

## WSPÓŁPRACA Z KILKOMA KONTROLERAMI EFC-02

- Aplikacja EFC-02 jest przygotowana do współpracy z większą liczbą kontrolerów pracujących w sieci lokalnej. Sytuacja taka jest możliwa w przypadku dużych obiektów.
- Aplikacja po uruchomieniu automatycznie wyszukuje kontrolery pracujące w jednej sieci lokalnej. Jeżeli ich liczba jest większa > 1 to wyświetlana jest lista aktywnych kontrolerów. Kontrolery rozróżniane są po ich nazwach. Użytkownik poprzez naciśnięcie przycisku „Połącz” wybiera kontroler do którego chce się zalogować.
- Po dokonaniu wyboru pojawia się okno logowania i konieczne jest wprowadzenie nazwy użytkownika i hasła. Jeżeli wcześniej dane logowania zostały zapamiętane w aplikacji to nastąpi automatyczne przejście do głównego okna aplikacji.

## PRZEŁĄCZANIE POMIĘDZY KONTROLERAMI

- Do wygodnego przełączania pomiędzy kilkoma kontrolerami pracującymi w tej samej sieci lokalnej służy zakładka „Przełącz kontroler” dostępna pod ikoną „KONFIGURACJA”. Przełączanie pomiędzy kontrolerami jest dostępne dla użytkowników z grupy „admin” i „user”.
- Postępowanie jest analogiczne jak to opisane w zakładce „Współpraca z kilkoma kontrolerami”.

## AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA KONTROLERA

Aktualizacji oprogramowania w EFC-02 dokonuje się z poziomu komputera PC.

W celu aktualizacji oprogramowania należy:

1. Pobrać aktualną wersję oprogramowania ze strony [www.zamel.com](http://www.zamel.com) lub [www.extafree.pl](http://www.extafree.pl).
2. Podłączyć kontroler EFC-02 pod port USB komputera PC
3. Kontroler zgłosi się w systemie jako pamięć zewnętrzna ZAMEL UPGRADE DISC
4. W celu aktualizacji oprogramowania należy usunąć plik \*.bin znajdujący się na dysku ZAMEL UPGRADE DISC a następnie przekopiować tam nowy plik.
5. Po zakończonym procesie kopiowania należy odłączyć kontroler od komputera PC.
6. Oprogramowanie jest zaktualizowane.

## ZAKŁADKI AKTYWNE W APLIKACJI DLA EFC-02

- NADAJNIKI** Zbiór wszystkich wirtualnych nadajników wykorzystanych do sterowania odbiornikami systemu EXTA FREE zainstalowanymi w domu. Wygląd nadajników nawiązuje do fizycznych nadajników systemu.
- DOM** Pozwala na podział całego domu w układzie poziom – pomieszczenie – urządzenie. Zakładka pozwala na proste i przejrzyste zarządzanie wszystkimi urządzeniami w domu skojarzonymi z odbiornikami EXTA FREE.
- SCENY** Pozwala na zdefiniowanie określonych sekwencji zdarzeń, które mają się wykonywać jednocześnie lub z ustawionymi opóźnieniami. Sceny mogą być uruchamiane z poziomu aplikacji lub fizycznego nadajnika EXTA FREE.
- FUNKCJE CZASOWE** Pozwala na zdefiniowanie określonych sekwencji zdarzeń, które mają się wykonywać o określonej godzinie, dniu tygodnia, miesiąca lub sekwencyjnie. Funkcje czasowe wywołują się automatycznie z poziomu kontrolera.
- CZUJNIKI** Zakładka umożliwia podgląd stanu lub wartości pochodzących od zarejestrowanych w aplikacji czujników radiowych: temperatury, natężenia oświetlenia, zalania, ruchu itp.
- KONFIGURACJA** Zakładka umożliwia wprowadzenie podstawowych ustawień konfiguracyjnych związanych z użytkownikami, parametrami sieci, dostępem zdalnym, ustawieniami językowymi itp.

## OGRANICZENIA

Ograniczenia występujące w zakładkach: NADAJNIKI / DOM / SCENY / FUNKCJE CZASOWE / CZUJNIKI

Maksymalna liczba nadajników do zdefiniowania w zakładce NADAJNIKI	bez ograniczeń
Maksymalna liczba urządzeń do zdefiniowania w zakładce DOM	bez ograniczeń
Maksymalny czas oczekiwania na kod klawisza podczas operacji klonowania	do naciśnięcia przycisku „KONIEC”
Maksymalna liczba zdarzeń (kodów) tworzących pojedynczą scenę	15
Maksymalna liczba scen możliwych do zdefiniowania w zakładce SCENY	bez ograniczeń
Maksymalna liczba scen w toku	20
Maksymalna liczba zdarzeń (kodów) tworzących pojedynczą FUNKCJĘ CZASOWĄ	15
Maksymalna liczba funkcji możliwych do zdefiniowania w zakładce FUNKCJE CZASOWE	50
– globalnie dla wszystkich administratorów	
Nastawy czasu opóźnienia	0,1 ÷ 99,9 s
Nastawy czasu naciśnięcia	0,1 ÷ 99,9 s
Maksymalna liczba możliwych do zdefiniowania czujników w zakładce CZUJNIKI	50
Maksymalny czas oczekiwania na kod czujnika podczas operacji dodawania czujników	do naciśnięcia przycisku „KONIEC”

## KOPIA ZAPASOWA

**TWORZENIE KOPII ZAPASOWEJ:** Kopia zapasowa umożliwia zapis całej konfiguracji kontrolera EFC-02 Mini do pliku. Kopia zapasowa umożliwia szybkie odtworzenie konfiguracji w przypadku uszkodzenia karty SD lub utraty danych z aplikacji. Kopia tworzona jest globalnie i zapisywane są w niej dane wszystkich użytkowników.

Plik z kopią zapasową zapisywany jest na urządzeniu mobilnym z poziomu którego tworzymy kopię. Plik zapisywany jest w katalogu EXTA FREE. Katalog tworzony jest automatycznie przy wykonywaniu pierwszej kopii. Utworzona kopia sygnowana jest datą oraz godziną utworzenia.

W celu utworzenia kopii zapasowej należy wejść do zakładki KONFIGURACJA i wybrać opcję „Utwórz kopię zapasową”. Automatycznie rozpocznie się proces tworzenia kopii. W zależności od wielkości konfiguracji może to trwać od kilku do kilkunastu sekund. Jeżeli tworzenie kopii zakończy się powodzeniem jest to sygnalizowane komunikatem „Zapis kopii zapasowej zakończony powodzeniem”. W przeciwnym przypadku zostanie wyświetlony komunikat „Zapis kopii zapasowej zakończony niepowodzeniem”.

**PRZYWRACANIE KOPII ZAPASOWEJ:** Opcja pozwala na szybkie odtworzenie konfiguracji kontrolera EFC-02 Mini pod warunkiem, że wcześniej poprawnie została utworzona kopia zapasowa. W tym celu należy wejść do zakładki KONFIGURACJA i wybrać opcję „Przywróć kopię zapasową”. Należy odszukać katalog Exta Free, wybrać odpowiedni plik z właściwą wersją kopii zapasowej. Wybór należy potwierdzić przyciskiem „Wybierz”. Automatycznie rozpocznie się proces odtwarzania kopii zapasowej. Jeżeli odtwarzanie zakończy się sukcesem to wyświetlony jest komunikat „Przywracanie kopii zapasowej zakończone powodzeniem” i aplikacja poprosi o zrestartowanie kontrolera EFC-02. Jest to konieczne aby przywrócić konfigurację na podstawie kopii zapasowej. Restart trwa około 30s. Po jego zakończeniu pojawia się ekran logowania.

