

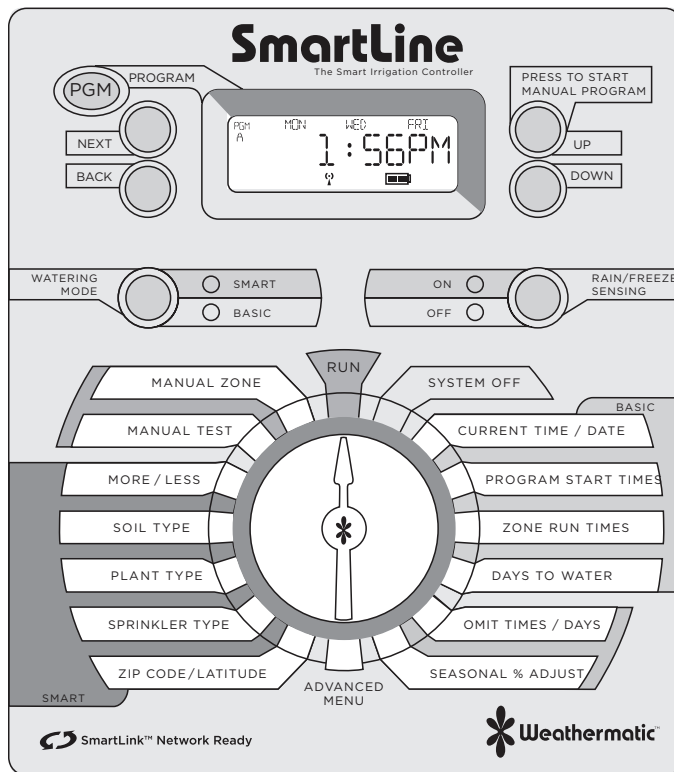
# SmartLine

The Smart Irrigation Controller

Modele

SL800, SL1600, SL1620,  
SL1624, SL4800

## Instrukcja obsługi

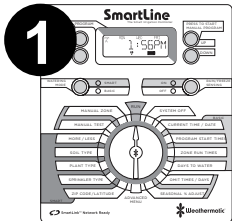




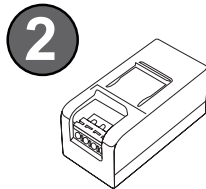
## Zbuduj swój system Smart

Gratulujemy zakupu sterownika SmartLine. Aby oszczędzać wodę i utrzymywać swój ogród w nienaganej kondycji rozbuduj swój system korzystając z szeregu akcesoriów. Moduły SLM pozwalają powiększyć sterownik o kolejne strefy, czujniki deszczu i mrozu chronią przed podlewaniem w niekorzystnych warunkach atmosferycznych a stacje pogodowe pozwalają na automatyczną korektę czasu nawadniania. Dodanie modułu komunikacyjnego SmartLink AirCard daje dostęp do aplikacji internetowej SmartLink, która za pomocą niezawodnej łączności komórkowej pozwala na kontrolę nad systemem nawadniania poprzez komputer, tablet czy smart-phone. Czujniki przepływu pozwalają na kontrolę i raportowanie zużycia wody w czasie rzeczywistym.

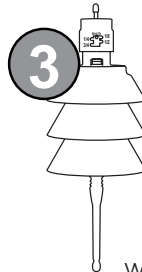
Zapytaj swojego dostawcę o wszelkie możliwe konfiguracje oraz jak optymalnie wykorzystać produkty Weathermatic aby oszczędzać wodę i dbać o swój ogród.



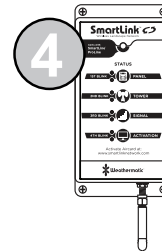
**1** Sterownik SmartLine z możliwością rozbudowy do wymaganej liczby sekcji.



**2** Moduł dodatkowych sekcji.

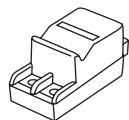


**3** Wybierz czujnik lub stację pogodową.

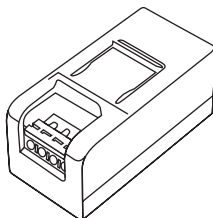


**4** Podłącz AirCards by uzyskać zdalną kontrolę i dostęp do aplikacji SmartLink

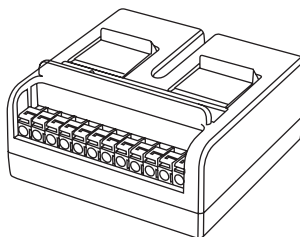
|   |    |  |    |
|---|----|--|----|
| 1.0 SmartLine® Akcesoria                            | 1  | 6.3 Review (podgląd)                               | 17 |
| 2.0 SmartLine® Controller 2.0                       |    | 6.3.1 Temp Data                                    | 17 |
| 2.1 Panel czołowy i przyciski funkcyjne             | 2  | 6.3.2 Next Run                                     | 17 |
| 3.0 Programowanie                                   | 4  | 6.3.3 Smart Watering Run/Soak Review               | 17 |
| 3.1 Programowanie trybu Basic                       | 5  | 6.3.4 Deficit                                      | 17 |
| 3.2 Aktualny Czas / Data                            | 5  | 6.3.5 Totl Run                                     | 18 |
| 3.3 Czas startu programu                            | 6  | 6.3.6 Clr Totl                                     | 18 |
| 3.4 Czas nawadniania sekcji                         | 6  | 6.3.7 Clr Def                                      | 18 |
| 3.5 Dni nawadniania                                 | 7  | 6.4 Rain Dly (ręczne zawieszenie nawadniania)      | 18 |
| 3.6 Pominięcie nawadniania (opcjonalnie)            | 8  | 6.5 Opcje monitora pogodowego SLW                  | 18 |
| 3.7 Sezonowa korekta % (opcjonalnie)                | 8  | 6.5.1 Delay (opóźnienie)                           | 18 |
| 4.0 Ręczne uruchamianie nawadniania                 | 9  | 6.5.2 SLW RAIN (pominięcie czujnika deszczu)       | 19 |
| 4.1 Ręczny wybór sekcji                             | 9  | 6.5.3 SLW Freeze (pominięcie czujnika mrozu)       | 19 |
| 4.2 Funkcja test                                    | 9  | 6.6 Min Def (minimalny deficyt)                    | 19 |
| 5.0 Programowanie trybu Smart                       | 9  | 6.7 Sensor   | 19 |
| 5.1 Szerokość geograficzna                          | 9  | 6.8 Set Manual Run/Soak                            | 19 |
| 5.2 Wprowadzanie danych niezbędnych dla trybu Smart | 10 | 6.9 Ds Time  | 19 |
| 5.2.1 Typ zraszacza                                 | 10 | 6.10 Num Start (ilość uruchomień programu)         | 20 |
| 5.2.2 Typ roślinności                               | 11 | 6.11 Zn:Zn Dly                                     | 20 |
| 5.2.3 Typ gleby i nachylenie terenu                 | 11 | 6.12 Mv:Zn Dly                                     | 20 |
| 5.2.4 Korekta czasu nawadniania %                   | 12 | 6.13 Mv/Zone                                       | 20 |
| 5.2.5 Aktywacja czujnika pogodowego SLW             | 13 | 6.14 Clr Pgm                                       | 21 |
| 5.2.6 Przycisk MODE                                 | 13 | 6.15 Clr All                                       | 21 |
| 6.0 Menu Zaawansowane                               | 14 | 6.16 Wireless                                      | 21 |
| 6.1 FAULTS (błędy)                                  | 15 | 6.17 About   | 21 |
| 6.2 TESTS (testy)                                   | 16 | 6.18 Grow In (ukorzenie)                           | 21 |
| 6.2.1 Outputs                                       | 16 | 6.19 Default (zapisywanie i odzyskiwanie programu) | 22 |
| 6.2.2 Battery                                       | 16 | 7.0 Rozwiązywanie problemów                        | 22 |
| 6.2.3 24V Pwr                                       | 16 | 7.1 Całkowity reset sterownika                     | 22 |
| 6.2.4 Locator (lokalizator zaworów)                 | 16 | 7.2 Funkcyjne przerwy w podlewaniu                 | 22 |
|   |    | 7.3 Najczęstsze usterki                            | 23 |
|   |    | Dodatki  | 26 |



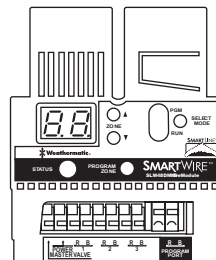
**SLM2**  
2-sekcyjny moduł  
do sterownika  
SL/PL 800



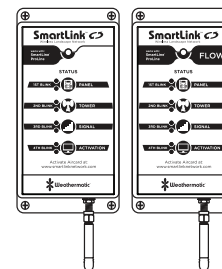
**SLM4**  
4-sekcyjny moduł  
do sterownika  
SL/PL 1600



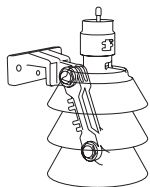
**SLM12**  
12-sekcyjny moduł  
do sterownika  
SL/PL 4800



