



STEROWNIKI BATERYJNE

MODELE	RAIN BIRD 1EZHTMR	RAIN BIRD Seria WPX	RAIN BIRD TBOS II & TBOS-BT	GALCON 9001D	GALCON 7101BT SN	GALCON DC-6S WP SN
LOKALIZACJA						
Na zewnątrz	X	X	X	X	X	X
W studzience zaworowej	-	X	X	-	X	-
DANE TECHNICZNE						
Liczba sekcji	1	1, 2, 4, 6	1, 2, 4, 6	1	1	6
Czas pracy sekcji [max. godz.]	6	4	12	12	12	12
Liczba programów	1	-	3	1	1	-
Liczba startów dziennie każdej sekcji	2	6	8	4	4	4
Budżet wodny	-	X	X	-	-	X
Ręczne uruchamianie	X	X	X	X	X	X
Opóźnienie wykonywania programu	X	X	X	-	-	-
Liczba zaworów na sekcję	1	1	1	1	1	1
Liczba sekcji mogących pracować jednocześnie	1	1	1	1	1	2
Łączność Bluetooth	-	-	X	-	X	-
PROGRAMOWANIE						
Wg dni tygodnia	X	X	X	X	X	X
W dni parzyste lub nieparzyste	-	X	X	-	-	-
Cyklicznie	-	X	X	-	X	X
Program testowy	-	X	X	-	-	-
WSPÓŁPRACA Z CZUJNIKAMI						
RSD-Bex, RS-500	-	X	X		X	X

Sterownik kranowy 1ZEHTMR

- sterownik z wyświetlaczem LCD i wbudowanym zaworem elektromagnetycznym 3/4"
- duży ekran do odczytu i pokrętko programatora ułatwiające konfigurację i podgląd harmonogramów nawadniania
- programowanie do dwóch czasów startu nawadniania w ciągu dnia (dla dowolnego dnia lub dni tygodnia) oraz przyciski „nawadniaj teraz” i „anuluj”
- możliwość ustawienia opóźnienia nawadniania z powodu opadu deszczu do 96 godzin
- wlot: gwint 3/4" wewnętrzny
- wylot: gwint 3/4" zewnętrzny
- zakres ciśnienia: od 1 do 6 bar



Model: 1ZEHTMR / sekcje: 1

Zasilanie: 2 x bateria typu AA

Programowanie:

programy: 1

czas pracy sekcji: 1 min. – 6 h

czasy startów: 2

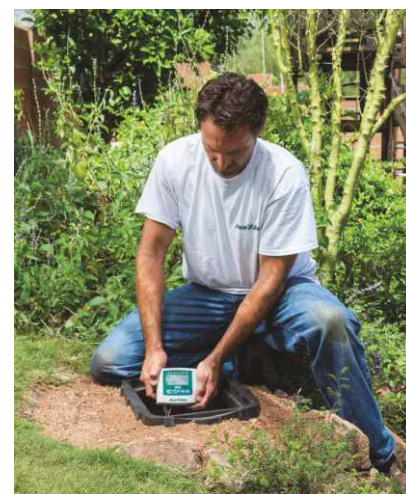
Harmonogramy: wg dni tygodnia

Montaż: zewnętrzny

nr katalogowy	nazwa towaru
01050903	Sterownik kranowy 1ZEHTMR

Sterowniki serii WPX

- duży ekran LCD prezentujący jednocześnie wszystkie ustawienia dla danej sekcji
- 100% wodoodporne i wodoszczelne (klasa ochrony IP68)
- współpraca z zaworami Rain Bird wyposażonymi w cewkę magnetyczną 9 V DC
- programowanie zaworów niezależne (dla każdego zaworu przypisywany jest czas startu, czas pracy i dni do nawadniania)
- automatyczne kopiowanie czasu startu i dni do nawadniania ustawionych dla 1 zaworu do pozostałych zaworów
- funkcja zapisywania i przywracania ustawień domyślnych
- możliwość procentowej zmiany czasu pracy wszystkich zaworów od 10 do 200% w odstępach co 10%
- ręczne uruchamianie sekcji i programu za pomocą przycisku na obudowie
- obsługa zaworu głównego lub przełącznika pompy (tylko modele 2, 4 i 6 – sekcyjne)
- przyłącze do czujnika deszczu RSD-BEX
- pominięcie czujnika deszczu dla wszystkich lub wybranych zaworów
- funkcja opóźnienia nawadniania umożliwiającą zawieszenie nawadniania na okres od 1 do 9 dni
- funkcja automatycznego ustawienia sekcji w kolejności, dzięki której w danym momencie do nawadniania używany jest zawsze tylko jeden zawór
- trwała pamięć zachowująca wpisany program przez 100 lat nawet po wyczerpaniu baterii



nr katalogowy	nazwa towaru
01050913	Sterownik baterijny WPX - 1
01050914	Sterownik baterijny WPX - 2
01050915	Sterownik baterijny WPX - 4
01050916	Sterownik baterijny WPX - 6

Modele:

WPX-1 / 1 sekcja

WPX-2 / 2 sekcje

WPX-4 / 4 sekcje

WPX-6 / 6 sekcji

Zasilanie: 2 x bateria 9 V (czas pracy 2 lata)

Programowanie:

6 niezależ. czasów startów dla każdej sekcji
czas pracy sekcji: 1 min. – 240 min.

Harmonogramy:

wg dni tygodnia

dni parzyste / nieparzyste

cyklicznie co 1 – 30 dni

Montaż: zew. lub w skrzynce zaworowej

Wymiary sterownika:

szerokość: 13,6 cm

wysokość: 10,3 cm

głębokość: 6,2 cm

Wymiary ekranu LCD:

szerokość: 5,7 cm

wysokość: 3,2 cm

System TBOS-II & TBOS-BT

Zdalnie programowane sterowniki bateryjne. Znajdują zastosowanie przy obsłudze terenów zieleni miejskiej, tam gdzie brak jest zasilania sieciowego. System składa się z nadajnika polowego lub smartfona z aplikacją Rain Bird służącego do przesyłania programu, modułów sterujących podłączanych do zaworów elektromagnetycznych oraz opcjonalnie modułów radiowych i przekaźników radiowych. Transmisja danych może odbywać się za pomocą kabla optycznego, drogą radiową lub przez połączenie bluetooth, według jednego z czterech poniższych schematów:

Transmisja w podczerwieni

Wystarczy zaprogramować nadajnik polowy TBOS-II tak, jak dowolny inny sterownik marki Rain Bird. Następnie należy przesać program z nadajnika polowego do modułu sterowania TBOS lub TBOS-II za pomocą kabla optycznego.