Jeżeli odtwarzanie kopii zapasowej zakończy się błędem to w aplikacji wyświetlony jest komunikat „Przywracanie kopii zapasowej zakończone niepowodzeniem”. Wówczas próbę należy powtórzyć.

**UWAGA:** Nie zaleca się tworzenia kopii zapasowej podczas dostępu zdalnego.

# EXTA FREE CONTROLLER EFC-02 MINI

INSTRUKCJA OBSŁUGI

exta free

ZAMEL Sp. z o.o.

zamel

ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland  
Tel. +48 (32) 210 46 65, Fax +48 (32) 210 80 04  
[www.zamel.com](http://www.zamel.com), e-mail: [marketing@zamel.pl](mailto:marketing@zamel.pl)

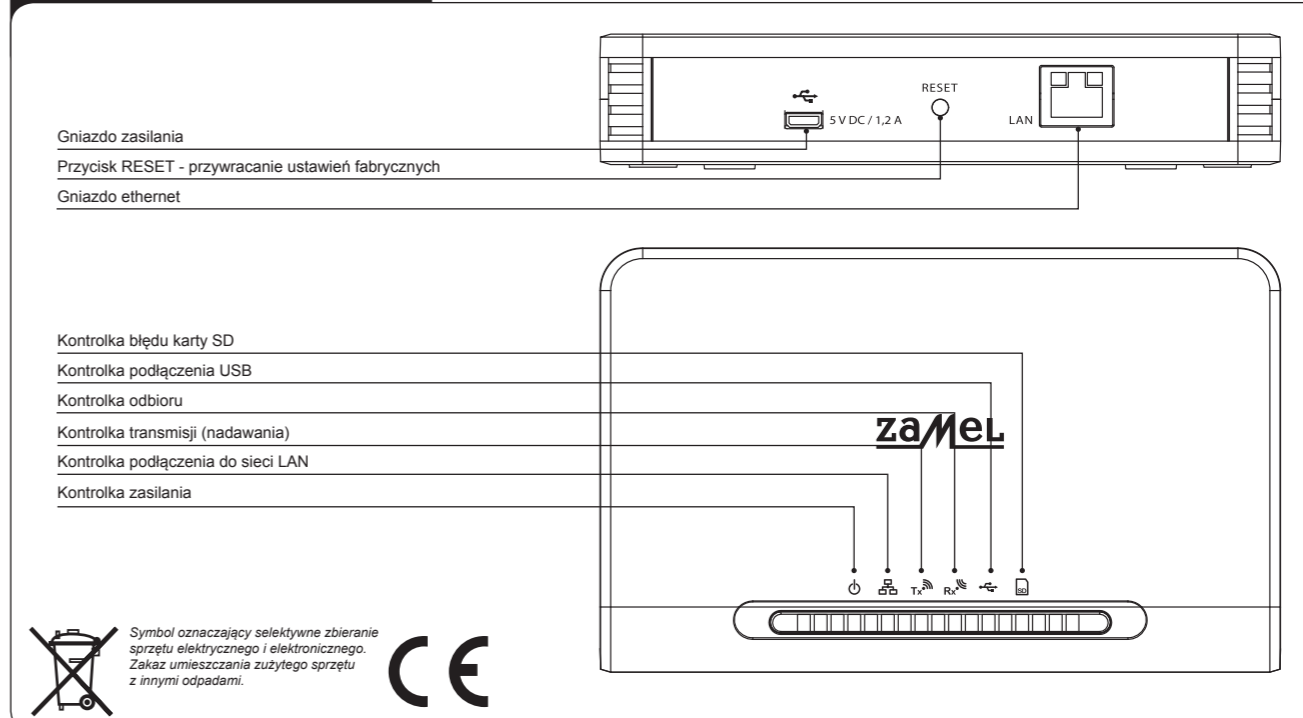
## OPIS

Kontroler EFC-02 Mini po połączeniu z routerem Wi-Fi daje możliwość sterowania wszystkimi odbiornikami systemu EXTA FREE z poziomu urządzeń mobilnych. Poza funkcją „wirtualnych” nadajników kontroler EFC-02 Mini posiada możliwość realizacji SCEN, FUNKCJI CZASOWYCH oraz podglądu stanu czujników. Cała funkcjonalność kontrolera zawarta jest w plastikowej obudowie z wyprowadzonymi na panel diodami sygnalizacyjnymi. Komunikacja z odbiornikami systemu odbywa się na drodze radiowej z wykorzystaniem częstotliwości 868,32 MHz. Kontroler podłącza się do routera Wi-Fi przy pomocy kabla LAN zakończonego wtyczką RJ45. Konfiguracja i sterowanie realizuje się z poziomu darmowej aplikacji zainstalowanej na urządzeniu mobilnym. EFC-02 przewidziany jest do sterowania w obrębie sieci lokalnej. Dostęp zdalny możliwy jest wyłącznie dla użytkowników, którzy posiadają stały zewnętrzny adres IP i dokonają odpowiednich przekierowań na routerze.

## DANE TECHNICZNE

EFC-02 Mini	
Znamionowe napięcie zasilania:	5 V DC / 1,2 A – standard MICRO USB
Znamionowy pobór mocy:	1,6 W
Typ baterii do podtrzymania pracy zegara:	CR2032
Trwałość baterii:	5 lat
Komunikacja z elementami systemu EXTA FREE:	Radiowa f = 868 MHz, jednokierunkowa
Liczba modułów radiowych:	1
Zasięg:	Do 250 m w terenie otwartym
Możliwość zwiększenia zasięgu:	Tak – poprzez retransmitter RTN-01
Możliwość podłączenia anteny zewnętrznej:	Nie
Komunikacja z urządzeniami mobilnymi:	802.11 a/b/g/n – realizowane poprzez połączenie z routerem Wi-Fi
Złącza:	1 x RJ45 Ethernet Port, 1 x Micro USB B 2.0
Możliwość aktualizacji oprogramowania:	Tak - poprzez port USB
Dostęp zdalny:	Tylko dla użytkowników ze stałym zewnętrznym adresem IP
Diody sygnalizacyjne :	6 x LED
Temperatura pracy:	-10 ÷ + 55 °C
Pozycja pracy:	dowolna
Stopień ochrony obudowy:	IP20 (PN-EN 60529)
Klasa ochronności:	III
Wymiary:	160 x 100 x 32 mm
Zgodność z normami:	PN-ETSI EN 300 220-1, PN-ETSI EN 300 220-2

## WYGLĄD

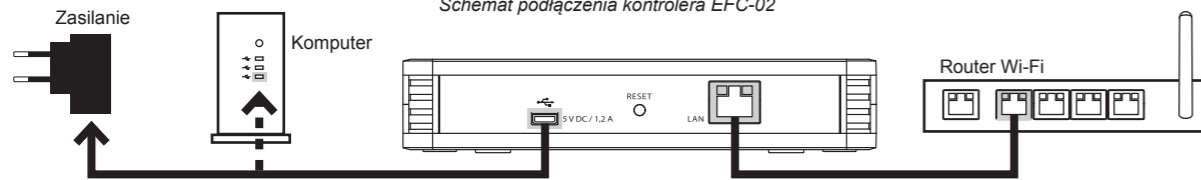


Symbol oznaczający selektywne zbieranie sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zakaz umieszczania zużytego sprzętu z innymi odpadami.

