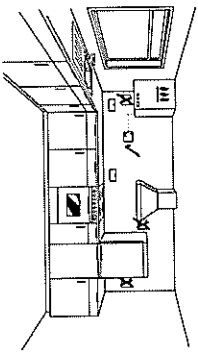


**UWAGA 1:**

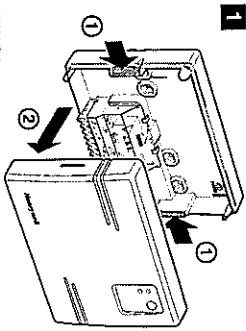
HC60NG komunikuje się z przekaźnikiem HC60NG w pasmie 868MHz. Nie współpraca z urządzeniami pracującymi na innych pasmach lub wg innego protokołu komunikacji.

**UWAGA 2:**

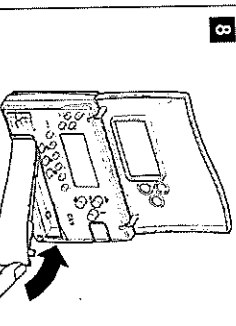
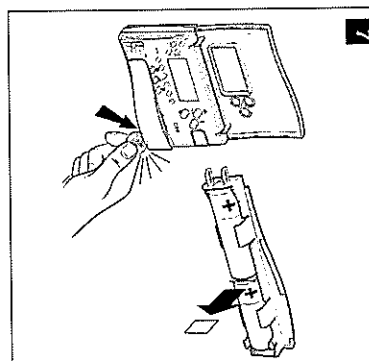
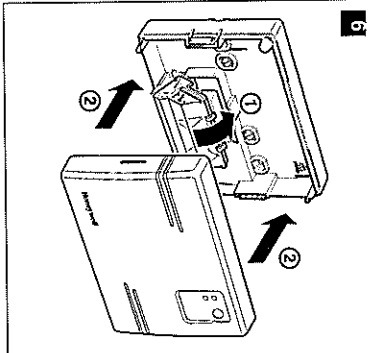
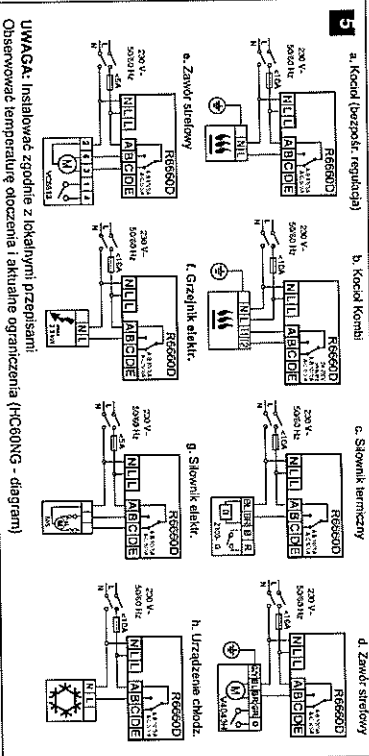
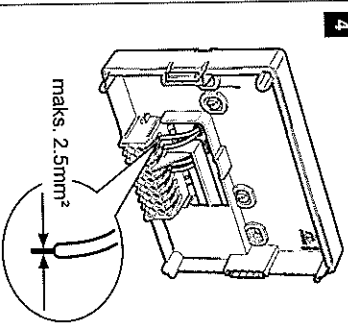
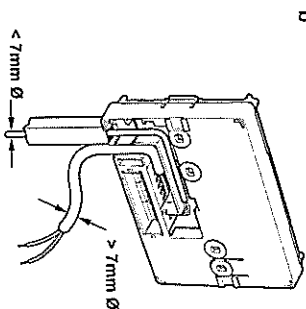
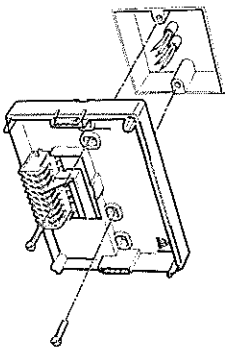
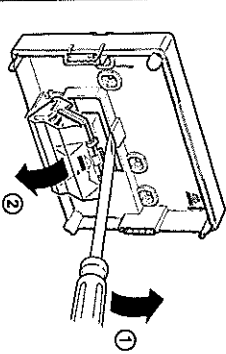
CM67/61NG może być stosowany w 2 aplikacjach:  
 1. do sterowania samodzielnymi urządzeniami grzewczymi (np. kocioł, pompa, zawór sterowany);  
 2. jako składnik większego systemu sterowania.  
 Jeśli ma być stosowany jak w pkt 1 - czytaj część A 1-strefowy system RF  
 Jeśli ma być stosowany jak w pkt 2 czytaj część D. wielo-strefowy system RF



