

Moduł GSM

Instrukcja obsługi i instalacji

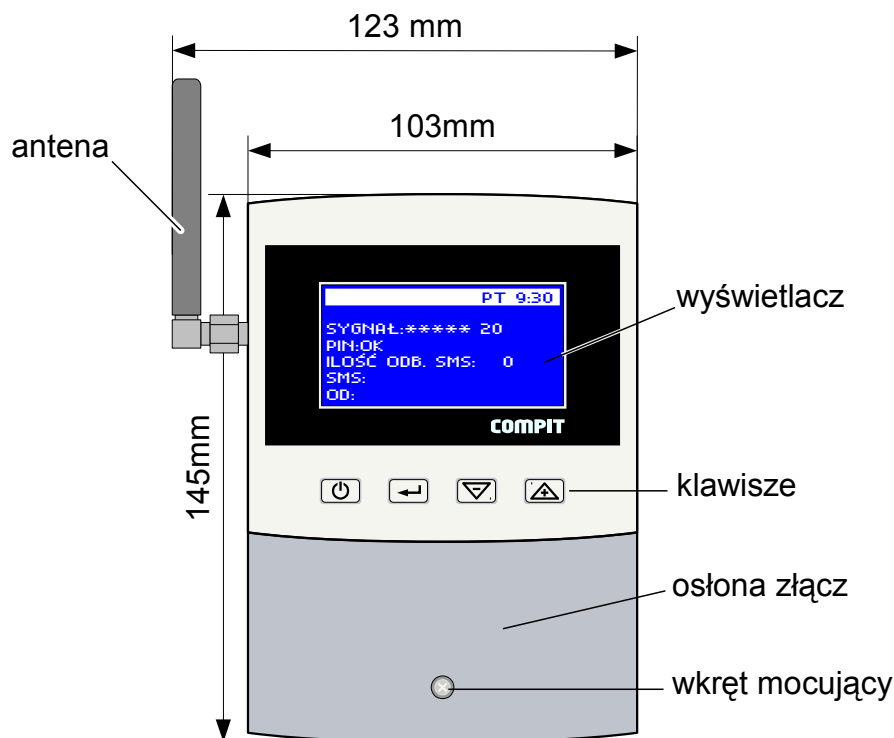
do wersji u0.xx, wydanie 5, 18 grudzień 2014




Wstęp

Moduł GSM umożliwia zdalną kontrolę regulatorów COMPIT posługujących się protokołem transmisji C14. Za pomocą prostych rozkazów SMS można odczytać i zmienić wybrane parametry każdego regulatora podłączonego do sieci. Informacja o stanach alarmowych jest wysyłana automatycznie na wybrane numery telefonów.