Transmisja radiowa

Koncepcja jest taka sama. Jedyna różnica polega na tym, że transmisja programu odbywa się drogą radiową. Każdy moduł sterowania TBOS lub TBOS-II należy wyposażyć w tym celu w moduł radiowy TBOS-II Radio Adapter, pełniący rolę odbiornika. Transmisja lub nadzór programów nawadniania może się odbywać bez otwierania studzienki zaworowej. Pomiędzy nadajnikiem polowym i modułem radiowym można umieścić jeden przekaźnik radiowy TBOS, zwiększając tym samym zasięg transmisji radiowej. Przekaźnik radiowy TBOS powiela odebrany sygnał przenosząc informację poza zasięg radiowego nadajnika polowego.

Transmisja BLUETOOTH®

Transmisja odbywa się w aplikacji Rain Bird na smartfonie (iOS lub Android), a następnie program przesyłany jest do modułów sterujących TBOS-BT za pomocą połączenia bluetooth.

Transmisja zdalna

Nowy system TBOS-II & TBOS-BT umożliwia zdalne centralne sterowanie modułami sterowania z wykorzystaniem komunikacji radiowej (w paśmie nielicencjonowanym ISM). Wymagany jest jedynie Satelita IQ (ESP-LXD lub ESP-LXME), wyposażony w moduł radiowy Master IQ TBOS. Własną sieć można zbudować wykorzystując moduły radiowe IQ TBOS Master oraz do 15 przekaźników radiowych TBOS.

Po scentralizowaniu z wykorzystaniem oprogramowania IQ v3.0 moduły sterowania TBOS mogą zyskać dodatkową funkcjonalność, a także dostęp do funkcji pomiaru przepływu oferowanych przez IQ.

Oprogramowanie IQ v3.0 to pierwszy modułowy system centralnego sterowania, umożliwiający centralizację, w tym samym oprogramowaniu, tradycyjnie połączonych przewodowo sterowników 24V (ESP-LXME), sterowników dekoderych (ESP-LXD) i sterowników zasilanych bateryjnie (TBOS lub TBOS-II). Więcej o oprogramowaniu IQ v3.0 czytaj w dalszej części katalogu.



Nadajnik polowy TBOS-II

- współpraca z nieograniczoną liczbą modułów sterujących (w trybie podczerwieni ze wszystkimi modułami TBOS wyprodukowanymi od 1999 r., w trybie radiowym z modułami TBOS-II oraz modułami TBOS wyposażonymi w moduł radiowy TBOS-II)
- nowy interfejs użytkownika z rozwijającym menu i bezpośrednim dostępem do okna głównego
- wszechstronny tryb nawadniania ręcznego
- wbudowany identyfikator z możliwością zmiany nazwy (można dostosować nazwę nadajnika polowego, modułu sterującego i stacji)
- możliwość zapisania do 3 szablonów programów nawadniania
- wskaźnik niskiego stanu baterii ostrzegający o problemie z bateriami w nadajniku polowym TBOS-II, module sterującym TBOS-II lub module radiowym TBOS-II
- możliwość wykasowania programu nawadniania w module sterującym (pojedynczego lub wszystkich)
- możliwość podglądu programu nawadniania
- stacje mogą być przypisane do kilku programów z różnymi czasami trwania nawadniania
- niezależna praca stacji umożliwia sekwencję czasów startu (z funkcją kolejkowania w razie natężenia)
- funkcja budżetu wodnego 0 – 300 % na poziomie programu i globalna miesięczna korekta sezonowa
- funkcja automatycznego zawieszania nawadniania w przypadku opadu deszczu na okres 1 - 14 dni
- zawór główny i czujnik opadu deszczu mogą być przypisane do każdej stacji indywidualnie (jedynie dla modułów sterujących TBOS-II 2, 4 i 6)
- 3 programy zapasowe TBOS można zapisać w module sterującym TBOS-II lub module radiowym TBOS-II i przywrócić je ręcznie lub automatycznie
- wymiana baterii nie skutkuje utratą programu nawadniania
- monochromatyczny wyświetlacz LCD z podświetleniem (128 x 54 pikseli)
- kabel modułu podczerwieni z możliwością odłączenia
- wewnętrzna antena radiowa
- klasa szczelności IP44 - zabezpieczenie w przypadku wystawienia na działanie wody

nr katalogowy	nazwa towaru
01050930	Nadajnik polowy TBOS-II



Model:

Nadajnik polowy TBOS-II

Transmisja: w podczerwieni + radio

Zasilanie:

pakiet baterii z możliwością ładowania (NiMH 750 mAh 2,4 V) + złącze typu Jack

Programowanie:

programy: 3
czas pracy sekcji: 1 min. – 12 h
czasy startów: 8

Harmonogramy:

wg dni tygodnia
dni parzyste/nieparzyste
(z uwzględnieniem 31 dnia miesiąca)
cykliczny

Wymiary:

szerokość: 7,0 cm
wysokość: 16,0 cm
głębokość: 3,0 cm

Moduły sterujące TBOS/TBOS-II & TBOS-BT

- stosowane do otwierania i zamykania zaworów wyposażonych w cewkę zatraskową TBOS
- programowane za pomocą nadajnika polowego TBOS-II
- moduły TBOS-BT programowane za pomocą smartfona (iOS lub Android)
- sekwencyjne uruchamianie zaworów w programie
- 100 % wodoodporne - całkowita zanurzalność (klasa szczelności IP68)
- uszczelniona i wodoodporna komora baterii
- zewnętrzne, zabudowane złącze podczerwieni
- system kopii zapasowej utrzymuje program przez 5 minut podczas wymiany baterii
- przyłącze do czujnika opadu deszczu RSD-BEx
- max. odległość między modułem a cewką TBOS:
dla kabla 0,75 mm² - 10 m
dla kabla 1,50 mm² - 30 m
- kompatybilność z modułem radiowym TBOS-II (po wyposażeniu w moduł radiowy TBOS-II, moduł sterowania TBOS zaoferuje nowe funkcje TBOS-II)

Wyłącznie w TBOS-II & TBOS-BT

- brak utraty programu nawadniania po wymianie baterii (połączenie z nadajnikiem polowym jest konieczne wyłącznie w celu ustawienia prawidłowej daty i godziny)
- w połączeniu z oprogramowaniem IQ v3.0, połączenie czujnikowe obsługuje czujnik ze stykiem bezprądowym (deszcz) lub impulsowy czujnik przepływu ze stykiem bezprądowym
- złącze kablowe zaworu głównego / pompy głównej w 2-, 4- lub 6-stacyjnych modułach sterowania

Charakterystyka programowania

Moduł sterowania TBOS-II & TBOS-BT oraz moduł sterowania TBOS wyposażony w moduł radiowy TBOS-II posiada następujące funkcje:

