2007 r., wdrażającego postanowienia Dyrektywy Niskonapięciowej (LVD) 2006/95/WE z dnia 16.01.2007 r.

Moduł ST-65 przeszedł pozytywnie badania kompatybilności EMC przy podłączeniu optymalnych obciążeń.

Do ocen zgodności zastosowano normy zharmonizowane

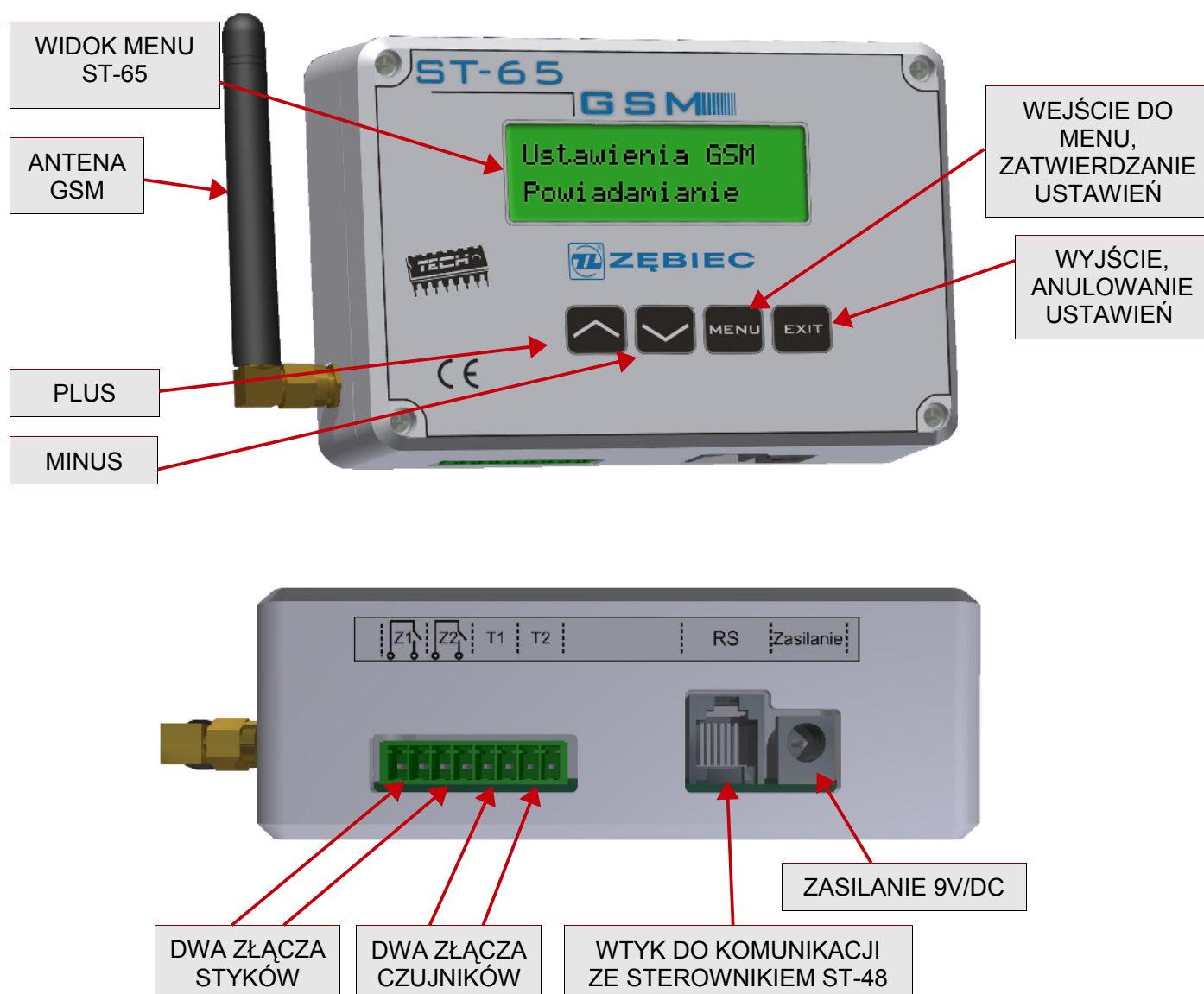
PN-EN 60730-2-9:2006.