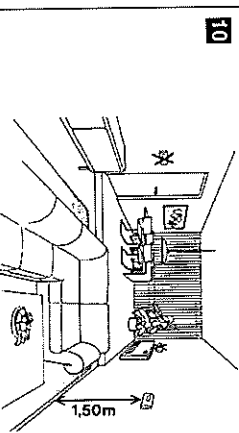
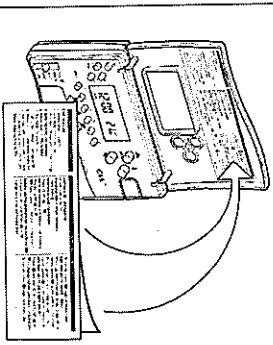
HC60NG jest urządzeniem radiowym (RF). Do dobrej komunikacji powinien być montowany na odległości przynajmniej 30cm od jakiegokolwiek powierzchni metalowych lub szkieletu urządzeń grzewczych. Nie montować na ściankach skrzynek metalowych



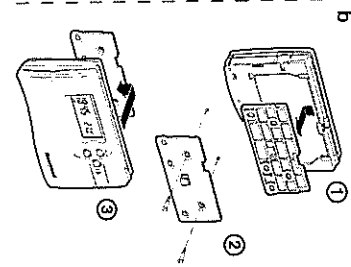
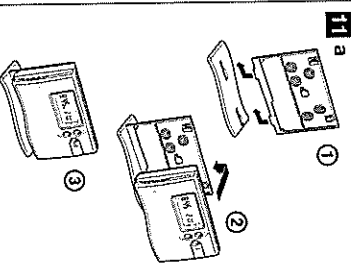
**1**  
**UWAGA:**  
 HC60NG składa się z części niepodlegających obsłudze przez klienta a tylko przez kwalifikowany personel.  
**UWAGA:**  
 Urządzenie czuje elektrostatycznie. Nie dotykać płytki.



Wskłócając po załadowaniu baterii, usłkrywni się wyswietlacz. Jeśli to nie nastąpi lub pojawi się symbol przystąpić o zapoznanie się z instrukcją użytkownika CM67NG lub CM61NG.



Regulator CM67/61NG jest urządzeniem radiowym, które dla bezpiecznego działania powinno być instalowane na otwartej przestrzeni. Montować w odległości co najmniej 30 cm od skrzynek nasłuchowych i 1 metr od innych urządzeń elektrycznych np. radio, TV, komputer itd. Nie montować w metalowych szkieletach ściennych. Zaleca się montaż modułu przekładnikowego HC60NG przed podłączeniem urządzenia przez regulator.



## A. SYSTEM 1-strefowy RF

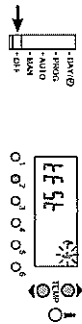
CM67/61NG steruje pojedynczymi urządzeniami instalacji grzewczej takimi jak: kocioł, pompa lub zawór sterowy. Fabrycznie skonfigurowany regulator RF komunikuje się z odbiornikiem - instalacja systemu jest więc szybka i prosta.

### 1. URUCHOMIENIE SYSTEMU

Regulator CM67/61NG jest fabrycznie powiązany z przekaźnikiem HC60NG. Dlatego nie jest potrzebne żadne nastawianie komponentów z odbiornikiem (HC60NG).

1. Należy przetestować schematowy instalacji i podłączenia zasilania do przekaźnika HC60NG. System RF podlega nieznacznie normalne działanie.  
**UWAGA:** Jeśli czujnik red LED miga lub został zamontowany inny exemplarz przekaźnika, należy przeprowadzić procedurę wg pkt. 8. BINDING przed URUCHOMIENIEM Systemu.

