

KARTA KATALOGOWA



rH-SERWER DIN2

Sterownik główny (serwer) systemu F&Home RADIO.

Wersja LR – powiększony zasięg.



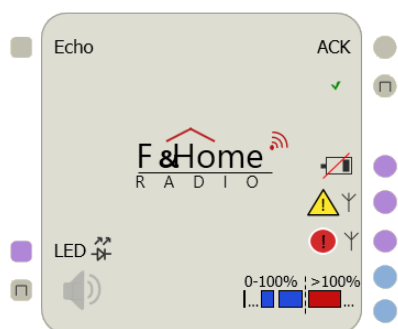
rH-SERWER DIN2 jest centralnym urządzeniem sterującym elementami Systemu F&Home Radio. Zarządza działaniem systemu według preferencji domowników poprzez dwukierunkową, szyfrowaną komunikację radiową. Dołączone oprogramowanie umożliwia konfigurację systemu oraz pozwala na sterowanie systemem przez domowników, 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.

Różnice w stosunku do serwerów DIN LITE:

- Wydajniejsza platforma (mocniejszy procesor i więcej pamięci RAM)
- Nowa dystrybucja linuxa poprawiająca bezpieczeństwo i dająca wsparcie dla większej ilości urządzeń peryferyjnych (np. modemów GSM)
- Wsparcie dla Modbus RTU
- Karta microSD wyprowadzona na zewnątrz obudowy pozwalająca na szybką wymianę / diagnostykę oprogramowania
- Możliwość zainstalowania karty WIFI



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 zbcze 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



Gniazdo anteny B

Gniazdo Modbus

Gniazdo zasilania
12 - 24 V DC



Karta microSD

Gniazdo USB

Gniazdo LAN

Przycisk reset

Gniazdo CAN

Gniazdo anteny A

Na zdjęciach umiejscowiono wszystkie najważniejsze punkty związane z montażem i obsługą serwera. Nad gniazdem modbus jest zworka terminująca do linii modbus, nad gniazdem CAN znajduje się zworka terminująca linię CAN. Serwer jest przystosowany do obsługi urządzeń po magistrali CAN ale od strony programowej funkcjonalność ta będzie dostępna w późniejszym czasie. Przy złączu zasilania zamontowano warystor ochronny. Jego zadziałanie oznacza, że na linii zasilającej serwer wystąpiło przepięcie.

Działanie przycisku reset:

- Przytrzymanie przycisku przez 2 sekundy podczas pracy serwera resetuje hasło projektu do domyślnego
- Przytrzymanie przycisku przez 10 sekund podczas uruchamiania 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	12 – 24 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	108 x 90 x 60 mm
Wymiary opakowania	119 x 104 x 75 mm
Waga netto	186,60 g
Waga z opakowaniem	234,00 g
Stopień ochrony	IP20
Pozycja pracy	dowolna
Typ obudowy	na szynę DIN

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.