CE

## INSTALACJA

- Przed instalacją kontrolera należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi.
- W celu zapewnienia właściwej komunikacji z jak największą liczbą elementów systemu EXTA FREE kontroler EFC-02 Mini należy instalować w centralnej części domu. Zasięg kontrolera w przestrzeni otwartej wynosi do 250 m, jednak w obiektach takich jak mieszkania / domy może on być ograniczony. Wynika to bezpośrednio z istniejących przeszkód: ścian, mebli, stropów itp.\*
- Kontroler EFC-02 nie należy umieszczać w metalowych obudowach / rozdzielnicach oraz w bliskim sąsiedztwie urządzeń, które emitują duże zakłócenia elektromagnetyczne.
- **Kontroler EFC-02 koniecznie musi być podłączony do routera Wi-Fi. Router musi automatycznie przydzielać adresy IP (odblokowane DHCP).** Do podłączenia należy wykorzystać wolny port LAN routera.
- **Do uruchomienia i korzystania z EFC-02 nie jest wymagany dostęp do sieci internet.**



1. Podłączyć kontroler EFC-02 do wolnego gniazda LAN routera z wykorzystaniem standardowego przewodu UTP/FTP (przewód znajduje się w komplecie z kontrolerem).
2. Podłączyć wtyk Micro USB B zasilacza do odpowiedniego gniazda „5 V DC” kontrolera EFC-02 (odpowiedni kabel USB i zasilacz znajdują się w komplecie z kontrolerem).
3. Podłączyć zasilacz do sieci 230 V AC.
4. Odczekać minimum 30 s na poprawne uruchomienie kontrolera i przydzielenie mu adresu IP przez router Wi-Fi. Gotowość do pracy jest sygnalizowana świeceniem diod LED.
5. W przypadku problemów z przydzieleniem adresu IP na porcie routera ustawionym na „AUTO NEGOCJACJA” (niektóre routery CISCO) przestawić port na prędkość 10M.

\* UWAGA! Podany zasięg działania dotyczy przestrzeni otwartej, czyli warunków idealnych, bez przeszkód. Jeżeli pomiędzy kontrolerem a nadajnikiem/odbiornikiem znajdują się przeszkody, należy przewidzieć zmniejszenie zasięgu działania odpowiednio dla: cegła od 10 do 40%, drewna i gipsu od 5 do 20%, betonu zbrojonego od 40 do 80%, metalu od 90 do 100%, szkła od 10 do 20%. Negatywny wpływ na zasięg działania mają też napowietrzne i podziemne linie energetyczne dużej mocy oraz nadajniki telefonii komórkowej umieszczone w bliskiej odległości urządzeń.

## APLIKACJA EXTA FREE



Konfiguracja i sterowanie systemem EXTA FREE z wykorzystaniem EFC-02 Mini realizowana jest za pośrednictwem bezpłatnej aplikacji EXTA FREE. Aplikację można pobrać bezpośrednio ze strony [www.zamel.com](http://www.zamel.com) lub [www.extafree.pl](http://www.extafree.pl).

Aplikacja dostępna jest także nieodpłatnie:

- w sklepie Google Play (dla urządzeń z systemem Android),
- w sklepie App Store (dla urządzeń z systemem iOS).

Aplikacja jest zgodna z systemem Android począwszy od wersji 2.3 oraz systemem iOS począwszy od wersji 6.0. Wygląd graficzny aplikacji może różnić się w zależności od wersji systemu.

## PIERWSZE URUCHOMIENIE APLIKACJI

1. Aplikację należy pomyślnie zainstalować na urządzeniu mobilnym.
2. Sprawdzić prawidłowe podłączenie kontrolera EFC-02 z routerem Wi-Fi.
3. Sprawdzić czy urządzenie mobilne połączone jest z routerem Wi-Fi współpracującym z kontrolerem EFC-02.
4. Sprawdzić czy kontroler EFC-02 Mini jest gotowy do pracy (świecą się kontrolki).
5. Uruchomić aplikację Exta Free na urządzeniu mobilnym
6. Po uruchomieniu aplikacji otwarte zostaje okno logowania z polem do wprowadzenia nazwy użytkownika, hasła oraz ewentualnie danych do dostępu zdalnego.

Po wprowadzeniu **domyślnej nazwy użytkownika (admin)** oraz **domyślnego hasła (admin)** i naciśnięciu przycisku „Zaloguj się” nastąpi przekierowanie do głównego okna aplikacji.

**Jeżeli proces logowania zakończy się powodzeniem to jest to sygnalizowane komunikatem „Zalogowano”. Ikony w głównym oknie aplikacji reprezentujące funkcjonalności dostępne dla EFC-02 są aktywne. Można wówczas przystąpić do konfigurowania systemu i sterowania.**

- Podczas logowania można zapamiętać wprowadzane dane poprzez zaznaczenie opcji „Zapamiętaj mnie”. W takim przypadku po ponownym uruchomieniu aplikacji nastąpi automatyczne przekierowanie do głównego okna aplikacji.
- Do wylogowania z aplikacji służy przycisk „Wyloguj” w zakładce „KONFIGURACJA”.
- Jeżeli dane wprowadzone podczas logowania do kontrolera są niepoprawne to jest to sygnalizowane odpowiednimi komunikatami w oknie logowania. Wejście do aplikacji jest możliwe wyłącznie po wprowadzeniu poprawnych danych.
- Jeżeli kontroler EFC-02 Mini nie zostanie znaleziony w sieci lokalnej to w panelu logowania wyświetli się komunikat „Nie znaleziono bramki w sieci”. Należy wówczas sprawdzić:
  1. czy urządzenie mobilne jest połączone z właściwym routerem WiFi (współpracującym z kontrolerem EFC-02)
  2. czy właściwe jest połączenie kablowe routera WIFI z kontrolerem EFC-02
  3. czy w routerze WIFI jest włączona funkcja dynamicznego przydzielania adresów IP (DHCP)
  4. czy kontroler EFC-02 Mini jest załączony do zasilania
  5. czy czerwona dioda LED nie wskazuje problemów z kartą SD

## USTAWIENIA DATY I CZASU

W celu poprawnego korzystania z funkcji czasowych konieczne jest poprawne ustawienie daty i czasu z poziomu aplikacji. W tym celu należy skorzystać z zakładki „Data i czas” dostępnej pod ikoną „KONFIGURACJA”. Zakładka widoczna jest tylko dla użytkowników z grupy admin.

W celu zapisania ustawień konieczne jest naciśnięcie przycisku . Po zapisie wyświetlane są komunikaty:

- „Zmieniono datę i czas” - zapis ustawień zakończony powodzeniem
- „Błąd zapisu” - zapis ustawień zakończony błędem

Jeżeli zapis zakończył się z błędem to należy powtórzyć próbę zapisu.