2. Aby sprawdzić komunikację RF przesuń przekaźnik w pozycję OFF (dla CM67/61NG) i przekaźnik OFF) następnie przesuń przekaźnik do pozycji ON (dla CM67/61NG) na ok. 3 sekundy. Na wyświetlaczu pojawi się EEST i zostanie wysłany sygnał testowy do odbiornika powodując złączenie lub wyłączenie zielonego LED na 5 sekund (wyłączenie przekaźnikowe pozostaje otwarte) przez maks. 10 minut. Kiedy zielony LED zacznie migać co 5 sek. - wykonaj następujący krok.



**UWAGA:** Jeśli zielony LED nie złącza się iw należy przeprowadzić procedurę opisaną w sekcji 8. BINDING.

### 2. LOKALIZACJA CM67/61RF

1. Ułóż regulator przy użyciu trybu testowego opisanego w 1. URUCHOMIENIE SYSTEMU. Przesuń przekaźnik w tryb testowy (schmaty instalacji) i zaniechaj odpowiednie miejsce, gdzie sygnał jest dobrze odbierany. Prawidłowa komunikacja jest potwierdzona jeśli zielony LED w puszcze przekaźnika HC60NG złącza się co 5 sekund. (powyższą procedurę należy przeprowadzić z przekaźnikiem znajdującym się w komplecie z regulatorem).

2. Zamontować CM67/61NG na ścianie za pomocą umywalki lub w tablicy jak pokazano to na schemacie instalacji.

**UWAGA:** Przekaznik HC60NG będzie wyłączony.

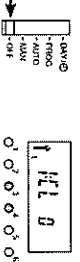
### 3. KONTROLA SYSTEMU

- Załączyć kocioł
- Przesuń przekaźnik CM67/61NG w pozycję AUTO lub MAN (dla CM67/61NG nacisnąć przyciski)
- Ustaw wartość zadana na maks. 30°C przez nacisnięcie przycisku TEMP. Kocioł powinien się złączyć w ciągu kilku sekund po pojawieniu się symbolu "płomyk". Sprawdzić działanie systemu z uwzględnieniem opóźnienia złączenia i wyłączenia kocioła zmieniającę kilkakrotnie wartość nastaw.

### 4. NASTAWA TRYBU SYGNALIZACJI BŁĘDU

Wybrany tryb definiuje stan wyjścia przekaźnikowego HC60NG w przypadku ułamy komunikacji RF (np. gdy wyszczepia się baterie w module przekaźnikowym). Nastawa fabryczna powoduje stałe wyłączenie przekaźnika przy ułamy komunikacji. Jeśli ma być zmniejszony należy wykonać czynności jn:

1. Nacisnąć przekaźnik CM67/61NG w pozycję OFF (dla CM67/61NG nacisnąć przycisk OFF). Nacisnąć i przytrzymać jednocześnie przyciski 1 oraz PROG 3 & 4.



- Nacisnąć PROG 2 by wejść do kategorii 2 nastaw. Wybrać parametr 16:LC poprzez nacisnięcie 0 + lub -.
- Wybrać tryb wyboru błędów nastawicę TEMP lub 0 - przy ułamy komunikacji przekaźnik będzie wyłączony position.
- 1 - przy ułamy komunikacji przekaźnik pracuje w trybie 20% złączenia, 80% wyłączenia.

#### WAŻNE:

- Aby uzyskać zabezpieczenie przed zamrożeniem przy ułamy komunikacji RF należy ustawić parametr 16:LC = 1.
- Dla układu z oddzielnym zabezpieczeniem przed zamrożeniem (lub gdy nie jest ono wymagane) ustawic parametr = 0.
- Powinno być wybrany nastawicę przycisk 1.
- Umieścić wybrany na przekaźniku HC60NG wskazujący tryb wyboru błędów.

