

Moduł WF1 przeznaczony jest do zdalnego sterowania odbiornikami na pasmo 434MHz za pomocą smartfonu z systemem Android®. Współpracuje wyłącznie z urządzeniami z kodem zmiennym KEELOQ® produkcji Elmes Elektronik (nie współpracuje z odbiornikiem RP501). Moduł posiada nadajnik radiowy na pasmo 434MHz i 4 wyjścia przekaźnikowe.

Sterowanie odbywa się za pomocą aplikacji „Elmes Control”, którą należy pobrać z witryny „Google Play”. Nie jest dostępna wersja aplikacji na telefony z systemem iOS® (Apple). Sterowanie odbywa się w ramach lokalnej sieci Wi-Fi. Sieć ta musi mieć tryb zabezpieczenia typu WPA2 i metodę uwierzytelniania PSK (Pre-Shared Key), w skrócie WPA2-PSK. Sterowanie z wykorzystaniem infrastruktury internetowej (z dowolnego miejsca na świecie) jest możliwe wtedy, gdy routerowi został przypisany stały adres IP. Jeśli adres routera jest zmienny, można skorzystać usługi dynamicznego serwera nazw, ang. DDNS (Dynamic Domain Name System).

Sposób działania.

Po naciśnięciu przycisku na ekranie telefonu, do modułu WF1 zostaje wysłane polecenie przypisane do tego przycisku. Polecenie to zawiera w sobie numer pilota: (1..34) oraz numer przycisku (1..8). W reakcji na to polecenie, w zależności od numeru pilota, moduł WF1 wykonuje:

- 1) gdy numer pilota mieści się w zakresie: 1..30 – wysyła trwającą około 1 s transmisję radiową, która odpowiada naciśnięciu jednego z ośmiu przycisków jednego z 30 pilotów,
- 2) gdy numer pilota mieści się w zakresie 31..34 - steruje przekaźnikiem o numerze odpowiednio: 1..4. W tym przypadku, gdy numer przycisku jest równy 1, przekaźnik załączy się na stałe, gdy jest równy 2 – wyłączy się, a gdy 3 – załączy się na 1,5 s.

Konfiguracja.

Przed rozpoczęciem pracy, moduł WF1 należy skonfigurować. Wykonuje się to z poziomu aplikacji w telefonie. Fabrycznie moduł ustawiony jest tak, jak jest opisane w procedurze: „Przywracanie ustawień fabrycznych” w dalszej części instrukcji. Oczywiście – ze względów bezpieczeństwa – ustawienia te należy zmienić. W tym celu należy wykonać następujące kroki:

- 1) w ustawieniach sieci WiFi telefonu połączyć się z siecią o nazwie „Elmes_WF1” podając fabryczne hasło;
- 2) z poziomu aplikacji otworzyć formularz z rys. 3. W tym celu najpierw należy nacisnąć dłużej dowolny przycisk na ekranie z rys. 1, a później – także dłużej - pole „Urządzenie” na formularzu z rys. 2. Pojawi się formularz z rys. 3.
- 3) na formularzu z rys. 3 w pola: „Lokalne IP”, „Lokalny port” oraz „Hasło” należy wpisać fabryczne ustawienia, a następnie kliknąć przycisk: „KONFIGURUJ ELMES WF1”. Powinien pojawić się ekran jak na rys. 4.
- 4) wprowadzić nowe ustawienia dla naszego modułu WF1. Jeśli moduł ma utworzyć własną sieć, zalecana jest zmiana nazwy i hasła sieci WiFi w polu „Hasło SSID”. Jeśli moduł ma podłączyć się do istniejącej sieci, należy wpisać jej nazwę i hasło, oraz przypisać modułowi wolny, statyczny adres IP (moduł nie korzysta z adresów przydzielanych dynamicznie przez router). Zalecana jest także zmiana hasła modułu WF1 w polu „Hasło”. Na końcu należy wysłać ustawienia do modułu – moduł wystartuje z nowymi ustawieniami i pojawi się ekran z rysunku 3, ale ze zmienionymi parametrami. Teraz należy nacisnąć przycisk OK, aby te zmiany zapisały się także w telefonie;
- 5) teraz możemy przystąpić do edycji przycisków sterujących a w szczególności numeru pilota i numeru przycisku pilota przypisanego do danego przycisku (rys. 2). Następnie należy zaprogramować dany przycisk do odbiornika Elmes, którym ten przycisk ma sterować. W tym celu należy zainicjować procedurę programowania odbiornika postępując zgodnie z jego instrukcją, a następnie dwukrotnie nacisnąć przycisk na ekranie smartfona (rys. 1). Opiszemy to na przykładzie, w którym do sterowania roletą kuchenną zastosowano sterownik Elmes STM. W tym celu na ekranie z rys. 1 utworzono trzy przyciski służące odpowiednio do: podnoszenia, zatrzymywania i opuszczania rolety kuchennej. Przyciskowi „▲Kuchnia” przypisano numer pilota 1 i numer przycisku pilota 1 (rys. 2), przyciskowi „▼Kuchnia” – pilot 1 i przycisk 2, a przyciskowi „■ Kuchnia” - pilot 1 i przycisk 3. Następnie przycisk „▲Kuchnia” zaprogramowano do pamięci sterownika STM poprzez naciśnięcie przycisku programowania na obudowie STM a następnie dwukrotne naciśnięcie przycisku „▲Kuchnia” na ekranie smartfona. Przycisków: „▼Kuchnia” i „■ Kuchnia” nie trzeba już programować – wpisali się automatycznie.

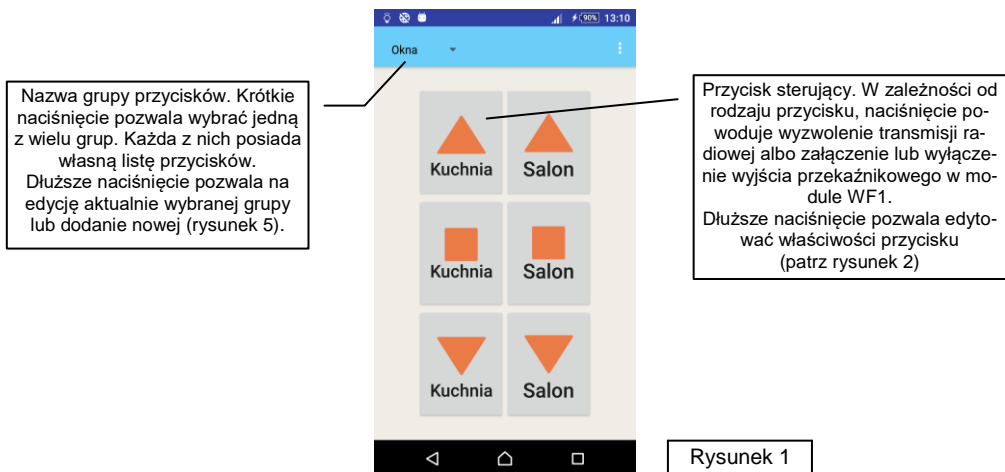
Przywrócenie ustawień fabrycznych (przyciskiem SW1).

Przycisk SW1 na płycie modułu WF1 służy do przywrócenia ustawień fabrycznych. W tym celu należy go nacisnąć i przytrzymać ponad 8 s - do momentu, aż dioda LED zapali się na dłużej, a następnie przycisk zwolnić. Po tej operacji ustawią się:

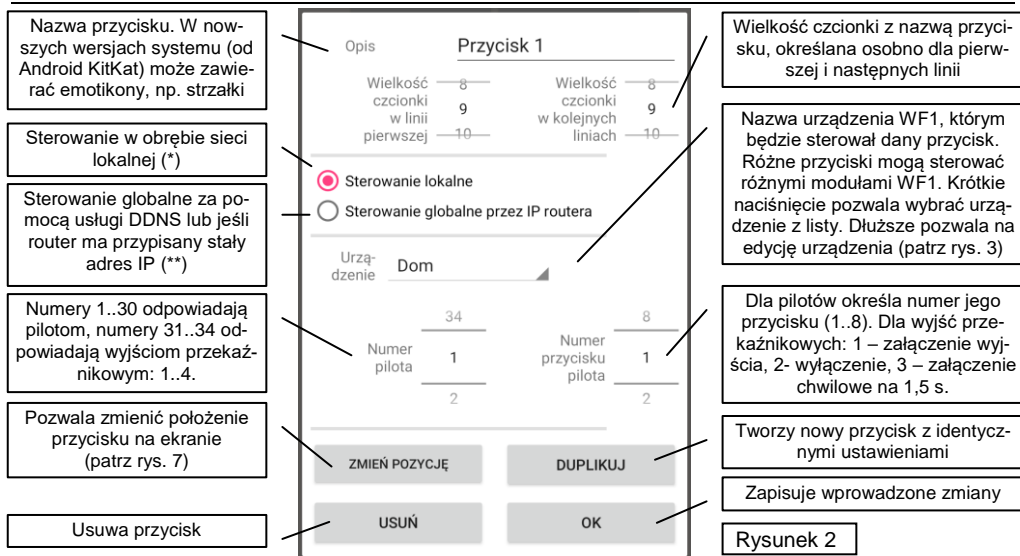
- 1) tryb pracy na taki, w którym moduł tworzy na kanale 7 własną sieć WiFi o nazwie Elmes_WF1 i hasło: „0123456789ABCDEF”,
- 2) Adres IP na: „192.168.0.1”,
- 3) Port na: „5555”,
- 4) Maską na: „255.255.255.0”,
- 5) Hasło do modułu WF1: abcdefgh”
- 6) Zakres adresów serwera DHCP na : „192.168.0.100 – 200”.

Opis aplikacji na smartfon.

Rysunek 1. Poniżej pokazano przykładowy ekran smartfona, na którym widać 6 przycisków do sterowania dwóch rolet, do napędu których zastosowano sterowniki Elmes STM.



Rysunek 2. Funkcje i właściwości przycisku



(*) przy sterowaniu w obrębie sieci lokalnej pakiety będą kierowane na „Lokalne IP” i na „Lokalny Port” z rysunku 3,
(**) przy sterowaniu globalnym pakiety będą kierowane na „IP routera” i na „Port routera” z rysunku 3.

Rysunek 3. Formularz służący do wpisania danych modułu WF1, którym chcemy sterować. Wpisanie nieprawidłowych danych uniemożliwi połączenie się z modulem. Pole „Nazwa urządzenia” może zawierać dowolny tekst.

Adres IP modułu w sieci lokalnej (*)	Nazwa urządzenia: Dom	Nazwa modułu WF1
Port na którym nasłuchuje moduł WF1 w sieci lokalnej (*)	Lokalne IP: 192.168.0.2	Hasło do modułu WF1 (*)
Zewnętrzny adres IP routera lub adres w usłudze DDNS (**)	Lokalny Port: 5555	Zapisuje wprowadzone zmiany
Port na którym nasłuchuje router w sieci zewnętrznej (**)	Hasło:	Pozwala dodać nowy moduł WF1 poprzez skopiowanie obecnego
Usuwa moduł WF1	IP routera: nasz_router.ddns.net	Pozwala skonfigurować moduł WF1 (patrz rysunek 4)
Pozwala uaktualnić oprogramowanie modułu WF1 (patrz rysunek 6)	Port routera: 5555	Rysunek 3
	OK	
	USUN	
	DUPLIKUJ	
	AKTUALYZACJA FIRMWARE	
	KONFIGURUJ ELMES WF1	

(*) Lokalny adres IP, port oraz hasło muszą być zgodne z tymi, które ustawiliśmy w samym module (rysunek 4).

