

SERWER

OPIS:

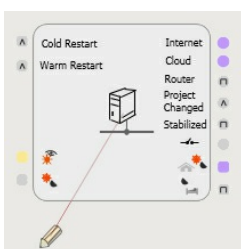


SX 512 umożliwia dostęp do informacji o serwerze i daje możliwość sterowania nim z poziomu projektu. Element posiada dwa wejścia służące do resetowania serwera oraz sześć wyjść informujących o stanie pracy.

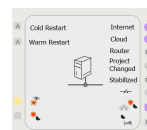
Dodatkowo posiada dwa wejścia oraz dwa wyjścia do zarządzania ustawieniami globalnymi godziny początku i końca nocy.

W przypadku braku elementu **Kalendarz** na projekcie, wszystkie dni (łącznie z sobotami i niedzielami) traktowane są jako dni robocze.

Aby **Ustawienia użytkownika** w funkcji **Zdalny dostęp** stały się widoczne, należy w menu kontekstowym SX 512 załączyć **Edytor dla użytkownika**. Edytor przedstawiony jest za pomocą symbolu ołówka.



SYMBOL:



UWAGA!

Po połączeniu z serwerem element SX 512 pojawia się w zakładce "System" automatycznie. Nie można go usunąć z projektu.

WEJŚCIA			
rysunek	nazwa	typ	podłączenie
	Ponowne uruchomienie systemu Linux	binarne	Dowolny element, np. przycisk dotykowy
	Ponowne uruchomienie serwisów WiHome	binarne	Dowolny element, np. przycisk dotykowy
	Natężenie oświetlenia w otoczeniu	natężenie oświetlenia	T1X1
	Przełącznik trybu nocnego	binarne	Dowolny element

Wejście *Cold Restart* — narastające zbocze sygnału resetuje system operacyjny.

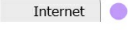


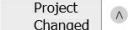
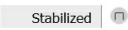
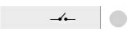

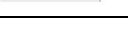
Wejście *Warm Restart* — narastające zbocze sygnału resetuje program Main i Router.

Wejście *Natężenie oświetlenia w otoczeniu* — wejście do podłączenia czujnika natężenia oświetlenia. Na tej podstawie wyliczane są dyskretne wartości:

- 0 — bardzo ciemno
- 1 — ciemno
- 2 — średnio
- 3 — prawie jasno
- 4 — jasno

Gdy wejście nie jest podłączone, wartość wyliczana jest na podstawie zegara astronomicznego.

Wejście *Przełącznik trybu nocnego* — zmiana wartości ze stanu logicznego '0' na stan logiczny '1' powoduje przełączenie trybu z "dzień" na "noc". Zmiana stanu z logicznego '1' na stan logiczny '0' powoduje wymuszenie zmiany z "noc" na "dzień". Według tego stanu pracują sceny świetlne załączane czujnikiem ruchu.

WYJŚCIA			
rysunek	nazwa	typ	podłączenie
	Czas Ping'u [ms]	bajtowe	Wejście bajtowe lub uniwersalne do odczytu wartości
	Czas Ping'u [ms]	bajtowe	Wejście bajtowe lub uniwersalne do odczytu wartości
	Podłączono Router	binarne	Dowolny element, np. wyświetlający stan
	Projekt uległ zmianie	binarne	Dowolny element, np. wyświetlający stan
	Ustabilizowane wszystkie wyjścia	binarne	Dowolny element, np. wyświetlający stan
	Naciśnięto przycisk	binarne	Dowolny element, np. wyświetlający stan
	Poziom oświetlenia słonecznego	bajtowe	Wejście bajtowe dowolnego elementu
	Wyjście trybu nocnego	binarne	Dowolny element

Wyjście *Internet* — sygnalizuje połączenie z Internetem, wyjście *Cloud* — sygnalizuje połączenie z serwerem VPN dla usługi Cloud. Dla obu wyjść jest wykonywany PING do sieci oraz zwrócenie czasu odpowiedzi. W przypadku braku połączenia z Internetem na wyjściach pojawia się wartość '0'. Cykl odświeżania wynosi 60 sekund.

Wyjście *Router* — sygnalizuje połączenie z programem Router. Program Router odpowiada na komendę ECHO. Cykl odświeżania wynosi 10 sekund.

Wyjście *Project Changed* — sygnalizuje zmianę projektu, stan logiczny '1' (20 ms) generowany jest po uruchomieniu projektu i po pojawieniu się logicznej '1' na wyjściu *Stabilized*.

Wyjście *Stabilized* — sygnalizuje ustabilizowanie serwera, np. po wgraniu projektu lub restarcie.

Wyjście *Naciśnięto przycisk* — na wyjściu generowany jest stan logiczny '1' w momencie wciśnięcia przycisku "Projekt" na obudowie serwera. Cykl odświeżania wynosi 100 ms. Dotyczy tylko starego serwera.

Wyjście *Poziom oświetlenia słonecznego* — wyliczony poziom oświetlenia zewnętrznego. Są to dyskretne wartości:

- 0 — bardzo ciemno
- 1 — ciemno
- 2 — średnio
- 3 — prawie jasno
- 4 — jasno

Cykl odświeżania wynosi 60 sekund.

