



VÍCEVODIČOVÝ KABEL PRO ZÁVLAHY

POUŽITÍ

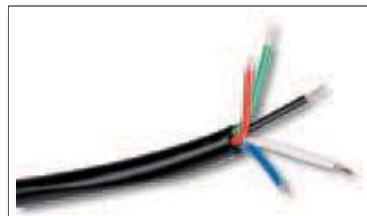
Vícevodičový kabel pro velmi nízké napětí (pod 30V). Ideální pro vedení proudu od svorkovnice ovládací jednotky k elektromagnetickým ventilům.

VLASTNOSTI

- 3, 5, 7, 9-ti a 13-ti vodičovým provedení
- Jednotlivé vodiče ve společném kabelu
- Izolace z černého polyetylénu. Tloušťka: 0,64mm. Vysoká odolnost proti mechanickému namáhání, chemikáliím a vlhkosti
- Nylonové vlákno usnadňující stahování izolace kabelu
- Průřez vodiče 0,8 mm² vhodný pro jakoukoliv aplikaci zavlažovacích systémů v zahradách
- Maximální vzdálenost mezi jednotkou a ventilem: 350 m

MODELY

Irricable 3/75: 3-vodičový kabel, 75 m na cívce
Irricable 5/75: 5-vodičový kabel, 75 m na cívce
Irricable 7/75: 7-vodičový kabel, 75 m na cívce
Irricable 9/75: 9-vodičový kabel, 75 m na cívce
Irricable 13/75: 13-vodičový kabel, 75 m na cívce



JEDNOVODIČOVÝ OVLÁDACÍ KABEL

POUŽITÍ

Jednovodičový kabel pro velmi nízké napětí (pod 30V). Ideální pro vedení proudu od jednotky k dekodérům nebo postřikovačům s vestavěným ventilem.

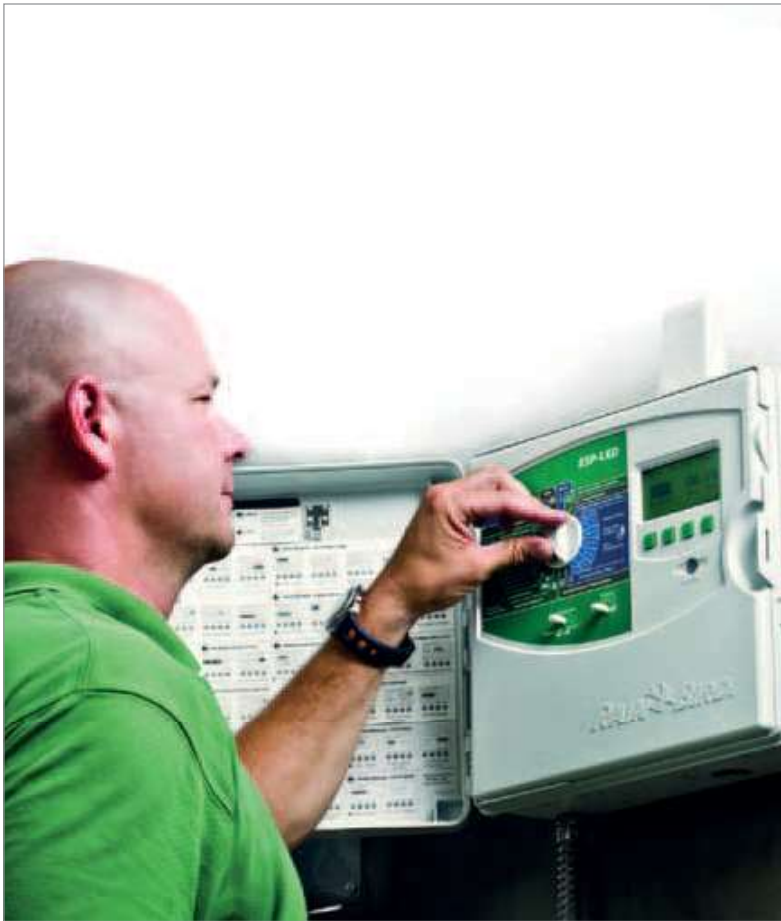
VLASTNOSTI

- Pevný měděný vodič
- Dodáváný s jednoduchou nebo dvojitou izolací
- Průřez vodiče: 1,5 mm²
- Tloušťka kabelu: 3mm u 1x1,5mm² s jednoduchou izolací a 4 mm s dvojitou izolací
- Vysoká odolnost proti mechanickému namáhání, chemikáliím a vlhkosti
- Kabel označen nápisem „Rain Bird“
- Vzestupné značení délky po 1m

MODELY

SI 115: 1x1,5 mm², jednoduchá PE izolace, 500 m cívka
SI 125: 1x2,5 mm², jednoduchá PE izolace, 500 m cívka





Tipy pro úsporu vody

- Funkce "Seasonal Watering Adjustment" (Sezónní procentuelní úprava dat) která je k dispozici na všech ovládacích jednotkách Rain Bird, umožňuje uživatelům snadné přizpůsobení závlahových dávek měnícím se sezónním požadavkům na závlahovou dávku. Ovládací jednotky ESP-LX navíc nabízejí funkci "Monthly Seasonal Adjustment" (Měsíční procentuelní úprava dat), která pomůže šetřit vodu díky možnému nastavení rozdílných procent pro každý měsíc v roce.
- V případě delšího období srážek lze zavlažovací cyklus snadno přerušit pomocí funkce Rain Delay (dostupné u ovl. jednotek STP Plus, ESP-Me, ESP-LXMe a ESP-LXD). Zavlažování je přerušeno na určenou dobu, po níž se opět obnoví nastavený automatický režim zavlažování.
- Všechny ovládací jednotky Rain Bird umožňují efektivní hospodaření s vodou pomocí celé řady programovacích funkcí. U jednotek ESP-RZX a ESP-Me lze vyvolat dříve uložený základní režim Contractor Default. Funkce Delayed Recall (odložené vyvolání) u jednotky ESP-LX obnoví standardní zavlažovací režim např. po několika dnech či týdnech intenzivnějšího zavlažování.



VÝBĚR OVLÁDACÍ JEDNOTKY 230V

MODEL	ESP-RZX	STP Plus	ESP Me	ESP LXMe	ESP-LXD
POUŽITÍ					
Soukromé zahrady	•	•	•		
Veřejné travnaté plochy			•	•	•
Velké travnaté plochy				•	•
Sportovní plochy			•	•	•
VLASTNOSTI					
Interiér	•	•			
Exteriér	•		•	•	•
SPECIFIKACE					
Počet sekcí	4, 6, 8	4, 6, 9	4 - 22	4, 8, 12, 16, 20, 24, 32, 48	50, 125, 200
Počet programů	-	-	4	4	4
Doba závlahy na sekci (max)	199 min	4h	6h	12h	12h
Počet startů na den a program	6	4	6	8	8
Water Budget	•	•	•	•	•
Ruční zapnutí a vypnutí závlahy	•	•	•	•	•
Dešťová pauza		•	•	•	•
Možnost spuštění více sekcí najednou				•	•
Možnost překrytí průběhu programů				•	•
LCD displej	•	•	•	•	•
CYKLY					
7mi denní cyklus	•	•	•	•	•
1-6 denní variabilní cyklus	•		•	•	•
1-31 denní variabilní cyklus			•	•	•
Cyklus sudých / lichých dnů	•	•	•	•	•
365-ti denní kalendář	•	•	•	•	•
Testovací program			•	•	•
Předprogramované cykly	•	•	•	•	•
Počet ventilů spuštěných najednou	1+1	1+1	2+1	2+1	5+1
MOŽNOST ZAPOJENÍ DO VYŠŠÍHO CENTRÁLNÍHO OVLÁDÁNÍ					
Kompatibilita s centrálním ovládáním				•	•
DOPLŇKY					
RAIN CHECK™ čidlo srážek	•	•		•	•
RSD-BEx čidlo srážek		•	•	•	•
WR2: Bezdrátové čidlo srážek / teploty	•		•	•	•
S.M.R.T.-Y: Čidlo vlhkosti			•	•	•

**OVLÁDACÍ JEDNOTKA ŘADY ESP-RZX**

- Flexibilní programování – ideální pro širokou škálu aplikací, včetně soukromých zahrad a menších závlahových systémů na komerčních plochách.
- Programování jednotlivých sekcí umožňuje samostatné nastavení režimu každého ventilu. Koncovým uživatelům už není třeba práci s programy vysvětlovat, takže odpadají telefonáty a dotazy od zákazníků.
- Velký LCD displej zobrazuje všechny programové parametry jednotlivých sekcí současně.