### 5. DZIAŁANIE AUTOMATYCZNE

HC60NG otrzymuje sygnał (0-100%) zapotrzebowania grzania (lub chłodzenia) od CM67/61NG. Przy zapotrzebowaniu na ciepło na regulatorze pojawi się symbol 0. W zależności od zapotrzebowania HC60NG złączy grzanie (lub chłodzenie) aby spełnić aktualne zapotrzebowanie systemu.

Zielony LED wskazuje stan wyjścia przekaźnika:

- Świeci - przekaźnik włączony
- Nie świeci - przekaźnik wyłączony

### 6. CHWILOWA OBSŁUGA RĘCZNA

Nastawicę przycisk HC60NG zmieniały aktualne wyjście przekaźnika. Po utrzymaniu kolejnego polecenia z regulatora - HC60NG powraca do trybu działania autonomicznego gdyż regulacja autonomiczna ma wyższy priorytet niż ręczna.

### 7. UTRATA KOMUNIKACJI

W przypadku ułamy komunikacji RF na okres 1 godziny zawiesz się czujnik wony LED wskazując, że w ciągu ostatniej godziny żadne polecenie nie zostało odebrane.

HC60NG wyjdzie również w tryb sygnalizacji błędów jak zostało to opisane w pkt 4.

Obsługa ręczna HC60NG jest również dostępna w Trybie Sygnalizacji błędów. Kiedy zostanie przywrócona komunikacja RF - HC60NG automatycznie powróci do normalnego działania.

### 8. NAWIĄZANIE ŁĄCZNOŚCI

Funkcja Przeprogramowania opisana poniżej jest wymagana jeśli:

- wymieniony jest jakiś element systemu (regulator pomieszczeniowy lub przekaźnik)
- HC60NG ma niewłaściwe lub niezważne dane (np. kiedy skonfigurowane ze sobą elementy nie zostały razem zapakowane)
- Podczas tej procedury należy zachować dystans 1 m pomiędzy regulatorem a przekaźnikiem.

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk HC60NG przez 15 aby skasować poprzednie dane. Czujnik wony LED zacznie migać w cyklu 0.1s - 2s / 0.5s wyl. Zwoń przycisk.
- Przesuń przekaźnik w pozycję przycisk HC60NG przez 5 s aby wprowadzić tryb przeprogramowania. Czujnik wony LED miga w cyklu 0.5s za 0.5s wyl. powtarzając wprowadzenie trybu.
- Przesuń przekaźnik CM67/61NG w pozycję OFF (dla CM67/61NG nacisnąć przycisk OFF) oraz równocześnie przyciski TEMP 1, 2 oraz PROG 1.
- Nacisnąć przycisk 1 aby wysłać sygnał przeprogramowania. Czujnik wony LED się wyłączy powtarzając prawidłowe przeprowadzenie operacji. Jeśli nadal świeci oznaczać powtarzać przyciski 1.
- Przeprowadzić URUCHOMIENIE SYSTEMU i inne procedury aby sprawdzić działanie 1-strefowego systemu RF.

## B. TRYB NASTAW/Instalatora

Tryb nastaw/Instalatora umożliwia zmianę parametrów regulatora tak, by spełnić określone zastosowanie lub wymogi klienta - patrz pkt. 4

### 1. ZASTOSOWANIA

Zastosowania	Nastawy	Co należy zrobić?	
Grzewanie		UWAGA: a. By zmienić ilość cyklów/godz. należy przejść do par. 9 w Trybie Nastaw/Instalatora b. By zmienić minimalny czas złączenia należy przejść do parametru 2 jw.	
Kolory gazowe (<30KW)	6	1	bez zmian
Kolory olejowe	3	4	1. Ustawić min. czas złączenia na 4 min. 2. Ustawić ilość cyklów/godz. na 3.
Silowniki termiczny	12	1	Ustawić ilość cyklów/godz. na 12.
Zawór sterowy	6	1	bez zmian
Grzewanie elektr.	12	1	Ustawić ilość cyklów/godz. na 12.
Chłodzenie			UWAGA: 1. Dla aplikacji "Chłodzenie" zmień parametr 6 na 0 w Trybie Nastaw/Instalatora. 2. Dla aplikacji grzanie / chłodzenie dostosować regulator do wymaganego trybu działania przez zmianę parametru 6 w Trybie Nastaw/Instalatora. 3. CM67/61NG może być stosowany tylko do aplikacji 1-strefowego chłodzenia. Wysłać użytkownikowi na czym polega ręczna obsługa i w jaki sposób dokonać zmian.
Pompa ciepła / Klimatyzator	3	4	1. Ustawić min. czas złączenia na 4 min. 2. Ustawić ilość cyklów/godz. na 3.
Wentylator	6	1	bez zmian