## PRZYWRACANIE USTAWIENI FABRYCZNYCH

W celu przywrócenia ustawień fabrycznych kontrolera EFC-02 należy przytrzymać przycisk RESET przez czas >10 s. Operacja resetu jest sygnalizowana zaświeceniem wszystkich diod LED na panelu przednim. Diody są wygaszane kolejno aż do ponownego zaświecenia diody zasilania.

Po wykonaniu RESETU wykasowane są wszystkie dane przechowywane na karcie SD oraz w pamięci kontrolera (konta użytkowników, funkcje czasowe, ustawienia konfiguracyjne). Zerowany jest także licznik przydzielający kolejne numery seryjne nadajnikom stworzonym w aplikacji.

## TWORZENIE UŻYTKOWNIKÓW

W aplikacji do tworzenia użytkowników służy zakładka „Użytkownicy” dostępna pod ikoną „KONFIGURACJA”. Zakładka widoczna jest tylko dla użytkowników z grupy admin.

Maksymalna liczba użytkowników możliwa do utworzenia:	10
Maksymalna liczba użytkowników jednocześnie zalogowanych do kontrolera EFC-02:	10
Minimalna długość nazwy użytkownika:	5 znaków
Maksymalna długość nazwy użytkownika:	20 znaków
Minimalna długość hasła:	5 znaków
Maksymalna długość hasła:	20 znaków

**Znaki specjalne w nazwach użytkowników i hasłach są niedozwolone.**

W celu utworzenia nowego użytkownika należy zalogować się do aplikacji jako admin, wejść do zakładki „Użytkownicy” i nacisnąć przycisk . Po wprowadzeniu nazwy użytkownika i hasła należy przypisać go do odpowiedniej grupy: user lub admin.

- **grupa admin** – użytkownik ma dostęp do wszystkich zasobów aplikacji (konfiguracja i sterowanie systemem).
- **grupa user** – użytkownik ma możliwość tylko sterowania. Jeżeli jest taka konieczność to opcje edycyjne dla usera mogą być aktywowane z poziomu zakładki „Wejdz w tryb edycji”. Włączenie opcji edycyjnych jest możliwe dopiero po zalogowaniu się na konto danego użytkownika z grupy user.

Podczas korzystania z aplikacji istnieje możliwość przypisania użytkownika do innej grupy lub zmiany jego hasła. Może tego dokonać tylko użytkownik z grupy admin. Do przełączania pomiędzy użytkownikami służy zakładka „Wyloguj”. Zastosowane symbole:

	„Zalogowany” użytkownik przypisany do grupy admin		„Zalogowany” użytkownik przypisany do grupy user
	„Niezalogowany” użytkownik przypisany do grupy admin		„Niezalogowany” użytkownik przypisany do grupy user

**Przypisywanie wstępnej konfiguracji do użytkowników:**

- Administrator każdemu nowo tworzonemu użytkownikowi może przypisać wstępną konfigurację systemu. Może to być konfiguracja od innego użytkownika lub od któregoś z administratorów. Opcja „brak” oznacza brak wstępnej konfiguracji (puste konto użytkownika).
- Administrator w dowolnym momencie może „nadpisać” konfigurację wstępną konfiguracją innego użytkownika / administratora.
- Administrator nie może „nadpisać” konfiguracji innego administratora.
- Wstępna konfiguracja jest wczytywana do aplikacji mobilnej przy pierwszym zalogowaniu do właściwego kontrolera EFC-02 Mini. Użytkownik po zalogowaniu może modyfikować wczytaną konfigurację.

## USTAWIENIA SIECIOWE

- Ustawienia sieciowe wprowadza się w zakładce „Ustawienia sieciowe” dostępnej pod ikoną „KONFIGURACJA”. Zakładka widoczna jest tylko dla użytkowników z grupy admin.
- Domyślnie w kontrolerze EFC-02 aktywna jest usługa serwera DHCP (kontroler oczekuje na przypisanie mu adresu IP przez router Wi-Fi). W związku z tym konieczne jest odblokowanie usługi DHCP na routerze Wi-Fi do którego podłączony jest kontroler.
- Kontroler posiada swoją unikalną nazwę, pod którą widziany jest w sieci lokalnej.
- Domyślna nazwa kontrolera: **EFC02-XXXX**, gdzie: XXXX – nadany fabrycznie przez producenta numer seryjny
- Nazwa kontrolera może być dowolnie modyfikowana w zależności od upodobań z zachowaniem minimalnej i maksymalnej liczby znaków:

Minimalna długość nazwy kontrolera	1 znak
Maksymalna długość nazwy kontrolera	20 znaków

- W celu zapisu zmodyfikowanej nazwy kontrolera należy nacisnąć przycisk .
- W uzasadnionych przypadkach kontrolerowi można nadać stałe, indywidualne ustawienia sieciowe. W tym celu należy odznaczyć usługę „DHCP serwer” i wprowadzić konieczne ustawienia: - Adres IP, - Mask, - Brama
- Wprowadzone zmiany należy zapisać poprzez naciśnięcie przycisku . Zmiana ustawień sieciowych wymaga ponownego uruchomienia kontrolera EFC-02 (restartu). Można tego dokonać z poziomu zakładki KONFIGURACJA wybierając opcję „Zrestartuj urządzenie”. Restart trwa około 30 s. Po jego zakończeniu następuje przekierowanie do okna logowania. Po ponownym zalogowaniu ustawienia sieciowe powinny być zapamiętane w kontrolerze.

## DOSTĘP ZDALNY

**UWAGA: W przypadku kontrolera EFC-02 dostęp zdalny spoza sieci lokalnej jest możliwy wyłącznie dla użytkowników, którzy posiadają zewnętrzny stały adres IP.**

- W celu uruchomienia usługi dostępu zdalnego do kontrolera EFC-02 należy w pierwszej kolejności dokonać odpowiedniego przekierowania stałego zewnętrznego adresu IP / PORTU na routerze WIFI (w tym celu najlepiej skontaktować się z administratorem sieci).
- Podczas logowania do EFC-02 Mini aplikacja automatycznie szuka kontrolera(-ów) w sieci lokalnej. Jeżeli kontroler nie zostanie znaleziony to wyświetli się komunikat „Nie znaleziono bramki w sieci”. Wówczas zakładając, że użytkownik dokonał stosownych przekierowań na routerze WIFI może skorzystać z opcji zdalnego połączenia. W tym celu w panelu logowania należy zaznaczyć opcję „Dostęp zdalny” i wprowadzić stosowne dane:
- Adres IP: - stały zewnętrzny adres IP pod którym kontroler jest widoczny
- Port: - **kontroler pracuje na porcie 2013**
- W celu zapamiętania danych do dostępu zdalnego należy wejść do zakładki KONFIGURACJA i wybrać opcję USTAWIENIA SIECIOWE. Następnie należy zaznaczyć pole „dostęp zdalny” i wprowadzić wymagane parametry. Ustawienia należy zapisać przyciskiem .