- programowanie podstawowe obejmuje 3 niezależne programy A, B i C, każdy z 8 czasami startu dla danego dnia
- pięć trybów cyklicznych (cykl indywidualny, parzysty, nieparzysty-31, cykliczny) do wyboru w programie w celu zapewnienia maksymalnej elastyczności i zgodności z ograniczeniami w zakresie nawadniania
- niezależna praca stacji umożliwia sekwencję czasów startu (z funkcją kolejkowania w razie nałożenia)
- stacje mogą być przypisane do kilku programów z różnymi czasami trwania nawadniania
- czas trwania nawadniania wynosi od 1 minuty do 12 godzin, z przyrostem 1-minutowym
- opóźnienie w przypadku opadu deszczu od 1 do 14 dni (nawet podczas połączenia w podczerwieni z modułem sterowania TBOS)
- korekta na poziomie programu i globalna miesięczna korekta sezonowa (łączna): 0 do 300% (z przyrostem 1%)
- zawór główny i czujnik deszczu mogą być przypisane do każdej stacji indywidualnie (jedynie w przypadku modułu sterowania TBOS-II 2, 4 i 6)
- w module sterowania można zapisać i przywrócić (ręcznie lub automatycznie) kopię zapasową programu TBOS

nr katalogowy	nazwa towaru
01050932	Moduł sterujący TBOS-BT 1 sekcyny
01050933	Moduł sterujący TBOS-BT 2 sekcyny
01050934	Moduł sterujący TBOS-BT 4 sekcyny
01050935	Moduł sterujący TBOS-BT 6 sekcyny



Modele:

Moduł sterujący TBOS/TBOS-II/TBOS-BT 1 sekcyny

Moduł sterujący TBOS/TBOS-II/TBOS-BT 2 sekcyny

Moduł sterujący TBOS/TBOS-II/TBOS-BT 4 sekcyny

Moduł sterujący TBOS/TBOS-II/TBOS-BT 6 sekcyny

Zasilanie:

1 x bateria 9 V

Programowanie:

programy: 3

czas pracy sekcji: 1 min. - 12 h

czasy startów: 8 na program

Harmonogramy:

wg dni tygodnia

Montaż:

zewnętrzny lub w skrzynce zaworowej

Wymiary:

szerokość: 13,0 cm

wysokość: 9,5 cm

głębokość: 5,3 cm



TBOS-II Radio Adapter

Służy do umożliwienia komunikacji radiowej pomiędzy nadajnikiem polowym a modułem sterującym.

- współpracuje z nowymi i starymi modelami modułów sterujących
- podłączany do modułu sterującego przez gniazdo podczerwieni

nr katalogowy	nazwa towaru
01050938	TBOS-II Radio Adapter



TBOS Radio Przekaznik

Stosowany do zwiększania zasięgu transmisji radiowej. Pomiedzy nadajnikiem polowym a modułem radiowym można umieścić jeden przekaznik radiowy TBOS, który powiela odebrany sygnał, przenosząc go poza zasięg nadajnika polowego.

nr katalogowy	nazwa towaru
01050939	TBOS-II Radio Przekaznik z transformatorem 12 VAC



Kranowy sterownik baterijny (nie wymaga zasilania 230 V). Łatwy w montażu i programowaniu. Przystosowany do montażu bezpośrednio na kranie 3/4".

- programowanie wg dni tygodnia
- częstotliwość nawadniania: do 4 startów dziennie
- czas nawadniania: od 1 minuty do 12 godzin
- przycisk do ręcznego otwierania zaworu
- ręczne uruchamianie programu nawadniania
- opcja zawieszania nawadniania na czas opadów deszczu
- wskaźnik wyczerpania baterii
- wewnętrzny filtr
- zasilanie: 1 bateria 9V
- przepływ max.: 1,2 m³/h



nr katalogowy	nazwa towaru
20010024	Sterownik 9001D 3/4"

Sterownik 7101BT SN (Bluetooth)

Pierwszy na świecie jednosekcyjny sterownik baterijny z modułem komunikacji Bluetooth! Nie wymaga zasilania 230 V. Występuje w komplecie z zaworem elektromagnetycznym 1". Łatwy w montażu i programowaniu. Całkowicie wodoszczelny (IP68). Przystosowany do montażu w studzienkach zaworowych. Łatwy dostęp i obsługa sterownika ze smartfona lub tabletu za pomocą darmowej aplikacji mobilnej - koniec z otwieraniem studzienki w celu zmiany ustawień!

- programowanie wg dni tygodnia lub cyklicznie
- częstotliwość nawadniania:
 - wg dni tygodnia: do 4 startów dziennie
 - cyklicznie: od 8 razy dziennie (co 3 godz.) do 1 raz na 30 dni
- czas nawadniania: od 1 minuty do 12 godz.
- dźwignia do ręcznego otwierania zaworu
- ręczne uruchamianie programu nawadniania
- opcja zawieszania nawadniania na czas opadów deszczu
- przyłącze do podłączenia czujnika opadu deszczu
- wskaźnik wyczerpania baterii
- zasilanie: 1 bateria 9V
- przepływ max.: 6 m³/h



nr katalogowy	nazwa towaru
20010021	Sterownik baterijny 7101BT SN

Sterownik DC-6S WP SN

Sterownik baterijny (nie wymaga zasilania 230 V). Całkowicie wodoszczelny (IP68). Współpracuje z zaworami 9 VDC GALCON. Możliwość podłączenia od 1 do 6 zaworów.

- niezależne programowanie każdego zaworu
- programowanie wg dni tygodnia lub cyklicznie
- możliwość zaprogramowania „ramki” w trybie cyklicznym (ograniczenie godzinowe w ciągu doby)
- częstotliwość nawadniania:
 - w programie wg dni tygodnia: do czterech startów na dzień
 - w programie cyklicznym: od 1 raz na min. do 1 raz na 30 dni
- czas nawadniania: od 1 s. do 12 godz.
- możliwość procentowej zmiany czasu pracy dla wszystkich zaworów
- możliwość ręcznego uruchomienia dowolnego zaworu lub wszystkich zaworów sekwencyjnie
- możliwość uruchamiania 2 zaworów jednocześnie
- obsługa zaworu głównego lub przekaźnika pompy
- funkcja zawieszania programu w czasie deszczu
- możliwość przypisania sensora oddzielnie dla każdego zaworu
- wskaźnik wyczerpania baterii
- zasilanie: 2 baterie alkaliczne 9 V

Zawór 1" 9 VDC

- ciśnienie: 0,7 - 10 bar
- przepływ max.: 6 m³/h
- dźwignia umożliwiająca ręczne otwarcie zaworu

nr katalogowy	nazwa towaru
20010027	Sterownik DC-6S WP SN
20010039	Zawór 1" z cewką 9 VDC