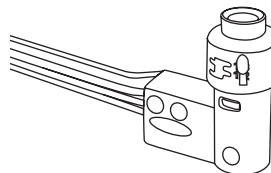
**SLM16DM, SLM24DM,  
SLM48DM**  
Dekoder SmartWire  
do sterownika SL/PL 1600



**SL-AIRCARD,  
SL-AIRCARDFLOW**  
Moduł komunikacyjny  
do zdalnej kontroli poprzez  
komputer, smartphone,  
tablet.



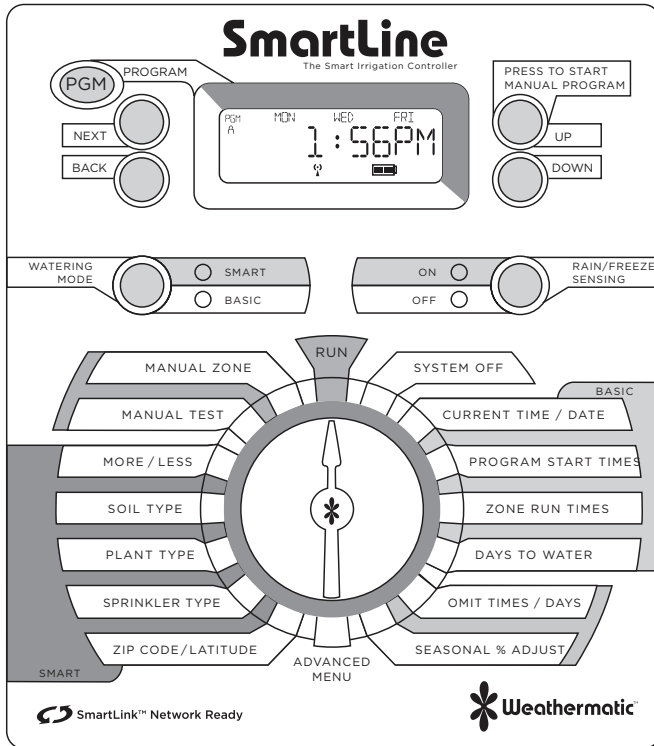
**SLW1 przewodowa**      **SLW5 bezprzewodowa**  
Stacje pogodowe z czujnikiem deszczu i mrozu



**420GLS**  
Uniwersalny czujnik deszczu  
do wszystkich sterowników  
Weathermatic



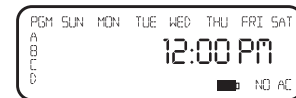
**RFS5**  
Bezprzewodowy czujnik  
deszczu i mrozu



## 2.1 Wyświetlacz LCD SmartLine®

W momencie gdy sterownik ustawiony jest na RUN, SYSTEM OFF lub nie trwa właśnie podlewanie (tryb czuwania), ekran LCD Sterownika SmartLine™ wyświetla następujące informacje:

**Naładowanie baterii podtrzymującej**  
(w modelach SL 1600 i SL 4800 wyświetlacz pokaże pustą ikonę baterii chyba że akumulator jest zainstalowany w sterowniku - wykorzystanie baterii jest konieczne tylko gdy centrala jest zdejmowana do programowania.)



**Kolejne dni w których będzie realizowane nawadnianie:**

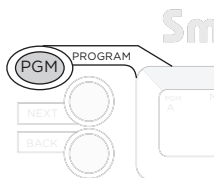
Na wyświetlaczu widoczne są dni nawadniania w bieżącym tygodniu w programie A. Aby wyświetlić dni nawadniania dla programów B, C lub D, wystarczy nacisnąć przycisk PGM.

**DEFAULT:** komunikat pojawia się tylko w przypadku wykrycia usterki. Obróć pokrętko w pozycję ADVANCED MENU i naciśnij przycisk NEXT, aby zobaczyć błędy. Po przekręceniu pokrętki w pozycję ADVANCED MENU wskaźnik usterki przestanie migać, ale nadal będzie pojawiać się na ekranie, aż błąd zostanie usunięty lub użytkownik usunie usterkę w menu zaawansowane. Jeżeli usterka jest usuwana w menu zaawansowane, pojawi się on ponownie następnym razem, podczas uruchamiania programu, jeśli problem nie został rozwiązany.

**No AC:** Pojawia się, gdy sterownik nie ma zasilania.

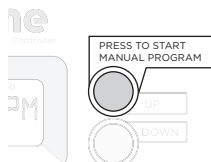
**Przycisk PGM:** Sterowniki SmartLine™ posiadają 4 niezależne programy nawadniania (A, B, C i D). Każdą sekcję nawadniania można przypisać do dowolnego programu lub kliku programów A, B, lub C z wyłączeniem programu D. Sekcje przypisane do programu D nawadniane są oddzielnie; program D służy zwykle do mikronawodnień o długich czasach i małych przepływach wody lub do nawożenia i może działać jednocześnie z pozostałymi – wówczas na wyświetlaczu pojawi się informacja o działających równoległe programach.

Programy A, B i C nie mogą działać jednocześnie, kolejne programy uruchamiają się po zakończeniu poprzednich o czym należy pamiętać podczas programowania sterownika.

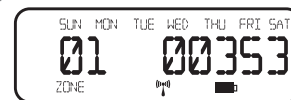


### Przycisk START MANUAL PROGRAM:

Naciśnij Przycisk START MANUAL PROGRAM aby rozpocząć nawadnianie. Gdy pokrętko programatora ustawione jest w pozycji RUN, domyślnie uruchomiony zostanie program A. Aby wybrać inny program, który chcemy uruchomić, przed naciśnięciem przycisku START należy nacisnąć przycisk PGM, aby wybrać program, który chcesz uruchomić. Za pomocą przycisku NEXT, można poruszać się między sekcjami przypisanymi do uruchomionego programu. Przycisk START MANUAL PROGRAM pozwala uruchomić nawadnianie bez względu na zaprogramowane cykle, opóźnienia w nawadnianiu lub wskazania z czujników podłączonych do sterownika. Przycisku START MANUAL PROGRAM można użyć do zapętlenia wybranego programu i podlewania ciągłego. W tym celu po wybraniu programu należy przytrzymać przycisk przez 15s. Wybrany program będzie działał nieprzerwanie aż do ręcznego wyłączenia poprzez ustawienie pokrętkła w pozycji SYSTEM OFF.



Wyświetlanie informacji o uruchomionym programie. Gdy program nawadniania jest uruchomiony na ekranie wyświetlane są: program, numer pracującej sekcji oraz czas pozostały do końca nawadniania. Pomarańczowa dioda LED sygnalizuje wstrzymanie nawadniania ze względu na zaprogramowaną przerwę, opóźnienie – (nawadnianie / wchłanianie, opóźnienie zaworu głównego, opóźnienie pomiędzy sekcjami, pominięcie nawadniania w określonej porze). Na ekranie wyświetlony jest powód pauzy.



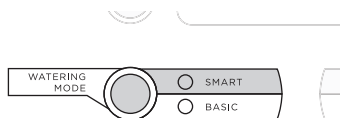
Uwaga: Podlewanie nie odbędzie się, gdy dioda czujników świeci się na czerwono. Oznacza to, że sensor przerwał pracę – wystąpiły opady lub przymrozki i programy są zabezpieczone przed uruchomieniem. Dioda LED świecąca się na pomarańczowo oznacza czasowe wstrzymanie ze względu na (nawadnianie / wchłanianie, opóźnienie zaworu głównego, opóźnienie pomiędzy sekcjami, pominięcie nawadniania w określonej porze).



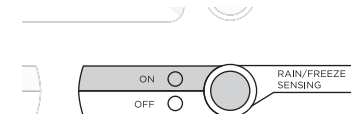
**Uwaga:** Nawodnienie zostanie wstrzymane również jeśli pokrętko programatora zostanie przekręcone w pozycję inną niż RUN lub SYSTEM OFF.

Gdy pokrętko sterownika znajduje się w pozycji SYSTEM OFF podlewanie zostanie zatrzymane jednak procesor i zegar nadal będą działać przechowując parametry pracy w pamięci. Po przestawieniu pokrętki w pozycję RUN sterownik powróci do normalnej pracy. Jeśli pokrętko zostanie ustawione w inną pozycję niż RUN i SYSTEM OFF sterownik automatycznie przejdzie w tryb RUN po 30min bezczynności.

**Watering Mode:** Służy do wyboru trybu pracy sterownika SMART lub BASIC. Dodatkowo dioda informuje o stanie sterownika – zielona o normalnej pracy, pomarańczowa o przerwie w nawadnianiu, czerwona będzie się świecić gdy pokrętko sterownika zostanie ustawione w pozycję SYSTEM OFF.



**Rain/Freeze Sensing:** służy do aktywacji/dezaktywacji opcjonalnych czujników mrozu i deszczu. Jeśli podłączone do sterownika czujniki są aktywne wówczas będą wyłączać nawadnianie na wypadek deszczu lub mrozu. Aktywność czujnika sygnalizuje zielony kolor diody: ACTIVE. W przypadku gdy sensor przerwie nawadnianie, kolor diody zmieni się na czerwony do momentu aż czujnik pozwoli ponownie włączyć podlewanie – kolor diody wróci do zielonego. Gdy istnieje potrzeba aby włączyć nawadnianie pomimo wskazań czujników, należy przytrzymać przycisk Rain/Freeze Sensing aż do momentu dezaktywacji i zapalenia się zielonej diody.