Wygląd

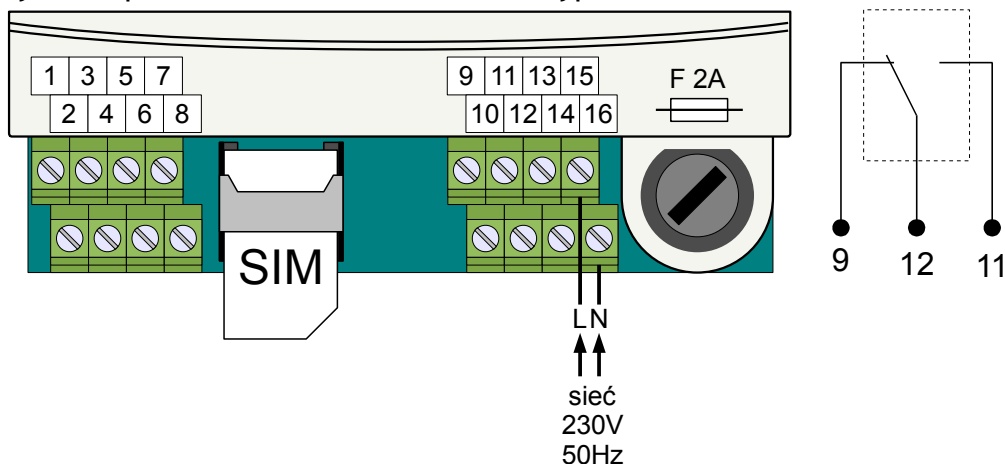


Dane techniczne

Zasilanie:	230V, 50Hz
Prąd pobierany przez regulator:	$I = 0,03A$
Maksymalny prąd przekaźnika:	4(2)A
Stopień ochrony regulatora:	IP20
Temperatura otoczenia:	0..55 °C
Temperatura składowania:	0..55 °C
Wilgotność względna:	5 - 80% bez kondensacji pary wodnej
Zakresy pomiarowy:	-39..+69 °C
Rozdzielczości pomiaru:	1 °C
Dokładności pomiaru:	1 °C
Przylącza:	Zaciski śrubowe 1x1,5mm ²
Wyświetlacz:	LCD graficzny
Wymiary:	103x145x45mm
Masa kompletu:	0.6 

Rozmieszczenie wyprowadzeń

Poniższy rysunek przedstawia rozmieszczenie wyprowadzeń modułu GSM.



Opis wyprowadzeń:

2-8 czujnik temperatury GSM

5 - RS-B

7 - RS-A

9 - przekaźnik styk normalnie zwarty (NC)

10 - nie podłączony

11 - przekaźnik styk normalnie rozwarty (NO)

12 - przekaźnik styk wspólny

13-15 Zacisk L zasilania

14-16 Zacisk N zasilania

Karta SIM

Moduł GSM wymaga zainstalowania karty SIM która ma włączoną kontrolę kodu PIN, a PIN ma wartość 7227. Kartę SIM instaluje się kiedy moduł jest wyłączony (odłączony od zasilania).

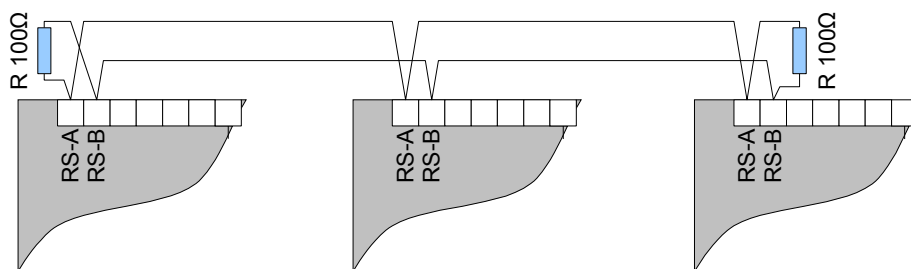
Doładowanie

Należy pamiętać o doładowaniu karty SIM lub opłaceniu abonamentu. Środki dostępne na karcie można kontrolować na stronie operatora sieci GSM.

Podłączenie

Moduł GSM komunikuje się z regulatorami posługującymi się protokołem C14 i przyłączonymi do wspólnej sieci. Do połączenia można przy niewielkich odległościach (do 15m) użyć zwykłego przewodu np: 2x0,5mm². Przy dłuższych połączeniach lepiej jest użyć skrętki ekranowanej. Ekran w takim przypadku należy uziemić w jednym miejscu.

Urządzenia łączy się w łańcuch, zaciski A do jednej linii a zaciski B do drugiej. Całkowita długość linii transmisyjnej nie może przekroczyć 1000m. Dla długich linii zaleca się na zaciskach skrajnych urządzeń przyłączyć rezystory o wartości 100Ω tak jak to zostało przedstawione na poniższej ilustracji.



Ilustracja 1: Schemat prawidłowego połączenia interfejsu.

Prawidłowo podłączony moduł GSM odbiera aktualne parametry pracy każdego działającego w sieci urządzenia. Parametry te moduł może odesłać w odpowiedzi na zadanie przesłane sms'em przez użytkownika.