### 2. MODUŁY DODATKOWE

Opis/parametry wyposazenia	Opis	Co ma być zrobione:
Moduł ATS Automatykcznej korekty czasu	Moduł ATS odbiera codziennie radiowy sygnał czasu a więc nie ma potrzeby jego ustawiania	1. Aby zamontować moduł ATS 2. Ustawić parameter 4:AT w Trybie Nastaw/Instalatora na 1 3. Powtórzyć procedurę KONTROLA SYSTEMU

### 3. NASTAWA PARAMETRÓW

<p><b>1</b></p> <p>Przesuń przekaźnik CM67/61NG w pozycję OFF (dla CM67/61NG nacisnąć przycisk OFF). Przytrzymaj jednocześnie przyciski PROG 3 &amp; 4 oraz 1.</p>	<p><b>2</b></p> <p>Nr Nastawy (Nacisnąć 0 + lub - by zmienić np. 1 = Optymalizacja)</p> <p>Wybrany Tryb Nastaw Instalatora</p> <p>Nastawa Fabryczna lub nowa np. OP = Optymalizacja</p>
<p><b>3</b></p> <p>Nacisnąć TEMP 1 lub 2 by zmienić nastawę fabryczną. Nastawa będzie migała wskazując, że zmiana została dokonana.</p>	<p><b>4</b></p> <p>Przytrzymać przycisk 1 INF0 by potwierdzić dokonana nastawę. Wyświetlacz przestanie migać potwierdzając przyjęcie nastawy.</p>
<p><b>5</b></p> <p>Nacisnąć 0 + lub - by przejść do nastawy następnego parametru i powtórzyć kroki 3 &amp; 4.</p>	<p><b>6</b></p> <p>Dokonać nastaw pozostałych parametrów wg tabeli Nastaw/Instalatora na następnej stronie.</p>
<p><b>7</b></p> <p>Åby wyjść z Trybu Nastaw/Instalatora przesuń przekaźnik CM67/61NG w pozycję AUTO lub MAN (dla CM67/61NG nacisnąć przycisk AUTO lub MAN).</p>	

## B. TRYB NASTAW Instalatora

### 4. TABLICA NASTAWA Instalatora

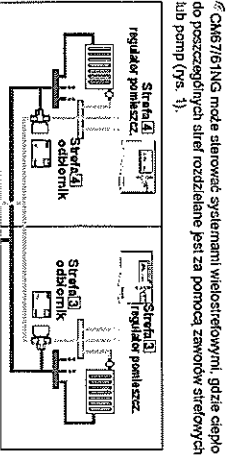
Parametr	Nr Parametru	Zakres Nastaw	Nastawa fabryczna	Kategoria
Optymalizacja	1-OP	0 (wyłączone) / 1 (złączone)	0 (wyłączone)	1
Minimalny czas złączeni	2-Cl	1 (1)s	1 min	1
Format wyświetlania czasu 12 / 24h	3-Cl	0 (24h) / 1 (12h)	0 (24h)	1
Typ modułu dodatkowego	4-A1	0 (1) 1	0 (brak modułu)	1
Kesowanie programu czasowego - tempera	5-rp	0 (program użytkownika) / 1 (program fabryczny)	0 (program użytkownika)	1
Aby przejść do Kategorii 2 Nstaw Instalatora należy przycisnąć przycisk PROG 2				
Ogrzewanie / Chłodzenie	6-HC	0 (chłodzenie) / 1 (ogrzewanie)	1 (Ogrzewanie)	2
Kontrolne złączenie pomp	8-PE	0 (wyłączone) / 1 (złączone)	0 (wyłączone)	2
Idąc okuli / godz.	9-Cr	3 (3, 6, 12)	6 (godz.)	2
Nadrzędność programu czasowego	10-St	0 - działanie standardowe / 1 - działanie nadzrzedne	0 (działanie standardowe)	2
Górne ograniczenie temperatury	11-UL	21 (1) 30	30°C	2
Dolne ograniczenie temperatury	12-LL	5 (1) 16	5°C	2
Przewidywane temperatury	13-IO	-3,0 (0,1) 3,0	0 K	2
Zakres proporcjonalności	15-Pb	1,5 (0,1) 3,0	1,5 K	2
Tryb pracy przy zaniku komunikacji	16-LC	0 (przekaznik wyłączony) / 1 (20% złączone, 80% wyłączony)	0 (przekaznik wyłącz.)	2
Zestaw nastaw	17-FS	0 (zmodyfikowane) / 1 (fabryczne)	1 (fabryczne)	2