*Indoor Model***VLASTNOSTI****• Vlastnosti ovládací jednotky**

- Jednoduché snadno pochopitelné intuitivní uživatelské prostředí; všechny funkce jednotky jsou vždy zobrazeny současně na displeji.
- Pouhé dva montážní šrouby.
- Velký LCD displej se snadným programováním pomocí tlačítek.
- Vstup na čidlo srážek se softwarovým překlenutím.
- Výstup na hlavní ventil/spínání čerpadla.
- Uchování naprogramovaných dat v paměti až 100 let.
- Programovatelné při napájení bateriemi.

• Programovací funkce

- Programování jednotlivých sekcí umožňuje samostatné nastavení každé zóny. Doby zavlažování, startovací časy i týdenní režim lze nastavit pro každou sekci.
- Funkce Contractor Rapid Programming™ při prvním nastavení automaticky zkopíruje naprogramované parametry zóny 1 i do všech zbývajících sekcí.
- 6 startovacích časů na sekci
- 4 typy závlahových režimů dle sekce: manuálně nastavené dny v týdnu, sudé kalendářní dny, liché kalendářní dny, interval zavlažování (každých 1–14 dní).
- Manuální spuštění zavlažování všech sekcí nebo jednotlivé zóny dle potřeby.

• Pokročilé funkce

- Elektronický jistič s diagnostikou
- Funkce Contractor Rapid Programming™ a „Copy previous Zone“ umožňují rychlejší počáteční nastavení.
- Uložení a obnovení dat pomocí funkce Contractor Default™
- Ignorování čidla srážek
- Možnost ignorování čidla srážek v jednotlivých zónách.

• Ovládací jednotka

- Nástěnná skříňka z vysoce odolného plastu.
- 4, 6 nebo 8 zón.
- 2 x baterie AAA k uchování času a data (v balení).

SPECIFIKACE

- Doby zavlažování: 0-199 min
- Sezónní nastavení; -90% až +100 %
- Nezávislé programování pro jednotlivé sekce.
- 6 startovacích časů pro každou sekci.
- Výběr ze zavlažovacích režimů: sedmidenní týden, lichý den, sudý den, cyklicky se opakující den.
- Manuální spuštění JEDNÉ sekce.
- Manuální spuštění VŠECH sekcí.

ELEKTRICKÉ SPECIFIKACE

- 230 VAC ± 10%, 50Hz
- Výstup: 24 VAC, 650A
- Záložní napájení: 2 x baterie AAA uchovávají čas a datum, nesmazatelná paměť uchovává parametry programů.

ROZMĚRY

Šířka: 16,9 cm
Výška: 15,0 cm
Hloubka: 3,9 cm

MODELY

RZX4i-230V Interiérový, 4 sekce
RZX6i-230V Interiérový, 6 sekcí
RZX8i-230V Interiérový, 8 sekcí

RZX4-230V Venkovní, 4 sekce
RZX6-230V Venkovní, 6 sekcí
RZX8-230V Venkovní, 8 sekce

*Voděodolná schránka
IPX4, odolný proti vodě***K DISPOZICI OD 1. ČTVRTLETÍ 2013**



OVLÁDACÍ JEDNOTKY ŘADY STP PLUS

Ovládací jednotka pro vnitřní prostory se 4, 6, 9 sekcemi

- Ovládací jednotka s nejjednodušším intuitivním programováním a ovládáním. Ovládání je tak snadné, že není třeba číst návod.
- Okamžitě srozumitelné jednoduché programování umožní vidět najednou na přední straně ovládací jednotky všechny naprogramované informace jednotlivých sekcí.
- Nezávislé programování každé sekce poskytuje flexibilitu umožňující snadné přizpůsobení se odlišným potřebám zavlažování jednotlivých sekcí.



VLASTNOSTI

- Ovládací jednotka STP Plus umožňuje zvolit pro jednotlivé sekce více startovacích časů zavlažování za den (s volitelnými pauzami mezi starty) a pomáhá tak udržovat zdravější trávník a zahradu.
- Funkce Adjust Water umožňuje podle potřeby snadno procentuálně zvyšovat nebo snižovat množství závlahy.
- V případě delšího deště můžete spuštění automatického zavlažování odložit až o 72 hodin pomocí funkce Rain Delay.
- Funkce Water Now umožňuje jednoduše dodat další závlahovou dávku jedné nebo všech sekcí, aniž by to ovlivnilo dříve nastavený harmonogram zavlažování.
- Pokud je nutné lépe hospodařit s vodou a omezit její používání, je možné nastavit ovládací jednotku tak, aby zavlažování probíhalo pouze v určité dny v týdnu.
- Pro případ výpadku napájení je harmonogram zavlažování uložen v permanentní paměti ovládací jednotky.
- Na svorkovnici jednotky jsou k dispozici samostatné 24voltové výstupy, které umožní připojení bezdrátového čidla srážek (není součástí dodávky) nebo jiného napájeného příslušenství.

SPECIFIKACE

- **Doby zavlažování:**
 - 0 – 240 minut v minutovém kroku nastavení
 - 0 – 480 minut s aktivovanou funkcí Adjust Water
- **Startovací časy:**
 - Každé sekci mohou být přiřazeny až 4 startovací časy (v 15minutovém kroku nastavení času)
 - Překrývající se startovací časy se seřadí za sebou tak, aby nedocházelo k současnému spuštění dvou sekcí
- **Denní harmonogram**
 - Zavlažování jednotlivých sekcí může probíhat v kombinaci libovolných dnů (v 7denním týdenním cyklu) nebo v SUDÉ či LICHÉ dny.
- **Funkce Rain Delay**
 - Celý harmonogram zavlažování se může odložit až o 72 hodin (v 12hodinovém kroku nastavení).
- **Funkce Water Adjust**
 - Doby závlah je možné pro všechny sekce najednou zvýšit o 100 % nebo snížit až o 90 % (v 10% krocích nastavení).

Kapacita jednotky:

- Jeden elektromagnetický ventil (24 VAC), 7VA solenoid/na sekci plus hlavní ventil.

ROZMĚRY

- Šířka: 17,8 cm
- Výška: 15,2 cm
- Hloubka: 3,2 cm

MODELY

- ISTEP4PL: STP Plus: 4 sekce – 230 V
- ISTEP6PL: STP Plus: 6 sekcí – 230 V
- ISTEP9PL: STP Plus: 9 sekcí – 230 V

ELEKTRICKÉ SPECIFIKACE

- **Požadované napájecí napětí:**
 - 230 VAC ± 10%, 50Hz
- **Výstup:** 25,5 VAC - 0.65A
- **Ochrana proti přepětí:**
 - Na straně primárního vstupu je vestavěný varistor z metaloxidu (MOV) chránící elektrické obvody
 - Na straně výstupu je vestavěný MOV pro každou sekci
- **Ochrana při výpadku proudu:**
 - Lithiová baterie udržuje datum a čas max. po dobu 7 dnů
 - Všechny naprogramované údaje jsou uloženy do permanentní paměti jednotky



Funkce nezávislého ovládní jednotlivých sekcí jednotky STP Plus umožňuje přizpůsobit režim závlahy odlišným požadavkům na zavlažování v jednotlivých sekcích a tím navíc šetřit vodu.



OVLÁDACÍ JEDNOTKA ŘADY ESP-ME

Nový design a vylepšené funkce oblíbeného modelu modulární ovládací jednotky

- Lze nastavit 4 individuální programy, každý s nezávislým nastavením startovacích časů, celkem je k dispozici 24 startovacích časů.
- Pokročilá diagnostika a rychlá detekce s varováním pomocí LED diody.
- Výpočet celkové doby zavlažování pro každý program.

VLASTNOSTI

- Velký LCD displej se snadným programováním pomocí tlačítek.
- Vstup pro čidlo srážek s manuálním vypínačem.
- Výstup na hlavní ventil/spínání čerpadla.
- Uchování naprogramovaných dat v paměti až 100 let.
- Vzdálené programování při napájení z 9V baterie (není součástí balení).
- Možnosti zavlažovacího programu: manuálně nastavené dny v týdnu, sudé kalendářní dny, liché kalendářní dny, nastavení intervalu zavlažování v cyklu (každých 1–30 dní).
- Uložení a obnovení programů pomocí funkce Contractor Default™.
- Možnost ignorování čidla srážek u jednotlivých sekcí.
- Výpočet celkové doby zavlažování pro každý program.
- Manuální spuštění zavlažování stiskem jednoho tlačítka.
- Odložení zavlažování až o 14 dnů (dešťová pauza; pouze u sekcí, kde není nastaveno ignorování dešťového čidla).
- Možnost manuálního spuštění závlahy programu nebo jednotlivé sekce.
- Sezónní úprava doby zavlažování u všech nebo u vybraných programů.
- Nastavitelná prodleva mezi ventily (výchozí hodnota je 0).
- Deaktivace funkce hlavního ventilu u zvolených sekcí.

SPECIFIKACE

Počet programů: 4

Automatické spuštění: 6 startů na den a program, celkem až 24 startovacích časů.