**UWAGI: Ze względu na możliwe opóźnienia oraz możliwą utratę pewnych danych przy dostępie zdalnym nie zaleca się tworzenia ani odtwarzania kopii zapasowej. Do połączenia zdalnego z kontrolerem EFC-02 Mini konieczny jest dostęp do sieci internet.**

## SYNCHRONIZACJA USTAWIENI

- W przypadku kontrolera EFC-02 aplikacja mobilna służy zarówno do konfiguracji systemu jak również do sterowania. Konfigurację przeprowadza się z poziomu urządzenia mobilnego. Aplikacja zapewnia pełną synchronizację pomiędzy urządzeniem mobilnym a kontrolerem. Dzięki temu wszystkie dane z aplikacji mobilnej są przesyłane do kontrolera i odwrotnie z kontrolera do dowolnego urządzenia mobilnego.
- W przypadku EFC-02 synchronizację przeprowadza się ręcznie. Jeżeli w aplikacji wystąpi jakakolwiek zmiana wymagająca synchronizacji urządzenia mobilnego z kontrolerem lub odwrotnie to w każdej zakładce (poza oknem głównym) sygnalizowane jest to miganiem ikony .
- W celu synchronizacji należy nacisnąć ikonę .
- Aplikacja zapyta czy dokonać synchronizacji z kontrolerem EFC-02. Potwierdzenie rozpoczyna proces zapisywania wprowadzonych zmian do kontrolera. Poprawnie wykonana synchronizacja jest potwierdzana komunikatem „Synchronizacja została przeprowadzona poprawnie!”. W przypadku błędów wyświetlany jest komunikat „Błąd synchronizacji - spróbuj jeszcze raz!”. Wówczas próbę należy powtórzyć.
- Synchronizacja nie jest konieczna każdorazowo po dokonaniu zmian. Wystarczy, że wykonamy ją jednorazowo przed wylogowaniem się z aplikacji.
- Po zalogowaniu do EFC-02 aplikacja sprawdza, czy baza istniejąca na urządzeniu mobilnym jest zgodna z bazą zapisaną na kontrolerze. Po wykryciu niezgodności wyświetlony jest odpowiedni komunikat: „Na bramce została zapisana nowsza wersja bazy - czy nadpisać istniejącą na telefonie?” lub „Na bramce jest zapisana starsza wersja bazy - czy zsynchronizować z telefonem?”. Potwierdzenie powoduje nadpisanie bazy na urządzeniu mobilnym lub odwrotnie.
- Dodatkowo aplikacja co 60s sprawdza, czy nie jest konieczne nadpisanie bazy na urządzeniu mobilnym. Zapewnia to zawsze aktualną konfigurację.

## ZAKŁADKA SCENY



Użytkownik korzystając z tej zakładki ma możliwość utworzenia nieograniczonej liczby scen rozumianych jako pewne sekwencje zdarzeń. Sekwencje te mogą wykonywać się jednocześnie lub kolejno z zadeklarowanymi opóźnieniami. Zdarzenia w systemie EXTA FREE rozumiane są jako wystąpienie kodu naciśnięcia określonego przycisku. Kod ten ma zrealizować określone zadanie np. załączyć lampę.

W pojedynczej scenie użytkownik może zadeklarować maksymalnie 15 zdarzeń (przycisków).

**UWAGA: Przed rozpoczęciem tworzenia scen najlepiej dokonać wstępnej konfiguracji całego systemu poprzez menu Nadajniki / DOM (należy utworzyć nadajniki/urządzenia i nadać im funkcjonalność poprzez przypisanie do odbiorników systemu). W celu łatwiejszej organizacji pracy podczas tworzenia scen zalecane jest wcześniejsze nazwanie wszystkich nadajników, przycisków oraz urządzeń.**

## DODANIE SCENY

W celu utworzenia sceny należy:

- Wejść do zakładki „SCENY”
- Utworzyć nową scenę poprzez przycisk
- Utworzona scena jest widoczna pod symbolem

Przytrzymując symbol utworzonej sceny mamy możliwość:

- Zmiany nazwy utworzonej sceny
- Utworzenia skrótu sceny na pulpicie telefonu lub w dodatkowym oknie aplikacji
- Usunięcia sceny
- Edycji sceny (dodawanie / usuwanie zdarzeń, edycja opóźnień i czasów naciśnięcia)

W celu dodania pojedynczych zdarzeń do utworzonej sceny należy:

- Przycisnąć dłuższą nazwę utworzonej sceny w celu wywołania menu edycyjnego
- Z menu edycyjnego wybrać opcję „Edytuj scenę”
- Nacisnąć przycisk
- Wybrać pierwszy przycisk (zdarzenie) tworzące scenę.
- Przycisk można wybrać bezpośrednio z listy wszystkich zadeklarowanych w aplikacji przycisków lub poprzez zakładki NADAJNIKI / DOM. Można także przenieść do sceny przycisk fizycznego nadajnika poprzez funkcję klonowania.
- W podobny sposób dodać kolejne zdarzenia tworzące scenę (maksymalnie 15).

W celu skopiowania gotowej sceny do nowo utworzonej sceny należy:

- Przycisnąć dłuższą nazwę utworzonej sceny w celu wywołania menu edycyjnego
- Z menu edycyjnego wybrać opcję „Edytuj scenę”
- Nacisnąć przycisk
- Z listy wszystkich dostępnych scen należy wybrać scenę, którą chcemy skopiować
- Wszystkie zdarzenia zostaną przekopiowane do nowej sceny
- Zdarzenia można swobodnie edytować (zmieniać nazwy, zmieniać czasy opóźnienia/naciśnięcia, usuwać)
- Do sceny można także dodać nowe zdarzenia za pomocą przycisku

W celu odegrania utworzonej sceny z poziomu aplikacji należy krótko nacisnąć symbol sceny, którą chcemy odegrać. Rozpoczęcie odgrywania sceny jest sygnalizowane komunikatem: „Nowa scena została uruchomiona”.

Senę można odegrać także z przycisku fizycznego nadajnika systemu exta free (patrz instrukcja „WYWOŁANIE FUNKCJI CZASOWEJ / SCENY Z PRZYCISKU FIZYCZNEGO NADAJNIKA”)

## OPÓŹNIENIA MIĘDZY ZDARZENIAMI W SCENIE

Jeżeli opóźnienia pomiędzy zdarzeniami w scenie są ustawione domyślnie na 0 s to zdarzenia wykonują się jedno po drugim z odstępem około 0,5 s.

W celu zmiany opóźnienia pomiędzy zdarzeniami w scenie należy:

- Przycisnąć symbol utworzonej sceny i wybrać przycisk edycji sceny
- Wybrać zdarzenie (przycisk), dla którego chcemy wprowadzić opóźnienie i przytrzymać go.
- Wybrać opcję „zmień opóźnienie”
- Wprowadzić opóźnienie w zakresie 0,1...99,9 s i potwierdzić przyciskiem „OK”.

Opóźnienie rozumiane jest jako czas liczony pomiędzy zdarzeniem, dla którego je edytujemy a zdarzeniem poprzedzającym.

## ZMIANA CZASU NACIŚNIĘCIA PRZYCISKU W SCENIE

W systemie EXTA FREE wybrane funkcje odbiorników wywoływane są poprzez dłuższe naciśnięcie przycisku. W celu wywołania tych funkcji z poziomu sceny konieczna jest regulacja czasu naciśnięcia przycisku.

W celu zmiany czasu naciśnięcia przycisku w scenie należy:

- Przycisnąć symbol utworzonej sceny i wybrać przycisk edycji sceny
- Wybrać zdarzenie (przycisk), dla którego chcemy zmienić czas naciśnięcia i przytrzymać go.
- Wybrać opcję „zmień czas naciśnięcia”
- Wprowadzić czas naciśnięcia w zakresie 0,1...99,9 s i potwierdzić przyciskiem „OK”.