#### Uwagi

- 1) Po zainicjowaniu Trybu Nastaw Instalatora dostępna jest tylko Kategoria Nastaw 1 (→1)
- 2) Kategoria 2 Nastaw (→2) jest dostępna po nadzrzedcu przycisku PROG 2.
- 3) Aby wyjść z Trybu Nastaw Instalatora - należy przesać przycisk "CM67NG" nasącząc przyciski.

## D. SYSTEM WIELOSTREFOWY RF

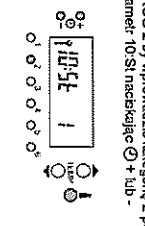
**UWAGA:** Przed rozpoczęciem instalacji należy się upewnić, że przebieg instalacji odpowiada systemowi Wielostrefowemu.



### 2. NASTAWA NADZRĘDNOŚCI SYSTEMU

Jeden z modułów pomieszczeniowych musi być skonfigurowany jako nadzrzedny aby zapewnić efektywne działanie kolea. Jeśli będzie to regulator [ ] należy przeprowadzić procedurę jn:

1. Wejść w Tryb Nastaw Instalatora [ ] przysuwając przycisk w pozycję OFF (dla "CM67NG" nadzrzedny przycisk OFF) i nadzrzednie jednocześnie przycisk PROG 3, 4 oraz [ ]
2. Naciśnięcie PROG 2 by wprowadzić kategorię 2 parametrów.