**UWAGA:** Jeśli w ogrodzie występują sekcje, które nie mają być objęte działaniem czujnika np. szklarnia czy ogród zimowy, sposób postępowania zostanie omówiony w dalszej części instrukcji w pkt 5.3.

### 3.0 Programowanie

Sterownik SmartLine™ posiada dwa tryby pracy: tryb BASIC oraz tryb SMART. Tryb BASIC wykorzystuje czasy nawadniania zaprogramowane przez użytkownika. W trybie SMART sterownik wykorzystując wskazania czujnika pogodowego SLW oraz przypisane parametry jak położenie geograficzne, rodzaj gleby i roślinności etc. oblicza wartość ewapotranspiracji i na tej podstawie samodzielnie ustala czasy nawadniania. Tryb SMART pozwala wydatnie zoptymalizować nawadnianie a tym samym utrzymać zieleń w doskonałej kondycji oraz zmniejszyć zużycie wody. Zarówno tryb BASIC i tryb SMART wymagają zaprogramowania czasu uruchomienia, dni podlewania, dni wyłączonych z nawadniania oraz czasów opóźnień.

**UWAGA** aby przejść w tryb SMART sterownik musi zostać uprzednio zaprogramowany w trybie BASIC Korzystanie z przycisków programowania

Migająca wartość na wyświetlaczu oznacza, że jest ona aktualnie programowana.

Przyciski UP/DOWN służą do zmiany wartości liczbowych lub nawigacji w opcjach menu.

Przyciski Next i Back: Służą do zmiany programowanej sekcji – numer aktualnej sekcji wyświetla się po lewej stronie. Jeśli na wyświetlaczu zamiast wartości liczbowych pulsuje MENU przyciski NEXT i BACK służą do zagłębienia i cofania się z poziomów MENU



## 3.0 Programowanie

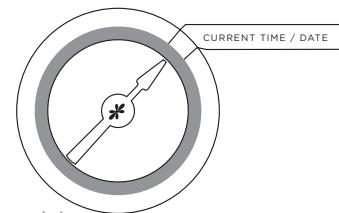
### 3.1 Programowanie w trybie BASIC

Szybkie poruszanie się po menu: Podczas programowania, przytrzymując przycisk UP lub DOWN powodujemy szybkie zmiany programowanych wartości. Przytrzymanie przycisków NEXT, BACK powoduje szybkie przechodzenie pomiędzy sekcjami

MENU: Każde naciśnięcie przycisku BACK powoduje powrót do poprzedniego poziomu w MENU. Z każdym zagłębieniem lub cofnięciem się w poziomie MENU ustawiona w nim wartość zostaje zapisana. Zapisanie wartości następuje również w przypadku przestawienia pokrętki programatora.

### 3.2 Aktualny Czas/Data

Za pomocą przycisków UP/DOWN zmień godzinę na aktualną. Przyciskiem NEXT przejdź do ustawień minut. Kolejne przyciśnięcie NEXT otworzy ustawienia kalendarza. Sterownik automatycznie dopasuje dni tygodnia i lata przestępne, zmiana czasu z letniego na zimowy wymaga ponownego, ręcznego ustawienia.



### 3.3 Czas startu programu

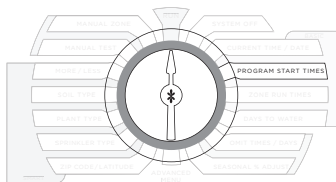
Programowanie czasów uruchomienia Ustaw czas rozpoczęcia dla każdego programu (A, B, C i D) który ma być używany. Program będzie się rozpoczynał w wyznaczonym czasie i podlewał wszystkie przypisane do niego sekcje.

Sterowniki SmartLine™ pozwalają na uruchomienie każdego programu do 8 razy w ciągu doby. W większości przypadków wystarczy jedno uruchomienie nawadniania w ciągu doby jednak w pewnych przypadkach np. świeże nasadzenia wymagać mogą większej ilości włączeń danego programu. W przypadku niewykorzystanego czasu startu, dla danego programu, ustaw czas startu w pozycji OFF. Podczas ustawiania czasów startu na ekranie wyświetlony będzie aktualny program (A, B, C lub D) w którym pracujesz. Używając przycisku PGM można poruszać się między programami. Przyciski NEXT i BACK pozwalają poruszać się pomiędzy czasami startu a przyciski UP/DOWN służą do ustawienia czasu rozpoczęcia każdego programu.

Jeśli ustawione czasy startu nachodzą na siebie, sterownik uruchomi kolejny program dopiero po zakończeniu wcześniejszego. Jeśli program D uruchomiony jest jednocześnie z którymś z pozostałych programów, informacje o każdym ze współdziałających programów będą wyświetlane na ekranie naprzemiennie.

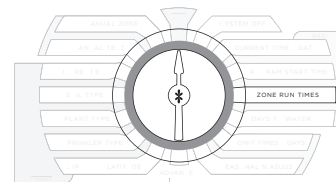


**UWAGA:** Funkcja RUN/SOAK (wsiąkanie) pozwala na zwielokrotnienie uruchomień bez ryzyka zalania terenu. W kombinacji z możliwymi czasami uruchomień daje bardzo bogate możliwości sterowania nawodnieniem w ciągu doby. Funkcja RUN/SOAK omówiona zostanie w dalszej części instrukcji



### 3.4 Czas nawadniania sekcji

Programowanie czasów nawadniania Długość czasu nawadniania ustawiamy w godzinach i minutach w zakresie od 1min do 9h 55min. Za pomocą przycisków UP/DOWN ustawiamy czas trwania nawadniania dla każdej sekcji. Jeśli któraś z sekcji ma zostać wyłączona z podlewania ustawiamy ją w pozycji OFF. Za pomocą przycisku PGM zmieniamy programy A,B,C i D przypisując im poszczególne programowane sekcje. (UWAGA program D jest programem specjalnym – przypisanych do niego sekcji nie można przypisać do pozostałym. W przypadku próby na wyświetlaczu pojawi się komunikat USED).



**UWAGA:** ustawienie czasu pracy krótszego niż 1 min zostanie omówione w dalszej części instrukcji



### 3.0 Programowanie



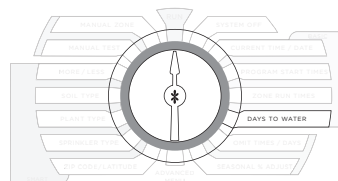
**UWAGA:** w przypadku zaprogramowania „nieistniejącej sekcji” może dojść do przegrzania i uszkodzenia pompy głównej  
**UWAGA:** jeśli na wyświetlaczu pojawi się napis 0 ZONES oznacza to że moduł sekcji jest niepodłączony lub został podłączony bez wcześniejszego odłączenia zasilania.

tygodnia (DAYS), za pomocą przycisku NEXT poruszamy się przez każdy dzień i przyciskami UP/DOWN wybieramy ON lub OFF dla każdego z dni. Dni dla których zostało ustawione podlewanie pojawiają się na górze ekranu.  
 W przypadku wybrania opcji stałego interwału (INTERVAL) po wciśnięciu przycisku NEXT pulsujący numer wskazuje dniowy interwał podlewania. Sterownik SmartLine™ pozwala na ustawienie przedziału od 1 (podlewanie codziennie) do 30 (podlewanie raz na 30 dni). Po wybraniu żądanego interwału, naciśnij przycisk NEXT, aby za pomocą UP/DOWN ustawić dzień od którego ma się rozpocząć harmonogram nawadniania.

Jeśli wybrany zostanie harmonogram nawadniania wg dni parzystych/nieparzystych (ODD/EVEN) przyciskiem NEXT zagłębiamy się w MENU i UP/DOWN wybieramy żądaną opcję. Wybrana opcja pojawi się po przekręceniu na wyświetlaczu a podlewanie uruchomi się w najbliższym terminie W przypadku ustawienia dni nieparzystych, podlewanie nie będzie uruchamiane w 31 dniu miesiąca ani 29 lutego w roku przestępnym aby uniknąć podlewania dwa dni z rzędu.

### 3.5 Dni nawadniania

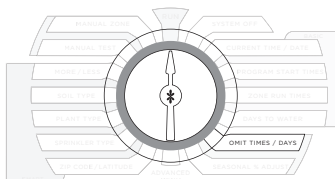
Programowanie dni nawadniania Sterownik Smart-Line daje możliwość ustawienia nawadniania w wybrane dni tygodnia, w dni parzyste/nieparzyste lub z zadaniem interwałem od 1 do 30 dni. Przyciski UP/DOWN służą do wyboru rodzaju harmonogramu według jakiego ma się odbywać podlewanie. Używając przycisku PGM wybieramy dla którego programu (A, B, C lub D) ustawiamy plan podlewania. Można ustawić inny plan nawadniania dla każdego programu. W przypadku gdy ustawione zostanie podlewanie wg wybranych dni



### 3.6 Pominięcia nawadniania (opcjonalnie)

Podlewanie z pominięciem godzin/dni/daty. Opcja ta pozwala wyłączyć z nawadniania okres w ciągu doby, wybrane dni w tygodniu lub konkretne daty gdy z jakichś powodów nie można podlewać np. ograniczenia spowodowane suszą lub zaplanowane zabiegi pielęgnacyjne/agrotechniczne. Jeśli program nawadniania będzie w toku, podlewanie zostanie wstrzymane na zaplanowany okres i będzie kontynuowane po jego zakończeniu. Na czas wyłączenia zapali się pomarańczowa dioda sygnalizująca.