Programové cykly:

- volitelný režim v týdnu
- sudé dny
- liché dny +/- 31. den
- cyklus/interval zavlažování

Trvalé vypnutí závlahy v konkrétní den

Doby zavlažování: 1 minuta až 6 hodin pro všechny sekce

Prodleva mezi sekcemi 1 s až 9 hodin

Sezónní nastavení : 5 až 200 %

Maximální provozní teplota: 65 °C



Čtyři nezávislé programy šetří vodu tím, že umožňují snadné nezávislé programování dle individuálních požadavků jednotlivých typů zavlažovaných ploch



ELEKTRICKÉ SPECIFIKACE

- Požadované napájecí napětí: 230 VAC, 50Hz
- Výstup: 25,5 VAC 1A
- Hlavní ventil/spínací relé čerpadla
- Max. spínací proud cívky: 11 VA
- Max. pracovní proud cívky: 5 VA
- Záložní napájení není nutné. Nevymazatelná paměť uchovává parametry programů i bez napájení, lithiová baterie s životností 10 let uchovává datum a čas i při výpadku proudu.

ROZMĚRY

Šířka: 27,2 cm

Výška: 19,5 cm

Hloubka: 11,2 cm

MODELY

IESP4MEEUR: ESP Modular venkovní, 50Hz

DOPLŇKY

ESPSM3: Rozšiřující modul, 3 sekce

ESPSM6: Rozšiřující modul, 6 sekcí (není zpětně kompatibilní s předchozími modely)

RSD-BEX: Dešťový senzor

RAIN CHECK™: Automatické čidlo srážek

WR2-RC-868: Bezdrátové čidlo srážek

K DISPOZICI OD 1. ČTVRTLETÍ 2013





OVLÁDACÍ JEDNOTKA ESP-LXME

Aktualizace na IQ satelitní jednotku

- Rozšířená jednotka ESP-LXME nabízí funkci snímání a optimalizace průtoku.
- Modulární koncept pro maximálně univerzální využití.
- Uživatelsky velmi jednoduchý způsob programování.



VLASTNOSTI JEDNOTKY

- Velký LCD displej se snadno srozumitelným programováním pomocí tlačítek.
- Výstup na čidlo srážek s manuálním vypínačem na předním panelu.
- Výstup na hlavní ventil/spínání čerpadla.
- Výběr ze 6-ti jazyků.
- 100-letá paměť na uchování naprogramovaných dat
- Ochrana proti přepětí 10kV jako standard
- Přední panel je odnímatelný a je možno ho programovat s vloženou baterií i bez připojení k jednotce.

PROGRAMOVACÍ VLASTNOSTI

- Funkce SimulStation umožňuje souběh až 5-ti sekcí najednou.
- Možnost funkce Cycle+Soak pro každou sekci.
- Dešťová pauza
- Možnost vypnutí kteréhokoliv dne v rámci 365-denního kalendáře.
- Pauza mezi sekcemi pro program.
- Funkce nastavení hlavního ventilu včetně přiřazení k programu.
- Přiřazení, nebo ignorování povětrnostního čidla - možno nastavit pro jakoukoliv sekci.
- Doba závlahy: 0 min až 12hod
- Prodléva mezi sekcemi: 1 sekunda až 9 hodin
- Procentuální úprava dat: 0% až 300% (maximální doba závlahy pro sekci je 16 hodin)
- 4 nezávislé programy (ABCD)
- Programy ABC a D se mohou překrývat
- 8 startovacích časů pro program
- Výběr ze zavlažovacích cyklů: 7-denní týden, lichý den, lichý den bez 31., sudý den, cyklicky se opakující den.
- Manuální spuštění sekce, programu, testu

FUNKCE OPTIMALIZACE

PRŮTOKU

- Doplňkový Flow Smart Module™ obsahuje funkci snímání průtoku:
- Možnost přímého propojení Flow Smart modulu s čidlem průtoku, bez nutnosti vložení dalšího zařízení.
 - Funkce FlowWatch si zapamatuje normální průtok každé sekce. FlowWatch sleduje probíhající průtoky a porovnává je s uloženými informacemi a zachová se dle uživatelem vložených instrukcí v případě vyššího, nižšího nebo žádného průtoku. FlowWatch automaticky určí problémové místo a izoluje ho zavřením buď sekčního, nebo hlavního ventilu. FlowWatch spolupracuje s hlavními ventily konfigurace NO i NC.
 - Jednotka umožňuje vložení časového okna otevření hlavního ventilu pro možnost manuálních odběrů během dne, s ohledem na průtoky vložené ve funkci FlowWatch. V rámci tohoto časového okna je možno vybrat dny v týdnu a velikost průtoku vody při ručním odběru.

ROZMĚRY/ EL. SPECIFIKACE

- Rozměry (š x v x hl) : 36,4x32,2x14,0cm
- Vstupní napětí: 230V
- ± 10%, / 50Hz
- Výstup : 26.5 VAC 1.9A
- Záloha dat: lithiová baterie udržuje aktuální čas a datum, neomezená vestavěná paměť zachovává naprogramovaná data.
- Možnost spuštění více cívek:
- Maximálně 5-ti 24VAC, 7VA cívek současně spuštěných + hlavní ventil. Maximálně možno spustit až dvě cívky na sekci.

MODELY

ESPLXME: 8-mi sekční základní jednotka
 ESP12LXME: 12-ti sekční základní jednotka
 FSM-LXME: Flow Smart Modul/průtokový modul

ESP-LXME sekční moduly

Jednotka ESP-LXME může být v základním modelu vybavena buď 8 nebo 12 sekcemi s 3 volnými pozicemi na 4, 8, nebo 12-ti sekční moduly, takže lze dosáhnout až maximální kapacity 48 sekcí. Moduly lze osazovat do jednotky pod napětím, není nutno jednotku odpojovat od zdroje 230V. Funkce dynamického číslování sekcí zabráňuje vzniku mezer v číslování, které mohou vzniknout u modulárních jednotek při vynechání některé pozice pro rozšiřovací modul nebo při instalaci modulu s méně sekcemi v kombinaci s moduly s více sekcemi



MODELY

ESPLXMSM4 : 4-sekční modul
 ESPLXMSM8 : 8-sekční modul
 ESPLXMSM12 : 12-sekční modul



DEKODÉROVÁ OVLÁDACÍ JEDNOTKA ESP-LXD

Dvoužilové ovládání s funkcí řízení průtoku

- Ovládací jednotka ESP-LXD byla navržena pro využití vzhledu, uživatelského komfortu a jednoduchosti ovládání jednotky ESP-LXM s úpravou pro použití v dekodérových systémech.
- Jednotka ESP-LXD může ovládat až 50 sekcí, ale může být snadno rozšířena až na 200 sekcí.
- Funkce řízení průtoku je vestavěna v každé jednotce ESP-LXD.

VLASTNOSTI

- Podporované dekodery: FD-101, FD-102, FD-202, FD-401, FD-601.
- Také podporuje SD-210 dekodér čidla (snímání průtoku a sensor čidla srážek)
- Výběr ze 6-ti jazyků
- Výstup na 4 čidla – jedno s klasickým připojením a až 3 s dekodérovým ovládáním.
- Program může být uložen a znovu nastaven pomocí záložní kartridže PBC-LXD

PROGRAMOVACÍ MOŽNOSTI

- V každém ESP LXD modulu je vložena funkce Smart software pro možnost řízení průtoku. Je k dispozici široký výběr funkcí, včetně uživatelsky nastavitelné funkce SELF a SEEF (vyhledat a eliminovat nízký resp. vysoký průtok), která vám poskytne klid z vědomí, že při nestandardním průtoku, například při poruše hlavního řadu, ovládací jednotka řeší závadu za Vás.
- Funkce Cycle+Soak nastavitelná pro každou sekci zvlášť
- Funkce odsunutí zavlahy Rain Delay
- Day Off umožňuje vypnutí zavlahy kterýkoliv kalendářní den.
- Pro každý program programovatelná pauza mezi sekcemi.
- Přiřazení hlavního ventilu k jednotlivým sekcím.
- Přiřazení čidla k jednotlivým sekcím.
- Výstražná dioda
- Elektronický přerušovač obvodu
- Variabilní testovací program.
- Pokročilá diagnostika dekodérového systému pro zjednodušené a rychlé odstraňování závad.
- Doba zavlahy sekce: 0min až 12 hodin
- Procentuální úprava dat pro program I jednotlivé měsíce.
- 4 nezávislé programy, možnost překryvu programů
- 8 startovacích časů pro program
- Výběr ze zavlažovacích cyklů: 7-denní týden, lichý den, lichý den bez 31., sudý den, cyklicky se opakující den.

