

KARTA KATALOGOWA



rH-SERWER

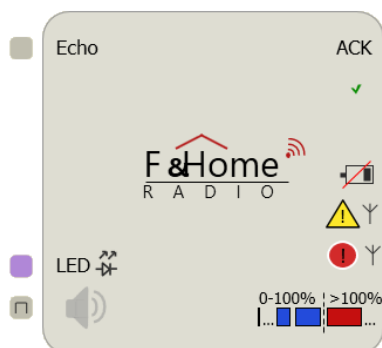
Sterownik główny (serwer)
systemu F&Home RADIO.



rH-SERWER jest centralnym urządzeniem sterującym elementami Systemu F&Home Radio. Zarządza działaniem Systemu według preferencji domowników poprzez dwukierunkową, szyfrowaną komunikację radiową. Dołączone oprogramowanie umożliwia sterowanie i konfigurację Systemu przez domowników, zarówno lokalnie, jak i zdalnie poprzez Internet oraz poprzez sieć GSM. Programowanie Systemu odbywa się w niezwykle łatwy i szybki sposób – poprzez graficzną aplikację, w której obiekty przeciąga się i łączy ze sobą kilkoma ruchami myszki. Sterownik główny posiada wbudowany zegar czasu rzeczywistego, zegar astronomiczny oraz systemy kontroli poprawności pracy.

Cechy:

- Radiowa, dwukierunkowa komunikacja z potwierdzeniem pomiędzy sterownikiem głównym a elementami systemu
- Bezpieczna szyfrowana transmisja, z unikalnym kluczem dla każdego sterownika
- Redundancja – podwójne radio gwarantujące stabilność systemu
- Dostęp do instalacji w budynku poprzez Internet - urządzenia mobilne: telefon, tablet lub komputer
- Kontrola pracy wszystkich elementów systemu
- Bardzo mały pobór mocy, maksymalnie 4 W i bezgłośna praca.



Element SX 752 umożliwia z poziomu projektu dostęp do informacji o module F&Home RADIO, które jest integralną częścią Serwera. Element posiada wejście binarne służące do aktywnego sprawdzenia, czy radio działa, a także siedem wyjść informujących o jego stanie i elementów będących z nim w łączności. Dodatkowo element posiada wejście binarne do sterowania sygnałem dźwiękowym na module F&Home RADIO oraz wejście bajtowe do sterowania diodą LED na płycie czołowej serwera. Podanie na wejście "Brzęczyk" narastającego zbocza sygnału powoduje wydanie krótkiego dźwięku. Dioda LED świeci, gdy na wejściu

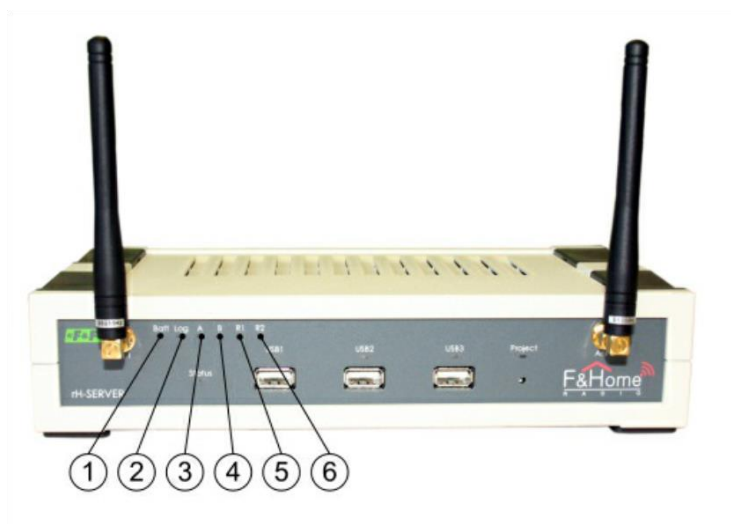
"LED" podany jest stan logiczny '1'. Świecenie diody można również zrealizować przy pomocy kodera diody LED SX 836. Jeżeli element wykryje narastające zbocze sygnału na wejściu "Echo", to do modułu HR wysyłana jest komenda ECHO, odpowiedź na tę komendę sygnalizowana jest na wyjściu ACK. Ponadto, element monitoruje stan połączenia serwera z HR (wyjście "Gotowy"), a także stan elementów komunikujących się z HR, zwracając ilość elementów poza zasięgiem oraz ilość elementów ze słabą baterią.