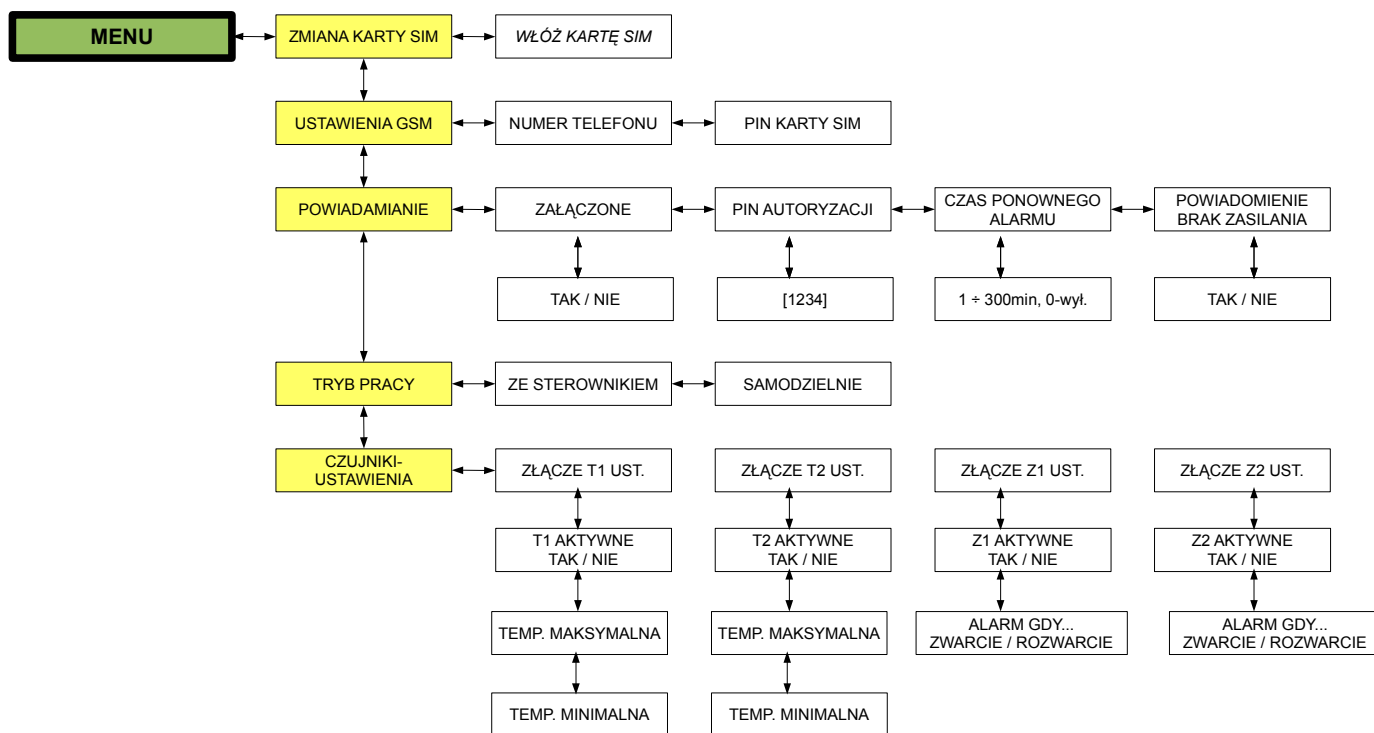
Paweł Jura, Janusz Master

I. Zastosowanie

Moduł GSM to urządzenie współpracujące ze sterownikiem ST-48 pozwalające zdalnie kontrolować stan pracy kotła przy pomocy telefonu komórkowego. Użytkownik (za pośrednictwem modułu ST-65) jest informowany wiadomością SMS o każdym alarmie sterownika kotła. Dodatkowo, wysyłając odpowiednią wiadomość SMS w dowolnym momencie (z *autoryzowanego* numeru telefonu), otrzymuje się wiadomość zwrotną z informacją o aktualnej temperaturze wszystkich czujników. Dodatkową zaletą urządzenia jest możliwość zmiany temperatury zadanej dowolnego obiegu za pomocą telefonu komórkowego.