ELEKTRICKÉ SPECIFIKACE

- Vstup: 230 VAC $\pm 10\%$
- Jištění dat: lithiová baterie udržuje aktuální čas a datum, neomezená vestavěná paměť zachovává naprogramovaná data.
- Možnost spuštění až dvou ventilů na sekci a simultánního spuštění až 8 cívek a/ nebo hlavního ventilu.
- Rozměry (ŠxVxH) : 36.4x32.2x14.0cm

ROZMĚRY

Šířka: 36,4cm
Výška: 32,2 cm
Hloubka: 14,0 cm

MODEL

IESPLXDEU: 230V, jednotka obsahuje 50-ti sekční modul



ESPLXD-SM75 sekční modul

Ovládací jednotka má kapacitu ovládání až 50-ti sekcí v základním modelu. V případě potřeby je možno rozšířit kapacitu jednotky pomocí sekčního modulu ESPLXD-SM75 vždy o 75 sekcí až do maximálního počtu 200 sekcí. Moduly se nasouvají na zadní desku jednotky.

MODEL

ESPLXD-SM75: 75-ti sekční modul





ČIDLA PRŮTOKU

Měření průtoku

- Spolehlivá a jednoduchá průtoková čidla vhodná pro Rain Bird IQ2 a dekodérový systém Maxi Decoder System.
- Průtoková čidla Rain Bird posílají údaje o průtoku centrálnímu nebo samostatnému řídicímu systému a umožňují tak detailní a přesné sledování průtoku.

VLASTNOSTI

- K ovládacím jednotkám řady ESP-LX mohou být přímo připojena čidla průtoku FS, aniž by bylo potřeba vložit další zařízení.
- U ovládací jednotky ESP-LXD musí být průtokové čidlo napojeno na integrovaný Flow Smart modul doplněný dekodérem čidla SD-210.
- Ovládací jednotky ESP- LXM/LXME je nutno vybavit doplňkovým FSM modulem. U dekodérové ovládací jednotky MDC a ovládacích systémů Maxi Decoder System (Site Control, Maxicom 2 a softwaru Golf v dekodérové verzi), musí být průtokové čidlo instalováno s dekodérem čidla SD-210, bez potřeby vložení dalšího zařízení.

SPECIFIKACE

• Čidla

- Jednoduchá konstrukce vrtulkového snímače.
- Předinstalováno v T-kusu
- Zkonstruováno pro venkovní a podzemní aplikace

• Specifikace

- Přesnost: $\pm 1\%$ (celá stupnice)
- Otáčky: 0,15 - 9,2 m za sekundu podle modelu
- Tlak: max. 6,9 baru
- Teplota: max. 60 °C



MODELY

• Čidla

- FS100PBSP
- FS150PBSP
- FS200PBSP
- FS300PBSP
- FS400PBSP

NAVRHOVANÝ PROVOZNÍ ROZSAH PRŮTOKU ČIDLA RAIN BIRD

Následující tabulka uvádí doporučený rozsah průtoku pro čidla Rain Bird. Čidla Rain Bird budou fungovat i nad či pod uvedeným průtokem. Zkušenosti z praxe nás však nutí nepoužívat čidlo mimo tento rozsah, abychom dosáhli nejlepších výsledků. Čidla by měla odpovídat průtoku a ne velikosti potrubí.

Modely	DN	Ø	Doporučený pracovní rozsah (m ³ /h)
FS100PBSP	25	32 mm	1.2 - 12.2
FS150PBSP	40	50 mm	1.1 - 22.7
FS200PBSP	50	65 mm	2.3 - 45.4
FS300PBSP	80	90 mm	4.5 - 68.1
FS400PBSP	100	110/125 mm	9.1 - 113.6

**RSD-BEX**

Čidlo srážek

POUŽITÍ

RSD čidlo pracuje v systémech 24V. Čidlo šetří vodu a prodlužuje životnost systému tím, že měří srážkovou výšku deště a zabraňuje průběhu zavlažování při přirozených srážkách.

VLASTNOSTI

- Pracuje se všemi 24V ovládacími jednotkami a výrobky řady TBOS™ a WP s rozhraním dešťového čidla.
- Nastavení aktivující srážkové výšky v rozmezí 3,2 až 20 mm pomocí otočného kolečka je rychlé a jednoduché
- Nastavitelný ventilační otvor umožňuje úpravu doby vysychání čidla
- Vysoce jakostní odolné tělo čidla z polymeru odolného na UV
- Robustní hliníkové rameno možno prodloužit až na 15,2 cm
- 7,6 m UV odolného vodiče umožňuje snadné připojení k ovládací jednotce

SPECIFIKACE

Nedoporučuje se použití do obvodů nebo ke spotřebičům s vysokým napětím.
Maximální proud na spínači čidla: 3A @ 125/250V

Výkon: možno použít až do sepnutí 3 elmag. ventilů na sekci + hlavního ventilu Součástí je 7,6 m přípojovacího vodiče (2x0,5 mm²)

ROZMĚRY

Délka: 16,5 m
Výška: 13,7 m

MODEL

RSD-BEx



Srážkové čidlo RSD-BEx umožňuje úsporu vody díky funkci automatického přerušování zavlažování v případě přirozených srážek a díky dalším rychlým a jednoduchým nastavením.

RAIN CHECK™

Automatické čidlo srážek

POUŽITÍ

RAIN CHECK je nezbytnou součástí všech zavlažovacích systémů. Čidlo monitoruje srážkovou výšku deště a automaticky zabraňuje průběhu zbytečných zavlažovacích cyklů.

VLASTNOSTI

- Pracuje se všemi jednotkami s výstupem 24V
- Nemění naprogramovaná data, ale pokud přirozená srážka dosáhne předem nastavené výše, zabrání průběhu zavlažovacích cyklů. Automaticky se vrací do zavlažovacího režimu
- Voda ve sběrné nádobce se vypařuje rychleji než z půdy, nedochází tedy ke nechtěnému blokování zavlažování
- Jednoduchá instalace s nastavitelným přípojovacím držadlem
- Připojuje se na nulový vodič
- Sběrná nádobka je odnímatelná pro čištění
- Nastavitelné nerezové kontakty umožňují reakci čidla na srážkovou výšku v rozmezí od 3,2 mm až od 12,6mm

SPECIFIKACE

Jeden RAIN CHECK™ na jednotku

ROZMĚRY

Délka: 20,3 cm
Výška: 10,2 cm
Šířka: 6,4 cm

MODEL

RAIN CHECK™



Automaticky přerušuje zavlažovací cyklus, jakmile srážky překročí přednastavenou úroveň.

ŘADA WR2

Bezdrátové čidlo srážek / teploty

- Navržený pro zavlažovací systémy se zdrojem 24 VAC v rezidenčních projektech, komerčních plochách, městských parcích i sportovních areálech.
- Inteligentní odpojovací zařízení. Programovatelná řídicí jednotka čidla WR2 může pozastavit zavlažování, pokud množství srážek překročí nastavenou hodnotu. Bezdrátový snímač deště/teploty rovněž pozastaví zavlažování v případě, pokud systém dosáhne naprogramované hodnoty nízké teploty.
- Indikátor LED na čidle a koncepcie párování prvků umožňují snadné nastavení jedním uživatelem a výrazně zkracuje dobu instalace.

VLASTNOSTI

• Úspory vody

- Čidlo výrazně přispívá k úsporám vody, prodlužuje životnost zavlažovacího systému díky automatickému měření srážek a přerušování zavlažování během deště a při nízké teplotě.
- Funkce «Quick Shut Off» pozastaví zavlažování během deště.
- Pohodlné nastavení mezních hodnot srážek a teplot na řídicí jednotce čidla WR2.

• Spolehlivost a snadnost použití

- Vysoce intuitivní rozhraní řídicí jednotky usnadňuje ovládání a nastavování pomocí srozumitelných grafických ikon.
- Výkonná koncepce vysílací antény čidla umožňuje delší dosah signálu a větší odolnost proti rušení pevnými překážkami.
- Jednoduchá výměna baterie nevyžaduje žádné nástroje ani demontáž snímače.
- Snadná instalace, samoregulační připevňovací konzole na okapy nebo ploché povrchy.
- Pouzdra z vysoce kvalitního polymerového materiálu s vysokou odolností proti UV záření, odolávající škodlivým vlivům okolního prostředí.

SPECIFIKACE

Nastavitelná hodnota srážek od 3 do 19 mm.
Nastavitelná hodnota nízké teploty od 0,5° do 5° C (pouze model snímače srážek/teploty).
Výběr ze tří režimů zavlažování:
naprogramované, pozastavení zavlažování na 72 hodin, vyřazení čidla na 72 hodin.
Rozhraní řídicí jednotky se dodává s 75cm kabelem pro připojení do ovládací jednotky 24V/230V.
Vynikající komunikační dosah bezdrátového čidla WR2 : do 90 m na přímou viditelnost.