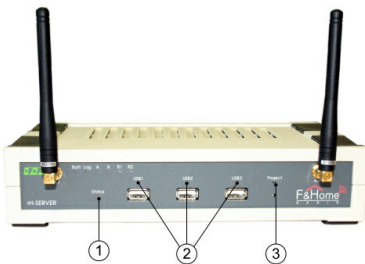
Wyjście *Tryb nocny* — wyjście informujące o stanie:

- 0 — dzień
- 1 — noc

Ustawienia użytkownika			
nazwa funkcji		opis	jednostka
Dzień pracujący	godzina rozpoczęcia nocy	Ustala czas pójścia spać w dniu pracującym	godzina: minuta
	godzina końca nocy	Ustala czas pobudki w dniu pracującym	
Dzień wolny	godzina rozpoczęcia nocy	Ustala czas pójścia spać w dniu wolnym od pracy	
	godzina końca nocy	Ustala czas pobudki w dniu wolnym od pracy	
Święto	godzina rozpoczęcia nocy	Ustala czas pójścia spać w dniu urlopu	
	godzina końca nocy	Ustala czas pobudki w dniu urlopu	

Sygnalizacja procedury startowej diodami LED
<ol style="list-style-type: none">1. Zaraz po załączeniu zasilania zaczyna pulsować niebieskim światłem LED Status.2. Pomyślne przejście bootloadera i rozpoczęcie uruchamiania systemu zapala ciągłym światłem LED Status oraz zaczyna pulsować LED USB1.3. Pomyślne przejście sterowania i rozpoczęcie wykonywania skryptów startowych oraz uruchamiania usług systemowych zapala światłem ciągłym LED USB1 oraz zaczyna pulsować LED USB2.4. Pomyślne uzyskanie adresu IP z serwera DHCP dla interfejsu sieciowego LAN zapala światłem ciągłym LED USB2 i zaczyna pulsować LED USB3.5. Uzyskanie adresu IP z serwera DHCP dla interfejsu sieciowego WLAN zapala światłem ciągłym LED USB3. Niepowodzenie DHCP dla interfejsu WLAN gasi LED USB3.6. Poprawne uruchomienie systemu powoduje zgaszenie wszystkich diod LED i mruganie niebieskiej diody LED Status.7. Uruchamianie projektu sygnalizuje mruganie LED Project.8. Poprawne uruchomienie projektu skutkuje zapaleniem LED Project światłem ciągłym.9. Wystąpienie błędów w procesie startu systemu zapala na czerwono LED Status.

Przyciski sprzętowe	
nazwa	funkcja
Reset	Reset hasła użytkownika. W przypadku wykrycia wciśnięcia przycisku Reset, hasło powróci do postaci domyślnej, czyli [homer123], informując o wykonaniu tej operacji dwukrotnym mrugnięciem diody LED Status
	Reset wszystkich ustawień i projektu Dotyczy inicjalnej konfiguracji serwera
Project	Po wciśnięciu przycisku <i>Project</i> , na wyjściu "Wciśnięcie przycisku na obudowie serwera" elementu SX 512 generowany jest stan logiczny '1'

Sygnalizacja pracy Serwera	
Serwer jest wyposażony w pięć diod LED (dodatkowo posiada sześć diod LED wbudowanych w F&Home RADIO)	
	
nazwa	funkcja
1. Czerwona Status	Mruganie diody LED wskazuje, że pomiędzy procesami main i router zachodzi komunikacja. Brak komunikacji spowoduje brak mrugania diody LED
2. USB	Pięciokrotne mrugnięcie oznacza, że włożone urządzenie zostało rozpoznane przez serwer.
	Świecenie diody LED w sposób ciągły sygnalizuje poprawną komunikację z włożonym urządzeniem
3. Project	Mruganie co 2 sekundy z połową jasności oznacza, że wpięte urządzenie nie jest rozpoznawane i obsługiwane przez serwer
	LED zapali się światłem ciągłym po prawidłowym wgraniu projektu do serwera. Wgranie nowego projektu do systemu będzie sygnalizowane mruganiem diody LED przez 4 sekundy

Dane techniczne	
Serwer	rH-SERWER
Zasilanie AC	100-240V/50Hz. -20%, +10%
Zasilanie DC	12 V
Procesor	Marvell 6281 CPU (1.0GHz)
Pamięć RAM	256MB
System	Linux Debian
Złącza	1 x RJ45 10/100/1000Mbps (GbE) Ethernet port 3 x USB 2.0 (dla modemu 3G)
Komunikacja	Wi-Fi 802.11b/g/n LAN IEEE 802.3, IEEE 802.3u
Pamięć zewnętrzna	Pendrive USB
Temperatura przechowywania	-20°C, +50°C
Temperatura pracy	0°C, +45°C
Wymiary	240 x 140 x 57 mm
Stopień ochrony	IP 20
Pozycja pracy	dowolna
Typ obudowy	wolnostojąca