

Instrukcja obsługi sterownika ASTgarden V.1.0



Spis treści

1. Wprowadzenie	3
2. Parametry techniczne, właściwości	4
2.1 Parametry techniczne	4
2.2 Właściwości	4
3. Schemat podłączenia	5
4. Instalacja aplikacji AST mobile for garden	5
5. Praca ze sterownikiem	8
5.1 Nawiązanie połączenia ze sterownikiem za pomocą aplikacji AST mobile for garden	8
5.2 PIN sterownika	9
5.3 Nazwa i opis sterownika	10
5.4 Data i godzina sterownika	10
5.5 Czasy załączeń i włączeń wyjść	11
5.5.1 Algorytm wyznaczania czasów załączeń/włączeń	12
5.5.2 Pozycja sterownika	12
5.6 Tryb pracy wyjść	13
5.6.1 Tryb pracy doby (doba oświetleniowa/ doba zegarkowa)	14
5.6.2 Tryb pracy poprawek	15
5.6.3 Przedziały załączeń	16
5.7 Tryb pracy wejścia	18
5.7.1 Konfiguracja fotokomórki	19
5.7.2 Konfiguracja kaskady	20
5.8 Załączenia serwisowe	21
5.9 Wyjątki	25
5.10 Rejestracja zdarzeń	26
5.11 Wymiana oprogramowania wewnętrznego sterownika	28

1. Wprowadzenie

ASTgarden. Sterownik oświetlenia ogrodowego. Posiada dwa niezależnie działające wyjścia, wejście fotokomórki/kaskada i wbudowany Bluetooth. ASTgarden, na podstawie pozycji GPS, sam wyliczy optymalny czas sterowania oświetleniem. Jeśli zechcesz, zmodyfikujesz parametry dla lata/zimy, każdego miesiąca, dnia tygodnia i 20 wyjątków. Zabezpieczysz swojego ASTgarden hasłem, a danymi z raportów dopracujesz swoje ustawienia.

ASTmobile for garden. Wyższa wydajność i komfort pracy to nie tylko dostosowany do Ciebie sterownik, to także aplikacja, o której wielu zapomniało. My, jako pierwsi, dajemy Ci potężne narzędzie, całkiem za darmo: ASTmobile for garden. To aplikacja na telefon, która uczyni Twoją pracę ze sterownikiem lekką, szybką i w pełni profesjonalną.

2. Parametry techniczne, właściwości

2.1 Parametry techniczne

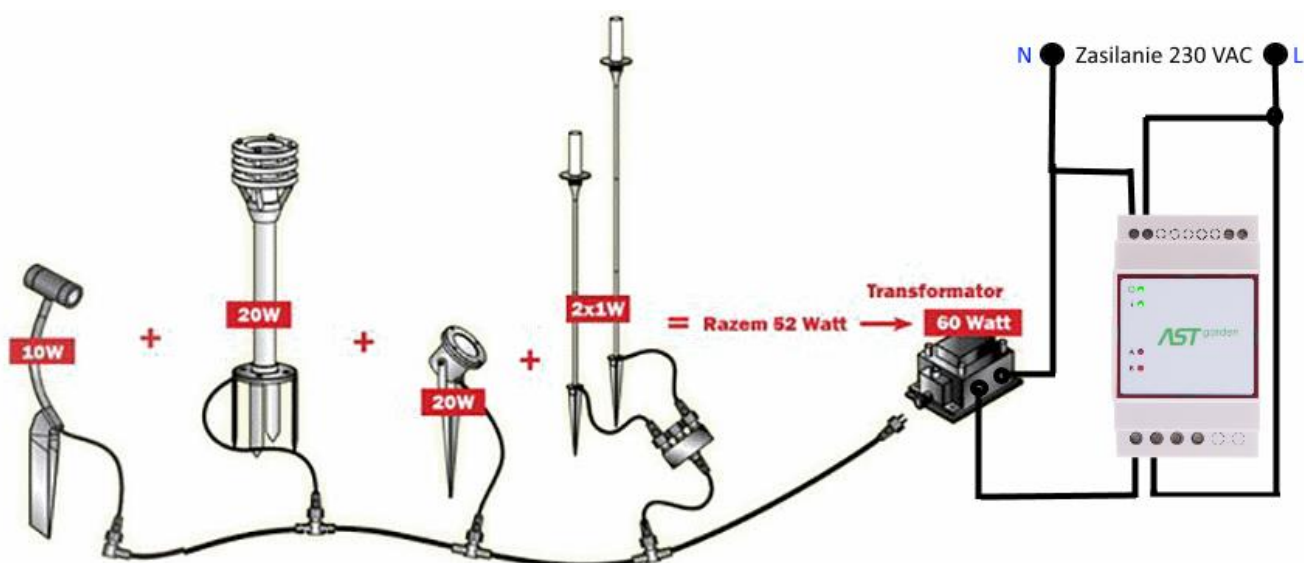
- napięcie zasilające: 230 VAC +10/-20% 50 Hz
- ilość wyjść: 2 - niezależnie programowalne
- obciążalność prądowa wyjść: 5 A / 230 VAC
- ilość wejść: 1 - wejście napięciowe 230 VAC
- rozmiar przewodów: 2.5 mm² / AWG14
- podtrzymanie bateryjne: 5 lat
- interfejs: Bluetooth 4.0
- wymiary (szer./wys./gł.): 53 mm x 95 mm x 58 mm
- temperatura pracy: od -30°C do +80°C
- szczelność: IP 20
- montaż szyna DIN

2.2 Właściwości

- pełna kontrola i zarządzanie za pomocą telefonu, smartfona, tabletu z poziomu aplikacji AST mobile for garden
- intuicyjny interfejs aplikacji ułatwiający wprowadzanie nastaw sterownika
- darmowa aplikacja AST mobile for garden
- komunikacja Bluetooth 4.0
- możliwość synchronizacji czasu zgodnie z GPS telefonu
- automatyczna zmiana czasu letni/zimowy
- czasy astronomicznych załączeń i wyłączeń obliczane z pozycji GPS lub pobierane z tabeli
- automatyczna lokalizacja sterownika na mapie aplikacji AST mobile for garden
- 2 niezależnie programowalne wyjścia z możliwością wprowadzenia do 4 przedziałów załączeń dla każdego dnia tygodnia
- 20 wyjątków załączeń
- 3 tryb pracy poprawek dla załączeń astronomicznych lato-zima, kwartalne, miesięczne
- możliwość załączeń serwisowych wyjść A i B na 1, 5, 10 minut
- rejestracja zdarzeń (załączenie/wyłączenie wyjścia A, załączenie/wyłączenie wyjścia B, załączenie/wyłączenie wejścia 1, zanik zasilania, powrót zasilania) do 100 rekordów
- możliwość wysyłania zarejestrowanych zdarzeń z poziomu aplikacji za pomocą email, MMS itp.
- rejestracja czasu pracy wyjść A i B
- współpraca z fotokomórką

- współpraca z sygnałem kaskady
- możliwość zdalnej wymiany oprogramowania wewnętrznego sterownika za pomocą bluetooth z poziomu aplikacji AST mobile for garden
- diody LED na panelu czołowym sygnalizujące stan wyjść A i B oraz zasilania
- blokada dostępu do sterownika za pomocą kodu PIN

3. Schemat podłączenia



4. Instalacja aplikacji AST mobile for garden


Aby zainstalować aplikację AST mobile for garden trzeba spełnić trzy warunki:

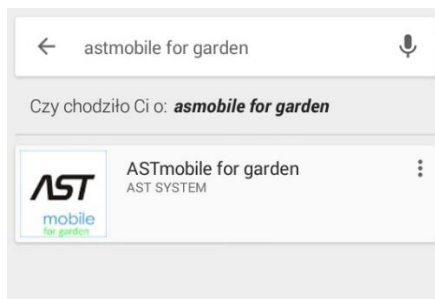
- Należy posiadać telefon z systemem operacyjnym Android w wersji 4.0, lub nowszej.
- Telefon powinien posiadać rozdzielczość minimum 480 x 800, dla mniejszych rozdzielczości aplikacja również może być zainstalowana, ale niektóre elementy interfejsu mogą być nieprawidłowo wyświetlane.
- Należy mieć konto Google dodane do swojego urządzenia. Instrukcję jak dodać konto można znaleźć w linku <https://support.google.com/googleplay/answer/2521798?hl=pl> lub oglądając film na YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=ibkJKgGUp1o>

Interfejs aplikacji AST mobile for garden jest dostosowany zarówno dla smartfonów jak i tabletów.