II. Opis, schemat menu





III. KARTA SIM

Moduł ST-65 nie będzie działał bez prawidłowo włożonej i skonfigurowanej karty SIM. W przypadku gdy moduł wykryje brak karty sim, przełączy się na tryb oczekiwania na założenie karty. Kartę sim można założyć TYLKO I WYŁĄCZNIE w czasie, gdy na ekranie sterownika pojawi się napis:

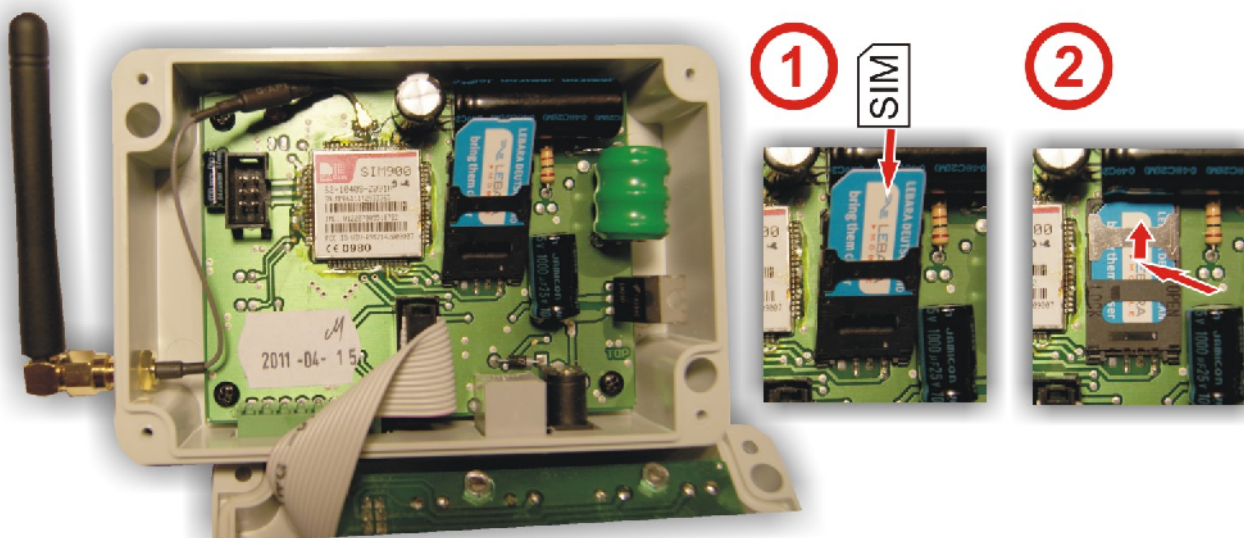
**„Włóż kartę
Naciśnij przycisk”**

W przypadku zmiany karty sim w trakcie pracy modułu, należy użyć opcji w menu modułu:

„Zmiana karty sim”

Po wybraniu tej opcji moduł przełączy się w tryb oczekiwania na zmianę karty, należy zaczekać na komunikat (jak wyżej). Aby założyć kartę należy odkręcić cztery śruby mocujące i otworzyć obudowę.

SPOSÓB ZAŁOŻENIA KARTY SIM:



Po założeniu karty sim należy nacisnąć dowolny przycisk, moduł uruchomi się i zainicjuje nową kartę.

Jeśli nowa karta wymaga podania kodu pin zostaniemy poproszeni o podanie kodu. Moduł zapamięta kod i w przypadku ponownego uruchomienia użyje zapisanego w pamięci pinu.

Pin karty sim możemy ustawić w menu:

>>Ustawienia GSM >>Pin karty sim

Uwaga!!! pin karty sim nie jest maskowany w menu modułu, w wypadku użycia karty w innym celu należy kod pin zmienić na nowy!!

UWAGA!!! Wymiana karty sim w inny sposób grozi uszkodzeniem modułu!!!

IV. POBIERANIE DANYCH ZE STEROWNIKA

Moduł ST-65 współpracuje ze sterownikiem ST-48. Po podłączeniu za pomocą kabla komunikacyjnego RS (z wtykami typu RJ w zestawie) w menu instalatora sterownika ST-48 należy wybrać w funkcji „*moduł GSM*” >> *załączony*.

Moduł ST-65GSM po prawidłowym podłączeniu ze sterownikiem ST-48 otrzyma aktualne parametry jego pracy. Parametry te moduł może odesłać na żądanie w formie wiadomości tekstowej sms do użytkownika. Sms wysyłany jest na dowolny autoryzowany numer telefonu.

Aby dokonać autoryzacji numeru należy wysłać wiadomość tekstową z telefonu komórkowego na numer modułu z treścią pinu autoryzacyjnego.

Fabrycznie PIN autoryzacji ustawiony jest jako **1234**. PIN można dowolnie zmienić z poziomu modułu ST-65 (w *MENU*):

>>powiadamanie>>pin autoryzacja

Po wysłaniu na numer telefoniczny modułu aktualnego pinu spowoduje odesłanie danych z parametrami pracy sterownika.