ELEKTRICKÉ SPECIFIKACE

Čidlo je určeno pro ovládací jednotky s výstupem 24 VAC (s nebo bez spouštění čerpadla / hlavního ventilu).
Jmenovité elektrické hodnoty vhodné pro použití s až šesti elektromagnetickými ventily 24 VAC, 7 VA plus hlavní ventil nebo spouštění čerpadla, které nepřekročí 53 VA.
Vodič pro připojení rozhraní řídicí jednotky do ovládací jednotky závlahy: 75cm dlouhý připojovací kabel, odolný proti UV záření.
Nastavení antény pro udržení optimálního přenosového signálu a snížení spotřeby energie.
Životnost baterie: 3 roky za normálních provozních podmínek.
Ochrana proti přepětí 6 KV / ochrana proti blesku.

ROZMĚRY

Řídicí jednotka WR2

Šířka: 7,9 cm
Délka: 17,2 cm
Hloubka: 3,3 cm
Vzdálenost mezi montážními otvory: 15,9 cm

Čidlo WR2

Délka čidla: 14,7 cm
Délka držáku: 11,7 cm
Vzdálenost mezi montážními otvory: 10,8 cm
Horizontální posun (držák + pevné kulové rameno): 14,0 cm



MODELÝ

WR2-RC: Rain Combo (Souprava pro snímání srážek)
WR2-RFC: Rain/Freeze Combo (Souprava pro snímání srážek / zamrzání)



Nastavte si svoje mezní hodnoty srážek na čidle WR2, ušetříte až 35% závlahové vody a budete mít svěží a krásnou zahradu.



DB VODOTĚSNÉ KONEKTORY VODIČŮ

Snadná instalace

- Použití pro el. spojení vodičů nízkého napětí (méně než 30V)
- Možno spojit až 3 vodiče o vel. 4mm²
- Vodotěsné

Strana N° 84



DBR/Y-6

Vodotěsný konektor

- Použití pro el. spojení vodičů nízkého napětí (méně než 30V)
- Jeden model vhodný pro průřezovou kapacitu od 2 do 16 mm²
- Vodotěsné

Strana N° 84



DBM

"Quick Connect" vodotěsné konektory vodičů

- Použití pro el. spojení vodičů nízkého napětí (méně než 30V)
- Vhodný pro spojení až 3 vodičů velikosti 1.5 mm²
- Vlhkotěsný, kompaktní design

Strana N° 83



KING

Vlhkotěsné konektory vodičů

- Určeno pro elektrospoje vodičů nízkého napětí
- Vhodný pro spojení až 2 vodičů velikosti 2.5 mm² nebo 3 vodičů o vel. 1.5 mm²
- Vlhkotěsné

Strana N° 83



VÍCEVODIČOVÝ KABEL PRO ZÁVLAHY

POUŽITÍ

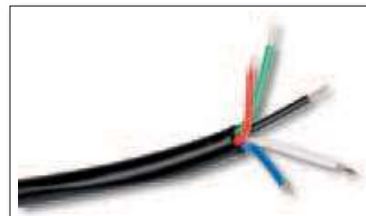
Vícevodičový kabel pro velmi nízké napětí (pod 30V). Ideální pro vedení proudu od svorkovnice ovládací jednotky k elektromagnetickým ventilům.

VLASTNOSTI

- 3, 5, 7, 9-ti a 13-ti vodičovým provedení
- Jednotlivé vodiče ve společném kabelu
- Izolace z černého polyetylenu. Tloušťka: 0,64mm. Vysoká odolnost proti mechanickému namáhání, chemikáliím a vlhkosti
- Nylonové vlákno usnadňující stahování izolace kabelu
- Průřez vodiče 0,8 mm² vhodný pro jakoukoliv aplikaci zavlažovacích systémů v zahradách
- Maximální vzdálenost mezi jednotkou a ventilem: 350 m

MODELÝ

Irricable 3/75: 3-vodičový kabel, 75 m na cívce
 Irricable 5/75: 5-vodičový kabel, 75 m na cívce
 Irricable 7/75: 7-vodičový kabel, 75 m na cívce
 Irricable 9/75: 9-vodičový kabel, 75 m na cívce
 Irricable 13/75: 13-vodičový kabel, 75 m na cívce



JEDNOVODIČOVÝ OVLÁDACÍ KABEL

POUŽITÍ

Jednovodičový kabel pro velmi nízké napětí (pod 30V). Ideální pro vedení proudu od jednotky k dekodérům nebo postříkovačům s vestavěným ventilem.

VLASTNOSTI

- Pevný měděný vodič
- Dodáváný s jednoduchou nebo dvojitou izolací
- Průřez vodiče: 1,5 mm²
- Tloušťka kabelu: 3 mm u 1x1,5 mm² s jednoduchou izolací a 4 mm s dvojitou izolací
- Vysoká odolnost proti mechanickému namáhání, chemikáliím a vlhkosti
- Kabel označen nápisem „Rain Bird“
- Vzestupné značení délky po 1m

MODELÝ

SI 115: 1x1,5 mm², jednoduchá PE izolace, 500 m cívka
 DI 115: 1x1,5 mm², dvojitá PVC-PE izolace, 500 m cívka



NÁSTROJ NA ODIZOLOVÁNÍ VODIČE

POUŽITÍ

Víceúčelový nástroj na všechny standardní kruhové kabely. Umožňuje rychlé, bezpečné a přesné odizolování vnější izolace kabelu a vnitřní izolace vodičů.

VLASTNOSTI

- Není nutné nastavení hloubky řezu
- Nedojde k poškození vodičů
- Možnost odizolování vodičů v rozsahu: 0,2 – 4,0mm²
- Naříznutí i odizolování kabelu (až 20 cm) v jednom kroku
- Další naříznutí pro odizolování až 20 cm
- Na nástroji značka „Rain Bird“



MODEL

Wire Stripper



LPVK-12E

Ochrana proti přepětí

POUŽITÍ

Toto zařízení chrání elektronické, elektromechanické a hybridní jednotky proti většině el. přepětí, která mohou způsobit poničení jednotky nebo ovlivnit provoz jednotky.

VLASTNOSTI

- Vodotěsná PVC schránka
- Jednoduchá instalace
- Pracuje se všemi 24V ovládacími jednotkami
- Jednotlivé výstupy na svorkovnici zařízení

SPECIFIKACE

Chrání všechny typy ovládacích jednotek až do 12 sekcí proti el. přepětí. Pro jednotky s 13 až 24 sekcemi nainstalujte dvě tato zařízení. Nad 24 sekcí pak 3. Chrání jednotku před přepětím na 24V výstupech a na vedení k hlavnímu ventilu a k relé čerpadla.

MODEL

LPVK-12E



ROZMĚRY

Délka: 19 cm

Šířka: 11 cm

Hloubka: 8 cm

BAT9AL alkalické baterie

POUŽITÍ

vhodné do všech bateriových ovládacích jednotek (9V)

VLASTNOSTI

- Nedobíjitelné
- Alkalické
- Samostatný obal (9V),
- Balení po 20 kusech (9V)
- Master carton po 200 kusech (9V)
- 9V: 6LR61/6AM6

MODEL

BAT9AL (9V)





Tipy pro úsporu vody

- Funkce Water Budget umožňuje snadné nastavení zavlažovacího programu podle okamžitých klimatických nároků.
- Při použití systému TBOS-II™ lze program jednou měsíčně manuálně upravovat nebo změny naprogramovat.
- V případě delšího období srážek lze zavlažovací cyklus snadno přerušit pomocí funkce Rain Delay (dostupné u ovl. jednotek WP1, WP a TBOS-II). Zavlažování je přerušeno na určenou dobu, po níž se opět obnoví nastavený automatický režim zavlažování.
- Pokud je připojeno dešťové čidlo, v případě deště je zavlažovací program okamžitě zastaven.
- Moduly TBOS™ a TBOS-II™ lze programovat a nastavovat i na dálku pomocí softwaru IQ 2.



