

F&Home RADIO (HR/HR LR)

OPIS:

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 elementach 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.

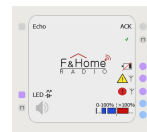
Informacja o modułach poza zasięgiem

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, jeśli serwer posiada F&Home RADIO.

SYMBOL:










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.

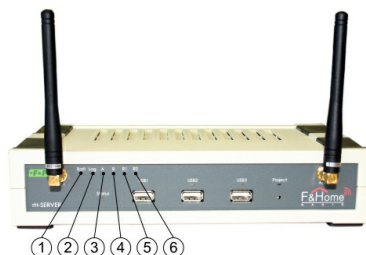
WEJŚCIA		
rysunek	nazwa	typ
	Echo	binarne
	LED B wypełnienie migania oraz czas świecenia	bajtowe
	Brzęczyk	binarne

WYJŚCIA		
rysunek	nazwa	typ
	ACK	binarne
	Gotowy	
	Liczba urządzeń ze słabą baterią	bajtowe
	Liczba niezgłaszających się urządzeń standardowych i alarmowych	
	Liczba niezgłaszających się urządzeń alarmowych	
	Wykorzystanie dozwolonej aktywności nadajnika 1	procentowe
	Wykorzystanie dozwolonej aktywności nadajnika 2	

Ustawienia instalatora			
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		
Czas odstępu	Określa czas jednego okresu sygnałów Brzęczyka	0—5000	

Sygnalizacja pracy modułu F&Home RADIO

Moduł F&Home RADIO jest wyposażony w 6 diod LED:



nazwa	funkcja
1. Batt	Krótkie mignięcia LED co 1 sekundę informują o niskim stanie baterii w module bateryjnym
2. Log	Długie mignięcia LED co 1 sekundę 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 kanale radiowym
6. R2	LED mruga, gdy nastąpiła transmisja na drugim kanale radiowym

Dane techniczne		
Serwer	rH-SERWER	rH-SERWER LR
Znamionowy pobór mocy	4 W	
Radio	dwa niezależne moduły radiowe	
Łącze radiowe	868 MHz	
Rodzaj transmisji	dwukierunkowa	
Kodowanie	tak	
Zasięg w otwartej przestrzeni	100 m	do 250 m
Modulacja	FSK	
Moc nadajnika	4 dbm	13 dbm
Czułość odbiornika	-100 dbm	
Temperatura przechowywania	-20°C, +50°C	
Temperatura pracy	-10°C, +50°C	
Wilgotność	<= 85% (bez kondensacji pary i gazów agresywnych)	