Funkcje specjalne w systemie EXTA FREE wywoływane przez dłuższe przytrzymanie przycisku (minimum 3s):

Funkcja	Odbiornik
Wywołanie ustawień komfortowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SRP-02 Radiowy sterownik rolet</li> </ul>
Rozjaśnianie / ściemnianie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RDP-01 Radiowy ściemniacz dopuszkowy</li> <li>• RDP-02/SLR-01 Radiowy Sterownik LED jednokolorowy</li> <li>• RDP-11/SLR-11 Radiowy sterownik RGB</li> <li>• Oprawy LEDIX z wbudowanym odbiornikiem radiowym</li> <li>• Oprawy LEDIX z wbudowanym sterownikiem RGB (tylko przy współpracy z nadajnikiem typu P-260 i sliderami RGB)</li> </ul>
Wywołanie trybu FLOATING	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RDP-11/SLR-11 Radiowy sterownik RGB</li> </ul>
Wywołanie trybu FLOATING / STROBE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprawy LEDIX z wbudowanym sterownikiem RGB (tylko przy współpracy z nadajnikiem typu P-260 i sliderami RGB)</li> </ul>
Wyłączanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprawy LEDIX z wbudowanym sterownikiem RGB (tylko przy współpracy z nadajnikiem typu P-260 i sliderami RGB)</li> </ul>

## ZAKŁADKA NADAJNIKI



Użytkownik korzystając z zakładki ma możliwość:

- Utworzenia nieograniczonej liczby „wirtualnych” nadajników systemu EXTA FREE, które następnie można przypisać do odbiorników systemu nadającym im określoną funkcjonalność. Wygląd utworzonych nadajników nawiązuje do fizycznych nadajników systemu EXTA FREE. Analogiczny jest także sposób przypisywania nadajników do odbiorników i dostępne tryby pracy.



Przeniesienia funkcjonalności fizycznych nadajników systemu do utworzonych w aplikacji nadajników „wirtualnych” poprzez funkcję klonowania. Pozwala to na łatwe i szybkie przeniesienie konfiguracji działającego już systemu do aplikacji mobilnej bez potrzeby ponownego programowania odbiorników.



Stworzenia pilota, którego rozmiar (ilość przycisków) jest definiowany przez użytkownika. Pilot ten umożliwi sterowanie wieloma odbiornikami z jednego miejsca z poziomu aplikacji. Można go wykorzystać na przykład do sterowania roletami okiennymi w całym domu.



Tworzenia skrótów całych nadajników oraz pojedynczych przycisków nadajnika – skróty mogą być lokowane na pulpicie urządzenia mobilnego lub dodatkowym pulpicie aplikacji.



Swobodnej edycji nazw nadajników i przycisków.



Swobodnego zarządzania utworzonymi nadajnikami (edycja ułożenia, edycja numeru seryjnego, usuwanie nadajników).

Nadajniki dostępne w zakładce „NADAJNIKI”:

Nadajnik 1-klawiszowy (2-kanalowy)	Pilot 2-przyciskowy	Pilot 8-przyciskowy	Pilot RGB P-260 (tylko do współpracy z radiowym sterownikiem RGB SLR-11 oraz oprawami LEDIX z wbudowanym sterownikiem RGB)
Nadajnik 2-klawiszowy (4-kanalowy)	Pilot 4-przyciskowy	Pilot definiowany (n – przyciskowy)	

## DODAWANIE NADAJNIKÓW

W celu dodania nadajnika do aplikacji należy:

- Wejść do zakładki Nadajniki i wybrać przycisk
- Wybrać z listy nadajnik, który chcemy dodać do aplikacji.
- Po wybraniu nadajnik zostanie dodany do zakładki Nadajniki.
- Nacisnąć na dodany nadajnik. Zostanie on rozwinięty na pełny ekran aplikacji.
- Nadać funkcjonalność nadajnikowi poprzez jego odpowiednie przypisanie do odbiornika. Podczas programowania postępować zgodnie z informacjami zawartymi w instrukcji obsługi dla konkretnego odbiornika. Nadajnik widziany w aplikacji należy traktować jak typowy nadajnik systemu EXTA FREE.

Funkcjonalność dodanemu nadajnikowi można nadać także poprzez opcję klonowanie całego nadajnika lub poszczególnych przycisków.

## KLONOWANIE

**KLONOWANIE NADAJNIKÓW/PRZYCISKÓW** (funkcja działa analogicznie w zakładkach NADAJNIKI / DOM / SCENY / FUNKCJE CZASOWE )

- Opcja „klonowania” nadajników/przycisków umożliwia szybkie przeniesienie funkcjonalności fizycznych nadajników bezpośrednio do aplikacji na urządzeniu mobilnym. Konfigurując w ten sposób system nie jest konieczny dostęp do zainstalowanych już na obiekcie odbiorników systemu EXTA FREE.
- Klonować można całe nadajniki z zachowaniem ich funkcjonalności lub pojedyncze przyciski.
- Całe nadajniki można klonować wyłącznie z zachowaniem odpowiednich typów tzn. do nadajnika RNK-02 można „sklonować” wyłącznie funkcjonalność fizycznego nadajnika RNK-02.
- Klonowanie pomiędzy przyciskami jest natomiast całkowicie dowolne tzn. można „sklonować” funkcjonalność wejść nadajnika baterijnego RNP-02 pod odpowiednie przyciski nadajnika RNK-04 lub pilota P-257/4.

### KLONOWANIE CAŁEGO NADAJNIKA

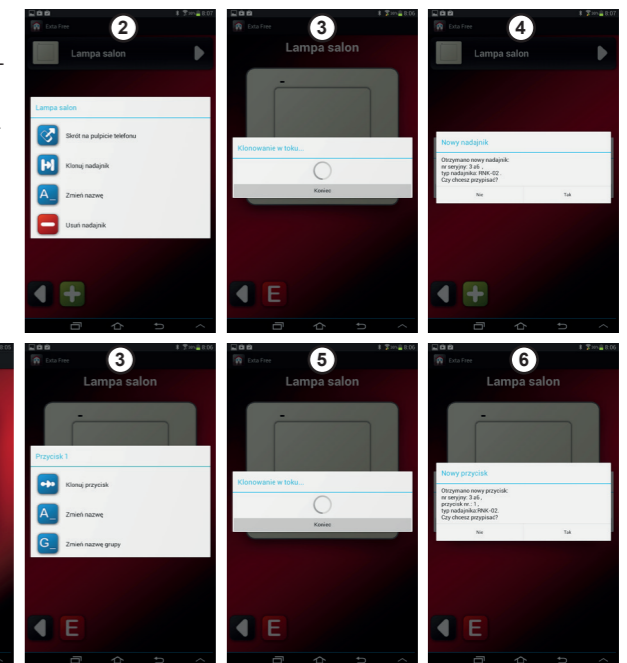
W celu „sklonowania” funkcjonalności całego fizycznego nadajnika do odpowiedniego nadajnika wirtualnego w aplikacji należy:

1. Utworzyć nowy nadajnik z poziomu aplikacji.
2. Poprzez dłuższe przytrzymanie utworzonego nadajnika wejść w opcję edycyjną i wybrać „Klonuj nadajnik”.
3. Kontroler wejdzie w tryb oczekiwania na sygnał od nadajnika, którego funkcjonalność zamierzamy przenieść do aplikacji. Kontroler pozostaje w trybie oczekiwania do momentu otrzymania sygnału z nadajnika lub naciśnięcia przycisku „KONIEC”.
4. Należy nacisnąć dowolny przycisk fizycznego nadajnika. Po jego zarejestrowaniu przez kontroler przypisanie należy potwierdzić przyciskiem „TAK”.