Komunikacja z regulatorami

Aby odczytać parametry urządzenia należy za pomocą telefonu komórkowego należy wystać odpowiednią wiadomość sms na numer modułu GSM. Wiadomości muszą rozpoczynać się od kropki. Moduł rozpoznaje komendy pisane DUŻYMI LITERAMI.

Treść SMS	Znaczenie
.SOLxx T	Odczyt parametrów regulatora SolarComp S1 o adresie xx. Np. SOL01 T - odczyt parametrów regulatora o adresie 1.
.SOLxx U1	Włączenie trybu urlopowego w regulatorze SolarComp S1 o adresie xx. Np. SOL02 U1 - włączenie trybu urlopowego w regulatorze o adresie 2.
.SOLxx U0	Wyłączenie trybu urlopowego w regulatorze SolarComp S1 o adresie xx. Np. SOL03 U0 - wyłączenie trybu urlopowego w regulatorze o adresie 3.
.KCOx T	Odczyt parametrów regulatora kotłowego o adresie x, x może być równe 1 lub 2. Np. KC01 T - odczytanie parametrów regulatora kotłowego o adresie 1.
.KCOx Ztt	Ustawienie temperatury zadanej na tt °C w regulatorze kotłowym o adresie x, x może być równe 1 lub 2. Wartość tt musi mieścić się w zakresie od 0 do 99. Jeżeli wpisana wartość przekracza ograniczenia zaprogramowane w regulatorze to regulator przyjmie najbliższą możliwą wartość. Np. KC1 Z60 - ustawienie temperatury zadanej regulatora kotłowego o adresie 1 na 60 °C.
.PPC T	Odczyt parametrów regulatora powietrznej pompy ciepła.
.PPC P0 .PPC PG .PPC PA .PPC PE .PPC PK	Zmiana trybu pracy regulatora powietrznej pompy ciepła P0 - wyłączenie, PG - grzałka, PA - automatyczny, PE - ekonomiczny, PK - komfortowy

Treść SMS	Znaczenie
.NANOx A .NANOx U	Ustawienie trybu pracy NANO o adresie x w zakresie od 1 do 9. A - tryb automatyczny U - tryb urlopowy Np. NANO3 U załącza tryb urlopowy w NANO o adresie 3
.NANOx CW0 .NANOx CW1	Sterowanie wymuszeniem CWU na NANO o adresie x w zakresie od 1 do 9. CW0 - wyłącza wymuszenie CWU CW1 - załącza wymuszenie CWU Np. NANO1 CW1 - załącza wymuszenie CWU w NANO o adresie 1
.T?	Odczyt temperatury podłączonego do modułu GSM czujnika.
.P1	Załączenie wbudowanego w moduł GSM przekaźnika.
.P0	Wyłączenie wbudowanego w moduł GSM przekaźnika.

Obsługa

Znaczenie klawiszy



Klawisz ON/OFF

Powoduje powrót do wyższego poziomu menu, lub do ekranu podstawowego.



Klawisz ENTER

Z poziomu głównego MENU przenosi do wybranego podmenu.

W podmenu przełącza pomiędzy trybem przeglądania listy parametrów a trybem edycji (zmiany wartości) parametru.



Klawisz minus / strzałka w dół

Z poziomu ekranu podstawowego powoduje wyświetlenie głównego MENU.

Na poziomie menu i podmenu zmienia wybrany parametr.

W trybie edycji parametrów zmniejsza edytowaną wartość.



Klawisz plus / strzałka w górę

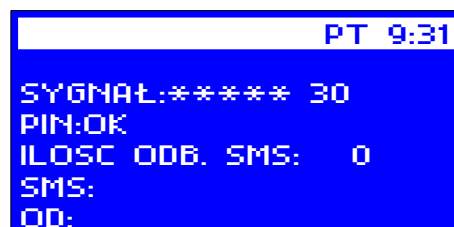
Na poziomie menu i podmenu zmienia wybrany parametr.

W trybie edycji parametrów zwiększa edytowaną wartość.