Używając UP/DOWN możemy ustawić pominięcie czasu - OMIT:TIME, ominięcie dnia - OMIT: DAYS lub pominięcie daty - OMIT: DATES. Każdorazowo wybór zatwierdzamy przyciskiem NEXT.



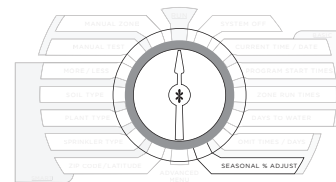
Jeśli wybraliśmy wstrzymanie nawadniania codziennie o określonej porze na wyświetlaczu pojawi się strzałka (>) oznaczająca początek przerwy. Ustaw żadaną godzinę przyciskami UP/DOWN i naciśnij NEXT aby ustawić koniec wstrzymania nawadniania - na wyświetlaczu pojawi się (<). Przytrzymanie ustawień początku - strzałka (>) - tak aby przebiegł od 12 do 11.50 (cała doba) powoduje wyzerowanie ustawień.

Jeśli wybraliśmy wstrzymanie nawadniania w określone dni tygodnia, przyciskiem NEXT zagłębiamy się w MENU, przyciskami NEXT/BACK wybieramy żądane dni tygodnia a przyciskami UP/DOWN zaznaczamy OMIT-omiń, ALLOW- podlewaj. Wybrane dni zostaną wyświetlone na wyświetlaczu.

Jeśli wybraliśmy wstrzymanie nawadniania w określonych datach, przyciskiem NEXT zagłębiamy się w MENU i UP/DOWN ustawiamy interesującą nas datę. Do kolejnych dat przechodzimy za pomocą przycisku NEXT. Przytrzymanie zmiany wartości miesiący od1 do 12 powoduje wyzerowanie ustawień - na wyświetlaczu pojawi się mm/dd.

### 3.7 Sezonowa korekta % (opcjonalnie)

Sezonowe dostosowanie intensywności nawadniania. W zależności od fazy rozwoju roślin lub różnych potrzeb wodnych w sezonie, może zachodzić potrzeba zmiany intensywności podlewania.



Funkcja SEASONAL % ADJUST pozwala na ustawienie czasu pracy od 5 do 300% wartości nastawy bazowej. Istnieje możliwość ustawienia różnych wartości w każdym miesiącu dla każdego programu. Ustawiając podstawowy czas podlewania 1min i zmniejszając intensywność nawadniania do 5% wartości bazowej możemy osiągnąć czas podlewania ok 3sec. Po ustawieniu pokrętlą programatora w pozycję RUN ustawione wartości zostaną zapisane.

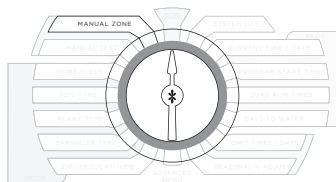
## 4.0 Ręczne uruchamianie nawadniania.

### 4.0 Ręczne uruchamianie nawadniania.

Sterownik SmartLine™ posiada dwie możliwości ręcznego uruchomienia nawadniania.

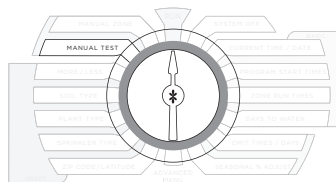
#### 4.1 Ręczny wybór strefy

Pozwala na ręczne ustawienie podlewania wybranej sekcji i zadany czas. Za pomocą przycisków NEXT/BACK wybieramy żadaną sekcję a UP/DOWN ustawiamy czas podlewania. Sekcja może zostać uruchomiona bez względu na to czy ma przypisany czas pracy w którymś z programów automatycznych. Po ustawieniu pokręta w pozycję RUN rozpocznie się wymuszone nawadnianie bez względu na zaprogramowane wyłączenia w nawadnianiu lub wskazania czujników.



#### 4.2 Funkcja Test

Funkcja test pozwala na sprawdzenie wszystkich sekcji które przypisane są do któregoś z czterech programów. (strefy bez przypisanego czasu pracy zostaną w teście pominięte) Użyj UP/DOWN aby ustawić czas testu między 10 s. a 10 min. Przesłanie pokręta w pozycję RUN spowoduje uruchomienie testu. W trakcie testu wykrywane są otwarte obwody (o poborze prądu mniejszym niż 30A) lub zwarcia w elektrozaworach.



Gdy sterownik wykryje błąd i na ekranie pojawi się komunikat FAULT należy przejść do procedury diagnostycznej opisanej w rozdziale ADVNCED FUNCTIONS.

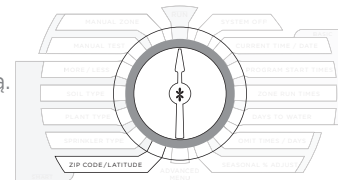
## 5.0 Menu zaawansowane



**Uwaga: Tryb smart możliwy jest tylko po podłączeniu dedykowanej stacji pogodowej SLW. Przed przejściem w tryb Smart należy zaprogramować sterownik w trybie Basic**

### 5.1 Szerokość geograficzna

Do obliczenia wysokości ewapotranspiracji sterownik potrzebuje znać szerokość geograficzną w jakiej znajduje się nawadniany obszar. Za pomocą UP/DOWN wybierz w LATITUDE wciśnij NEXT i UP/DOWN ustaw żadaną szerokość geograficzną. (Szerokość geograficzną można znaleźć np. w nawigacji samochodowej lub na mapach internetowych. Szerokość geograficzna Polski zawiera się pomiędzy 49°00' a 54°50' N.) UWAGA ustawianie wg kodu pocztowego działa tylko w USABA-SICBA



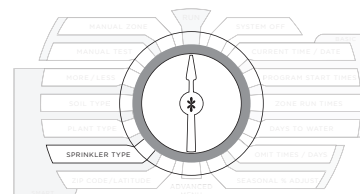
## 5.2 Wprowadzanie danych niezbędnych dla trybu Smart

Wprowadź dla każdej sekcji dane niezbędne do pracy w trybie Smart: typ zraszacza, typ roślinności, typ gleby i nachylenie terenu oraz skoryguj nawadnianie ze względu na typ stanowiska. Podłącz stację pogodową i uruchom sterownik w trybie smart.

### 5.2.1 Typ zraszacza

W celu obliczenia czasu pracy sterownik musi znać natężenie nawadniania dla każdej sekcji. Za pomocą NEXT i BACK wybierz żadaną sekcję i za pomocą przycisków UP/DOWN ustaw ją jako wyłączoną lub ustal natężenie opadów. Natężenie opadów można ustawić na dwa sposoby - wprowadzając średnie natężenie opadu dla danej sekcji lub typ emitera: zraszacz statyczny SPRAY, rotacyjny ROTOR, linia kroplująca DRIP lub dysza punktowa BUBBLER. Sterownik dobierze domyślne natężenie opadu dla wybranego typu zraszacza. Jeśli producent zraszacza podaje wartość natężenia opadu przyciskami UP/DOWN można ustawić tę wartość. Natężenie opadu podawane jest w cm/h

| TYP ZRASZACZA      | Domyślna wartość natężenia opadu cm/h |
|--------------------|---------------------------------------|
| zraszacz statyczny | 2.54                                  |
| zraszacz rotacyjny | 1.27                                  |
| linia kroplująca   | 2.79                                  |
| bubbler            | 5.84                                  |

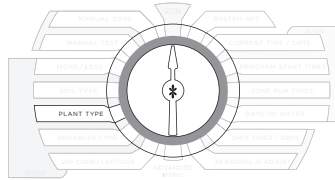


# 5.0 Programowanie trybu Smart

## 5.2.2 Typ roślinności

Rodzaj roślinności ma bardzo istotny wpływ na wysokość ewapotranspiracji i potrzeby wodne. Za pomocą NEXT/BACK wybierz sekcję i dla każdej z nich za pomocą UP/DOWN ustaw rodzaj roślinności lub wymagany %.

Do wyboru są następujące typy roślinności CTurf - darni zimnolubna (tworzona np. przez wiechlinę łąkową, darnie typowe w polskich warunkach klimatycznych), WTurf - darni ciepłolubna (gatunki charakterystyczne dla muraw kserotermicznych), Shrubs - krzewy, Annual - rośliny jednoroczne, Trees - drzewa, Native plants - roślinność rodzima. Jako 100% wzorzec do nawadniania sterownik przyjmuje darni zimnolubną o wysokości 10-15cm.