Moduł F&Home RADIO (HR) po włączeniu zasilania serwera przechodzi do Firmware, sygnalizując to poprzez 2-krotny sygnał dźwiękowy. Jeżeli HR nie jest zaprogramowany (brak firmware), pozostaje w BootLoaderze, sygnalizując to poprzez 1-krotny sygnał dźwiękowy.

Autoosadzenie obiektu!

Po uruchomieniu programu element SX 752 pojawia się w zakładce "System" automatycznie.

Wartość procentowa zajętości radia nie powinna przekraczać dopuszczalnej wartości 100%. Wartość procentowa powyżej 100% jest niezgodna z prawem (100% na wyjściu odpowiada 1% zajętości pasma zgodnie z dyrektywami wydanymi przez ETSI (Europejski Instytut Norm Telekomunikacyjnych). Procent zajętości radia wyliczany jest na podstawie statystyk z ostatniej godziny działania radia. Projekt powinien być realizowany w taki sposób, aby podczas pracy serwera nie dopuszczać do przekroczenia normy. Nadmierną aktywność radia w serwerze mogą powodować: połączenia zapętlające elementy systemu duża ilość modułów radiowych często komunikujących się z radiem w serwerze błędy w projekcie Przed wprowadzeniem projektu do użytku, obowiązkiem instalatora jest sprawdzić aktywność obu nadajników.



Diody LED na czole serwera F&Home RADIO

1. Batt	Krótkie mignięcia LED informują o niskim stanie baterii w modułach bateryjnych
2. Log	Długie mignięcia LED informują o utracie zasięgu z modułami ustawionymi na monitorowanie w trybie alarmowym
3. LED A	LED nieaktywny
4. LED B	Wypełnienie migania oraz czas świecenia określa wejście "LED B, wypełnienie migania oraz czas świecenia"
5. R1	LED mruga gdy nastąpiła transmisja na pierwszym radiu
6. R2	LED mruga gdy nastąpiła transmisja na drugim radiu

WEJŚCIA		
Rysunek	Nazwa	Typ
	echo	binarne
	LED B wypełnienie migania oraz czas świecenia	bajtowe
	brzęczyk	binarne

WYJŚCIA		
Rysunek	Nazwa	Typ
	ACK	binarny
	Gotowość	binarny
	Lista urządzeń ze słabą baterią	bajtowy
	Lista niezgłaszających się urządzeń standardowych i alarmowych	bajtowy
	Lista niezgłaszających się urządzeń alarmowych	bajtowy
	Wykorzystanie dozwolonej aktywności nadajnika 1	procent
	Wykorzystanie dozwolonej aktywności nadajnika 2	procent

Ustawienia instalatora w programie konfiguracyjnym

Nazwa funkcji	Opis	Zakres	Jednostka / Opis
Liczba powtórzeń	Określa ilość sygnałów brzęczyka dla jednego okresu działania	1-5	
Czas sygnału dźwiękowego	Określa czas pojedynczego sygnału brzęczyka	10-1000	10 ms
Czas pauzy	Określa czas pomiędzy pojedynczymi sygnałami Brzęczyka	10-1000	10 ms
Czas odstępu	Określa czas jednego okresu sygnałów Brzęczyka	0-5000	10 ms

Tabela danych technicznych

Znamionowe napięcie zasilania	230V AC
Tolerancja napięcia zasilania	-20%, +10%
Znamionowy pobór mocy	4 W
Radio	dwa niezależne moduły radiowe
Łącze radiowe (częstotliwość pracy)	868 MHz
Moc sygnału	9 mW
Rodzaj transmisji	dwukierunkowa
Kodowanie	tak
Zasięg w otwartej przestrzeni	100 m
Modulacja	FSK
Moc nadajnika	4 dbm
Czułość odbiornika	-100 dbm
Temperatura przechowywania	-20°C do +50°C
Temperatura pracy	-10°C, +45°C
Wilgotność	<=85% (bez kondensacji i gazów agresywnych)
Wymiary	240 x 140 x 60 mm
Stopień ochrony	IP20
Pozycja pracy	dowolna
Typ obudowy	wolnostojąca