Ekran podstawowy

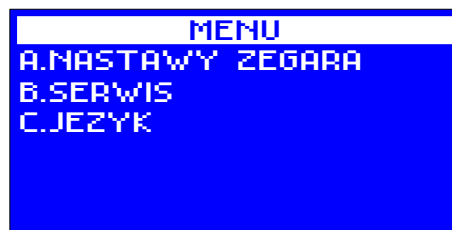
Na ekranie podstawowym można odczytać:

1. czas z wbudowanego w moduł GSM zegara.
2. Poziom sygnału GSM
3. Informację PIN:OK - jeżeli moduł zalogował się do sieci, lub PIN:ERROR jeżeli karta wymaga podania numeru PIN.
4. Licznik odebranych SMS'ów. Od ostatniego resetu.
5. Treść ostatniego SMS'a
6. Numer telefonu nadawcy ostatniego SMS'a.





Menu


Menu zostało podzielone na 3 grupy, do wybranej grupy przechodzi się naciskając klawisz , klawisze  i  pozwalają wybrać grupę.



Nastawy zegara

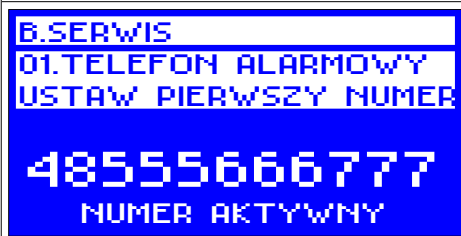




Naciskając klawisz  wybiera się ustawianie kolejno; dnia tygodnia, godziny i minuty. Regulator w dolnej linijce podpowiada co aktualnie jest edytowane.

Klawisze  i  służą do edycji wybranej wartości.

Aby opuścić nastawy zegara należy nacisnąć klawisz .



Serwis

	<p>Parametry serwisowe są zabezpieczone przed przypadkową modyfikacją za pomocą kodu serwisowego. Aby uzyskać dostęp do parametrów należy ustawić właściwy kod serwisowy.</p> <p>Aby ustawić kod serwisowy należy przycisnąć klawisz  i ustawić kolejno każdą cyfrę korzystając z klawiszy  i .</p>
	<p>Każdą cyfrę numeru za wyjątkiem prefiksu +48 ustawia się oddzielnie przelączając się pomiędzy nimi za pomocą klawisza  i zmieniając ich wartość klawiszami  i . Po ustawieniu numeru należy go aktywować podświetlając napis na dole ekranu i naciskając klawisz . Dezaktywacja numeru wymaga naciśnięcia w tym miejscu klawisza .</p> <p>W taki sam sposób ustawia się pozostałe numery alarmowe</p>
	<p>Sygnal akustyczny awarii. Jeżeli jest załączony to moduł sygnalizuje wbudowanym buzzerem alarm od czujnika własnego.</p>

<pre> B.SERWIS 06.KONFIGURACJA CZUJNIKA WŁASNEGO BRAK CZUJNIKA </pre>	<p>Konfiguracja czujnika własnego. Można wybrać następujące opcje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRAK CZUJNIKA • TYLKO POMIAR • POMIAR I ALARM MIN • POMIAR I ALARM MAX
<pre> B.SERWIS 05.TEMPERATURA ALARMOWA 50°C MIN 0 MAX 100 </pre>	<p>Temperatura alarmowa. Temperatura przy której wystąpi alarm jeżeli poprzedni parametr jest ustawiony na: POMIAR I ALARM MIN lub POMIAR I ALARM MAX.</p>

Język

Moduł jest przygotowany do wprowadzenia innych wersji językowych.


Zgłaszanie alarmów

Po podłączeniu do sieci regulatorów compit moduł GSM wysyła informację o alarmach zgłaszanych przez działające regulatory.