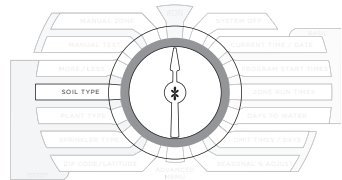


Domyślna wartość ustawiona jest na 80% jak dla darni zimnolubnej skoszonej na wysokość 5-7,5 cm co zmniejsza wartość ewapotranspiracji a co za tym idzie ilość wody niezbędnej do optymalnego nawodnienia. Możliwe jest ręczne ustawienie wartości procentowej dla danej sekcji i rodzaju nasadzeń w zakresie 10%-300%. Np. roślinność rodzima ma domyślnie ustawione 25% zapotrzebowania względem wzorca jednak zaleca się wartość tę zwiększyć do 30%. Dla optymalizacji nawadniania i oszczędności wody zaleca się każdy typ roślinności przypisać do oddzielnej sekcji. Jeśli w sekcji występują różne rodzaje roślinności należy przypisać któryś z rodzajów

| Rodzaj roślinności  | Skrót sterownika | Domyślna wartość [%] |
|---------------------|------------------|----------------------|
| murawy zimnolubne   | CTURF            | 80%                  |
| murawy ciepłolubne  | WTURF            | 60%                  |
| krzewy              | SHRUBS           | 60%                  |
| rośliny jednoroczne | ANNUALS          | 100%                 |
| drzewa              | TREES            | 80%                  |
| roślinność rodzima  | NATIVE           | 25%                  |

## 5.2.3 Typ gleby i nachylenie terenu

Typ gleby i nachylenie terenu pozwalają sterownikowi dobrać czas nawadniania tak aby uniknąć podlewania z natężeniem większym niż gleba jest w stanie wchłonąć. W przypadku gleb o małej chłonności proces podlewania zostanie podzielony na części z przerwami na wsiąkanie.



Ustawienia nawadniania/wsiąkania dostępne w ADVANCED MENU pozwalają na ustawienie procesu tylko dla trybu BASIC. W trybie SMART proces zostanie dobrany automatycznie na podstawie rodzaju gleby i nachylenia terenu. Za pomocą UP/DOWN wybierz rodzaj gleby: SAND - piasek, CLAY - glina, LOAM - iły a następnie potwierdzając przyciskiem NEXT przejdź do ustawień nachylenia terenu. Ustaw UP/DOWN nachylenie dla każdej z sekcji w zakresie 0-25stopni i przyciskiem NEXT zapisz aby przejść do ustawień następnej sekcji.

**Uwaga:** fabryczne ustawienia obejmują glebę gliniastą i nachylenie 0 stopni.

| Nachylenie terenu     | Stopień nachylenia terenu |
|-----------------------|---------------------------|
| Nieznaczne SLIGHT     | 1-5                       |
| Łagodne MILD          | 6-10                      |
| Umiarkowane MODERATE  | 11-15                     |
| Strome STEEP          | 16-20                     |
| Bardzo Strome EXTREME | 21-25                     |



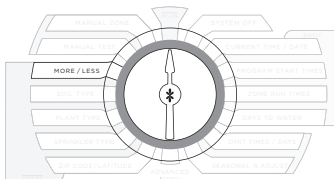
Uwaga: Tryb RUN/SOAK jest automatycznie ustawiany w trybie Smart i pozwala podzielić proces nawadniania w celu zminimalizowania ryzyka powstawania kałuż i spływu powierzchniowego. Aby zaprogramować funkcję RUN/SOAK w trybie Basic należy przejść do menu zaawansowanego (advanced menu)

Regulacja procentowa pozwala skorygować nierównomierność nawadniania wynikającą z różnego nakładania się zasięgów zraszaczy, niedoszacowanego ciśnienia etc. Specyficzne lokalne warunki jak np. wiatr mogą również wpłynąć na konieczność korekty obliczanego czasu nawadniania. W początkowej fazie niezbędna jest kontrola stanu roślin i ewentualnie zmianę czasów nawadniania.

| Zacienienie                       | Regulacja [%] |
|-----------------------------------|---------------|
| Całkowite<br>(Total Shade)        | -50%          |
| Częściowe<br>(Filtered Shade)     | -20%          |
| Poranne<br>(Morning Shade)        | -10%          |
| Popołudniowe<br>(Afternoon Shade) | -30%          |

#### 5.2.4 Korekta czasu nawadniania %

W trybie SMART ustawienia korekty sezonowej wprowadzone dla trybu BASIC są wyłączone. Sterownik samodzielnie wylicza i aktualizuje codzienną dawkę nawadniania. Istnieje jednak możliwość regulacji wyliczanej przez sterownik dawki w zakresie od -50% do +25%. Za pomocą UP/DOWN ustalamy pożądaną korektę NEXT/BACK wybieramy sekcję. Zastosowanie korekty znajduje zastosowanie szczególnie dla miejsc zacienionych lub częściowo zacienionych (zamieszczona tabela obrazuje przykładową korektę nawadniania w zależności od stopnia nasłonecznienia stanowiska).





## 5.0 Programowanie trybu Smart

### 5.2.5 Aktywacja czujnika pogodowego SLW:

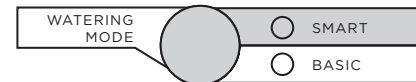
Upewnij się czy data, godzina oraz wszystkie funkcje niezbędne w programie SMART zostały zaprogramowane. Następnie naciśnij przycisk testowy na szczycie czujnika pogodowego i przytrzymaj przez 5 sekund. Gdy w sterowniku w dolnym wierszu wyświetlacza pojawi się ikona anteny oznacza to, że komunikacja została nawiązana.



Stacja pogodowa SLW zapobiega przed uruchomieniem nawadniania w niesprzyjających warunkach pogodowych jak mróz lub deszcz. Standardowa, fabrycznie ustawiona wysokość opadu po jakiej czujnik zapobiegnie nawadnianiu wynosi 1/8". Wartość tę można skokowo zmieniać do wysokości 3/4"

### 5.2.6 Przycisk MODE:

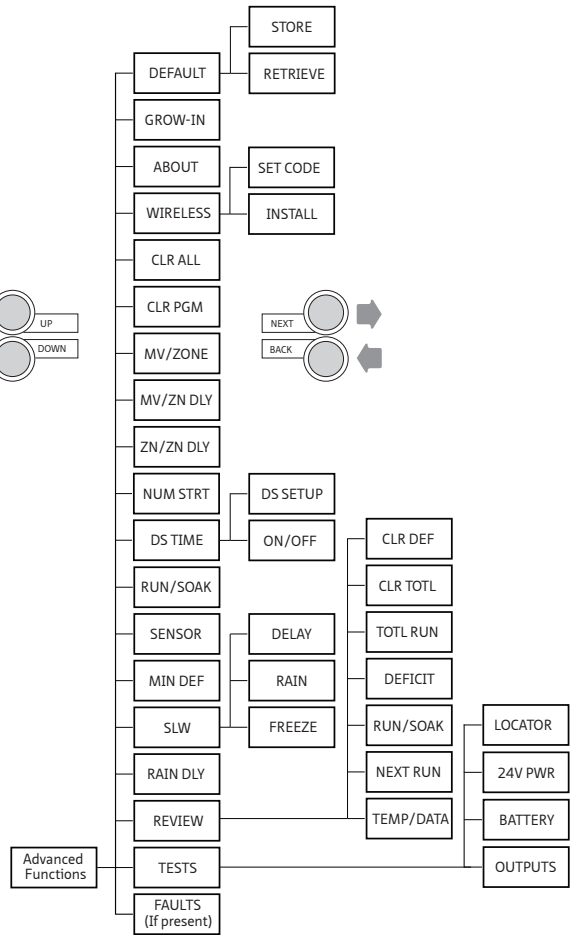
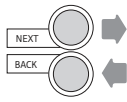
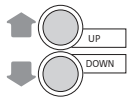
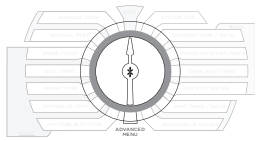
Przycisk MODE służy do przełączania pomiędzy trybami BASIC lub SMART. Jeśli obok przycisku świeci się zielona dioda oznacza to pracę w trybie SMART. Jeśli zaświeci się dioda czerwona oznacza to brak komunikacji z czujnikiem SLW lub, że któraś z funkcji niezbędnych do działania w trybie SMART nie została zaprogramowana.



Sterownik automatycznie powróci w tryb BASIC. Po przytrzymaniu przycisku MODE na wyświetlaczu pojawi się przyczyna niemożności przejścia w tryb SMART.

### 6.0 Menu Zaawansowane (advanced menu)

Menu zaawansowane dostarcza szereg dodatkowych rozwiązań i informacji wykorzystywanych przez profesjonalnych instalatorów. Tryb ADVANCED MENU tworzy rozgałęzioną strukturę. Aby przejść do podmenu, naciśnij przycisk NEXT, każde naciśnięcie przycisku BACK spowoduje powrót do wyższego MENU, aż do osiągnięcia najwyższego poziomu ADVANCED MENU. Strukturę ADVANCED MENU przedstawia rysunek.