STEROWNIKI 230 VAC

MODELE	RAIN BIRD ESP-RZx WIFI	RAIN BIRD ESP-ME WIFI	RAIN BIRD ESP-LXME	ORBIT EASY-SET LOGIC	GALCON AC-S	GALCON AC 24-8	GALCON AC
LOKALIZACJA							
Wewnętrzny	X				6S		X
Zewnętrzny	X	X	X	X	9S, 12S	X	
DANE TECHNICZNE							
Liczba sekcji	4, 6, 8	4-22	8/12 - 48	6, 12	6, 9, 12	8 - 24	4, 6
Czas pracy sekcji [max. godz.]	3	6	12	4	12	9	12
Liczba programów	-	4	4	3	-	3	-
Liczba startów dziennie w programie	6	6	8	4	4	4	4
Budżet wodny	X	X	X	X	X	X	X
Ręczne uruchamianie	X	X	X	X	X	X	X
Opóźnienie wykonywania programu		X	X	X		X	
Liczba zaworów na sekcję		2	2	1	1	1	1
Liczba sekcji mogących pracować jednocześnie	1	1	2	1	2	1	2
Kompatybilny z modulem WIFI	X	X					
PROGRAMOWANIE							
Wg dni tygodnia	X	X	X	X	X	X	X
W dni parzyste lub nieparzyste	X	X	X	X		X	
Cyklicznie	X	X	X	X	X	X	X
Program testowy		X	X			X	
Program domyślny po przerwie w dopływie prądu	X	X	X	X			
WSPÓŁPRACA Z CZUJNIKAMI							
WR2-RFC, RS-1000	X	X	X	X	X	X	X
RSD-Bex, RS-500							

* - czujniki, które nie współpracują ze sterownikami poprzez złącza sensorowe, można podłączyć szeregowo z żyłą wspólną łączącą cewki zaworów elektromagnetycznych z zaciskiem C (COM) na listwie sterownika. Przy takim sposobie podłączenia czujnika sterownik nie pokazuje jednak na wyświetlaczu informacji o stanie czujnika.

Sterowniki serii ESP-RZx WIFI



- kompatybilny z modulem LNK WIFI RAIN BIRD
- programowanie zaworów niezależne (dla każdego zaworu przypisywany jest czas startu, czas pracy i dni do nawadniania)
- automatyczne kopiowanie czasu startu i dni do nawadniania ustawionych dla 1 zaworu do pozostałych zaworów
- funkcja kopiowania danych ustawionych dla poprzedniego zaworu
- funkcja zapisywania i przywracania ustawień domyślnych
- możliwość procentowej zmiany czasu pracy wszystkich zaworów od - 90 % do + 100 %
- duży ekran LCD prezentujący jednocześnie wszystkie ustawienia dla danej sekcji
- ręczne uruchamianie sekcji i programu
- ręczne zawieszanie nawadniania
- obsługa zaworu głównego lub przekaźnika pompy
- przyłącze do czujnika deszczu
- pominięcie czujnika deszczu dla wszystkich lub wybranych zaworów
- wyłącznik diagnostyczny (wykrycie uszkodzenia obwodu sekcji wyłącza zawór i kontynuuje wykonywanie programu dla pozostałych sekcji)
- trwała pamięć zachowująca wpisany program przez 100 lat
- 2 baterie typu AAA do podtrzymania daty i godziny (w zestawie)
- zewnętrzny transformator 230 / 24 VAC dla modelu wewnętrznego (w komplecie)
- wbudowany transformator 230 / 24 VAC w modelu zewnętrznym

Modele:

ESP-RZx 4i WIFI / sekcje: 4 wewnętrzny
ESP-RZx 6i WIFI / sekcje: 6 wewnętrzny
ESP-RZx 8i WIFI / sekcje: 8 wewnętrzny
ESP-RZx 4 WIFI / sekcje: 4 zewnętrzny
ESP-RZx 6 WIFI / sekcje: 6 zewnętrzny
ESP-RZx 8 WIFI / sekcje: 8 zewnętrzny

Programowanie:

programy: -
 czas pracy sekcji: 1 – 199 min.
 czasy startów: 6

Harmonogramy:

wg dni tygodnia
 dni parzyste/nieparzyste
 cyklicznie co 1-14 dni

Wymiary: wewnętrzny zewnętrzny

szerokość: 16,9 cm 20 cm
 wysokość: 15,0 cm 20 cm
 głębokość: 3,9 cm 9 cm

nr katalogowy	nazwa towaru
01051060	Sterownik ESP-RZx 4i WIFI
01051061	Sterownik ESP-RZx 6i WIFI
01051062	Sterownik ESP-RZx 8i WIFI
01051063	Sterownik ESP-RZx 4 WIFI
01051064	Sterownik ESP-RZx 6 WIFI
01051065	Sterownik ESP-RZx 8 WIFI



Sterowniki ESP-ME WIFI

4-sekcyjny sterownik modułowy z możliwością rozbudowy do 22 sekcji
Dostępne 3 lub 6-sekcyjne moduły rozszerzające.

- kompatybilny z modułem LNK WIFI Rain Bird
- programowanie zaworów sekwencyjne (dla każdego zaworu przypisywany jest czas pracy, natomiast czas startu nawadniania i dni do nawadniania są wspólne)
- możliwość procentowej zmiany czasu pracy wszystkich zaworów w zakresie od 5 do 200 %
- funkcja opóźnienia nawadniania pomiędzy sekcjami od 1 sekundy do 9 godzin
- kalkulacja całkowitego czasu pracy danego programu
- przypisywanie dnia bez nawadniania
- ręczne włączanie nawadniania dla zaworu lub programu
- funkcja opóźnienia nawadniania do 14 dni
- funkcja „Contractor Default” umożliwiająca ustawienie własnego programu domyślnego
- zaawansowana diagnostyka i wykrywanie zwarcia z sygnalizacją alarmu za pomocą diody LED
- programowanie zaworu głównego/pompy dla wybranych sekcji
- możliwość podłączenia czujnika deszczu
- przełącznik aktywacji/deaktywacji czujnika deszczu
- dioda LED sygnalizująca stan czujnika deszczu
- trwała pamięć zachowująca wpisany program przez 100 lat
- bateria litowa do podtrzymania daty i godziny przez 10 lat
- odłączalny panel z możliwością programowania po podłączeniu baterii 9 V (brak w zestawie)
- wbudowany transformator 230 / 24 V AC

nr katalogowy	nazwa towaru
01051070	Sterownik ESP-ME WIFI
01051032	Moduł 3 sekcje do sterownika ESP-ME WIFI
01051030	Moduł 6 sekcji do sterownika ESP-ME WIFI
01051075	Panel ESP-ME WIFI (do sterownika ESP-ME)

UWAGA:

W starszym modelu sterownika ESP-ME istnieje możliwość wymiany panela przedniego na kompatybilny z modułem LNK WIFI.