## C. ZALECENIA przy usuwaniu niedomagani

Objawy niedomagani	Możliwe przyczyny	Co należy zrobić?
Ta część opisu niedomagani dotyczy systemów jedno- i wielostrefowych		
Wyświetlany jest symbol 0 lecz nie złącza się przycisk	Jest to normalne działanie. Moduł pomieszczeniowy wysyła sygnał zapotrzebowania (0-100%) do przekaźnika. W zależności od zapotrzebowania przekaźnik złącza żółty lub nie.	Przyciskiem TEMP ▲ zmień nastawę temperatury o kilka stopni. Przekaźnik powinien się złączyć po kilku sekundach.
Przekaznik HC60NG nie reaguje na zmiany wartości zadanej	Brak łączności	Wyzerować HC60NG i przeprowadzić procedurę komunikacji opisaną w części A sekcja 8 NAWIAZANIE ŁĄCZNOŚCI
PO NAWIAZANIU ŁĄCZNOŚCI cztery LED się świecą a żółty miga co 3 s	Niewłaściwa procedura komunikacji	Powtórz procedurę NAWIAZANIA ŁĄCZNOŚCI
Cztery LED się świecą (urata komunikacji)	Przekaznik nie otrzymuje sygnału RF z "CM67NG". Sygnał RF jest blokowany z powodu zbyt intensywnej kalibracji modułu pomieszczeniowego.	Zmień lokalizację regulatora jn: Część A sekcja 2 LOKALIZACJA JEDNOSTKI CM67NG NG lub część D sekcja 4 LOKALIZACJA
Ta część opisu niedomagani dotyczy tylko systemów wielostrefowych	Bateria modułu są na wyzeraniu.	Wyzerować baterie
Po procedurze opisanej w cz. D sekcja 3, NAWIAZANIE ŁĄCZNOŚCI cztery LED się świecą a żółty miga 2 krotnie co 3s.	Próbuj komunikacji z węzłami niż 4 modułami pomieszczeniowymi	Wyzerować HC60NG, powtórz następującą procedurę NAWIAZANIA ŁĄCZNOŚCI: Część A sekcja 8, NAWIAZANIE ŁĄCZNOŚCI Część D sekcja 3, KOMUNIKACJA MODUŁU POMIESZCZENIOWEGO I ODBIORNIKA
Po procedurze opisanej w cz. D sekcji 2, NASTAWA NADZRĘDNOŚCI PROGRAMU CZASOWEGO cztery LED się świecą a żółty miga 3-krotnie co 3 s.	Próba komunikacji z przekaźnikiem HC60NG kiedy nie wysłali żaden sygnał zapotrzebowania	Wyzerować HC60NG, powtórz następującą procedurę: Część A sekcja 8, NAWIAZANIE ŁĄCZNOŚCI PROGRAMU CZASOWEGO. Powyższe czynności powinny być powtórzone TYLKO dla odbiornika, na którym wysłali sygnał błęd.
Po procedurze opisanej w cz. D sekcji 2, NASTAWA NADZRĘDNOŚCI PROGRAMU CZASOWEGO cztery LED się świecą a żółty miga 4-krotnie co 3 s.	Odbiornik przekaźnika pomógł sygnał z 1 sekcji 2, NASTAWA NADZRĘDNOŚCI PROGRAMU CZASOWEGO cztery LED się świecą a żółty miga 4-krotnie co 3 s.	Należy sprawdzić czy tylko 1 moduł pomieszczeniowy został skonfigurowany jako nadzrzedny. Wyzerować wszystkie HC60NG (1 z 1), (2 z 2) jak opisano to w części A, sekcja 8, NAWIAZANIE ŁĄCZNOŚCI. Przeczytaj instrukcję opisaną w części D, USTAWIANIE SYSTEMÓW WIELOSTREFOWYCH
Cztery LED miga w plmie 2,5 ZAL, 2,5 s. WYL. (urata komunikacji)	Bateria są na wyzeraniu.	Zmiana lokalizacji modułu zgodnie z instrukcją w części D, sekcja 4, LOKALIZACJA MODUŁU POMIESZCZENIOWEGO

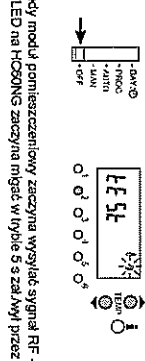
**UWAGA:** jeśli zostały wymienione jakis elementy systemu wielostrefowego, zaleca się przeprowadzenie wszystkich procedur opisanych w części D.

\* Zerowanie przez nacisnięcie i przytrzymanie przycisku HC60NG przez 15 sekund

### 4. LOKALIZACJA MODUŁU POMIESZCZENIOWEGO

By znaleźć właściwą lokalizację dla każdej siłki należy przeprowadzić poniższe czynności:

1. Przesunąć przycisk "CM67NG" w pozycję OFF (dla "CM67NG" przycisk OFF) i nacisnąć jednocześnie TEMP ▲ oraz PROG 2 aby wprowadzić tryb testu komunikacji RF. Na wyświetlaczu pojawi się napis TEST



### 7. DZIAŁANIE AUTOMATYCZNE

HC60NG odbiera sygnał zapotrzebowania (0-100%) z 1 (lub więcej) regulatorów "CM67NG". Regulator wysyła sygnał 0 (jeśli wymagane jest więcej ciepła, w zależności od sygnału zapotrzebowania HC60NG złącza urządzenie grzewcze zgodnie z oczekiwaniami systemu.

- złoty LED świeci - przekaźnik włączony
- złoty LED nie świeci - przekaźnik wyłączony
- Złoty LED wskazuje stan wyjścia przekaźnika.

### 8. OKRESOWE RĘCZNE STEROWANIE

Naciśnięcie przycisku HC60NG złącza zmieniały ekranu stan wyjścia. Po odebraniu następnego sygnału z regulatora - HC60NG powraca do automatycznego działania gdyż ma ono wyższy priorytet niż działanie