VÝBĚR BATERIOVÉ OVLÁDACÍ JEDNOTKY

MODELY	1ZEHTMR	WP1	WP	TBOS-II
POUŽITÍ				
Soukromé zahrady	•	•	•	
Městské trávnickové plochy		•	•	•
Rozsáhlé trávnickové plochy				•
VLASTNOSTI				
Elektronické		•	•	•
Bateriové	•	•	•	•
Umístění venku	•	•	•	•
Lze instalovat do podzemní šachty (IP68)		•	•	•
Vysílací modul dálkového ovládání				•
Volitelné funkce radiové komunikace				•
Kabel hlavního ventilu			•	NOVINKA
Lze přiřadit hlavní ventil				NOVINKA
SPECIFIKACE				
Sekce	1	1	2, 4, 6, 8	1, 2, 4, 6
Programy	1	1	3	3
Maximální doba závlahy sekce (v hodinách)	6	12	12	12
Počet startovacích časů na den a program	2	8	8	8
Spotřeba vody na Program		0–300 %, po 1 %	0–300 %, po 1 %	0–300 %, po 1 %
Spotřeba vody za měsíc				NOVINKA: 0–300 %, po 1 %
Funkce Rain Delay	• (96 H)	•	•	NOVINKA
1 sekce může být zapojena do více programů				NOVINKA
LCD displej	•	•	•	•
Nabídka programu	S ikonami	S ikonami	S ikonami	Novinka – 8 jazyků
PROGRAMOVACÍ CYKLY				
Sedmidenní /týdenní cyklus	•	•	•	•
Cyklický/intervalový cyklus (každých x dní)				•
Liché nebo sudé dny		•		•
Kalendář na 365 dní		•		•
Vypnutí v konkrétní kalendářní dny				NOVINKA – pouze s IQ
Přehled zavlažovacích programů				NOVINKA
Uložení a obnovení zavlažovacích programů				NOVINKA
Automatické vyvolání zálohy (1–90 dní)				NOVINKA
Testovací Program			•	NOVINKA
Šablony Programu				NOVINKA
Prodléva mezi sekcemi				NOVINKA – pouze s IQ
MOŽNOST ZAPOJENÍ DO NADŘAZENÉHO CENTRÁLNÍHO OVLÁDÁNÍ				
Kompatibilita s ovládacím z aplikace IQ 2				NOVINKA
ČIDLA				
RSD-Bex Rain Sensor		•	•	•
Průtokoměry a čidla (s pulzním načítáním a bezkontaktním provedením)				NOVINKA – pouze s IQ 2



DIGITÁLNÍ OVLÁDACÍ JEDNOTKA

Bateriová jednotka na kohoutek

POUŽITÍ

Automatizace hadicových zavlažovacích systémů, kapkovacích potrubí a mikrozávlah připojených na hadicový rozvod s extrémně přehledným a jednoduchým ovládním. Vysoce odolné provedení umožňuje bezproblémový provoz po celou sezónu, profesionální provedení jednotky s nadstandardními funkcemi zajišťuje pohodlné a spolehlivé zavlažování.

VLASTNOSTI

- Extrémně velký přehledný displej a robustní otočný ovladač umožňuje velmi snadné programování a rychlou kontrolu nastavených parametrů.
- Displej jednotky zobrazuje za provozu stav programu jako např. příští naplánované spuštění a současně zbývající čas probíhajícího programu.
- Pokročilé doplňkové funkce : až dva startovací časy za den nastavitelné pro jakýkoliv den v týdnu, navíc zde nalezneme tlačítko pro okamžité spuštění závlahy „Water Now“ a tlačítko „Cancel“, které v případě potřeby probíhající zavlažování okamžitě přeruší.
- Ideální pro použití s kapkovacími sadami Rain Bird a kompletním sortimentem postříkovačů instalovaných na hadici. Zajišťují automatické zavlažování čehokoliv na Vaší zahradě: trávníků, květin, trvalek či jakýchkoliv jiných výsadeb včetně zeleně v květináčích a závěsných květináčích.

SPECIFIKACE:

- Digitální nastavení jednotky umožňuje rychlé přizpůsobení programů a tedy zdravější a zelenější trávníky s menší spotřebou vody.
- Až dva startovací časy za den usnadňují lepší a účinnější rozložení závlahových dávek v strmých svazích a zejména na jílovitých půdách.
- Možnost nastavení zavlažování na jakékoliv dny v týdnu s ohledem na možné restrikce zavlažování ze strany místních úřadů.
- Tlačítka rychlé reakce Rain Delay (vypnutí zavlažování) a Water Now (manuální spuštění závlahy).
- Při dešti lze nastavit odložení zavlažování až o 96 hodin bez změny nastavených parametrů.
- Velký přehledný displej se zobrazením všech potřebných údajů.
- Doba zavlažování: 1 min až 6 hod
- Počet sekcí: 1
- Přívod – 3/4" vnitřní závit (BSP)



- Výstup – 3/4" vnější závit (BSP)
- Vhodné k venkovnímu použití pouze se studenou vodou.
- Pracovní tlak: 1 (minimum)–6 barů (maximální tlak).
- Provozní teplota: Chraňte před mrazem. Maximální teplota: 43 °C
- Napájení: 2 x 1,5V tužkové AA alkalické baterie (nejsou součástí dodávky)

MODEL
1ZEHTMR





ŘADA WP: WP1

Bateriová ovládací jednotka pro jednu sekci

POUŽITÍ

Jednotka WP1 je profesionální a výkonná jednotka pro ovládání 1 sekce, speciálně vyvinutá do systémů, kde není k dispozici elektrická energie. Je dokonale vodotěsná a může být tedy umístěna přímo k ventilům do šachtic, kde odolává vlhkosti a ztíženým podmínkám.

VLASTNOSTI

- Elektronická jednotka
- Bateriově ovládaná: pracuje s vysoce kvalitními 9V alkalickými bateriemi, atd. Baterie není součástí dodávky.
- **Krytí IP68: 100% vodotěsná, možnost potopení pod vodu**
- Lze ji jednoduše nasunout na 9V cívku Rain Bird
- Velký LCD displej se srozumitelnými ikonami
- **Ikona signalizující stav baterií**
- Ergonomická 3-tlačítková klávesnice pro jednoduché intuitivní programování
- Manuální start s nastavitelnou dobou zavlažování, doba je na displeji odečítána dolů
- **Výstup dvou vodičů na čidlo srážek, které okamžitě přeruší zavlažování v případě srážek**
- **Funkce dešťové pauzy, která znemožní zavlažování až na dobu 15-ti dní**
- **Funkce Water Budget umožňuje procentuální úpravu dob závlah v rozsahu 0 až 200%**
- Pracuje s Rain Bird 9V cívkami ze systému TBOS

SPECIFIKACE

- 8 startovacích časů na den
- Programovací cykly:
 - 7-denní kalendář
 - sudé dny / data
 - liché dny / data s nebo bez 31. v měsíci
 - cyklický: 1 až 15 dní
- Počet sekcí: 1
- Doba zavlažování: 1 minuta až 12 hodin v 1-minutových krocích
- Pracovní teplota: -20 až 70°C
- Maximální pracovní tlak: 10 barů
- Bližší specifikace na straně JTV ventilu



RSD-Bex čidlo srážek



ELEKTRO SPECIFIKACE

- Pracuje s 9V alkalickými bateriemi
- Pracuje se všemi Rain Bird ventily vybavenými 9V cívkami TBOS
- Maximální vzdálenost mezi ovládací jednotkou a 9V cívkou: 30 m při použití vodiče 1,5 mm²
- Možnost přímého připojení čidla srážek RSD-BEx

ROZMĚRY

Výška: 10,3 cm
Šířka: 6,3 cm
Hloubka: 9,0 cm

MODEL

WP1
Sada WP1-JTV: včetně 9V cívky & JTV



Sada WP1-JTV

**ŘADA WP: WP-2, WP-4, WP-6, WP-8**

Elektronická bateriová ovládací jednotka

POUŽITÍ

Jednotka WP je určena na aplikace kde není k dispozici zdroj elektrické energie. Kompaktní konstrukce a dokonalá vodotěsnost umožňuje umístění jednotky jak do interiéru, exteriéru tak přímo k ventilům do šachtice. Intuitivní uživatelsky příjemné programování spolu s řadou funkcí umožňují, aby byla jednotka ideálním řešením ovládní systémů v soukromých zahradách i na veřejných plochách.

VLASTNOSTI

- Elektronická jednotka
- Bateriové napájení: pracuje se dvěma 9V alkalickými bateriemi typu 6AM6 (mezinárodní standard) nebo 6LR61 (evropský standard). Baterie nejsou součástí dodávky
- **Zcela vodotěsná (testována 2m pod hladinou vody)**
- Možnost umístění do interiéru, exteriéru nebo do ventilových šachtic
- Kompaktní tvar
- **Velký LCD displej se snadno srozumitelnými ikonami**
- LCD displej signalizuje nutnost výměny baterií
- Ergonomická 5-ti tlačítková klávesnice
- Funkce Water Budget umožňuje procentuální úpravu dob zavlažování v rozsahu 0-200% po 10% krocích
- Testovací funkce (2min, všechny naprogramované sekce)
- **Výstup dvou vodičů na čidlo srážek, které okamžitě přeruší zavlažování v případě srážek**
- **Manuální spuštění sekce / cyklu**
- Funkce „dešťové pauzy“ umožňuje vypnutí zavlažování na dobu 1-9 dní s automatickým restartem.
- Pracuje s 9V cívkami Rain Bird ze systému TBOS.