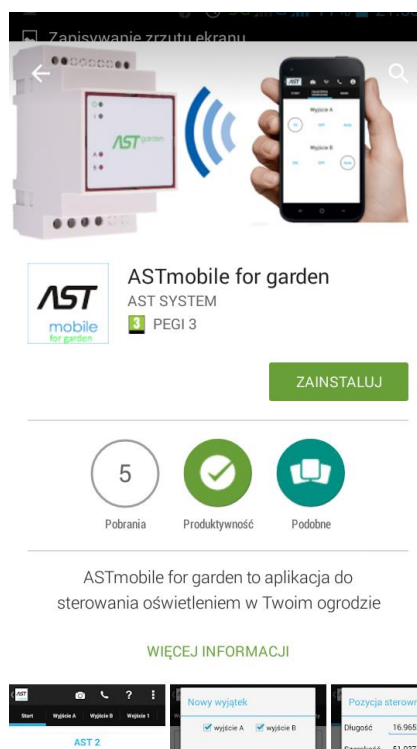
Istnieją dwie możliwości instalacji aplikacji AST mobile for garden:

- Korzystając z aplikacji Google Play na swoim telefonie, w tym celu należy uruchomić aplikację naciskając na

ikonie , następnie w oknie wyszukiwania wprowadzić frazę **astmobile for garden** i nacisnąć ikonę wyszukiwania spowoduje to pojawienie się pozycji aplikacji poniżej okna wyszukiwania, jak na rysunku.



Następnie wybieramy pozycję AST mobile for garden spowoduje to pojawienie się okna z opisem aplikacji.



Następnie należy nacisnąć przycisk „Zainstaluj”. Po krótkiej chwili aplikacja AST mobile for garden zostanie zainstalowana na twoim telefonie.

- Korzystając z linka <https://play.google.com/store/apps/details?id=rob.astroterion.astgarden> lub skanując kod QR rysunek poniżej.



Po wybraniu linka czy też zeskanowaniu kodu QR zostaniemy bezpośrednio przeniesieni do okna z opisem aplikacji następnie podobnie jak w poprzednim punkcie należy nacisnąć przycisk „Zainstaluj”.

Po wykonaniu powyższych czynności w telefonie powinna pojawić się ikona aplikacji AST mobile for garden




5. Praca ze sterownikiem

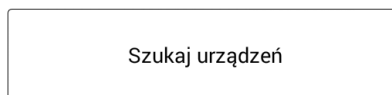
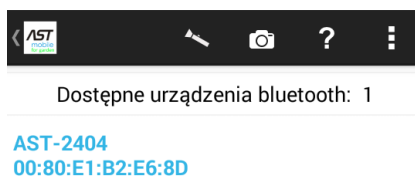
Sterownik ASTgarden dla ustawień fabrycznych jest gotowy do pracy. Po podłączeniu zasilania wyjścia sterownika będą załączane o zachodzie słońca +15 minut, oraz wyłączane o wschodzie słońca – 15 minut. Czasy wschodu i zachodu słońca dla ustawień fabrycznych są dla lokalizacji miasta Warszawa. Istnieje możliwość sprzedaży sterownika z zaprogramowaną inną lokalizacją.

Wszystkie parametry sterownika podlegają konfiguracji. Do ich zmiany służy aplikacja AST mobile for garden. W kolejnych punktach zostanie opisany sposób konfiguracji sterownika za pomocą aplikacji AST mobile for garden.

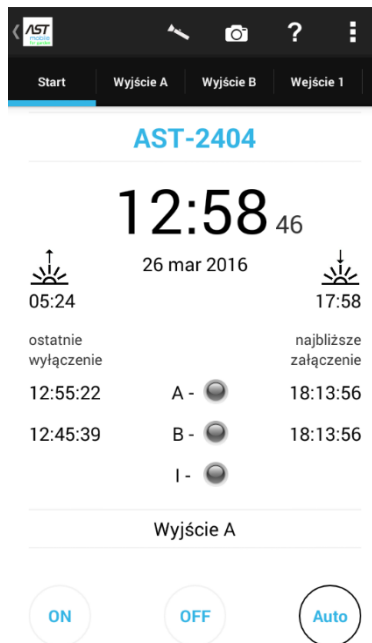
5.1 Nawiązanie połączenia ze sterownikiem za pomocą aplikacji AST mobile for garden

Zakładając, że mamy zainstalowaną aplikację na telefonie, w celu nawiązania połączenia ze sterownikiem należy

nacisnąć ikonę  spowoduje to uruchomienie aplikacji AST mobile for garden. Po krótkim czasie pojawi się okno zawierające listę dostępnych sterowników ASTgarden (czas wyszukiwania sterowników może trwać do około 60 sekund, ale zazwyczaj trwa to maksymalnie kilka sekund).



Następnie wybieramy pozycję naszego sterownika (dla sterowników fabrycznie nowych jego nazwa to AST-nr sterownika) spowoduje to połączenie się ze sterownikiem i wyświetlenie głównego okna aplikacji oraz podstawowych parametrów sterownika takich jak data i godzina, stan wyjść, czasy przyszłych załączeń itp. rysunek poniżej.

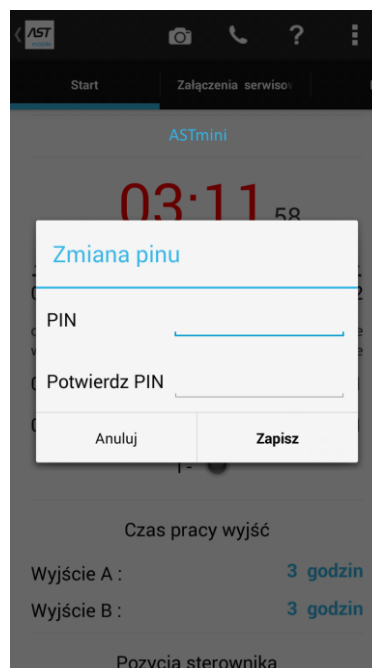


Prawidłowa praca sterownika to zwiększająca się wartość czasu sterownika.

UWAGA!!! – W aplikacji AST mobile for garden każdy parametr wyświetlany w kolorze niebieskim podlega edycji. Jeżeli chcemy edytować wybrany parametr należy go nacisnąć. Wyjątkiem jest czas sterownika, który wyświetlany jest w kolorze czarnym jego naciśnięcie umożliwi przeprowadzenie synchronizacji czasu sterownika.

5.2 PIN sterownika

Podczas pierwszego połączenia ze sterownikiem za pomocą aplikacji AST mobile for garden zostanie wyświetlone okno zmiany kodu PIN, w którym należy ustanowić PIN zabezpieczający sterownik, rysunek poniżej.