Alarmy zgłaszane przez moduł GSM

ALARM:PRZEKROCZONA TEMP.MINIMALNA CZUJNIKA GSM
ALARM:PRZEKROCZONA TEMP.MAKSYMALNA CZUJNIKA GSM
ALARM:USZKODZONY CZUJNIK TEMPERATURY GSM

Alarmy zgłaszane przez regulator kotłowy:

ALARM KOCIOŁ n: KOCIOŁ PRZEGRZANY!
ALARM KOCIOŁ n: BRAK ZAPLONU PALIWA
ALARM KOCIOŁ n: ZAPLON PODAJNIKA!
ALARM KOCIOŁ n: BRAK PODCISNIENIA
ALARM KOCIOŁ n: BRAK IMPULSOW Z KONTRAKTRONA ! 
ALARM KOCIOŁ n: WYGASŁO W KOTLE !
ALARM KOCIOŁ n: USZKODZONY CZUJNIK SPALIN !
ALARM KOCIOŁ n: USZKODZONY CZUJNIK KOTLA !
ALARM KOCIOŁ n: USZKODZONY TRIAK PODAJNIK !
ALARM KOCIOŁ n: ZABLOKOWANY PODAJNIK !
ALARM KOCIOŁ n: WYGASŁO W KOTLE (2)

Znak n zostaje zastąpiony numerem kotła w sieci.

Alarmy zgłaszane przez regulator SOLARCOMP S1

ALARM S1 :PRZEKROCZONA GRANICZNA TEMPERATURA KOLEKTORA !
ALARM S1 :PRZEKROCZONA GRANICZNA TEMPERATURA ZASOBNIKA !
ALARM S1 :USZKODZONY JEDEN Z CZUJNIKOW !

Alarmy zgłaszane przez regulator pompy ciepła R430

ALARM:POWIETRZNA POMPA CIEPLA USZKODZONY CZUJNIK NAWIEWU !

ALARM:POWIETRZNA POMPA CIEPLA USZKODZONY CZUJNIK CWU !

ALARM:POWIETRZNA POMPA CIEPLA USZKODZONE CZUJNIKI !

Alarmy zgłaszane przez nieopisane powyżej regulatory

URZADZENIE:nu ALARM NR:na !

Gdzie "nu" to numer urządzenia w sieci C14, "na" - numer alarmu.



DEKLARACJA ZGODNOŚCI

COMPIT Piotr Roszak
ul. Wielkoborska 77
42-280 Częstochowa

Deklaruję, że produkt

Moduł zdalnej kontroli i powiadamiania

typ: Moduł GSM

Stosowany zgodnie z przeznaczeniem i według instrukcji obsługi producenta, spełnia następujące wymagania:

1. Dyrektywy 2006/95/WE (LVD) Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego dokonujące transpozycji dyrektywy 2006/95/WE)
2. Dyrektywy 2004/108/WE (EMC) Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie zbliżenia Państw Członkowskich odnoszącej się do kompatybilności elektromagnetycznej oraz uchylającej dyrektywę 89/336/EWG (Dz.Urz. UE L 390 z 31.12.2004, s. 24) (Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej wdrażająca dyrektywę 2004/108/WE)
3. Dyrektywy 1999/5/WE (RTTE) Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 marca 1999 r. w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych oraz wzajemnego uznawania ich zgodności

Wykaz norm zharmonizowanych zastosowanych do wykazania zgodności z wymaganiami zasadniczymi wymienionych dyrektyw:

PN-EN 60730-2-9:2006, EN 60730-2-9:2002 + A1:2003 + A11:2003 + A12:2004 + A2:2005, w połączeniu z PN-EN 60730-1:2002 + A12:2004 + A13:2005 + A14:2006, EN 60730-1:2000 + A11:2002 + A12:2003 + A13:2004 + A1:2004 + A14:2005
PN-ETSI EN 301 511 V9.0.2:2011
PN-ETSI EN 301 489-1 V1.4.1:2005
PN-ETSI EN 301 489-7 V1.2.1:200

Oznaczenie roku, w którym naniesiono znak CE: 14

Częstochowa, 2014-11-10

Piotr Roszak, właściciel