(**) W przypadku sterowania z zewnątrz, możliwe są dwa rozwiązania:

- Nasz router posiada stały, publiczny adres IP przyznany mu przez dostawcę internetu. Wówczas w pole „IP routera” należy wpisać ten adres.
- Nasz router nie posiada stałego, publicznego adresu IP, tylko tzw. dynamiczny adres IP. To oznacza, że jego adres zmienia się. W takim przypadku należy skorzystać z usługi dynamicznego serwera nazw, ang. DDNS (Dynamic Domain Name System), którą świadczy wielu dostawców, np. „no-ip”, „dyndns”. Dzięki tej usłudze, naszemu routerowi zostanie przypisana stała nazwa (np. „nasz_router.ddns.net”), przez którą będzie można się do niego zawsze odwołać, mimo zmieniającego się jego adresu IP. Tę nazwę wpisujemy w pole „IP routera”. Uwaga: zanim wybierzemy konkretnego dostawcę usługi DDNS, należy upewnić się, czy nasz router będzie z nim współpracował.

W obu powyższych przypadkach należy w routerze skonfigurować tzw. „przekierowanie portu” w taki sposób, aby pakiety przychodzące z naszego telefonu do routera na porcie: „Port routera” (w naszym przykładzie 5555) przekierować na adres IP i port modułu WF1 (192.168.0.2 i 5555 w przykładzie z rysunku 4).

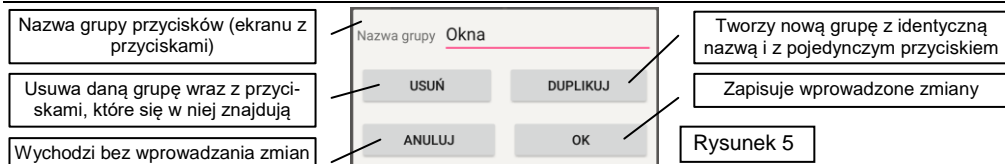
Rysunek 4. Konfiguracja modułu WF1.

Moduł WF1 będzie łączył się do lokalnego AP (routera), który musi pracować w trybie WPA2PSK	<input checked="" type="radio"/> Podłączony do AP	Nazwa sieci WiFi (SSID), do której się łączymy lub którą utworzy moduł WF1
Moduł WF1 będzie tworzył własną sieć WiFi pracującą w trybie: WPA2PSK	<input type="radio"/> Tworzy własną sieć WiFi	Hasło do sieci WiFi, do której się łączymy lub którą utworzy moduł WF1
Kanał radiowy, na którym będzie pracował moduł WF1 (ważne tylko wtedy, gdy WF1 tworzy własną sieć WiFi)	SSID: Elmes_WF1	Adres IP modułu WF1 w sieci lokalnej (*) (**)
Zakres adresów przydzielanych przez serwer DHCP (ważne tylko wtedy, gdy WF1 tworzy własną sieć WiFi)	Hasło SSID:	Port na którym nasłuchuje moduł WF1. Dozwolone wartości to: 1...65535 (*)
Wysła powyższe ustawienia do modułu WF1 i powoduje jego restart z nowymi ustawieniami (*)	Kanał radiowy: 6, 7, 8	Maska sieci
	Adres IP: 192.168.0.2	Adres IP bramy
	Port: 5555	Hasło do modułu WF1 (*)
	Maska: 255.255.255.0	
	Brama: 192.168.0.1	
	Hasło:	
	Zakres adresów serwera DHCP: 192.168.0.100 - 200	
	WYŚLIJ USTAWIENIA DO MODUŁU WF1	