Model:

ESP-ME WIFI / sekcje: 4

Programowanie:

programy: 4

czas pracy sekcji: 1 min. – 6 h

czasy startów: 6

Harmonogramy:

wg dni tygodnia

dni parzyste/nieparzyste

(z uwzględnieniem 31 dnia miesiąca)

cyklicznie co 2-31 dni

Montaż: na zewnątrz lub wewnątrz budynku

Wymiary:

szerokość: 27,2 cm

wysokość: 19,5 cm

głębokość: 11,2 cm

Sterowniki serii ESP-LXME

8-sekcyjny lub 12-sekcyjny sterownik modułowy z możliwością rozbudowy do 48 sekcji.
Dostępne 8 lub 12-sekcyjne moduły rozszerzające. Wersja 12-sekcyjna standardowo wyposażona w moduł przepływu, wersję 8-sekcyjną można wyposażyć w moduł przepływu.

- podłączanie modułów bez konieczności wyłączenia sterownika
- możliwość podłączenia 2 zaworów na sekcję
- możliwość uruchamiania do 5 zaworów jednocześnie (w tym zaworu głównego) w zależności od ilości zamontowanych modułów rozszerzających
- 4 niezależne programy ABCD, które mogą być wykonywane równocześnie
- możliwe przypisywanie sekcji do kilku programów równocześnie
- niezależne przypisywanie obsługi zaworu głównego lub przełącznika pompy do sekcji
- niezależne przypisywanie czujnika deszczu do sekcji
- przełącznik aktywacji/deaktywacji czujnika deszczu
- funkcja opóźnienia uruchamiania pomiędzy sekcjami (od 1 s. do 9 h)
- funkcja Cycle+Soak automatycznie dzieląca całkowity czas pracy sekcji na krótsze okresy, zapobiegająca erozji i wspomagająca wsiąkanie wody w głąb profilu glebowego na ciężkich glebach oraz na zboczach
- budżet wodny przypisywany dla programu i miesiąca do 300%
- odmierzenie czasu pracy:
 - 1 min. - 120 min. w odstępach 1-minutowych
 - powyżej 120 min. w odstępach 10-minutowych
- przypisywanie dnia miesiąca bez nawadniania (w każdym trybie)
- rozbudowany program testowy
- wbudowane zabezpieczenie przed przepięciami do 10 kV
- funkcja Enhanced Diagnostic Feedback: zaawansowany wyłącznik diagnostyczny z alarmową diodą LED (wykrycie uszkodzenia obwodu sekcji wyłącza zawór i kontynuuje wykonywanie programu dla pozostałych sekcji)
- „Valve Test Terminal” (styk szybkiego testu zaworu podczas montażu)
- trwała pamięć przechowująca program w czasie przerw w dopływie prądu (100 lat)
- wbudowana bateria litowa podtrzymująca datę i czas przez 10 lat
- zaawansowane funkcje kasowania ustawień i przywracania ustawień fabrycznych
- funkcja „Contractor Default” umożliwiająca zapisanie programu domyślnego i wywołanie go automatycznie po zaplanowanym czasie
- funkcja RESET wymuszająca wznowienie pracy przez sterownik
- ręczne uruchamianie sekcji lub programu
- funkcja zawieszania nawadniania i automatycznego przywracania po 1-14 dniach
- ręczne zawieszanie nawadniania
- trwała obudowa zamykana na klucz
- odłączalny panel z możliwością programowania po podłączeniu baterii 9 V
- wbudowany wewnętrzny transformator 230/24 VAC
- opcjonalnie możliwość wykrywania przepływu wody i zarządzania przepływem wody oraz wykrywania awarii hydraulicznych (wersje z modułem przepływu i przepływomierzem)
- kompatybilny z systemem centralnego sterowania IQ™ (po wyposażeniu w moduł komunikacji NCC-EN lub NCC-GPRS darmowy dostęp do systemu IQ CLOUD, wersja Desktop oraz Enterprise wymaga zakupu oprogramowania)

Modele:

ESP-LXME 8 / sekcje: 8 - 48

ESP-LXMEF 12 / sekcje: 12 - 48

Programowanie:

programy: 4

czas pracy sekcji: 1 min. - 12 h

czasy startów: 8 na program

Harmonogramy:

wg dni tygodnia

dni parzyste /nieparzyste

(z uwzględnieniem 31 dnia miesiąca)

cykliczny co 1-31 dni

Montaż: na zewnątrz lub wewnątrz budynku

Wymiary:

szerokość: 36,4 cm

wysokość: 32,2 cm

głębokość: 14,0 cm



nr katalogowy	nazwa towaru
01051033	Sterownik ESP-LXME 8
01051038	Sterownik ESP-LXMEF 12
01051035	Moduł 8-sekcyjny
01051036	Moduł 12-sekcyjny
01051039	Moduł komunikacyjny NCC-EN*
01051040	Moduł komunikacyjny NCC-GPRS*
01051041	Moduł przepływu FSM*
01051107	Czujnik przepływu IFS-150-PBSP*
01051108	Czujnik przepływu IFS-200-PBSP*

* Towary dostępne na zamówienie

Moduł LNK WIFI

Aplikacja mobilna z WiFi

Moduł LNK WiFi umożliwia użytkownikom zdalne łączenie się ze sterownikiem ESP-Me lub sterownikiem nawadniania ESP-RZx firmy Rain Bird z wykorzystaniem podłączonego akcesorium oraz kompatybilnego urządzenia mobilnego z systemem Apple iOS lub Android i bezpośrednim dostępem do Internetu.

Łatwy montaż sprzętu

Moduł LNK WiFi łączy się bezpośrednio z gniazdem dla akcesoriów, w które wyposażone są zgodne sterowniki.

Aplikacja mobilna

Po zainstalowaniu na urządzeniu użytkownika mobilnej aplikacji z interfejsem użytkownika aplikacja ta umożliwi zdalną konfigurację wielu sterowników nawadniania. Dostępne są opcje harmonogramu nawadniania oraz dostęp do informacji o bieżących warunkach pogodowych.

Obsługiwane urządzenia mobilne

Aplikacja mobilna modułu LNK WiFi jest dostępna dla urządzeń z następującymi systemami operacyjnymi:

- iOS 8.0 lub nowsza wersja,
- Android 4.4 (KitKat) lub nowsza wersja.