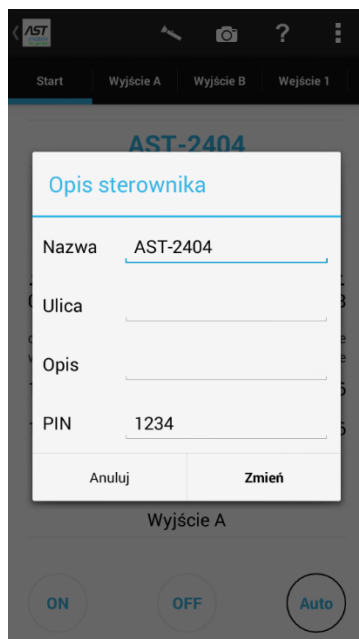
W pola „PIN” oraz „Potwierdź PIN” należy wprowadzić takie same czterocyfrowe wartości, a następnie nacisnąć przycisk „Zapisz”. Od tego momentu sterownik będzie zabezpieczony wprowadzonym kodem PIN.

W przypadku nawiązywania połączenia ze sterownikiem z telefonu, z którego PIN został już raz wprowadzony nie będzie wyświetlane okno ponownego wprowadzania kodu PIN. Natomiast w przypadku nawiązywania połączenia ze sterownikiem z telefonu, z którego po raz pierwszy nawiązujemy połączenie ze sterownikiem zostanie wyświetlone okno wprowadzania kodu PIN.

UWAGA!!! Tylko wprowadzenie poprawnego kodu PIN umożliwi dalszą konfigurację sterownika.

5.3 Nazwa i opis sterownika

Nazwa sterownika wyświetlana na samej górze ekranu „START” aplikacji AST mobile for garden, jest to pierwszy ekran wyświetlony po nawiązaniu połączenia ze sterownikiem. W celu zmiany nazwy sterownika należy nacisnąć nazwę (w przypadku sterownika fabrycznie nowego będzie to nazwa AST-nr sterownika), spowoduje to wyświetlenie okna dialogowego umożliwiającego zmianę nazwy oraz dodanie dodatkowego opisu sterownika, wygląd okna na rysunku poniżej.



W oknie opisu sterownika istnieje również możliwość zmiany kodu PIN zabezpieczającego sterownik.

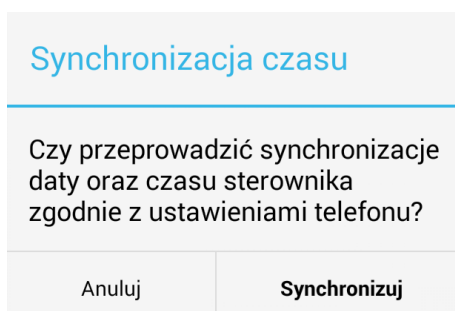
UWAGA!!! - Po wprowadzeniu wszystkich pożądanych wartości należy nacisnąć przycisk „Zmień” w celu zapamiętania wartości.

5.4 Data i godzina sterownika

Zawsze po nawiązaniu połączenia ze sterownikiem na ekranie „START” wyświetlana jest aktualna data i godzina sterownika, rysunek poniżej.



W przypadku, gdy data oraz godzina sterownika mieści się w granicach ± 2 minuty w stosunku do ustawień telefonu jest ona wyświetlana na czarno, w przypadku, gdy różnica pomiędzy czasem sterownika a czasem telefonu jest większa niż 2 minuty będzie ona wyświetlana na niebiesko, co sugeruje nam, że należy przeprowadzić synchronizację czasu. Aby przeprowadzić synchronizację czasu należy nacisnąć na czas sterownika. Spowoduje to wyświetlenie okna dialogowego z informacją o potwierdzeniu operacji synchronizacji czasu, rysunek poniżej.



Naciśnięcie przycisku „Synchronizuj” spowoduje ustawienie w sterowniku czasu identycznego z telefonem.

5.5 Czasy załączeń i włączeń wyjść

Po nawiązaniu połączenia ze sterownikiem na ekranie START poniżej daty i godziny wyświetlane są następujące parametry związane z czasami:

- czasy wschodu i zachodu słońca dla aktualnej pozycji sterownika.
- czasy ostatniego wyłączenia wyjść A i B sterownika
- czasy przyszłych załączeń wyjść A i B dla aktualnych ustawień sterownika

20:49³⁶

12 wrz 2014

↑ ☀ 06:21		↓ ☀ 19:14
ostatnie wyłączenie		najbliższe załączenie
06:06:20	A - 	19:27:27
06:06:20	B - 	19:27:27
	I - 	

Dla ustawień fabrycznych czas załączenia jest przesunięty o +15 minut w stosunku do czasu zachodu słońca, natomiast czas wyłączenia jest przesunięty o -15 minut w stosunku do czasu wschodu słońca.

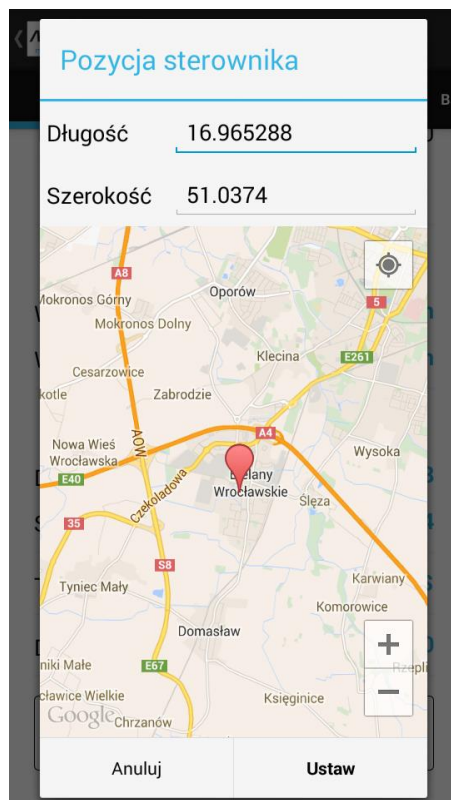
5.5.1 Algorytm wyznaczania czasów załączeń/włączeń

W sterowniku ASTgarden astronomiczne czasy załączenia oraz wyłączenia wyjść są obliczone z pozycji GPS tzn. czas załączenia/wyłączenia jest równoważny czasowi wschodu /zachodu słońca dla aktualnej pozycji geograficznej sterownika +-15 minut.


5.5.2 Pozycja sterownika

Dla ustawień fabrycznych pozycja sterownika jest ulokowana w centrum Warszawy. W celu zmiany pozycji sterownika należy z poziomu ekranu „START” nacisnąć

‘pozycja sterownika na mapie’. Spowoduje to wyświetlenie okna dialogowego umożliwiającego wprowadzenie pozycji, rysunek poniżej.