## 6.0 Menu zaawansowane

### 6.1 Faults (błędy)

Funkcja ta służy do identyfikacji problemów, które mogą wymagać uwagi lub naprawy, aby zapewnić prawidłowe działanie systemu. Użyj przycisku Dalej, aby wyświetlić rodzaj usterki. Jeśli wystąpił więcej niż jeden błąd przyciskami UP/DOWN poruszamy się pomiędzy komunikatami. Ponowne naciśnięcie przycisku NEXT spowoduje miganie komunikatu, jeśli chcesz usunąć komunikat naciśnij UP – na wyświetlaczu pojawi się komunikat CLEAR, przekręcenie pokrętki programatora w pozycję inną niż ADVANCED MENU spowoduje usunięcie komunikatu o błędzie. Jeśli przyczyna nie zostanie usunięta do czasu kolejnego nawadniania, sterownik pominię uszkodzoną sekcję.

| Komunikat o błędzie | Opis Błędu  |
|---------------------|---|
| ZONE XX SHORT       | ZWARCIE W OBWODZIE, jeśli pobór prądu w obwodzie powoduje natężenie większe niż aktualnie ustawione obwód zostanie wyłączony do momentu aż kolejny program spróbuje go otworzyć. Jeśli zwarcie następuje na zaworze głównym, wszystkie linie, które z niego korzystają zostaną pominięte. Informację o usterce można usunąć ręcznie i automatycznie |

| Komunikat o błędzie                   | Opis Błędu  |
|---------------------------------------|---|
| ZONE XX OPEN                          | OTWARTA SEKCJA Jeśli natężenie prądu w obwodzie osiągnie wartość mniejsza niż 30mA pojawia się komunikat o błędzie lecz system kontynuuje pracę. Informacja o usterce zostanie usunięta automatycznie gdy natężenie prądu wzrośnie powyżej 30mA lub zostać usunięta ręcznie   |
| NO RECENT CONTACT WITH Weather Sensor | BŁĄD KOMUNIKACJI Z CZUJNIKIEM POGODOWYM: Jeśli sterownik jest w trybie SMART i nie otrzyma informacji z czujnika pogodowego do północy pojawi się komunikat o błędzie. Jednym z powodów może być wyczerpana bateria w czujniku. Jeśli w ciągu 5 dni komunikacja nie zostanie przywrócona sterownik przejdzie automatycznie w tryb podstawowy. Komunikat o błędzie można usunąć ręcznie lub zniknie automatycznie po przywróceniu komunikacji. |
| REMOTE BATTERY FAILURE                | NISKI STAN NAŁADOWANIA BATERII CZUJNIKA POGODOWEGO Komunikat pojawia się gdy czujnik pogodowy wysła informację o niskim stanie naładowania baterii. Komunikat można usunąć ręcznie lub zostanie usunięty automatycznie po wymianie baterii w czujniku. Komunikat zniknie również jeśli przyczyna nie zostanie usunięta w ciągu doby. Pojawi się wówczas komunikat NO RECENT CONTACT WITH WEATHER MONITOR patrz pkt wyżej.                     |

| Komunikat o błędzie                                | Opis Błędu  |
|--|---|
| ZONE XX<br>INSUFFICIENT<br>WATERING<br>OPPORTUNITY | ZBYT MAŁA DAWKA PODLEWANIA.<br>Jeśli wskazania stacji pogodowej wskażą dzienny deficyt większy niż maksymalny dopuszczalny 1,5" pojawi się komunikat o niemożności jego uzupełnienia. Komunikat można usunąć ręcznie lub zostanie wykasowany automatycznie jeśli wartość deficytu spadnie poniżej 1,5". |

## 6.2 Tests (testy)

Funkcje pozwalające na diagnozę systemu, po naciśnięciu NEXT rozwinię się wybór możliwości

### 6.2.1 Outputs

Funkcja miernika pozwala na pomiar prądu dla zaworu głównego oraz każdej z sekcji. Sterownik mierzy prąd całkowity [mA] (jeśli na daną sekcję przypada więcej niż jeden elektrozawór mierzona jest suma natężenia w danej sekcji) Jeśli zmierzona wartość natężenia znacznie odbiega od sumy prądów podanych na cewkach, (standardowa wartość prądu dla jednej cewki zawiera się w przedziale 150-350 mA) oznacza to że w obwodzie może występować zwarcie lub któraś z cewek jest uszkodzona. Wyboru mierzonej sekcji lub zaworu głównego dokonuje się przy pomocy przycisków NEXT/BACK. Natężenie prądu mniejsze niż 30mA oznacza, że obwód jest otwarty.

### 6.2.2 Battery

Aby sprawdzić poziom naładowania baterii (tylko SL 1600 i SL 4800) ustaw pokrętko w pozycji MULTIMETER i przyciskiem UP wybierz pomiar baterii. Przyciskiem NEXT wybierz pomiar napięcia - bateria pojawi się na ekranie. Aby sterownik działał poprawnie wymagane jest napięcie min 7,5V

UWAGA dodatkowa bateria 9V służy jedynie do programowania i wyświetlania funkcji sterownika gdy jest on wyjęty z obudowy i odłączony od zasilacza np. u dystrybutora. Bateria nie służy do zasilania pracy sterownika. Wszelkie dane: kalendarz, zapisane programy, wykorzystują specjalną baterię pastylkową.

### 6.2.3 24V Pwr

Aby sprawdzić napięcie transformatora w pozycji MULTIMETER ustaw przyciskiem UP pomiar napięcia - komunikat na ekranie 24V POWER. Przyciskiem NEXT zatwierdzamy pomiar. Optymalne Napięcie zasilania wynosi 24-30V AC

### 6.2.4 Locator (lokalizator elektrozaworów)

Funkcja lokalizacji elektrozaworów (opatentowana przez WM) Funkcja ta pozwala w wygodny sposób zlokalizować zawór ukryty w terenie. Po wskazaniu za pomocą przycisków NEXT/BACK wybrany elektrozawór zacznie brzęczeć.



**UWAGA** jeśli układ nawadniania nie jest wyposażony w zawór główny należy ręcznie zamknąć dopływ wody - lokalizację elektrozaworów należy wykonywać bez ciśnienia w rurociągach. W przypadku gdy w układzie jest zawór główny, sterownik zamknie go automatycznie.

## 6.0 Menu zaawansowane

### 6.3 Review (podgląd)

Funkcje podglądu pozwalające monitorować najważniejsze parametry pracy systemu oraz parametry pogodowe. Po naciśnięciu NEXT rozwija się menu z którego przyciskami UP/DOWN wybrać można interesujący parametr. Kolejne wciśnięcie NEXT wyświetla dane podglądu.

#### 6.3.1 Temp Data

Pozwala na przegląd minimalnej i maksymalnej temperatury z ostatnich 5 dni. Przyciskiem NEXT/BACK przechodzimy pomiędzy kolejnymi dniami.

#### 6.3.2 Next Run

Pozwala na podgląd czasu najbliższego nawadniania, obliczonego przez sterownik dla każdej sekcji. Długość nawadniania ustalana jest na podstawie wartości deficytu wodnego. Przegląd kolejnych sekcji uzyskujemy za pomocą NEXT/BACK

#### 6.3.3 Smart Watering Run/Soak Review

Funkcja umożliwi podgląd czasów nawadniania i wsiąkania dla każdej sekcji. Na podstawie wprowadzonego typu zraszacza, rodzaju gleby oraz nachylenia terenu sterownik wylicza maksymalny czas podlewania tak aby nie dopuścić do sptywu powierzchniowego oraz minimalny czas na wsiąkanie wody. Po potwierdzeniu przyciskiem NEXT podglądu na ekranie pojawi się numer sekcji. Przyciskiem NEXT zatwierdzamy uzyskując komunikat RUN wraz z podanym maksymalnym czasem podlewania dla danej sekcji. Kolejne wciśnięcie NEXT informuje nas o minimalnym czasie wsiąkania (SOAK).

#### 6.3.4 Deficit

Deficyt jest to ilość wody jaka musi zostać dostarczona roślinom aby pokryć straty wynikające z ewapotranspiracji. W celu obliczenia deficytu sterownik korzysta z równania Hargreavesa. Wykorzystując dane z monitora pogodowego SLW sterownik oblicza deficyt wody każdego dnia o godzinie 23:50.

Jeśli chcesz zmniejszyć wartość deficytu, należy nacisnąć i przytrzymać UP/DOWN przez 5 sekund a następnie DOWN zmniejszyć deficyt do pożądanej wysokości. Podgląd dostępny jest tylko w trybie SMART.

UWAGA jeśli pokrętko sterownika ustawione będzie w pozycji SYSTEM OFF deficyt nie zostanie obliczony

### 6.3.5 Totl Run

Funkcja pozwala na podgląd całkowitego czasu nawadniania dla każdej sekcji od momentu jej zaprogramowania. Po wciśnięciu NEXT na wyświetlaczu pojawia się data od której liczony jest czas pracy. Kolejne wciśnięcie NEXT pozwala podejrzeć czas pracy poszczególnych sekcji.