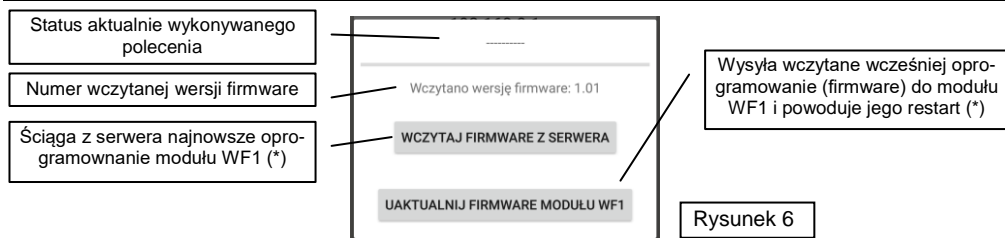
(*) Po naciśnięciu przycisku „WYŚLIJ USTAWIENIA DO MODUŁU WF1”, pola: „Adres IP”, „Port” oraz „Hasło” zostają przepisane do odpowiadających im pól formularza z rysunku 3. Przy zamykaniu tego formularza należy wówczas nacisnąć przycisk „OK”, żeby zapisać zmienione dane w pamięci telefonu. Jeśli tego nie zrobimy, nie połączymy się z modulem.

(**) Uwaga. W przypadku, gdy moduł ma się łączyć się do lokalnego AP (routera), należy mu przypisać statyczny adres IP inny niż pozostałym urządzeniom w sieci. Np. jeśli router ma ustawiony adres 192.168.0.1 i jest na nim uruchomiony serwer DHCP z ustawionym zakresem przydzielanych adresów: 192.168.0.100...192.168.0.254, to modułowi WF1 można przydzielić jeden z wolnych adresów z zakresu: 192.168.0.2...192.168.0.99.

Rysunek 5. Formularz do edycji nazwy i tworzenia nowych grup przycisków.



Rysunek 6. Okno uaktualnienia oprogramowania (firmware) modułu WF1.



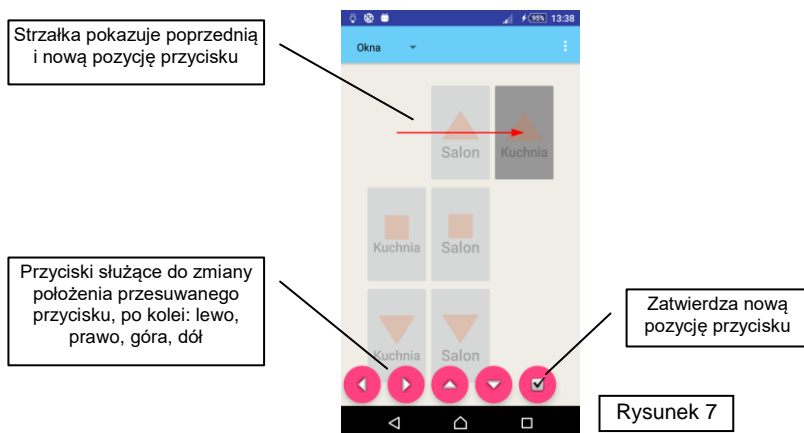
(*) Uwaga. Aby uaktualnić oprogramowanie (firmware) modułu WF1, kiedy tworzy on własną sieć WiFi, należy:

- 1) Podłączyć się telefonem do internetu za pomocą innej sieci WiFi, lub poprzez sieć GSM,
- 2) Ściągnąć firmware do pamięci telefonu poprzez naciśnięcie przycisku: „WCZYTAJ FIRMWARE Z SERWERA”,
- 3) Przełączyć się na sieć stworzoną przez moduł WiFi,
- 4) Kliknąć przycisk „UAKTUALNIJ FIRMWARE MODUŁU WF1”

Jeśli moduł WF1 jest podłączony do sieci WiFi, która ma połączenie z internetem, punkty 1 i 3 należy pominąć.

Aplikacja „Elmes Control”, przy każdym uruchomieniu, sprawdza na serwerze Elmes, czy jest dostępne nowe firmware do modułu WF1 i jeśli tak, powiadamia o tym użytkownika. Nie zrobi tego jednak, jeśli nie mamy w tym momencie połączenia z internetem, np. gdy jesteśmy zalogowani do sieci WiFi tworzonej przez moduł WF1. Dlatego w takim przypadku zaleca się okresowo uruchamiać aplikację będąc podłączonym do Internetu, np. poprzez sieć GSM.