### KLONOWANIE POJEDYNCZEGO PRZYCISKU

W celu „sklonowania” pojedynczego przycisku nadajnika do odpowiedniego przycisku nadajnika wirtualnego w aplikacji należy:

1. Utworzyć nowy nadajnik z poziomu aplikacji
2. Rozwinąć nadajnik na pełne okno aplikacji i zaznaczyć ikonę
2. Nacisnąć przycisk, który chcemy „sklonować” i wybrać opcję „Klonuj przycisk”.
5. Kontroler wejdzie w tryb oczekiwania na kod przycisku, którego funkcjonalność zamierzamy przenieść do aplikacji. Kontroler pozostaje w trybie oczekiwania do momentu otrzymania sygnału z nadajnika lub naciśnięcia przycisku „KONIEC”.
6. Należy nacisnąć wybrany przycisk fizycznego nadajnika. Po jego zarejestrowaniu przez kontroler przypisanie należy potwierdzić przyciskiem „TAK”.



## O SYSTEMIE

Zakładka „O systemie” jest dostępna w aplikacji pod ikoną „KONFIGURACJA”. Znajduje się tam informacja o aktualnej wersji aplikacji oraz wersji oprogramowania w kontrolerze. Jeżeli wykryta zostanie niezgodność pomiędzy wersją aplikacji a wersją oprogramowania w kontrolerze to jest to wyraźnie sygnalizowane komunikatem „Konieczna aktualizacja oprogramowania kontrolera”. Aktualna wersja oprogramowania znajduje się na stronie [www.zamel.com](http://www.zamel.com) lub [www.extafree.pl](http://www.extafree.pl)

## ZAKŁADKA DOM

Użytkownik korzystając z zakładki ma możliwość:

- Podziału całego domu w układzie Kategorie – Urządzenia.

- Tworzenia skrótów „urządzeń” oraz pojedynczych przycisków – skróty mogą być lokowane na Pulpicie telefonu lub dodatkowym pulpicie aplikacji.
- Zmiany ikon reprezentujących Kategorie.
- Zmiany ikon reprezentujących Urządzenia.
- Swobodnej edycji nazw Kategorii i urządzeń.
- Swobodnego zarządzania utworzonymi Kategoriami / Urządzeniami (Edycja ułożenia, Usuwanie kategorii / urządzeń).

**Dodatkowe ikony w zakładce DOM:**

- Ikona służy do tworzenia nowych Kategorii (poziomy, pomieszczenia, grupy urządzeń na przykład: Parter, Salon TV, Rolety, Oświetlenie główne, Oświetlenie dekoracyjne).
- Ikona służy do tworzenia nowych urządzeń na przykład do sterowania oświetleniem tradycyjnym, sterowanie roletami, sterowanie oświetleniem RGB).

- Utworzone „urządzenia” po dodaniu do aplikacji należy przypisać do odpowiednich odbiorników systemu EXTA FREE w celu nadania im określonej funkcjonalności. Sposób programowania jest analogiczny jak w przypadku fizycznych nadajników systemu EXTA FREE.
- W celu nadania funkcjonalności można także skorzystać z funkcji „klonowania” przycisków. Klonowanie pozwala na szybkie i łatwe przeniesienie konfiguracji istniejącego już systemu do aplikacji mobilnej.

Przykładowe urządzenia dostępne w zakładce DOM:

Sterowanie w trybie załącz/wyłącz (na dwóch przyciskach) <b>ON OFF</b>	Sterowanie roletami w trybie lokalnym (górną – stop – dół)	Sterowanie RGB (3 suwaki R,G,B)	Sterowanie RGB (slider suwak)
Sterowanie w trybie bistabilnym (załącz/wyłącz na jednym przycisku) <b>ON/OFF</b>	Sterowanie roletami w trybie centralnym (górną – dół)	Sterowanie RGB (slider okrągły)	

## ZAKŁADKA FUNKCJE CZASOWE

Funkcja czasowa w przypadku EFC-02 Mini to pojedyncze zdarzenie lub sekwencja zdarzeń, które wykonywane są:

- czasowo wg określonego harmonogramu,
- natychmiast po naciśnięciu przycisku fizycznego nadajnika przypisanego do funkcji,
- czasowo lub po naciśnięciu przycisku fizycznego nadajnika.

W systemie exta free pojedyncze zdarzenie rozumiane jest jako wysłanie kodu naciśnięcia konkretnego przycisku. Przyciski widoczne są w aplikacji mobilnej (zakładki NADAJNIKI, DOM) lub dodawane są poprzez „klonowanie” z fizycznych nadajników.

Funkcje czasowe mogą być tworzone oraz modyfikowane tylko przez użytkowników z grupy „admin”.

Administratorzy widzą wszystkie funkcje czasowe przypisane do konkretnego kontrolera EFC-02 Mini. Administratorzy mogą swobodnie edytować każdą funkcję czasową (nawet utworzoną przez innego administratora). W obrębie jednego kontrolera administratorzy mogą utworzyć maksymalnie 50 różnych funkcji czasowych.

W pojedynczej funkcji czasowej można zadeklarować maksymalnie 15 zdarzeń (przycisków). Do funkcji czasowej można przekopiować zadeklarowane wcześniej Sceny. Służy do tego przycisk

Użytkownicy z grupy „użytkownik” mogą tylko podglądać funkcje czasowe (typ zdarzenia, warunki wykonania, elementy, przyciski fizycznych nadajników). Edycja jest zablokowana.

Uwagi:

- każda nowo utworzona funkcja czasowa domyślnie jest NIEAKTYWNA,
- funkcja jest wykonywana tylko wtedy gdy jej status zostanie zmieniony na AKTYWNA,
- status funkcji czasowej jest sygnalizowany ikonami:

Funkcja czasowa aktywna / nieaktywna

- jakkolwiek zmiana w funkcji czasowej musi być potwierdzona przyciskiem
- przed tworzeniem funkcji czasowych najlepiej dokonać wstępnej konfiguracji systemu poprzez menu NADAJNIKI / DOM (należy utworzyć nadajniki/urządzenia, nadać im funkcjonalność poprzez przypisanie do odbiorników systemu oraz nazwać poszczególne nadajniki / przyciski),
- funkcje czasowe zapisywane są w pamięci kontrolera i wykonywane są automatycznie (bez konieczności uruchamiania aplikacji),
- w funkcjach czasowych podobnie jak w scenach możliwe jest ustawianie czasu opóźnienia pomiędzy zdarzeniami oraz czasu naciśnięcia wybranego przycisku. Czasy ustawiane są w zakresie 0,1...99,9 s.

Edycja oraz dodawanie zdarzeń do Funkcji czasowych jest zorganizowane tak samo jak w przypadku Scen.