Istnieją trzy sposoby wprowadzenia pozycji:

- Naciskając przycisk  lokalizacji telefonu (zwykle znajdujący się w prawym górnym rogu mapy). Spowoduje to ustawienie pozycji identycznej z pozycją telefonu, następnie należy nacisnąć przycisk „Ustaw” (należy wcześniej włączyć GPS w telefonie i odbierać jego sygnał).
- Wprowadzając wartości numeryczne dla długości i szerokości geograficznej sterownika a następnie naciskając przycisk „Ustaw”
- Przytrzymując palcem na aktualnej pozycji markera wprowadzi go w stan umożliwiający przemieszczanie, po wybraniu odpowiedniego miejsca należy nacisnąć przycisk „Ustaw”

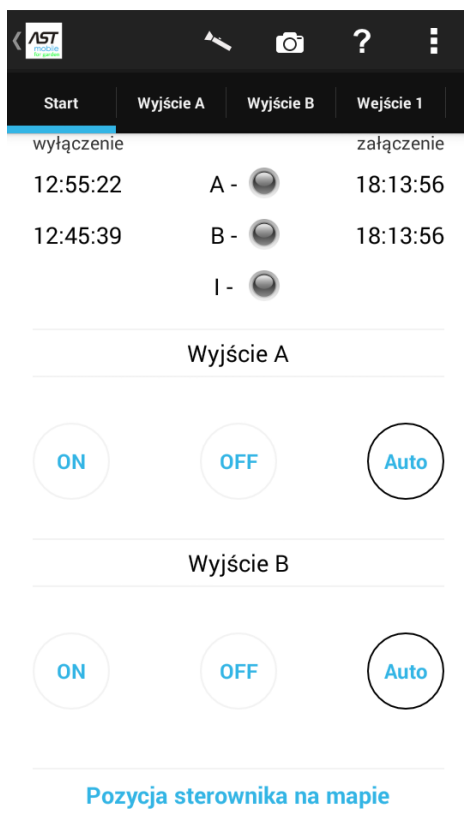
UWAGA!!! – Od prawidłowej pozycji sterownika zależą astronomiczne czasy załączenia i wyłączenia wyjść.

5.6 Tryb pracy wyjść

Sterownik ASTgarden wyposażony jest w dwa wyjścia przekaźnikowe ze stykiem zwiernym. Wyjścia A i B są programowalne niezależnie i mogą być w jednym z czterech stanów:

- AUTO – wyjście pracuje automatycznie zgodnie z ustawionymi przedziałami załączeń oraz włączeń dla każdego dnia tygodnia.
- OFF – wyjście jest wyłączone na stałe nie podlega żadnym regułą sterowania
- ON – wyjście jest załączone na stałe nie podlega żadnym regułą sterowania
- Jest załączone na określony czas, po upływie którego przechodzi do stanu AUTO

Tryb pracy wyjścia można zmienić z poziomu ekranu „START”.



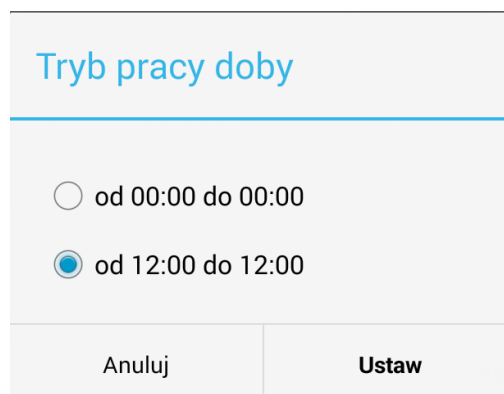
Pojedyncze naciśnięcie na przycisk ON spowoduje załączenie wyjścia na 1 minutę, podwójne naciśnięcie załączy wyjście na 5 minut, potrójne załączy na 10 minut, po upływie tego czasu wyjście przejdzie do trybu pracy AUTO, natomiast poczwórne naciśnięcie przycisku ON spowoduje załączenie wyjścia na stałe nie będzie ono wtedy podlegało żadnym regułom sterowania.

Naciśnięcie przycisku OFF spowoduje wyłączenie wyjścia na stałe.

Dla ustawień fabrycznych wyjście A i B pracuje w trybie AUTO.

5.6.1 Tryb pracy doby (doba oświetleniowa/ doba zegarkowa)

Sterownik ASTGARDEN może pracować zgodnie z dobą zegarkową (od 00:00:00 do 00:00:00) lub z dobą oświetleniową (od 12:00:00 do 12:00:00). W celu zmiany rodzaju doby należy z poziomu ekranu „START” wybrać parametr doby, co spowoduje wyświetlenie okna dialogowego umożliwiającego wybór doby, oraz komunikatu informującego, że zmiana doby spowoduje przywrócenie przedziałów załączeń dla wyjścia A i B do wartości domyślnych. W przypadku zmiany na dobę od 00:00 do 00:00 przedziały załączeń zostaną wyzerowane tzn., wyjścia nie będą podlegały regułom sterowania, w przypadku zmiany na dobę od 12:00 do 12:00 przedziały zostaną ustawione na T1 start: astro i T1 stop: astro tzn. wyjścia będą załączane o zachodzie, a wyłączane o wschodzie słońca +- poprawki, rysunek poniżej.



Tryb pracy doby

od 00:00 do 00:00

od 12:00 do 12:00

Anuluj **Ustaw**

- Doba zegarkowa od 00:00 do 00:00 - wybór tej pozycji jest zalecany gdy większość czynności związanych z przedziałami załączeń będzie odbywać się w trakcie dnia. W przypadku wyboru tej pozycji przedział załączeń nie może przechodzić przez godzinę 00:00.
- Doba oświetleniowa od 12:00 do 12:00 - wybór tej pozycji jest zalecany gdy większość czynności związanych z przedziałami załączeń będzie odbywać się w godzinnych nocnych. W przypadku wyboru tej pozycji przedział załączeń nie może przechodzić przez godzinę 12 w południe.

Dla ustawień fabrycznych sterownik pracuje według doby oświetleniowej. Dla doby oświetleniowej (ustawienia fabryczne) przedział załączeń T1 dla wyjść A i B jest ustawiony następująco T1 start: astro i T1 stop: astro, co będzie oznaczało, że wyjścia będą załączone o zachodzie słońca +/- poprawki załączeń i wyłączone o wschodzie słońca.

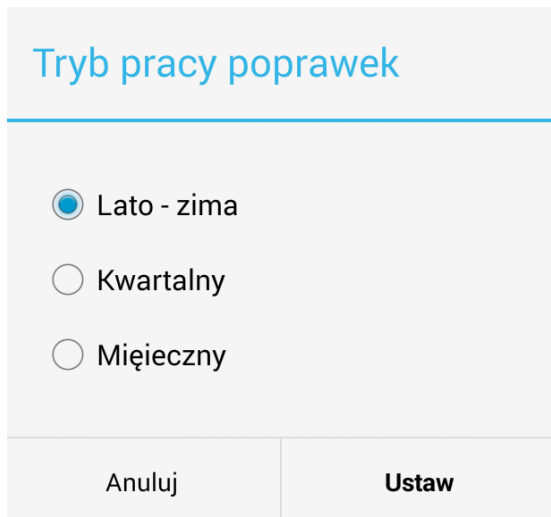
Po wybraniu określonej doby należy nacisnąć przycisk „Ustaw” w celu zapamiętania wyboru.

5.6.2 Tryb pracy poprawek

W przypadku, gdy sterownik ASTgarden wykorzystywany jest do celów oświetleniowych i wykorzystywane są czasy astronomicznego załączenia oraz wyłączenia – czasy te mogą być korygowane za pomocą poprawek. W sterowniku zaimplementowano trzy tryby poprawek:

- Lato – zima – wybór tej pozycji umożliwi korektę astronomicznych czasów załączeń oraz włączeń niezależnie dla czasu letniego oraz czasu zimowego.
- Kwartałny - wybór tej pozycji umożliwi korektę astronomicznych czasów załączeń oraz włączeń niezależnie dla kwartałów I, II, III, IV.
- Miesięczny - wybór tej pozycji umożliwi korektę astronomicznych czasów załączeń oraz włączeń niezależnie dla każdego miesiąca.