Funkcja działa zarówno w trybie 5.3.6 CLR TOTL

### 6.3.6 Clr Totl

Funkcja ta służy do kasowania danych pokazywanych w menu TOTL RUN. Jeśli chcesz usunąć zapisane dane w pozycji menu wciśnij UP/DOWN - na wyświetlaczu pojawi się CLEAR - wciśnij NEXT/BACK lub przekręć pokrętkę sterownika.

Nowy czas nawadniania będzie liczony od momentu skasowania.

### 6.3.7 Clr Def

Kasowanie bieżącej wartości deficytu dla wszystkich sekcji. Aby wykasować bieżącą wartość deficytu wciśnij NEXT i UP/DOWN wybierz CLEAR. Wciśnięcie NEXT/BACK spowoduje skasowanie danych

## 6.4 Rain Dly (Opóźnienie czujnika deszczu)

Funkcja opóźnienia nawadniania po wystąpieniu opadów i zadziałaniu czujnika deszczu umożliwia całkowite zawieszenie nawadniania na okres od 1 do 14dni. Po upływie zadanego czasu proces nawadniania zostanie przywrócony automatycznie. Funkcja działa zarówno w trybie SMART jak i BASIC. W trybie smart naliczanie deficytu rozpocznie się od momentu wznowienia podlewania.

## 6.5 Opcje monitora pogodowego SLW

### 6.5.1 DELAY (opóźnienie czujnika deszczu):

Funkcja ta pozwala modyfikować fabrycznie ustawione w trybie SMART 48h opóźnienie pomiędzy opadem a kolejnym podlewaniem. Aby zmodyfikować opóźnienie w ADVANCED MENU wybierz SLW a następnie strzałkami SLW DLY. Po wciśnięciu NEXT na wyświetlaczu pojawi się 48 - UP/DOWN można ustawić opóźnienie w zakresie 0-99h Uwaga: SLW DLY rozpoczyna się gdy czujnik deszczu zresetuje się po wystąpieniu opadów. Obliczanie kolejnego deficytu rozpoczyna się po ustaniu opóźnienie - SLD DLY.

## 6.0 Menu zaawansowane

### 6.5.2 SLW RAIN (pominięcie czujnika deszczu)

RAIN Jeśli w ogrodzie występują sekcje, które mają nie być objęte działaniem czujnika pogodowego np. szklarnia czy ogród zimowy należy je wskazać w funkcji SLW RAIN. Aby wyłączyć wybraną sekcję z działania czujnika SLW należy przyciskiem NEXT wybrać żadaną sekcję. Przyciskami UP/DOWN ustawić czy dana sekcja ma być objęta działaniem czujnika - OFF oznacza wyłączenie czujnika dla danej sekcji i uruchamianie podlewania mimo jego wskazań. Fabrycznie wszystkie sekcje są włączone.

### 6.5.3 SLW FREEZE (pominięcie czujnika mrozu)

FREEZE: Ustawienia czujnika mrozu - funkcja analogiczna do funkcji SLW RAIN

### 6.6 Min Def (minimalny deficyt)

Funkcja pozwala ustawić minimalną wielkość deficytu powyżej której rozpocznie się podlewanie. Wartość ustawionego minimum obejmuje wszystkie sekcje. Fabrycznie ustawiona wartość wynosi 38mm.

### 6.7 Sensor

Funkcja pozwalająca wyłączyć wybrane sekcje z działania tradycyjnego czujnika mrozu/deszczu podłączonego do sterownika.

### 6.8 Set Manual Run/Soak

Ręczne ustawianie parametrów RUN/SOAK dla trybu BASIC (dla trybu SMART parametry obliczane są automatycznie) Przyciskiem PGM wybierz program a następnie UP/DOWN ustaw czas po jaki ma nastąpić przerwa na wsiąkanie. Dostępny czas zawiera się w przedziale 1-30min. Przyciskiem NEXT zagłęb się w MENU i UP/DOWN ustaw czas niezbędny do wsiąknięcia wody w głębie od 1 min do 2h z krokiem jednogminutowym- po tym czasie zaaplikowana zostanie kolejna dawka aż do wyczerpania programu.

### 6.9 Ds Time

Funkcja ta automatycznego przestawiania czasu. Sterownik SmartLine™ może automatycznie ustawiać czas letni i zimowy. Domyślnie przestawienie czasu jest wyłączone i trzeba to robić ręcznie Aby włączyć funkcję DST w MENU DS. TIME wybrać submenu ON/OFF i ustawić ON. Aby dostosować Funkcję DS TIME do lokalnych warunków zmiany czasu należy przejść do MENU DS. TIME -> DS. SETUP. W pierwszej kolejności podajemy dzień, w którym czas zostanie przesunięty o godzinę „w przód” - START a następnie kiedy zostanie cofnięty - STOP

### 6.10 Num Start (ilość uruchomień)

Funkcja pozwala wyświetlić czasy uruchomień danego programu. Domyślnie wyświetla się jeden czas startowy. Aby ustawić większą ilość wyświetlanych czasów startowych w MENU NUM START należy wybrać wartość od 1 do 8 w zależności od planowanych uruchomień programu w ciągu doby.

### 6.11 Zn:Zn Dly (opóźnienie pomiędzy sekcjami)

Funkcja pozwalająca ustawić opóźnienia pomiędzy sekcjami, przydatna szczególnie tam gdzie korzystamy ze studni o małej wydajności, lub pompa pracuje w pobliżu swojej maksymalnej wydajności. Wartość opóźnienia ustawia się przyciskami UP/DOWN

### 6.12 Mv:Zn Dly

Funkcja ta pozwala na ustawienie czasu opóźnienia pomiędzy otwarciem zaworu głównego oraz pierwszego zaworu sekcyjnego, jak również czasu pomiędzy zamknięciem ostatniego zaworu sekcyjnego a zamknięciem zaworu głównego. Użyj przycisku NEXT, aby wejść do MENU i ponownie przyciskiem NEXT wybierz opóźnienie otwarcia (ON DELAY) lub opóźnienie zamknięcia (OFF DELAY) i UP/DOWN ustaw wartość opóźnień.



**UWAGA:**  
standardowe czasy opóźnień ustawione są na 2s opóźnienia dla czasu otwarcia i 5s dla czasu zamknięcia. Ustawienia takie pozwalają uniknąć jałowej pracy pompy.

### 6.13 Mv/Zone

Funkcja ta służy do wskazania, które sekcje będą uruchamiać zawór główny / pompę. Domyślnie wszystkie strefy ustawione są w tryb uruchamiania zaworu głównego / pompy. Przy pomocy przycisku NEXT wybierz strefę i UP/DOWN ustaw ON/OFF

Uwaga: Jeśli nieużywana sekcja jest włączona i aktywuje przełącznik uruchamiania pompy bez otwarcia przepływu może dojść o przegrzania i uszkodzenia pompy. Pamiętaj aby dezaktywować wszystkie zaprogramowane ale nieużywane sekcje.



## 6.0 Menu zaawansowane

### 6.14 Clr Pgm

Funkcja pozwalająca na usunięcie wszystkich ustawień dla wybranego programu. Wszystkie czasy startu, czasy nawadniania zostaną wyczyszczone a ustawienia szczegółowe jak sezonowe wartości nawadniania czy RUN/SOAK zostaną ustawione jako domyślne. Aby wyczyścić program rozwiń menu i przyciskiem PGM wybierz program, UP/DOWN ustaw komunikat CLEAR i naciśnij NEXT/BACK lub przekręć pokrętło sterownika aby wyczyścić ustawienia.

### 6.15 Clr All

Funkcja podobna do CLR PGM, usuwająca wszystkie dane zaprogramowane przez użytkownika dla wszystkich czterech programów i przywracająca najbardziej zaawansowane zmiany w menu do ustawień fabrycznych. Aby wyczyścić wszystkie programy przyciskiem NEXT zagłęb się w MENU i UP/DOWN ustaw komunikat CLEAR. Przekręć pokrętło a lub naciśnij NEXT/BACK aby wyczyścić ustawienia wszystkich programów. Na wyświetlaczu pokaże się komunikat potwierdzający wykonanie operacji.

Uwaga: Funkcja ta nie jest tożsama z TOTAL RESET PROCEDURE, opisana w punkcie 7.1 instrukcji.

### 6.16 Wireless

Funkcja dająca możliwość podłączenia pilota zdalnego sterowania.

### 6.17 About

Informuje o wersji oprogramowania w sterowniku SmartLine™.

### 6.18 Grow In

Funkcja ta pozwala skonfigurować odrębny sposób nawadniania dla okresu wzrostu nowych nasadzeń. Po upływie zadanego okresu system powróci do głównego programu tak aby nie trzeba było ponownie konfigurować sterownika.

Krok 1: Skonfiguruj swój długoterminowy program nawadniania.

Krok 2: Przejdź do ADVANCED MENU i wybierz DEFAULT, naciśnij NEXT aby komunikat STORE pojawił się na wyświetlaczu. Wciśnij NEXT ponownie i odczekaj kilka sekund. Na wyświetlaczu pojawi się COMPLETE, aby potwierdzić, że program został pomyślnie zapisany.