Możliwe typy zdarzeń do wyboru w funkcji czasowej:

Jednokrotne	Tygodniowe	Miesięczne (8 dni)	Miesięczne (zakres)	Zakres dat
Wykonaj funkcję tylko jeden raz.	Wykonuj funkcję cyklicznie o określonej godzinie w określonych dniach tygodnia.	Wykonuj funkcję cyklicznie o określonej godzinie w określonych dniach miesiąca (maksymalnie 8 dni).	Wykonuj funkcję cyklicznie o określonej godzinie w określonych dniach miesiąca (zakres od do).	Wykonuj funkcję cyklicznie o określonej godzinie w określonym zakresie dat.
Warunki: • godzina, • data.	Warunki: • godzina, • dzień / dni tygodnia.	Warunki: • godzina, • dni miesiąca (maksymalnie 8).	Warunki: • godzina • dni miesiąca (zakres)	Warunki: • godzina, • data Początek, • data Koniec.

Komunikaty:

- Zedytowano zdarzenie czasowe – jeżeli próba zapisu zakończyła się powodzeniem
- „Nie zapisano na bramce – nie dodano żadnych elementów funkcji” - jeżeli próba zapisu zakończyła się niepowodzeniem

**Przy błędnym zapisie operację zapisu należy powtórzyć.**

## WYWOŁANIE FUNKCJI CZASOWEJ / SCENY Z PRZYCISKU FIZYCZNEGO NADAJNIKA

W celu wywołania funkcji czasowej z przycisku fizycznego nadajnika należy:

1. po wejściu w menu edycyjne funkcji czasowej zaznaczyć opcję „ODGRYWAJ Z PRZYCISKU”
2. dodać maksymalnie 5 przycisków z których ma być uruchamiana dana funkcja czasowa – w tym celu należy wejść do zakładki „Przyciski”
3. przyciski dodaje się wyłącznie przez funkcję klonowania
4. dodane przyciski można swobodnie nazywać i usuwać
5. ten sam przycisk może być przypisany do kilku funkcji czasowych
6. zmiany w obrębie funkcji czasowej zapisywać za pomocą przycisku

W celu wywołania Sceny z przycisku fizycznego nadajnika należy:

1. utworzyć scenę korzystając z zakładki SCENY
2. przejść do zakładki FUNKCJE CZASOWE i utworzyć nową funkcję czasową
3. wejść w opcje edycyjne funkcji czasowej i zaznaczyć opcję „ODGRYWAJ Z PRZYCISKU”
4. wejść do zakładki elementy funkcji i nacisnąć przycisk
5. wybrać scenę, która ma być odgrywana z przycisku fizycznego nadajnika – scena zostanie w całości przekopiowana do funkcji czasowej
6. przejść do menu edycyjnego funkcji czasowej i poprzez klonowanie dodać maksymalnie 5 przycisków z których ma być uruchamiana wybrana wcześniej scena (zakładka „Przyciski”)
7. zmiany w obrębie funkcji czasowej zapisywać za pomocą przycisku

## ZAKŁADKA CZUJNIKI

W przypadku kontrolera EFC-02 użytkownik korzystając z tej zakładki ma możliwość:

- Dodania do aplikacji maksymalnie 50 różnych czujników radiowych współpracujących z kontrolerem EFC-02.
- Swobodnej edycji nazw czujników.
- Swobodnego zarządzania dodanymi czujnikami (edycja ułożenia, usuwanie czujników).

**W przypadku kontrolera EFC-02 istnieje tylko możliwość wizualizacji stanu czujników oraz zwracanych przez nie wartości.**

Kontroler EFC-02 współpracuje tylko z czujnikami radiowymi w standardzie EXTA FREE. Przykładowe czujniki: RCL-01 Radiowy czujnik temperatury i natężenia oświetlenia, RCT-01 Radiowy czujnik temperatury dopuszczowy, RCK-01 Radiowy czujnik kontaktronowy, RCZ-01 Radiowy czujnik zalania, RCR-01 Radiowy czujnik ruchu, RND-01 Radiowy nadajnik dzwonek (funkcjonalność dzwonka mobilnego lub/i czujnika temperatury).

## DODANIE CZUJNIKA

W celu dodania czujnika do zakładki Czujniki należy:

- Nacisnąć przycisk
- Wybrać z listy typ czujnika, który chcemy dodać – na przykład:

Czujnik temperatury	Czujnik natężenia oświetlenia	Czujnik drzwiowy	Czujnik ruchu	Czujnik zalania	Dzwonek mobilny
---------------------	-------------------------------	------------------	---------------	-----------------	-----------------

- Po wybraniu typu czujnika kontroler EFC-02 wchodzi w tryb oczekiwania (pozostaje w tym trybie do czasu otrzymania sygnału z czujnika lub naciśnięcia przycisku „KONIEC”).
- Z poziomu czujnika, który chcemy dodać do kontrolera należy wysłać dane programujące. Sposób przypisania konkretnego czujnika do EFC-02 jest dokładnie przedstawiony w instrukcji obsługi czujnika.
- Jeżeli czujnik jest w zasięgu kontrolera to sygnał zgłoszenia zostanie prawidłowo odebrany przez kontroler. W wyniku tego otrzymamy informację o typie czujnika oraz jego numerze seryjnym a także zostaniemy zapytani czy zapisać czujnik w kontrolerze. Jeżeli zapis zostanie potwierdzony to czujnik zostanie zapisany.
- W celu dodania kolejnego czujnika procedurę należy powtórzyć.

## INFORMACJE Z CZUJNIKÓW

W przypadku kontrolera EFC-02 czas odświeżania wartości z czujników jest domyślnym czasem ustawionym fabrycznie w czujnikach. Z poziomu aplikacji użytkownik nie ma możliwości zmiany tego czasu. Czas odświeżania dobrany jest tak, aby zapewnić optymalny czas życia baterii (od 3 do 5 lat).

Część czujników współpracujących z kontrolerem EFC-02 zwraca wartość (czujniki temperatury, czujnik natężenia oświetlenia) a część stan (czujnik kontaktronowy, czujnik ruchu, czujnik zalania).

Stany czujników zwracane przez czujniki w aplikacji dla EFC-02:

Czujnik ruchu nienaruszony	Czujnik kontaktronowy zwarty (drzwi zamknięte)	Czujnik kontaktronowy zwarty (okno zamknięte)	Czujnik zalania (czujnik nie zalany)	Dzwonek mobilny (nieaktywny)
Czujnik ruchu naruszony	Czujnik kontaktronowy rozarty (drzwi otwarte)	Czujnik kontaktronowy rozarty (okno otwarte)	Czujnik zalania (czujnik zalany)	Dzwonek mobilny (aktywny)

W zakładce Czujniki wszystkie dodane do aplikacji czujniki wyświetlane są w postaci listy.

Klikając na wybrany czujnik następuje jego rozwinięcie na pełny ekran urządzenia mobilnego. W tym oknie dodatkowo wskazywany jest stan baterii w danym czujniku oraz czas, który upłynął od ostatniej aktualizacji jego wartości.

Bateria naładowana	Bateria rozładowana – konieczna wymiana
--------------------	---

Stan rozładowania baterii w czujniku jest sygnalizowany odpowiednio wcześniej, aby użytkownik miał czas na dokonanie wymiany baterii.