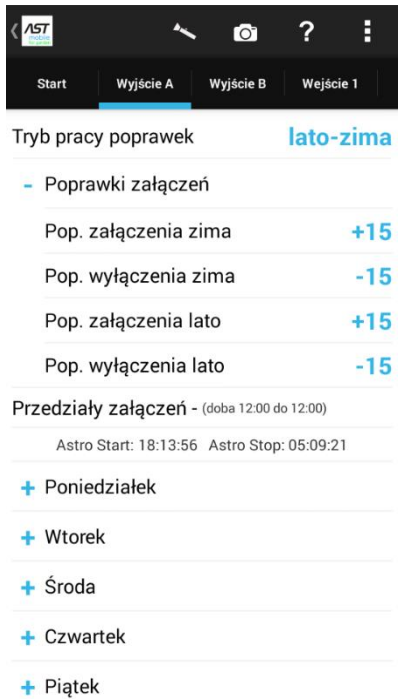
Aby zmienić tryb pracy poprawek należy z poziomu ekranu „Wyjście A lub B” wybrać pozycje „Tryb pracy poprawek”, co spowoduje wyświetlenie okna dialogowego umożliwiającego wykonanie tej operacji, rysunek poniżej.



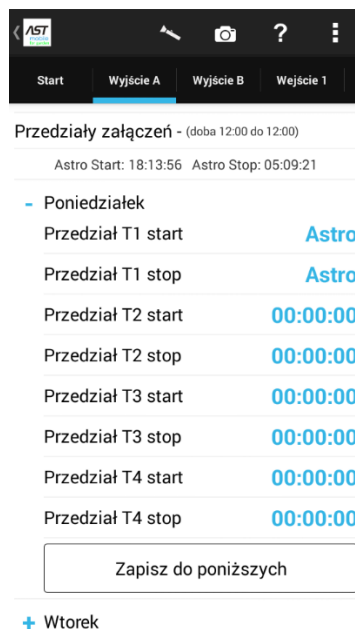
Po wybraniu określonej wartości należy nacisnąć przycisk „Ustaw” w celu zatwierdzenia zmiany. Dla ustawień fabrycznych sterownik pracuje według trybu „Lato –zima”. Wartości poprawek dla ustawień fabrycznych niezależnie od trybu to: poprawka załączenia + 15 minut, poprawka wyłączenia – 15 minut.

5.6.3 Przedziały załączeń

Sterownik ASTgarden umożliwia wprowadzenie do czterech przedziałów załączeń dla każdego dnia tygodnia niezależnie dla wyjścia A i B. Przedziały załączeń można konfigurować z poziomu ekranów „Wejście A oraz Wyjście B”, widok ekranu na rysunku poniżej.



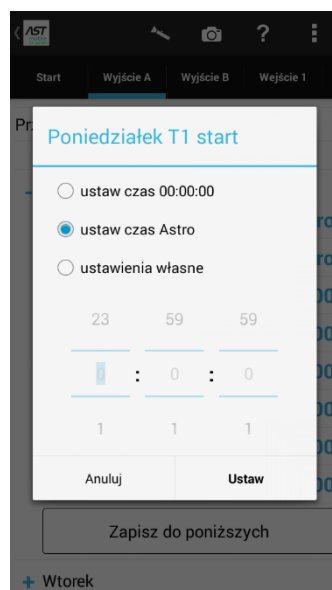
Z poziomu tego ekranu można zmienić tryb pracy poprawek, wartości poprawek oraz ustawić odpowiednie przedziały załączeń dla każdego dnia tygodnia. W celu zmiany przedziału załączeń należy rozwinąć wybrany dzień naciskając na przycisk „+”, wygląd rozwiniętego panelu przedstawia rysunek poniżej.



+ Wtorek

Jak widać na rysunku powyżej dla każdego dnia można przypisać do 4 przedziałów załączeń dla ustawień fabrycznych wykorzystany jest tylko jeden przedział T1 o nastawach T1 Start: astro oraz T1 stop: astro, co oznacza że wyjście będzie załączone o zachodzie słońca + poprawka załączenia, oraz wyłączone o wschodzie wyłączenia + poprawka wyłączenia.

W celu zmiany przedziału załączenia należy nacisnąć na wybranym przedziale, spowoduje to otwarcie okna dialogowego umożliwiającego zmianę wartości czasu, rysunek poniżej.



+ Wtorek

Okno wprowadzania wartości przedziału zawiera trzy pozycje:

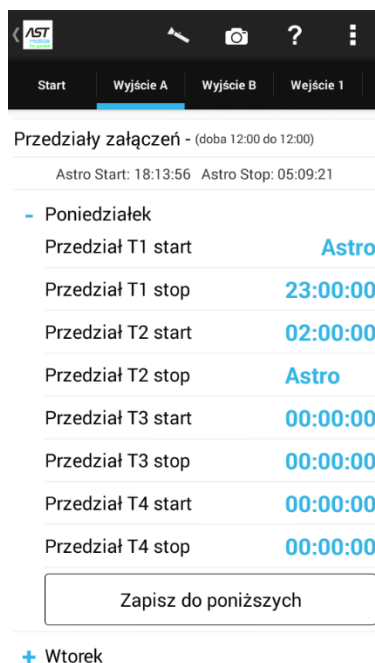
- Ustaw czas 00:00:00 – wybór tej wartości oraz naciśnięcie przycisku „Ustaw” ustawi godzinę 00:00:00, ustawienie tej wartości dla np. T1 start oraz T1 stop będzie oznaczało że przedział jest wyłączony.
- Ustaw czas Astro – wybór tej pozycji dla T start będzie oznaczało ustawienie astronomicznego czasu załączenia + poprawka załączenia (czas ten każdego dnia ma inną wartość dlatego wyświetlany jest za

pomocą prefiksu astro) , wybór tej pozycji dla T stop będzie oznaczało ustawienie astronomicznego czasu wyłączenia + poprawka wyłączenia.

- ustawienia własne – wybór tej pozycji umożliwia ustawienie dowolnego czasu.

Poniższy rysunek przedstawia jak skonfigurować przedziały załączeń aby wyjście było załączone w następujący sposób:

1. załączenie o zachodzie słońca +poprawki
2. wyłączenie 23:00:00
3. załączenie 02:00:00
4. wyłączenie o wschodzie słońca + poprawki



Tego typu ustawienie w terminologii oświetlenia ulicznego to przerwa nocna od 23:00 do 02:00.

Oczywiście w przedziałach załączeń nie trzeba używać wartości „Astro” można tam wprowadzić każdą inną wartość czasu.

UWAGA!!! Czas wyłączenia przedziału musi być większy od czasu załączenia $T \text{ start} < T \text{ stop}$ aby wyjście zostało załączone. Ustawienie $T \text{ start} = T \text{ stop}$ oznacza że przedział jest wyłączony.

UWAGA!!! Dla doby od 12:00 do 12:00 przedział załączenia nie może przechodzić przez 12:00 w południe.