[pin autoryzacja aktualny]

np.
1234

Czyli: **1234**

Wiadomość tego typu odeśle sms zwrotny z aktualnymi parametrami pracy sterownika kotła.

lp.	nazwa	Wartość
Temp:	CO	23 (temperatura aktualna)
	CWU	25 (temperatura aktualna)
1	Zadana CO	60 (temperatura zadana)
2	Zadana CWU	40. (temperatura zadana)
...

Ilość i typ wysyłanych danych zależne są od nastaw i trybu pracy sterownika. Poszczególne parametry wyświetlane są w nowej linii, frazy rozdzielone są znakami spacji (liczba porządkowa jest zawsze oddzielona spacją od zadanej).

Aby zmienić ustawienie temperatur kotła za pomocą telefonu komórkowego, należy wysłać wiadomość sms na numer tel modułu ST-65 o następującej treści:

```
[pin autoryzacja] [spacja] [lp] [spacja] [wartość] [;]
np
1234                1          65   ;
                   2          60   ;
```

Czyli: 1234 1 65;2 60;

Komenda ta (jeśli pin autoryzacji ustawiony jest na „1234”) zmieni zadaną CO na 65°C oraz zadaną CWU na 60°C.

V. CZUJNIKI STYKOWE I TEMPERATURY

Moduł ST-65 posiada 4 dodatkowe złącza czujnikowe, działające niezależnie od sterownika kotła o uniwersalnym zastosowaniu:

- 1) Dwa złącza przeznaczone do podłączenia czujników temperatury (KTY) Oznaczonych jako T1,T2 (opcja – brak czujników w zestawie). Zakres nastaw czujników zawiera się w granicach od -10 do +85°C.
- 2) Dwa złącza wykrywające zwarcie/rozwarcie styków. Oznaczonych jako Z1,Z2 (opcja – brak kabla w zestawie). Złącza umożliwiają bardzo szeroki zakres zastosowań (np. jako czujniki antywłamaniowe w komplecie z krańcówką).

Parametry pracy czujników i złączy czujnikowych ustawia się w module ST-65 za pomocą menu:

```

> Czujniki ust.
>   > złącze T1 ust.
>   >   > T1 aktywne
>   >   >   > tak
>   >   >   > nie
>   >   > temp maksymalna
>   >   > temp minimalna
>   > złącze T2 ust.
>   >   > T2 aktywne
>   >   >   > tak
>   >   >   > nie
>   >   > temp maksymalna
>   >   > temp minimalna
>   > złącze Z1 ust.
>   >   > Z1 aktywne
>   >   >   > tak
>   >   >   > nie
>   >   > alarm Z1 gdy...
>   >   >   > zwarcie
>   >   >   > rozwarcie.
>> złącze Z2 ust.
>   >   > Z2 aktywne
>   >   >   > tak
>   >   >   > nie
>   >   > alarm Z2 gdy...
>   >   >   > zwarcie
>   >   >   > rozwarcie.

```

Aby działanie wybranego złącza było załączone, należy wybrać i zaznaczyć w podmenu pole „aktywne”. Dla złączy typu T (czujników) należy dodatkowo ustawić temperaturę maksymalną i minimalną, której wystąpienie będzie sygnalizowane wiadomością sms. Dla złączy stykowych (typu Z) należy wybrać typ zdarzenia (zwarcie lub rozwarcie), którego wystąpienie będzie sygnalizowane wiadomością sms.

Od tego momentu moduł będzie informował:

- ➔ Dla złączy typu T o zmierzonych temperaturach tj. aktualnej, minimalnej, maksymalnej zmierzonej w danym cyklu* oraz również o błędach czujników.
- ➔ Dla złączy typu Z w wypadku wystąpienia wybranego zdarzenia, czyli wykrycia zwarcia lub rozwarcia styku.

*cykl – jest to okres czasu pomiędzy kolejnymi wiadomościami sms.

VI. POBIERANIE I USTAWIENIA DANYCH

1) Pin autoryzacja:

Użytkownik w dowolnej chwili może zmienić „pin autoryzacji” wysyłając wiadomość sms na numer modułu w formacie:

[pin autoryzacja aktualny] [spacja] [pin] [spacja] [pin autoryzacja nowy]

np.