Łączność WiFi

- Moduł LNK WiFi umożliwia bezpośrednią komunikację bezprzewodową ze zgodnym urządzeniem typu smart poprzez punkt dostępu WiFi.
- Połączenie z serwerem Rain Bird w chmurze umożliwia serwerowi wysyłanie codziennego budżetu wodnego na podstawie kodu pocztowego sterownika.
- Zawiadomienia push są dostępne poprzez wiadomości Google Cloud Messaging lub usługę powiadomień wypychanych firmy Apple.
- Wielokolorowa kontrolka LED na module LNK WiFi informuje o statusie połączeń z punktem dostępu i Internetem.



nr katalogowy	nazwa towaru
01051090	Moduł LNK WIFI

Kompatybilny z następującymi produktami:

Bezpieczeństwo łączności WiFi

Moduł LNK WiFi automatycznie wykrywa odpowiedni tryb bezpieczeństwa WiFi z wykorzystaniem sieci SSID zapewnianej przez użytkownika oraz klucza sieciowego.

Dostępne są następujące tryby bezpieczeństwa:

- Brak
- WPA-AES
- Otwarty
- WPA2-TKIP
- WEP
- WPA2-AES
- WPA-TKIP
- WPA2-AES-TKIP

Funkcje aplikacji mobilnej

- W widoku sterownika wyświetlany jest obraz sterownika z nazwą, listą stacji lub stref oraz lokalnym raportem pogodowym.
- Widok poszerzony umożliwia zdalne zaprogramowanie harmonogramu nawadniania; dostępna jest też funkcja Nawadnianie ręczne.
- W widoku Informacje ogólne wyświetlane są wybrane sterowniki według nazwy i lokalizacji zgodnie z kodem pocztowym oraz lista zawiadomień.
- Widok Kalendarz pokazuje w formie graficznej harmonogram nawadniania wybranego sterownika.
- Widok Zdalne sterowanie zapewnia natychmiastowy dostęp do ręcznego sterowania każdą stacją lub strefą.
- Widok Program zapewnia dostęp do wszystkich wybranych parametrów nawadniania dla sterowników działających w oparciu o program.
- Widok Dodaj sterownik zapewnia dostęp do kreatora konfiguracji, w którym do ekranu startowego aplikacji mobilnej można dodać jeden lub wiele sterowników.
- Widok Ustawienia sterownika umożliwia konfigurację i edytowanie danych sterownika, ustawień sieciowych oraz ustawień zawiadomień.
- Widok Ustawienia aplikacji zapewnia dostęp do wersji aplikacji mobilnej, ekranów pomocy, włączania/wyłączania zawiadomień push oraz dostęp do grupy sterowników.



Dane eksploatacyjne

- Temperatura robocza: od -10°C do 65°C
- Temperatura przechowywania: od -40°C do 66°C
- Wilgotność robocza: Maks. 95% przy temperaturze od 10°C do 49°C w otoczeniu bez kondensacji

Parametry elektryczne

- 24 VAC (RMS); 50/60 Hz; maks. 55 mA

Wymiary

- Szerokość: 28,7 mm
- Wysokość: 46,5 mm
- Głębokość: 12,2 mm



ESP-RZx-e WIFI



ESP-ME WIFI

SYSTEM CENTRALNEGO STEROWANIA

Systemy centralnego sterowania to oprogramowania wraz z urządzeniami peryferyjnymi służące do zdalnego programowania, monitorowania i obsługi pojedynczych sterowników nawadniających z jednego komputera PC. Funkcje oprogramowania pozwalają m.in. dostosować nawadnianie do panujących warunków pogodowych, ostrzegają przed uszkodzeniami systemu, umożliwiają tworzenie raportów i analiz. Stanowią narzędzie do zarządzania nawadnianiem na jednym lub wielu obiektach, oszczędzając czas i wodę, a przez to koszt eksploatacji systemu.

System IQ 3.0 - Platforma IQ



System IQ 3.0 w standardowej wersji składa się z centralnego komputera PC z dostępem do Internetu oraz ze sterownikami z rodziny ESP-LX wyposażonymi w moduł komunikacyjny NCC. IQ 3.0 jest systemem centralnego sterowania, w którym można łączyć obsługę zarówno tradycyjnych sterowników przewodowych ESP-LXME, 2-żyłowych sterowników dekoderych ESP-LXD, a także sterowników bateryjnych TBOS-II & TBOS-BT.

Elastyczny dobór sterowników, możliwości komunikacji, oraz różnorodne funkcje sprawiają, że jest idealnym narzędziem do zarządzania i kontroli systemów nawadniania przeznaczonym zarówno do małych ogrodów, dużych rezydencji, jak również do dużych terenów komercyjnych, parków, skwerów, terenów zieleni oraz obiektów sportowych. Modułowa budowa pozwala zarządzać niewielkimi pojedynczymi lokalizacjami, a także dużymi obszarami miejskimi składającymi się z wielu obiektów. W miarę powiększania się terenów objętych nawadnianiem automatycznym system może być w łatwy sposób rozbudowywany.

Konserwatorzy i instalatorzy uzyskują zdalny dostęp ułatwiający obsługę wielu rozproszonych systemów bez potrzeby dojazdu. Właściciele ogrodów zyskują zaawansowane funkcje optymalizacji pracy systemu, zużycia wody oraz zabezpieczenie przed awariami. Zarządcy terenów zieleni system pomaga tworzyć zestawienia i raporty pracy, kosztów, zużycia wody.

Kluczowe cechy

Wygoda: przejrzyste menu pozwala szybko i intuicyjnie zweryfikować stan pracy systemu, wprowadzić lub zmodyfikować program, sprawdzić historię pracy, wygenerować raporty, zaplanować pracę systemu. Zdalna obsługa z komputera, smartfona, lub tabletu, pozwala na kontrolę systemu z każdego miejsca na świecie.

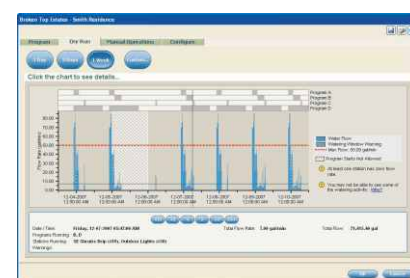
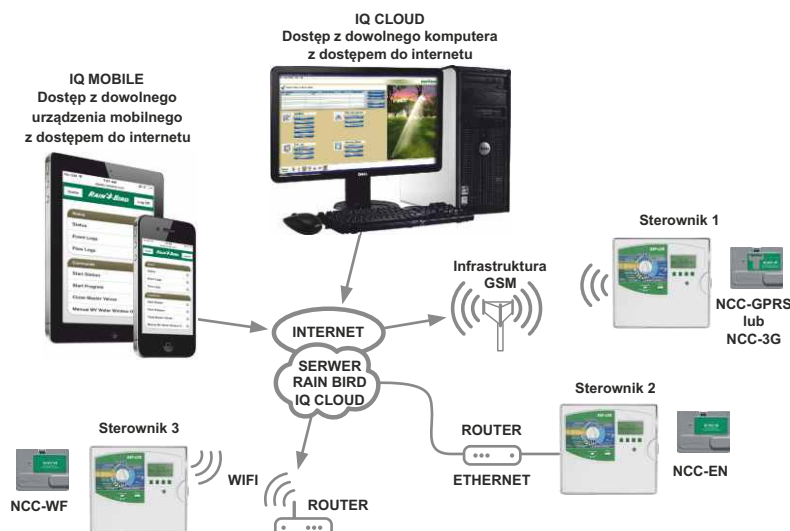
Optymalizacja: program nawadniający dostosowany do panujących warunków pogodowych na podstawie danych pogodowych ze stacji pogodowej lub serwera pogodowego. Zaawansowane ręczne, lub automatyczne możliwości sezonowych regulacji dostosowywania pracy systemu nawadniającego, przy użyciu kalkulatora pracy sekcji, typu roślinności, warunków glebowych i ewapotranspiracji.