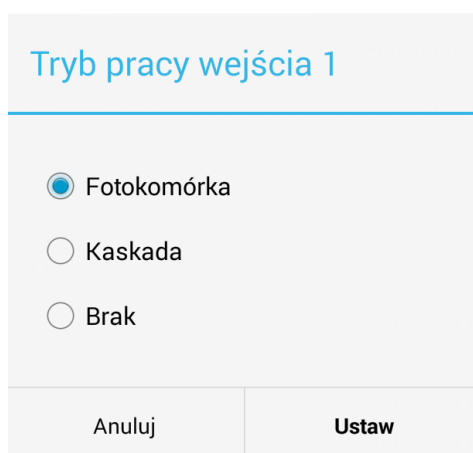
UWAGA!!! Dla doby Od 00:00 do 00:00 przedział nie może przechodzić przez godzinę 00:00, dlatego dla doby od 00:00 do 00:00 nie można ustawić wartości $T \text{ start: Astro}$ $T \text{ stop: Astro}$

5.7 Tryb pracy wejścia

Sterownik ASTgarden wyposażony jest w jedno wejście, jest to wejście napięciowe 230 VAC. Wejście może pracować w jednym z trzech trybów:

- Fotokomórka – wybór tej pozycji oznacza że sterownik będzie analizował stan fotokomórki podpiętej do jego wejścia i na jego podstawie będzie korygował czas załączenia wybranych wyjść sterownika.
- Kaskada – wybór tej pozycji oznacza że sterownik będzie przekazywał sygnał z wejścia sterownika na zadeklarowane wyjścia sterownika w ewentualnej funkcji opóźnienia.
- Brak – wybór tej pozycji oznacza że stan wejścia w żaden sposób nie będzie wpływał na stan wyjść sterownika.

Zmianę trybu pracy wejścia można zrobić z poziomu ekranu „Wejście 1” naciskając na pozycje „Tryb pracy wejścia” spowoduje to wyświetlenia okna dialogowego jak na rysunku poniżej. Po wybraniu określonego trybu należy nacisnąć przycisk „Ustaw”.



Tryb pracy wejścia 1

Fotokomórka

Kaskada

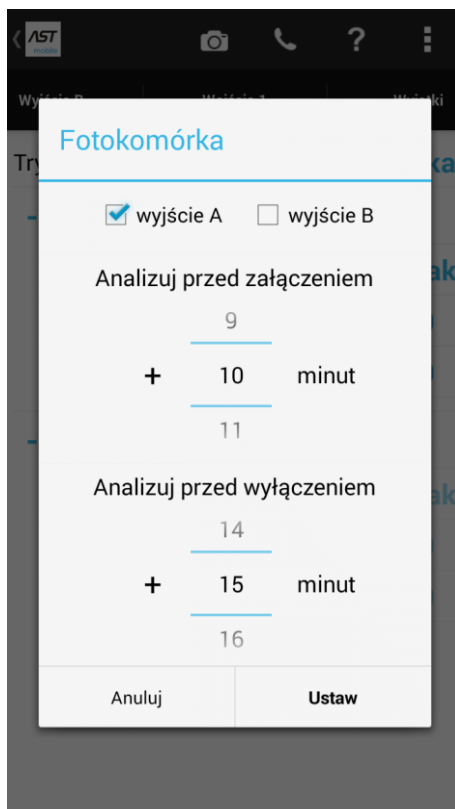
Brak

Anuluj **Ustaw**

UWAGA!!! Niezależnie od trybu w jakim pracuje wejście zmiana stanu wejścia jest rejestrowana w sterowniku.

5.7.1 Konfiguracja fotokomórki

W przypadku wyboru trybu pracy wejścia jako „Fotokomórka” następnym krokiem który należy przeprowadzić jest ustawienie reguł wpływu fotokomórki na stan wyjść. Aby przeprowadzić konfigurację fotokomórki należy z poziomu ekranu „Wejście 1” nacisnąć na jeden z parametrów fotokomórki spowoduje to otwarcie okna dialogowego jak na rysunku poniżej.



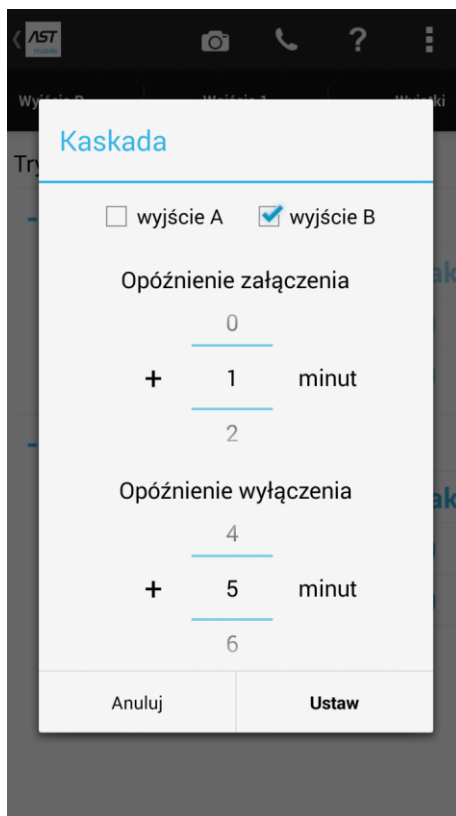
W panelu tym należy ustawić trzy parametry:

- Wyjście na które ma wpływać fotokomórka (do wyboru A,B lub A i B).
- Czas analizy przed załączeniem – jest to czas przed astronomicznym załączeniem wyjścia w którym sterownik analizuje stan wejścia. Np. zakładając że czas Astro załączenia na dany dzień do 16:40:00 i fotokomórkę analizujemy 10 minut przed załączeniem, oznaczało to będzie że pojawienie się na wejściu sterownika sygnału z fotokomórki w przedziale od 16:30:00 do 16:40:00 przyspieszy załączenie wybranego wyjścia.
- Czas analizy przed wyłączeniem – jest to czas przed astronomicznym wyłączeniem wyjścia w którym sterownik analizuje stan wejścia. Np. zakładając że czas Astro wyłączenia na dany dzień to 04:40:00 i fotokomórkę analizujemy 15 minut przed wyłączeniem, oznaczało to będzie że zanik sygnału fotokomórki w przedziale od 04:25:00 do 04:40:00 przyspieszy wyłączenie wybranego wyjścia.

Po wprowadzeniu wszystkich parametrów należy nacisnąć przycisk „Ustaw” w celu zatwierdzenia zmian.

5.7.2 Konfiguracja kaskady

W przypadku wyboru trybu pracy wejścia jako „Kaskada” następnym krokiem który należy przeprowadzić jest ustawienie reguł wpływu stanu wejścia na stan wyjść. Aby przeprowadzić konfigurację kaskady należy z poziomu ekranu „Wejście 1” nacisnąć na jeden z parametrów kaskady spowoduje to otwarcie okna dialogowego jak na rysunku poniżej.



W panelu tym należy ustawić trzy parametry:

- Wyjście na które ma wpływać sygnał na wejściu sterownika (do wyboru A,B lub A i B).
- Opóźnienie załączenia – jest to czas od momentu pojawienia się sygnału na wejściu sterownika po którym zostanie załączone wybrane wyjście.
- Opóźnienie wyłączenia – jest to czas od momentu zaniku sygnału na wejściu sterownika po którym zostaną wyłączone wybrane wyjścia.

Po wprowadzeniu wszystkich parametrów należy nacisnąć przycisk „Ustaw” w celu zatwierdzenia zmian.

UWAGA!!! – W przypadku gdy wejście pracuje w trybie „Kaskady”, to wybrane wyjścia nie podlegają żadnym innym regułom sterowania np. przedziałom załączeń.