**SPECIFIKACE**

Počet programů: 3 zcela nezávislé
 Až 8 startovacích časů na program a den
 Programovací cyklus: 7-denní
 Počet sekcí: 2, 4, 6 nebo 8
 Doba zavlažování: 1 minuta až 12 hodin po 1-minutových krocích
 Pracovní teplota: -20°C až 70°C

ELEKTRO SPECIFIKACE

Pracuje se dvěma 9V alkalickými bateriemi
 Pracuje se všemi ventily Rain Bird vybavenými Rain Bird 9V cívkou
 Možnost spuštění 1 Rain Bird 9V cívky na sekci + hlavního ventilu vybaveného 9V Rain Bird cívkou
 Maximální vzdálenost mezi ovládací jednotkou a 9V cívkou při použití vodiče 1,5 mm²: 30m
 Jednotka může být přímo propojena do čidla srážek RSD-Bex

ROZMĚRY

Výška: 18,3 cm
 Šířka: 15,6 cm
 Hloubka: 5,6 cm

MODELÝ

WP-2: 2 sekce
 WP-4: 4 sekce
 WP-6: 6 sekcí
 WP 8: 8 sekcí



RSD-BEx Čidlo srážek



SYSTÉM TBOS-II, BATERIOVÝ OVLÁDACÍ SYSTÉM

Světová špička v péči o městské trávníkové plochy.

- Řada bateriových ovládacích jednotek TBOS umožňuje automatické zavlažování i v místech, kde není k dispozici zdroj elektrické energie.
- Robustní provedení modulů, montáž do podzemních ventilových šachtic a současně oddělení ovládacích modulů od programovací klávesnice chrání jednotku před vandalismem a neoprávněnou manipulací s nastavenými programy.
- Zcela vodotěsné provedení modulu (IP-68) zajišťuje spolehlivý provoz i pod hladinou vody a ochraňuje tak vlastní zařízení i bezproblémové provozování systému.
- Moduly TBOS a TBOS-II lze nyní ovládat centrálně z aplikace IQ 2.

TŘI SYSTÉMY V JEDNOM:

INFRAČERVENÝ PŘENOS DAT

Naprogramujete vysílací modul TBOS-II stejně jako jakoukoli jinou ovládací jednotku Rain Bird. Pak nastavení programů odešlete přes infračervené připojení do ovládacího modulu TBOS nebo TBOS-II.



PŘENOS RADIOVÝM SIGNÁLEM

Koncept ovládání je zcela identický. Systém je stejný. Jediný rozdíl je, že jsou data do ovládacího modulu přenášena pomocí radiového signálu. Radiový modul lze nainstalovat na jakýkoliv ovládací modul TBOS a TBOS-II a odesílat tak bezdrátově programovací data. Tato koncepce výrazně zvyšuje odolnost proti vandalismu a chrání tak ovládací prvky i elektroventily. Zavlažovací programy lze snadno kontrolovat i snadno přenášet aktualizovaná data přímo do řídicích modulů bez nutnosti otevření šachtice.

Potřebujete větší dosah signálu?

Stačí mezi vysílací modul a radiový modul přidat převaděč radiového signálu TBOS Relay. Ten pak slouží k předávání radiového signálu na větší vzdálenosti a zajištění spolehlivého přenosu dat v obtížných místních podmínkách.



DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ

Nový systém TBOS-II umožňuje dálkové centrální ovládání ovládacích modulů (TBOS nebo TBOS-II) prostřednictvím radiové komunikace (v bezlicenčním frekvenčním pásmu ISM).

Vše, co potřebujete, je satelitní jednotka IQ (ESP-LXD nebo ESP-LXME) vybavená hlavním rádiovým modulem IQ TBOS.

Můžete si tak vybudovat vlastní rádiovou síť sestávající z ovládacích modulů a až 15 převaděčů signálu TBOS Relay..

Při centrální správě v aplikaci IQ 2 lze využívat i další funkce a monitorovat průtok vody všemi průtokovými čidly systému IQ.

IQ 2 je prvním modulárním centrálním systémem, který umožňuje centralizaci ovládání klasických kabelových 24V ovládacích jednotek (ESP-LXME), dekodérových ovládacích jednotek (ESP-LXD) a bateriových ovládacích jednotek (TBOS nebo TBOS-II) v jedné aplikaci.



TBOS-II nabízí velký výběr zavlažovacích cyklů a režimů včetně měsíčních sezónních úprav pro jednotlivé programy což garantuje efektivní hospodaření vodou i možnost zohlednění případných administrativních omezení zavlažování.



VYSÍLACÍ MODUL TBOS II

Nový design, nové funkce a stále pohodlnější použití!

- Nový vysílací modul TBOS-II má nové uživatelské rozhraní v 8 jazycích.
- Je plně zpětně kompatibilní, takže lze ovládat jak nové řídicí moduly TBOS-II, ale rovněž starší moduly TBOS.
- Nová funkce: Pokud se chystáte zavést centrální řízení zavlažování, nový vysílací modul TBOS-II umožní efektivní a rychlé nastavení systému.

VLASTNOSTI

• Zpětná kompatibilita

- Plně zpětně kompatibilní se staršími typy – přístroj komunikuje ve standardním infračerveném režimu se všemi ovládacími moduly TBOS vyrobenými od roku 1999.
- V rádiovém režimu komunikuje s řídicími moduly TBOS-II a moduly TBOS vybavenými rádiovým adaptérem TBOS-II.

• Infračervený a rádiový vysílací modul

- Jeden vysílací modul TBOS-II může zajistit programování neomezeného počtu modulů TBOS-II a TBOS.
- Data lze přenášet infračerveným nebo rádiovým přenosem.

• Snadné programování

- Nové uživatelské rozhraní s roletkovými menu a přímým přístupem na hlavní obrazovku usnadňuje práci.
- Nově je uživatelské rozhraní v 8 jazycích: angličtina, francouzština, španělština, portugalština, němčina, italština, turečtina a řečtina.
- Nový je i velmi komplexní Manuální režim zavlažování.
- Nově je výrobek vybaven naprogramovaným ID číslem, s možností přejmenování (názyv vysílacího modulu, řídicího modulu a sekci lze změnit).
- Do vysílacího modulu lze nově uložit až 3 šablony programů k usnadnění programování.

• Spolehlivý provoz s vysokou odolností proti vandalismu

- V rádiovém režimu není třeba otvírat šachtici.
- Rádiový přenos funguje spolehlivě, i když je ovládací modul ponořen pod vodu.

PROGRAMOVÁNÍ A JEHO FUNKCE

- Zobrazení času ve 24h nebo 12h formátu.
- Indikátor slabé baterie upozorní na vybité baterie ve vysílacím modulu, ovládacím modulu TBOS-II a rádiovém modulu.
- NOVÉ - Lze vymazat naprogramování řídicího modulu (jednotlivé programy nebo všechny).
- NOVÉ - Lze detailněji kontrolovat nastavený program.
- V základním programování jsou 3 nezávislé programy A, B a C, z nichž každý má až 8 startovacích časů denně.
- NOVÉ - jednotlivé sekce lze přiřadit do různých programů s odlišnou dobou zavlažování.
- Dobu zavlažování lze nastavit od 1 minuty do 12 hodin v 1-minutových krocích.
- Nezávislý provoz sekci umožňuje sekvenční spuštění (překrývající se startovací časy se seřadí za sebou tak, aby nedocházelo k současnému spuštění).
- NOVÉ - Lze upravovat jednotlivé programy a měsíční nastavení všechny najednou; rozsah 0 až 300 % (po 1% krocích).
- NOVÉ - Pět cyklických režimů (uživatelský cyklus, sudé, liché, liché bez 31. dne, nastavení intervalu), které lze zvolit do jednotlivých programů k zajištění maximální flexibility a dodržení případného zamezení zavlažování.
- NOVÉ - Možnost odložení zavlažování při dešti o 1–14 dnů (i pokud ovládací modul TBOS komunikuje infračerveným signálem).
- NOVÉ - Hlavní ventil a dešťové čidlo mohou být nastaveny pro každou sekci zvlášť (pouze pro ovládací modul TBOS-II – 2, 4 a 6 sekci).
- NOVÉ - Do ovládacích modulů a rádiových modulů TBOS-II lze uložit až 3 záložní programy, které lze snadno manuálně nebo automaticky spustit.
- NOVÉ - Při výměně baterie nedojde ke smazání programu (připojení vysílacího modulu je nutné pouze k nastavení správného data a času).



SPECIFIKACE

- K detekci, přejmenování a programování pomocí řídicího modulu a radio adaptéru je nutný vysílací modul.
- NOVÉ monochromatické podsvícení LCD (128x54 pix)
- NOVÉ dobíjecí baterie (NiMH 750mAh 2,4 V) + konektor typu jack.
- Odpojitelný infračervený kabel
- Vnitřní rádiová anténa
- Provozní teplota: -10 až +65 °C
- NOVÉ Ochrana proti vodě třídy IP44: odolné vůči stříkající vodě.
- NOVÉ Roletkové menu s přímým přístupem na hlavní obrazovku.
- Při dokoupení rádiového modulu TBOS-II, vysílací modul TBOS II komunikuje rádiově s ovládacími moduly TBOS-II a TBOS.
- NOVÉ Při centrálním ovládacím v aplikaci IQ 2 je možno vyhledat, pojmenovat a nastavit rádiové převaděče signálu Radio Relay.