Bezpieczeństwo: zabezpieczenie dostępu do sterowników kodem PIN, kopiowanie i przenoszenie konfiguracji oraz programu sterownika, tworzenie kont użytkowników z indywidualnymi ustawieniami.

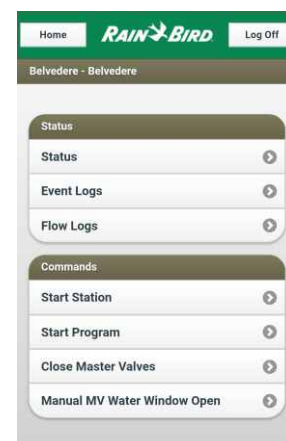
Komunikacja: raporty pracy, alarmy i ostrzeżenia wysyłane do użytkowników oraz automatyczne połączenia systemu ze sterownikami zapewniają bieżącą kontrolę nad wszystkimi czynnościami systemu nawadniającego. Bezobsługowe synchronizacje danych pomiędzy oprogramowaniem, a sterownikami utrzymują zawsze aktualne ustawienia programu nawadniania.

Analiza przepływu: Kontrola przepływu wody w czasie rzeczywistym, pomaga wykrywać uszkodzenia instalacji systemu nawadniającego, a także chroni przed stratami wody i przed zalaniem terenu. Pozwala na optymalne wykorzystanie źródła wody. Ułatwia planowanie kosztów i raportowanie zużycia wody.

Architektura systemu IQ 3.0 wariant IQ CLOUD



Program	Day	Start Time	End Time	Flow Rate	Water Volume	Status
1	Mon	06:00	08:00	10 L/min	480 L	Running
2	Tue	06:00	08:00	10 L/min	480 L	Running
3	Wed	06:00	08:00	10 L/min	480 L	Running
4	Thu	06:00	08:00	10 L/min	480 L	Running
5	Fri	06:00	08:00	10 L/min	480 L	Running
6	Sat	06:00	08:00	10 L/min	480 L	Running
7	Sun	06:00	08:00	10 L/min	480 L	Running



Warianty systemu

System IQ 3.0 występuje w trzech wariantach różniących się sposobem dostępu do oprogramowania IQ:



IQ Cloud – najpopularniejszy wariant systemu IQ. Nie trzeba dokonywać zakupu oprogramowania, aby w pełni cieszyć się wszystkimi możliwościami systemu IQ. Wyposażenie sterownika serii ESP-LX w moduł komunikacyjny NCC typu EN, GPRS, 3G lub Wifi wystarczy, aby móc korzystać z darmowego internetowego interfejsu IQ CLOUD. Dostęp do oprogramowania IQ Cloud za pomocą przeglądarki WWW sprawia, że nie jest wymagany zakup dedykowanego komputera, a system może być zarządzany z każdego komputera z dostępem do Internetu. Dodatkowo IQ Cloud umożliwia kontrolę nad systemem nawadniającym za pomocą tabletu lub smartfona. W urządzeniach mobilnych możemy wykorzystać dostęp za pomocą uproszczonej aplikacji IQ Mobile, która jest dostosowana do wygodnej obsługi za pomocą ekranu dotykowego. IQ Mobile zawiera podstawowe, najczęściej używane funkcje systemu. Dla zaawansowanych użytkowników, możliwy jest również dostęp do pełnego panelu obsługi tak jak w komputerze PC. IQ Cloud umożliwia pracę więcej niż jednego użytkownika jednocześnie, oraz obsługę wielu systemów nawadniających, bez ograniczeń. Wszystkie działania w ramach systemu IQ Cloud wykonywane są na serwerze Rain Bird.

Zapoznaj się z materiałami, zarejestruj się i wypróbuj IQ CLOUD już dziś!
www.rainbird.com/iqcloud



IQ Desktop – system w tej formie do tej pory funkcjonował jako IQ 2.0. Do korzystania z systemu IQ Desktop wymagany jest zakup oprogramowania. Licencja standardowo pozwala na obsługę do 5 sterowników. Dostępne są również licencje rozszerzające ilość obsługiwanych sterowników. Oprogramowanie IQ Desktop musi zostać zainstalowane na dedykowanym komputerze PC posiadającym połączenie z Internetem. Wersja desktop umożliwia wykorzystanie wszystkich dostępnych opcji komunikacji sterowników z komputerem PC. Dostęp do interfejsu oprogramowania IQ jest bezpośrednio ze stanowiska komputerowego jednostki centralnej dlatego też tylko jeden użytkownik może pracować w systemie jednocześnie. Zdalny dostęp możliwy jest tylko przy pomocy zewnętrznych programów do zdalnej obsługi komputera. Taki sam dostęp jest możliwy zarówno z innych komputerów PC jak i urządzeń mobilnych z dotykowym ekranem, ale interfejs obsługi jest przystosowany do komputerów PC, bez dostępu do uproszczonej aplikacji mobilnej IQ Mobile. W przypadku dostępu do interfejsu z dedykowanego komputera PC system IQ nie koliduje z zabezpieczeniami wewnętrznej sieci komputerowej.



IQ Enterprise – wersja systemu łącząca cechy wersji IQ Desktop oraz IQ Cloud. Do korzystania z systemu IQ Enterprise wymagany jest zakup oprogramowania. Oprogramowanie IQ Enterprise, instalowane jest u klienta na dedykowanym komputerze centralnym klasy serwer z zainstalowanym systemem operacyjnym Windows Serwer 2008 R2 lub wyższym. Serwer zapewnia zdalny dostęp dla użytkowników korzystających z innych komputerów PC oraz urządzeń mobilnych tak jak system w wersji IQ CLOUD. Użytkownicy uzyskują dostęp do interfejsu użytkownika, a także łączą się ze sterownikami bez pośrednictwa serwerów Rain Bird. IQ Enterprise pozwala na jednoczesny dostęp do systemu wielu użytkowników. Wersja Enterprise przeznaczona jest dla instytucji chcących skorzystać z udogodnień wersji IQ Cloud, ale chcących spełnić surowe wymogi bezpieczeństwa sieci komputerowej.