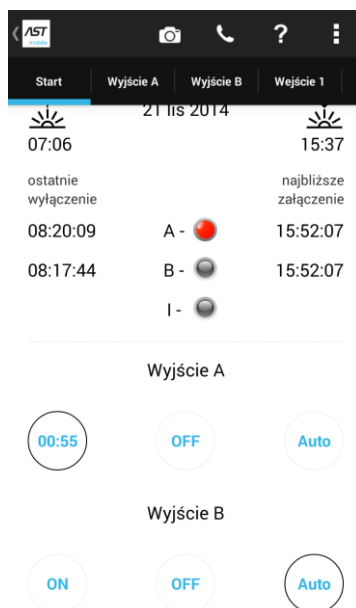
5.8 Załączenia serwisowe

Załączenie serwisowe w rozumieniu sterownika ASTgarden to załączenie na żądanie wybranego wyjścia A lub B. Sterownik ASTgarden wyposażony jest w dwa wyjścia przekaźnikowe ze stykiem zwiernym. Wyjścia A i B są programowalne niezależnie i mogą być w jednym z czterech stanów:

- AUTO – wyjście pracuje automatycznie zgodnie z ustawionymi przedziałami załączeń oraz włączeń dla każdego dnia tygodnia.
- OFF – wyjście jest wyłączone na stałe nie podlega żadnym regułom sterowania
- ON – wyjście jest załączone na stałe nie podlega żadnym regułom sterowania

- Jest załączone na określony czas, po upływie którego przechodzi do stanu ATUO.

Załączenie serwisowe można wykonać z poziomu ekranu „START”, rysunek poniżej.



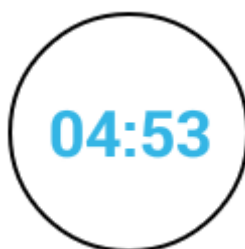
Scenariusze użycia załączeń serwisowych:

- Aby załączyć serwisowo wyjście np. A na 1 minutę należy nacisnąć przycisk ON jeden raz, co spowoduje wyświetlenie na tym przycisku czasu 1 minuty odliczającego w tył jak na rysunku poniżej



Wyjście A zostanie załączone na 1 minutę i po upływie tego czasu przejdzie do pracy automatycznej.

- Aby załączyć serwisowo wyjście np. A na 5 minut należy nacisnąć przycisk ON dwa razy, co spowoduje wyświetlenie na tym przycisku czasu 5 minut odliczającego w tył jak na rysunku poniżej

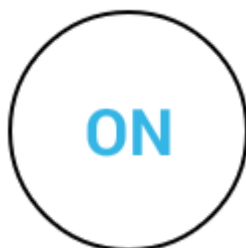


Wyjście A zostanie załączone na 5 minut i po upływie tego czasu przejdzie do pracy automatycznej.

- W analogiczny sposób można załączyć wyjście na 10 minut.

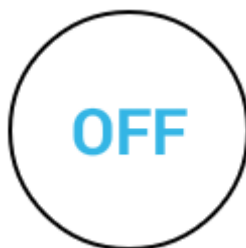
UWAGA!!! Załączenie serwisowe wyjść jest bardzo wygodnym narzędziem podczas prac serwisowych czy też uruchomieniowych. Załączenie serwisowe gwarantuje nam że po upływie określonego czasu przejdzie ono do pracy automatycznej.

- Aby załączyć wyjście na stałe należy nacisnąć przycisk ON cztery razy spowoduje to podświetlenie tego przycisku jak na rysunku poniżej



Po wykonaniu tej czynności wyjście będzie załączone na stałe do odwołania.

- Aby wyłączyć wyjście na stałe należy nacisnąć przycisk OFF spowoduje to podświetlenie tego przycisku jak na rysunku poniżej



Po wykonaniu tej czynności wyjście będzie wyłączone do odwołania.

- Aby wprowadzić wyjście w tryb pracy automatycznej należy nacisnąć przycisk AUTO spowoduje to podświetlenie tego przycisku jak na rysunku poniżej

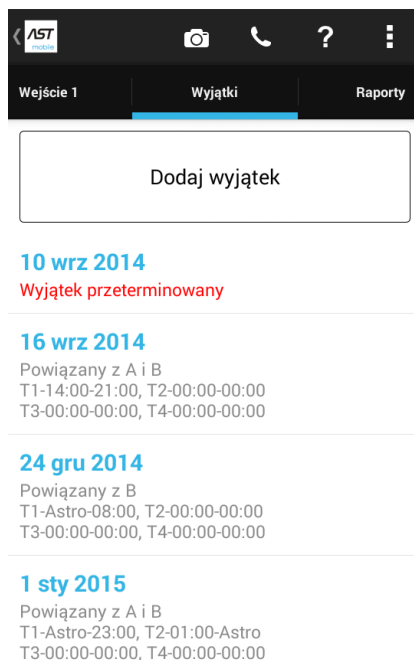


Po wykonaniu tej czynności wyjście będzie pracowało automatycznie zgodnie z ustawionymi przedziałami załączeń dla każdego dnia tygodnia.

UWAGA!!! Jeśli wyjście jest załączone na stałe lub wyłączone na stałe nie podlega ono żadnym reguł sterowania, aby wyjście zaczęło pracować automatycznie na wybranym wyjściu należy nacisnąć przycisk AUTO.

5.9 Wyjątki

W sterowniku ASTgarden można wprowadzać do 20 wyjątków załączeń. Wyjątek załączeń dla sterownika ASTgarden należy rozumieć jako zestaw przedziałów załączeń który zostanie użyty dla określonej daty. Wyjątki, które są wprowadzone do sterownika można zobaczyć z poziomu aplikacji ASTmobile for garden – ekran „Wyjątki” rysunek poniżej.



Wyjątek, który jest poza data wystąpienia jest oznaczony jako „Wyjątek przeterminowany”.

Można wykonać trzy operacje na wyjątkach:

- Dodać wyjątek – w tym celu należy nacisnąć przycisk „Dodaj wyjątek” spowoduje to otwarcie okna dialogowego w którym można określić parametry wyjątku takie jak :
 1. Określić wyjścia z którymi powiązany jest wyjątek
 2. Określić datę wystąpienia wyjątku
 3. Określić przedziały załączeń – przedziały załączeń definiuje się identycznie jak przedziały załączeń dla wyjść A i B

Widok okna dodawania wyjątku przedstawia rysunek poniżej.

Po wprowadzeniu wszystkich parametrów należy nacisnąć przycisk „Zapisz” w celu dodania wyjątku.

- Edytować wyjątek – w celu edycji wyjątku należy nacisnąć na wybranym wyjątku spowoduje to otwarcie okna dialogowego jak na rysunku poniżej.

Następnie należy wybrać pozycję „Edytuj wyjątek” spowoduje to otwarcie okna identycznego jak w przypadku dodawania nowego wyjątku, po zmodyfikowaniu parametrów wyjątku należy nacisnąć przycisk „Zapisz”.

- Usunąć wyjątek – w celu usunięcia wyjątku należy nacisnąć na wybranym wyjątku spowoduje to otwarcie okna dialogowego w którym należy wybrać pozycję „Usuń wyjątek” a następnie należy nacisnąć przyciska „Wykonaj”.