Krok 3: Skonfiguruj swój tymczasowy program GROW IN.

Krok 4: Przejdź do ADVANCED MENU i wybierz GROW IN. Wciśnij NEXT aby wyświetlić dni w których program GROW IN ma być stosowany - ustaw UP/DOWN od 1 do 99 dni. Po upływie tego okresu sterownik automatycznie przestawi się na program zapisany w kroku 2. Przekręć pokrętło programatora w pozycję RUN

## 7.0 Rozwiązywanie problemów

### 7.0 Rozwiązywanie problemów

#### 7.1 Całkowity reset sterownika

Całkowity reset przywróci wszystkie ustawienia sterownika do ustawień fabrycznych

##### Procedura dla sterownika SmartLine™

- Odłącz zasilanie
  - Przekręć pokrętło w pozycję ADVANCED
  - Trzymając wciśnięty przycisk UP podłącz zasilanie
- Na wyświetlaczu pojawi się komunikat CLEARING aby potwierdzić poprawność procedury

##### Procedura dla pozostałych sterowników serii SmartLine™

- Ustaw pokrętło w pozycję ADVANCED
- Trzymając wciśnięty przycisk UP za pomocą spinacza biurowego lub długopisu wciśnij przycisk RESET znajdujący się w tylnej części sterownika
- Zwolnij przycisk RESET cały czas trzymając UP
- Gdy pojawi się komunikat CLEARING zwolnij przycisk UP

#### 7.2 Funkcyjne przerwy w podlewaniu.

W odpowiedzi na wskazania czujników lub na skutek wprowadzonych ustawień następować będą przerwy lub pominięcia programów podlewania. Przerwy są normalną funkcją realizowaną przez sterownik **SmartLine™**. Powody wstrzymania podlewania sterownik sygnalizuje kombinacją kolorowych diod zgodnie z poniższą tabelą.

| Kolor diody "LANGUAGE" | Kolor diody "SENSOR" | Komunikat | Powód  |
|------------------------|----------------------|-----------|--|
| Czerwona               |                      |           | Pokrętło sterownika ustawione jest w pozycji OFF               |
| Zielona                | Czerwona             | RAIN      | Dyski czujnika deszczu są mokre (tylko SLW)                    |
| Zielona                | Czerwona             | FREEZE    | Temperatura spadła poniżej 3°C                                 |
| Zielona                | Czerwona             | SENS      | Czujnik zadziałał na zaciskach SEN                             |
| Zielona                | Pomarańczowa         | RAIN DLY  | Nawadnianie anulowane na dodatkowe godziny SLW DLY (tylko SLW) |
| Pomarańczowa           | Zielona              | Omit-Time | Podlewanie zatrzymane w zaprogramowanych godzinach             |
| Pomarańczowa           | Zielona              | SOAK      | Przerwa na wsiąkanie   |
| Pomarańczowa           | Zielona              | ZONE DLY  | Oczekiwanie na otwarcie zaworu kolejnej strefy                 |
| Pomarańczowa           | Zielona              | PAUSE     | Oczekiwanie na otwarcie lub zamknięcie zaworu głównego         |

## 7.3 Najczęstsze usterki

| Usterka   | Przyczyna   | Rozwiązanie  |
|---|---|--|
| Brak obrazu   | Brak zasilania<br>Zbyt niskie napięcie zasilania<br>Spalony bezpiecznik           | Sprawdź kabel zasilający, bezpiecznik oraz czy panel sterowniczy jest domknięty.<br>Wymień transformator, prawdopodobne uszkodzenie.<br>Wymień bezpiecznik - nie używaj bezpieczników o większych wartościach. |
| Komunikat FAULT   | Zwarty/otwarty zawór sekcyjny lub zawór główny<br>Zwarty zawór główny/pompa       | Sprawdź cewki i przewody elektrozaworów, więcej informacji poszukaj w MENU FAULTS<br>Sprawdź cewki i połączenia  |
| Sterownik pokazuje pracującą sekcję ale podlewanie nie odbywa się | Zamknięte źródło wody.<br>Uszkodzony elektrozawór<br>Otwarty lub rozłączony obwód | Sprawdź źródło wody i zawór główny<br>Sprawdź elektrozawór<br>Uruchom MANUAL TEST i sprawdź czy wyświetla się komunikat FAULTS. Poszukaj przyczyny awarii w ADVANCED MENU -> FAULTS                            |
| Sterownik powtarza cykl nawadniania                               | Ustawione są dodatkowe czasy w menu PROGRAM START TIMES                           | Przekręć pokrętkę w pozycję PROGRAM START TIMES i wciśnij NEXT aby zobaczyć wszystkie czasy startów danego programu. UP/DOWN ustaw pożądane czasy startu lub je wyłącz   |



| Usterka   | Przyczyna   | Rozwiązanie   |
|---|---|---|
| <p>Sterownik nie włącza podlewania wtedy kiedy oczekujemy</p> | <p>Mostek czujnika został wyjęty, a żaden czujnik nie został podłączony (dioda czujnika świeci się na czerwono)</p> <p>Przewód czujnika został zerwany (dioda czujnika świeci się na czerwono)</p> <p>Czujnik deszczu lub mrozu przerwał nawadnianie (dioda czujnika świeci się na czerwono)</p> <p>Nawadnianie rozpoczyna się w niespodziewanej porze</p> <p>Sprawdź czasy startów programu w PROGRAM START TIMES</p> <p>Czas lub data ustawione są błędnie</p> <p>Dni nawadniania lub okresy wstrzymania ustawione są niewłaściwie</p> <p>Funkcja RUN/SOAK wydłuża czas nawadniania</p> | <p>Zamontuj czujnik lub zmostkuj styki. Jeśli istnieje potrzeba skorzystaj z funkcji BYPASS</p> <p>Napraw przewód czujnika</p> <p>Sprawdź czujnik i wymień jeśli zachodzi taka konieczność</p> <p>Użyj trybu BYPASS jeśli zachodzi taka konieczność<br/>Ustaw start nawadniania na inną godzinę aby uniknąć porannych przymrozków</p> <p>Sprawdź czasy startów programu w PROGRAM START TIMES</p> <p>Zmodyfikuj ustawienia aby wykluczyć nakładanie się jeśli nie jest potrzebne</p> <p>Popraw czas lub datę</p> <p>Sprawdź ustawienia</p> <p>Stan naturalny - funkcja pozwalająca zoptymalizować nawadnianie</p> |

| Usterka                             | Przyczyna  | Rozwiązanie   |
|-------------------------------------|--|---|
| Sterownik nie startuje danej sekcji | Trwa przerwa na wsiąkanie<br>Moduł rozszerzający źle zainstalowany<br>brak zasilania<br>trwa zaprogramowane wyłączenie nawadniania | Stan naturalny - funkcja pozwalająca zoptymalizować nawadnianie<br>Popraw moduł<br>podłącz kabel zasilający i zamknij panel sterownika<br>zweryfikuj czasy wyłączenia |





|  |
|--|
| <b>Program A</b>   |
| <b>Dni podlewania</b>  |
| Dni tygodnia   |
| P W Ś C P S N  |
| <input type="checkbox"/> parzyste <input type="checkbox"/> nieparzyste |
| Interwał (co _____ dni)  |
| <b>Czas startu programu</b>  |
| 1 _____ 5 _____  |
| 2 _____ 6 _____  |
| 3 _____ 7 _____  |
| 4 _____ 8 _____  |

|  |
|--|
| <b>Program B</b>   |
| <b>Dni podlewania</b>  |
| Dni tygodnia   |
| P W Ś C P S N  |
| <input type="checkbox"/> parzyste <input type="checkbox"/> nieparzyste |
| Interwał (co _____ dni)  |
| <b>Czas startu programu</b>  |
| 1 _____ 5 _____  |
| 2 _____ 6 _____  |
| 3 _____ 7 _____  |
| 4 _____ 8 _____  |

|  |
|--|
| <b>Program C</b>   |
| <b>Dni podlewania</b>  |
| Dni tygodnia   |
| P W Ś C P S N  |
| <input type="checkbox"/> parzyste <input type="checkbox"/> nieparzyste |
| Interwał (co _____ dni)  |
| <b>Czas startu programu</b>  |
| 1 _____ 5 _____  |
| 2 _____ 6 _____  |
| 3 _____ 7 _____  |
| 4 _____ 8 _____  |

|  |
|--|
| <b>Program D</b>   |
| <b>Dni podlewania</b>  |
| Dni tygodnia   |
| P W Ś C P S N  |
| <input type="checkbox"/> parzyste <input type="checkbox"/> nieparzyste |
| Interwał (co _____ dni)  |
| <b>Czas startu programu</b>  |
| 1 _____ 5 _____  |
| 2 _____ 6 _____  |
| 3 _____ 7 _____  |
| 4 _____ 8 _____  |

### Pominięte Dni/Daty/Czas

Dni:

Daty:

Czas:

Od>

Do<