1234

pin

9999

Czyli: **1234 pin 9999**

Wiadomość tego typu zmieni pin autoryzacji modułu z 1234 na 9999 oraz odeśle sms zwrotny z aktualnymi parametrami pracy sterownika kotła.

2) Załączenie / wyłączenie powiadomień o alarmach:

Użytkownik w dowolnej chwili może załączyć lub wyłączyć wysyłanie informacji alarmowych z modułu wysyłając na numer modułu wiadomość w formacie:

[pin autoryzacja aktualny]

[spacja]

[komenda]

np.

1234

Off

Czyli: **1234 Off**

Wiadomość tego typu wyłączy przesyłanie wiadomości alarmowych z modułu. Wysłanie wiadomości w tym formacie jest równoważne przełączeniu opcji w menu modułu:

>>Powiadamianie >>Załączone >>Nie

lub:

[pin autoryzacja aktualny]

[spacja]

[komenda]

np.

1234

On

Czyli: **1234 On**

Wiadomość tego typu załączy przesyłanie wiadomości alarmowych z modułu. Wysłanie wiadomości w tym formacie jest równoważne przełączeniu opcji w menu modułu:

>>Powiadamianie >>Załączone >>Tak

Jeżeli powiadomianie jest załączone, użytkownik powinien ustawić częstotliwość cyklicznego odbioru wiadomości sms z aktualnymi parametrami czujników po wystąpieniu alarmu:

>>Powiadomianie >>Czas ponownego alarmu >> [0÷300min]

W przypadku wybrania wartości 0, funkcja cyklicznego przypominania o alarmie będzie nieaktywna.

3) Tryb pracy:

Użytkownik ma możliwość wyboru rodzaju przychodzących wiadomości informacyjnych. W menu **>>Tryb pracy**

po wybraniu opcji

>>samodzielnie

w przychodzących wiadomościach informacyjnych sms będą zawarte wyłącznie dane z aktywnych czujników stykowych i temperatury.

po wybraniu opcji

>>ze sterownikiem

w przychodzących wiadomościach informacyjnych sms będą zawarte zarówno dane ze sterownika kotła (ST-48) oraz z aktywnych czujników stykowych i temperatury.

4) Doładowanie

Opłaty za wysyłanie sms pobierane są zgodnie z aktualnym cennikiem danego operatora. Należy pamiętać o doładowaniu karty SIM lub opłaceniu abonamentu. Dostępne środki na karcie można skontrolować po zalogowaniu się na stronie operatora sieci GSM.

Dane techniczne

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	
1	Zasilanie	V	9V / DC
2	Pobór mocy	W	2
3	Temperatura otoczenia	°C	5 ÷ 50
4	Zakres nastaw temperatur alarmowych	°C	-10 ÷ 85
6	Błąd pomiaru	°C	1
8	Wytrzymałość temperaturowa dodatkowych czujników (KTY)	°C	-25 ÷ 90
9	Długość przewodu komunikacji RS232	m	5

VII. MONTAŻ

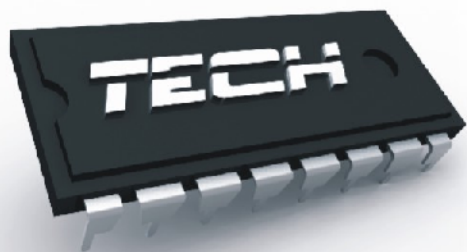
Moduł ST-65 połączony jest ze sterownikiem kotła ST-48 za pomocą czterożyłowego kabla komunikacyjnego RS232 z wtykami typu RJ (wtyk telefoniczny).





Dbłość o środowisko naturalne jest dla nas sprawą nadrzędną. Świadomość, że produkujemy urządzenia elektroniczne zobowiązuje nas do bezpiecznej dla natury utylizacji zużytych elementów i urządzeń elektronicznych. W związku z tym firma otrzymała numer rejestrowy nadany przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Symbol przekreślonego kosza na śmieci na produkcie oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Segregując odpady przeznaczone do recyklingu pomagamy chronić środowisko naturalne. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstałych ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Instrukcja obsługi **ST-65**



WWW.TECHSTEROWNIKI.PL

TECH Sp. j.

34-120 Andrychów ul. St. Batorego 14

tel. 33 8705105 , 33 8759380

fax 033 870 47 00

serwis@techsterowniki.pl

Zgłoszenia serwisowe przyjmowane są

Pn. - Pt.

7.00-16.00

Sobota

9.00-12.00

TECH