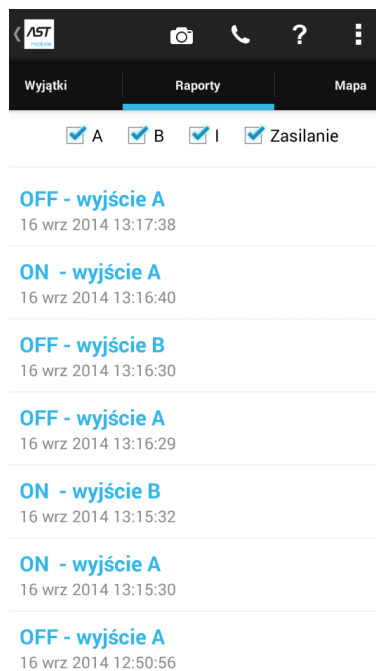
5.10 Rejestracja zdarzeń

Sterownik ASTgarden może rejestrować do 100 zdarzeń, rejestrowane są następujące zdarzenia:

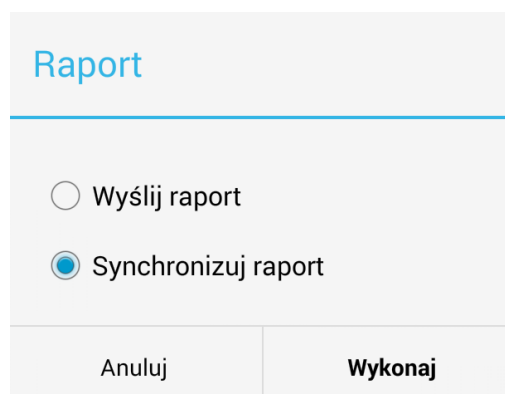
- Zanik zasilania
- Powrót zasilania
- Załączenie wyjścia A

- Wyłączenie wyjścia A
- Załączenie wyjścia B
- Wyłączenie wyjścia B
- Pojawienie się sygnału 230 VAC na wejściu I
- Zanik sygnału 230 VAC na wejściu I

Zdarzenia są zapisywane z dokładną datą i godziną wystąpienia, można je przeglądać za pomocą aplikacji ASTmobile for garden z poziomu ekranu „Raporty” rysunek poniżej.



Ekran ten zawiera listę wszystkich zarejestrowanych zdarzeń, w górnej części ekranu odznaczając/ zaznaczając pozycje A,B,I, Zasilanie można filtrować wyświetlane rekordy. Naciskając na jakimkolwiek zdarzeniu zostanie wyświetlone okno dialogowe jak na rysunku poniżej zawierające dwie pozycje:



- Wyślij raport – wybór tej pozycji i naciśnięcie przycisku „Wykonaj” umożliwi wysłanie raportu (zarejestrowanych zdarzenie) np. za pomocą email, MMS, SMS itp.

- Synchronizuj raport - wybór tej pozycji i naciśnięcie przycisku „Wykonaj” spowoduje ponowne popranie wszystkich zdarzeń ze sterownika.

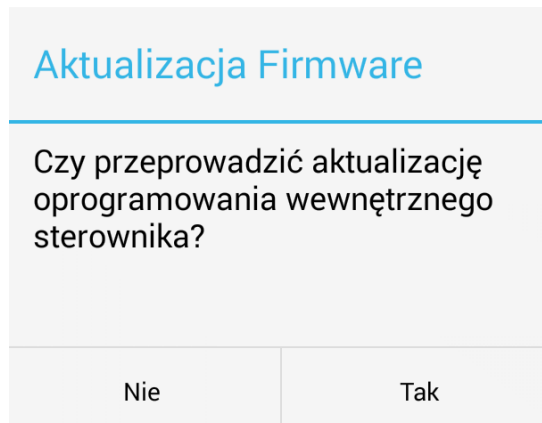
5.11 Wymiana oprogramowania wewnętrznego sterownika

Firma AST System nieustannie rozwija swoje produkty, dlatego w każdym z naszych rozwiązań istnieje możliwość zdalnej wymiany oprogramowania. W sterowniku ASTgarden oprogramowanie wewnętrzne sterownika można wymienić bezprzewodowo za pomocą aplikacji ASTmobile for garden.

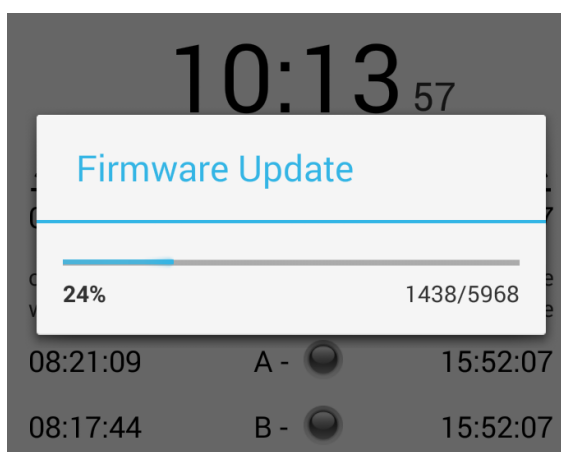
W przypadku, gdy zostaną wprowadzone nowe funkcjonalności do sterownika ASTgarden, zostanie opublikowana aktualizacja aplikacji ASTmobile for garden w sklepie Google Play zawierająca nową wersję oprogramowania sterownika. Następnie należy zaktualizować aplikację ASTmobile for garden (bardzo często aktualizacje instalują się automatycznie), oraz uruchomić aplikację i połączyć się ze swoim sterownikiem. Jeśli aplikacja wykryje, że sterownik posiada starsze oprogramowanie na ekranie „Start” zostanie wyświetlony komunikat „Dostępna jest nowa wersja firmware” przedstawia to poniższy rysunek.



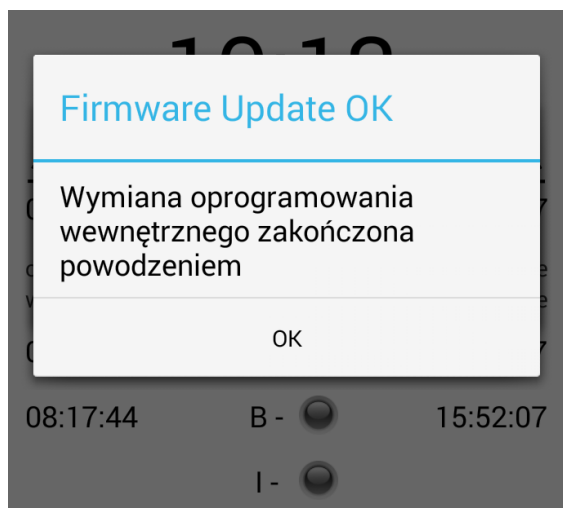
Następnie należy nacisnąć na ten komunikat spowoduje o wyświetlenie okna dialogowego z informacją czy na pewno chcemy przeprowadzić aktualizację oprogramowania sterownika, rysunek poniżej, naciśnięcie przycisku „Tak” rozpocznie proces wymiany oprogramowania.



Postęp wymiany oprogramowania będzie wskazywał pasek postępu, rysunek poniżej.



Po zakończeniu wymiany oprogramowania zostanie wyświetlony komunikat o poprawności czy też problemach z wymianą oprogramowania, rysunek poniżej.



Po prawidłowej wymianie oprogramowania należy nacisnąć przycisk „OK” spowoduje to przejście aplikacji do ekranu wyszukiwania dostępnych sterowników ASTgarden, po ponownym wyszukaniu sterownika można połączyć się ze sterownikiem, a z ekranu start powinien zniknąć komunikat o dostępności nowej wersji oprogramowania.

W przypadku wymiany oprogramowania zakończonej niepowodzeniem należy powtórzyć operacje wymiany oprogramowania.

UWAGA!!! Podczas procesu wymiany oprogramowania nie należy odłączać zasilania od sterownika oraz należy znajdować się w bliskiej odległości od sterownika w celu zapewnienia dobrego zasięgu.

UWAGA!!! W przypadku zaniku zasilania podczas procesu wymiany oprogramowania czy też utraty zasięgu pomiędzy sterownikiem a telefonem proces wymiany zakończy się niepowodzeniem w sterowniku pozostanie ostatnia wersja oprogramowania. Nie ma ryzyka uszkodzenia sterownika podczas wymiany oprogramowania, np. z powodu zaniku zasilania podczas procesu wymiany czy też utraty zasięgu.