

## KARTA KATALOGOWA



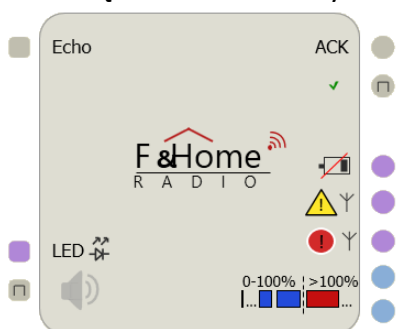
### rH-SERWER 2.0 LR

Sterownik główny (serwer) systemu F&Home RADIO.

Wersja LR – powiększony zasięg.



rH-SERWER 2.0 LR jest centralnym urządzeniem sterującym elementami Systemu F&Home Radio. Zarządza działaniem systemu według preferencji domowników poprzez dwukierunkową, szyfrowaną komunikację radiową.



Dołączone oprogramowanie umożliwia konfigurację systemu oraz pozwala na sterowanie systemem 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 pracującą w systemie Windows, w której obiekty sprzętowe i programowe przeciąga się i łączy ze sobą liniami (widok labview). 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 działania systemu
- Dostęp do instalacji w budynku poprzez Internet - urządzenia mobilne: telefon, tablet lub komputer
- Kontrola pracy wszystkich elementów systemu
- Mały pobór mocy - maksymalnie 10 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. Jeżeli element wykryje narastające zbrocze 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 radiem (wyjście "Gotowy"), a także stan elementów komunikujących się z radiem, zwracając ilość elementów poza zasięgiem oraz ilość elementów ze słabą baterią.

### Autoosadzenie obiektu!

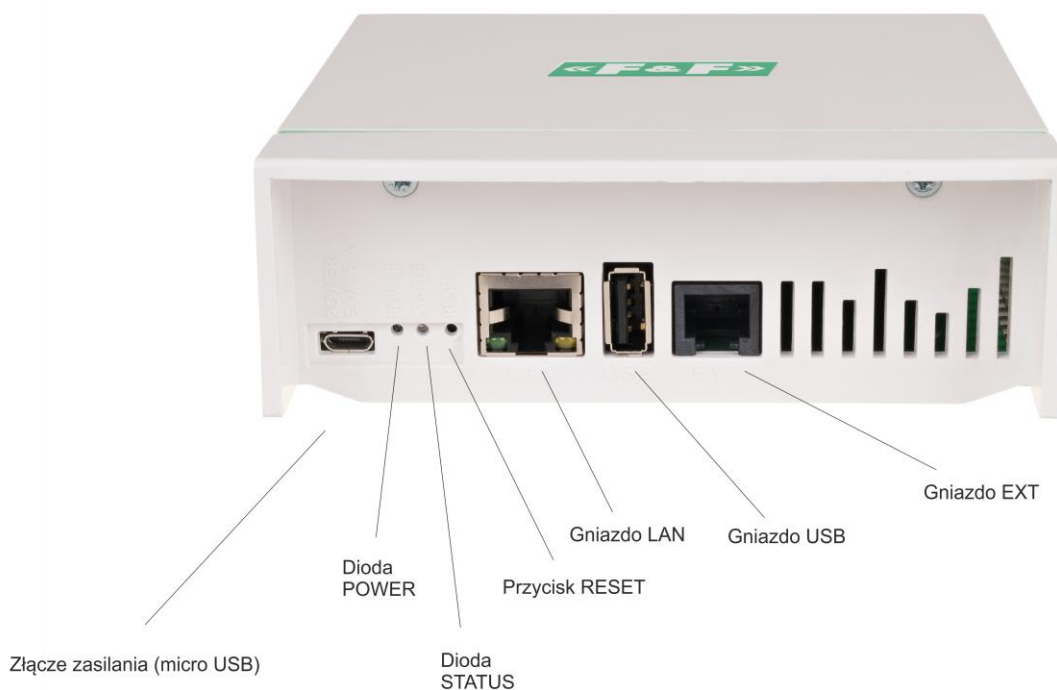
Po uruchomieniu programu element SX 752 pojawia się w zakładce "System" automatycznie.

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, zbyt 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
	Nie obsługiwane w serwerze DIN2	
	Nie obsługiwane w serwerze DIN2	

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





Na zdjęciach umiejscowiono wszystkie najważniejsze punkty związane z montażem i obsługą serwera. Zasilanie należy podawać przez złącze microUSB – zasilacz o wydajności 2 A (w zestawie). Gniazdo EXT w chwili obecnej nie jest obsługiwane.

Działanie przycisku reset:

Przytrzymanie przycisku przez 10 sekund podczas działania serwera rozpoczyna proces aktualizacji oprogramowania z pendrive włożonego do portu USB lub z ukrytej partycji (do stabilnej wersji) jeżeli nie włożono pendrive do portu USB.

Funkcjonalność diody status:

Kolor świecenia	Stan świecenia	Stan	Opis
-----	nie świeci	brak karty microSD	Nie włożono karty microSD, karta microSD nie obsługiwana przez system lub uszkodzenie urządzenia.
niebieski	ciągły	ładowanie systemu	Urządzenie w trakcie uruchamiania.
czerwony	ciągły	brak projektu	Urządzenie uruchomione poprawnie. Brak wgranego projektu.
zielony	ciągły	projekt w pamięci	Urządzenie uruchomione poprawnie, istnieje projekt w pamięci. Brak komunikacji z urządzeniami radiowymi.
zielony	migający	praca serwera	Urządzenie uruchomione poprawnie, istnieje projekt w pamięci. Serwer komunikuje się z urządzeniami radiowymi.
biały	migający	aktualizacja	Serwer jest w trakcie aktualizacji z pendrive lub z ukrytej partycji.

Tabela danych technicznych

Znamionowe napięcie zasilania	5 V DC
Maksymalny pobór mocy	10 W
Radio	dwa niezależne moduły radiowe
Łącze radiowe (częstotliwość pracy)	868 MHz
Rodzaj transmisji	dwukierunkowa
Kodowanie	tak
Zasięg w otwartej przestrzeni	300 m
Modulacja	FSK
Moc nadajnika	13 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	120 x 120 x 44 mm
Wymiary opakowania	148 x 137 x 65 mm
Waga netto	193 g
Waga z opakowaniem	355 g
Stopień ochrony	IP20
Pozycja pracy	dowolna
Typ obudowy	wolnostojąca (desktop)

**UWAGA**

Sposób podłączenia określono w niniejszej instrukcji. Czynności związane z instalacją, podłączeniem i regulacją powinny być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia elektryczne, które zapoznały się z instrukcją obsługi i funkcjami modułu. Na poprawne działanie ma wpływ sposób transportu, magazynowania i użytkowania modułu. Instalacja modułu jest niewskazana w następujących przypadkach: brak elementów składowych, uszkodzenie modułu lub jego deformacja. W przypadku nieprawidłowego funkcjonowania należy zwrócić się do producenta.