Interfejs oprogramowania IQ wszystkich wariantów jest taki sam. Wszystkie warianty oprogramowania IQ v3.0 oraz sterowniki ESP-LXME mogą być obsługiwane w języku angielskim, niemieckim, francuskim, włoskim, hiszpańskim i portugalskim do wyboru, indywidualnie dla każdego z użytkowników. Oprogramowanie obsługuje europejskie jednostki, polską strefę czasu, oraz polskie lokalizacje internetowych danych pogodowych.

nr katalogowy	nazwa towaru
01051039	Moduł komunikacyjny NCC-EN*
01051040	Moduł komunikacyjny NCC-GPRS*
01051041	Moduł przepływu FSM*
01051107	Czujnik przepływu IFS-150-PBSP*
01051108	Czujnik przepływu IFS-200-PBSP*

* Towary dostępne na zamówienie



Sterowniki serii EASY-SET LOGIC

ORBIT

Zasilanie 230 V AC. Współpraca z zaworami elektromagnetycznymi 24 VAC. W zestawie pilot do zdalnego uruchamiania zaworów. Możliwość podłączenia 6 lub 12 zaworów.

- nawadnianie wg dni tygodnia, cyklicznie co 1 – 32 dni lub w dni parzyste/nieparzyste
- programowanie zaworów sekwencyjne (dla każdego zaworu przypisywany jest czas pracy, natomiast czas startu nawadniania i dni do nawadniania są wspólne)
- 3 niezależne programy nawadniania
- do 4 startów dziennie każdego zaworu w danym programie (łącznie max. 12 startów dziennie)
- czas pracy zaworu: od 1 do 240 minut
- możliwość procentowej zmiany czasu pracy wszystkich zaworów w danym programie od 10 do 200 %
- funkcja opóźnienia wykonywania programu na okres: 24 h, 48 h lub 72 h z powodu opadów deszczu
- ręczne uruchamianie zaworów (pojedynczych, wszystkich, przypisanych do danego programu)
- obsługa zaworu głównego lub przełącznika pompy
- możliwość podłączenia czujnika opadu deszczu
- przełącznik włącz/wyłącz czujnika opadu deszczu
- program fabryczny w przypadku utraty programu wprowadzonego (każdy zawór raz dziennie na 10 minut)
- do instalacji wewnątrz/na zewnątrz budynku (obudowa wodoodporna zamykana na kluczyk)
- wbudowany transformator 230 / 24 VAC
- podtrzymanie programu i zegara sterownika: 1 bateria litowa CR2032 (w komplecie)
- zasilanie pilota: 1 bateria alkaliczna 9 V (brak w zestawie)
- zasięg działania pilota: 90 m

nr katalogowy	nazwa towaru
20010150	Sterownik EASY-SET LOGIC 6
20010151	Sterownik EASY-SET LOGIC 12

Części zamienne

nr katalogowy	nazwa towaru
20010193	Transformator 230 / 24 VAC



Zasilanie 230 VAC. Współpraca z zaworami elektromagnetycznymi 24 VAC.

Modele AC-4 i AC-6

Możliwość podłączenia 4 lub 6 zaworów.

- niezależne programowanie każdego zaworu
- obsługa zaworu głównego lub przekaźnika pompy
- możliwość uruchamiania 2 zaworów jednocześnie
- do 4 startów dziennie każdego zaworu
- czas pracy od 1 min. do 12 godz.
- możliwość procentowej zmiany czasu pracy dla wszystkich zaworów
- nawadnianie w określone dni tygodnia lub cyklicznie z przerwą 1-30 dni
- możliwość ręcznego uruchomienia dowolnego zaworu lub wszystkich zaworów sekwencyjnie
- możliwość podłączenia sensora
- funkcja zawieszania programu w czasie opadów deszczu
- do instalacji wewnątrz budynku
- w komplecie transformator 230 / 24 VAC
- do podtrzymania zegara: 1 bateria alkaliczna 9 V



Model AC-6S

Modele AC-4, AC-6

Modele AC-6S i AC-9S, AC-12S

Możliwość podłączenia 6, 9 lub 12 zaworów.

Cechy j.w., a ponadto:

- możliwość przypisania sensora oddzielnie dla każdego zaworu
- praca w trybie cyklicznym i w tzw. ramce
- czas pracy w trybie cyklicznym: od 1 sek. do 12 godz.
- powtarzalność cykli: od 1 min. do 30 dni
- obudowa wodoodporna (dla modeli AC-9S i AC-12S)

nr katalogowy	nazwa towaru
20010036	Sterownik AC-4
20010035	Sterownik AC-6
20010031	Sterownik AC-6S
20010042	Sterownik AC-9S
20010043	Sterownik AC-12S

Części zamienne

nr katalogowy	nazwa towaru
20010193	Transformator 230 / 24 VAC



Modele AC-9S, AC-12S

Sterownik AC 24-8

Zasilanie 230 VAC. Współpraca z zaworami elektromagnetycznymi 24 VAC. Sterownik o budowie modułowej. Wersja podstawowa umożliwia podłączenie 8 zaworów. Rozbudowa polega na możliwości dołączenia dodatkowych 4 modułów, z których każdy umożliwia podłączenie 4 zaworów. Maksymalnie sterownik posiada możliwość podłączenia 24 zaworów. Sterownik posiada możliwość programowania zaworów na dwa sposoby: sekwencyjnie (dla grupy zaworów) lub niezależnie (dla każdego zaworu). Dodatkowo sterownik posiada program do obsługi nawożenia i sterowania oświetleniem.

- wersja podstawowa na 8 zaworów
- możliwość rozbudowy do 24 zaworów
- obsługa zaworu głównego lub przekaźnika pompy
- 3 programy w trybie programowania sekwencyjnego (dla grupy zaworów)
- możliwość niezależnego programowania zaworów
- 4 starty dziennie każdego zaworu
- czas pracy zaworu: od 1 min. do 9 godz.
- procentowa zmiana czasu pracy dla wszystkich zaworów od -90% do +90%
- nawadnianie w określone dni tygodnia lub cyklicznie z przerwą od 1 do 30 dni
- start automatyczny, półautomatyczny lub ręczny
- funkcja zawieszania nawadniania do 99 dni
- możliwość podłączenia sensora
- sterowanie nawożeniem
- sterowanie oświetleniem
- wyświetlanie usterek elektrycznych
- ciągła pamięć przechowująca program 20 lat
- baterijne podtrzymanie zegara (do 90 dni) podczas braku zasilania 230 V
- obudowa wodoodporna
- wbudowany transformator 230 / 24 VAC
- do podtrzymania zegara: 1 bateria alkaliczna 9V



nr katalogowy	nazwa towaru
20010041	Sterownik AC 24-8
20010044	Moduł 4-sekcyjny