Rysunek 7. Edycja położenia przycisków sterujących na ekranie.



Specyfikacja

- nadajnik radiowy na pasmo 433.92 MHz, moc <10mW, zmiennie-kodowy, odpowiednik 30 pilotów ośmioprzyciskowych, współpraca ze wszystkimi odbiornikami Elmes Elektronik za wyjątkiem RP501;
- 4 wyjścia przełącznikowe, 1A/125V, typ NO lub NC (przełączane zworką);
- zasilanie 11..18V, pobór prądu: 32mA w spoczynku, 93mA przy załączonych wszystkich przełącznikach;
- zakres temperatur pracy: od -25°C do +55°C;
- wymiary (dł./szer./wys.): 96/63/28mm;

Gwarancja: Producent udziela dwa lata gwarancji od daty zakupu urządzenia i zobowiązuje się do jego każdorazowej bezpłatnej naprawy, jeżeli w okresie gwarancyjnym wystąpią wady z winy producenta. Wadliwe urządzenie należy dostarczyć do miejsca zakupu czyste i na własny koszt wraz z niniejszą gwarancją z potwierdzoną datą zakupu i opisem uszkodzenia. Gwarancja nie obejmuje baterii oraz uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania, samowolnych regulacji, uszkodzeń mechanicznych, przeróbek i napraw. Elmes Elektronik nie ponosi odpowiedzialności za straty i szkody bezpośrednie lub pośrednie mogące powstać w wyniku nieprawidłowości w działaniu instalacji, systemów lub urządzeń, w których zastosowano jego produkty.



**DEKLARACJA ZGODNOŚCI
DECLARATION OF CONFORMITY**

Producent: Elmes Elektronik

deklaruje, na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkt:
declare under sole responsibility that product:

RADIOWY MODUŁ ZDALNEGO STEROWANIA - RADIO REMOTE CONTROLLER

typu/type:

WF1

jest zgodny z niżej wymienionymi wymaganiami zasadniczymi:
comply with essential requirements of the following directives:

**2014/53/EU Dyrektywa dla Urządzeń Radiowych (RED),
2014/30/EU Dyrektywa Zgodności Elektromagnetycznej (EMC),
2014/35/EU Dyrektywa dla Urządzeń Niskiego Napięcia (LVD),**

a w szczególności, z niżej podanymi zharmonizowanymi normami:
and applied harmonized standards, in particular:

EN 60950-1:2007/A11:2009+A1:2010+A12:2011

EN 61000-6-1:2008

EN 61000-6-3:2008/A1:2012

EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09)

EN 301 489-3 V1.6.1 (2013-06)

EN 300 220-1 V2.4.1 (2012-01)

EN 300 220-2 V2.3.1 (2009-12)

EN 50130-4

Producent / Manufacturer:

ELMES ELEKTRONIK, ul. Avicenny 2, 54-611 Wrocław, Poland

tel (+48)717845961, faks: (+48)717845963

**elmes®
electronic**

Podpis / Signature:

Dyrektor - Mirosław Bińkowski

Data/Date: 2020-10-01

Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Symbol

(PL) Użycie symbolu WEE oznacza, że ten produkt nie może być traktowany jako odpad domowy i wyrzucony do śmieci. Zapewniając prawidłową utylizację pomagasz chronić środowisko naturalne. Informacje dotyczące recyklingu niniejszego produktu otrzymasz w punkcie sprzedaży lub u przedstawicieli władz lokalnych.

(EN) The use of the WEEE symbol indicates that this product may not be treated as household waste. By ensuring this product is disposed of correctly you will protect the environment. Recycling information of this product can be obtained at the place of sale, your household waste disposal service provider, or local authority.