ROZMĚRY

Výška: 16,0 cm
Šířka: 7,0 cm
Hloubka: 3,0 cm
Hmotnost: 250 g

MODEL

Vysílací modul TBOS II





OVLÁDACÍ MODUL TBOS™

POUŽITÍ

Ovládací modul TBOS/TBOS-II™ v kombinaci s 9V cívkou TBOS™ umožňuje automatické zavlažování bez připojení na zdroj elektrického proudu. Je vhodný pro široké spektrum aplikací: parky, kruhové objezdy, odlehle zahradní plochy, okolí komunikací, zemědělské aplikace či skleníky.

VLASTNOSTI

- Slouží k otevírání a uzavírání Rain Bird elektroventilů osazených 9V DC cívkou TBOS™.
- Napájení: jediná vysoce kvalitní alkalická baterie 9 V (Varta nebo ekvivalentní), typ 6AM6 (mezinárodní standard) nebo 6LR61 (evropský standard). Baterie není součástí dodávky.
- Odolné ve vlhkém a prašném prostředí – stupeň ochrany IP68: 100% vodotěsné s možností plného ponoření.
- Utěsněný vodotěsný uzávěr baterie.
- Externí zapouzdřený infračervený konektor.
- 2 montážní otvory.
- Záložní napájecí systém uchová nastavení programu po 5 minut při výměně baterie.
- Vypínač pro podzemní čidlo vlhkosti lze instalovat u ovládacího modulu.
- Aktivní čidlo vlhkosti při dešti okamžitě odstaví zavlažování.

SPECIFIKACE

- K naprogramování ovládacích modulů je nutný vysílací modul TBOS-II™.
- Tři programy: A, B, C
- Sekvenční spuštění sekcí v rámci programu.
- Maximální délka kabelů mezi modulem a 9V cívkou je 10 m (vodič 0,75 mm²).
- Kompatibilní s radiovými moduly TBOS-II™.
- Při připojení radiového modulu je ovládací modul TBOS aktualizován o nové funkce systému TBOS-II

ROZMĚRY

Výška: 13,0 cm
Šířka: 9,5 cm
Hloubka: 5,3 cm

MODELY

Ovládací modul TBOS-II/1 sekce TBOS
Ovládací modul TBOS-II/2 sekce TBOS
Ovládací modul TBOS-II/4 sekce TBOS
Ovládací modul TBOS-II/6 sekcí TBOS

PŘÍSLUŠENSTVÍ

9V cívka TBOS™
Radiový modul TBOS-II
Čidlo srážek RSD-BEx
BAT9AL: alkalická baterie 9V



TBOS-II EXCLUSIVE

- NOVÉ - Po výměně baterie nedojde ke smazání programu (připojení vysílacího modulu je nutné pouze k nastavení správného data a času).
- NOVÉ – K modulu lze připojit různé typy kompatibilní čidel pro monitorování srážek nebo průtoku. Do portu čidla lze nově při použití aplikace IQ 2 zapojit čidlo srážek nebo čidlo průtoku.
- NOVÉ – K modulům s 2, 4 a 6 sekcemi lze připojit hlavní ventil nebo spínání čerpadla.

PROGRAMOVACÍ PARAMETRY

- Ovládací modul TBOS-II i modul TBOS které jsou osazeny radiovým modulem TBOS-II nabízejí tyto aktualizované funkce:
- V základním programování jsou 3 nezávislé programy A, B a C, z nichž každý má 8 startovacích časů denně.
 - NOVÉ Pět denních režimů zavlažování (uživatelské cyklus, sudé, liché, liché bez 31. dne, nastavení intervalu), které lze zvolit pro jednotlivé programy k zajištění maximální flexibility a dodržení případných obecních restrikcí zavlažování.
 - Nezávislý provoz sekcí umožňuje nově sekvenční spuštění (překrývající se startovací časy se seřadí za sebou tak, aby nedocházelo k současnému spuštění).
 - Nově lze jednotlivé sekce zařadit do několika programů s různou dobou zavlažování.
 - Dobu zavlažování lze nastavit od 1 minuty do 12 hodin v 1-minutových krocích.
 - NOVÉ - Možnost odložení zavlažování při dešti o 1–14 dnů (i pro ovládací moduly TBOS připojené infračerveným signálem).
 - NOVÉ - Sezónní nastavení lze nastavit jak pro



jednotlivé měsíce tak pro jednotlivé programy v rozmezí 0 až 300 % (po 1% krocích).

- Hlavní ventil a čidlo srážek mohou být nově nastaveny pro každou sekci zvlášť (pouze na ovládacích modulech TBOS-II – 2, 4 a 6 sekcí).
- NOVÉ - Záložní program TBOS lze uložit a obnovit (manuálně nebo automaticky) přímo na ovládacím modulu.



TBOS™ RELÉ

POUŽITÍ

TBOS relé je určeno ke spuštění elektrických zařízení pomocí TBOS ovládacího modulu nebo 9V bateriových ovládacích jednotek.

VLASTNOSTI

- Bi-stabilní relé
- Hodnoty na kontaktu: 10A, 230V – 50Hz
- Relé je propojeno do TBOS ovládacího modulu nebo do 9V bateriové jednotky
- Relé je dodáváno s pevnou vodotěsnou schránkou
- Jednoduchá instalace

ROZMĚRY

Šířka: 10,7 cm
Výška: 10,7 cm
Hloubka: 6,0 cm

MODEL

TBOS™ Remote Control Relay



TBOS™ 9V CÍVKA

VLASTNOSTI

- 9V cívka: ovládací modul aktivuje cívku pro otevření ventilu a zavření ventilu
- Vestavěný filtr
- Součástí dodávky jsou 2 vodiče 0,75 mm²: 60cm dlouhé
- Pracuje pouze s ventily Rain Bird řady: JTV, DV, PGA, PEB a BPE
- Maximální pracovní tlak: 10 barů
- Možnost manuálního otevření ventilu otočením cívky o 90°

MODEL

TBOS™ cívka



RSD-BEx

Čidlo srážek

POUŽITÍ

RSD čidlo pracuje v systémech 24V. Čidlo šetří vodu a prodlužuje životnost systému tím, že měří srážkovou výšku deště a zabráňuje průběhu zavlažování při přirozených srážkách.

VLASTNOSTI

- Pracuje se všemi 24V ovládacími jednotkami a výrobky TBOS a WP řady
- Nastavení aktivující srážkové výšky v rozmezí 3,2 až 20 mm pomocí otočného kolečka je rychlé a jednoduché
- Nastavitelný ventilační otvor umožňuje úpravu doby vysychání čidla
- Vysoce jakostní odolné tělo čidla z polymeru odolného na UV
- Robustní hliníkové rameno možno prodloužit až na 15,2 cm
- 7,6 m UV odolného vodiče umožňuje snadné připojení k ovládací jednotce



SPECIFIKACE

Nedoporučuje se použít do obvodů nebo ke spotřebičům s vysokým napětím.
Maximální proud na spínači čidla: 3A @ 125/ 250V
Výkon: možno použít až do sepnutí 3 elmag. ventilů na sekci + hlavního ventilu
Součástí je 7,6 m připojovacího vodiče (2x0,5 mm²)

ROZMĚRY

Délka: 16,5 m
Výška: 13,7 m

MODEL

RSD-BEx

ALKALICKÉ BATERIE

BAT9AL





Tipy pro úsporu vody

- Systémy IQ 2.0, Maxicom2 a SiteControl umožňují plné přizpůsobení zavlažovacích programů podle hodnot naměřené evapotranspirace ET a tím k zajištění maximální úspory vody.
- Aplikace IQ 2.0 je prvním softwarem pro centrální ovládání zavlažování, který umí ovládat klasické ovládací jednotky ESP-LXME, dekodérové ovládací jednotky ESP-LXD a bateriové jednotky TBOS™ a TBOS-II™.
- IQ 2.0 a aplikace Maxicom² FloWatch v reálném čase sleduje a zaznamenává průtok vody a automaticky diagnostikuje a hlásí případné problémy na trubní síti způsobené porušením potrubím, vandalismem nebo nefunkčními elektroventily.

CENTRAL CONTROL SYSTEMS SELECTION GUIDE

Vlastnosti	IQ 2	SiteControl	Maxicom ²
Typ systému			
S jednou sekcí	X	X	
S více sekcemi	X		X
Kompatibilní s bateriovými ovládacími jednotkami	S balíčkem funkce TBOS		
Kompatibilní s dekodérovými ovládacími jednotkami	X	X	
Centrální počítač	Volitelné	Součást systému	Součást systému
Terénní satelitní jednotka			
Typ satelitní jednotky	ESP-LXD, ESP-LXME, TBOS	Satelitní jednotka TWI/ESP-Sat	ESP-Site
Max. počet sekcí na systém	Bez omezení	1	200
Max. počet sekcí nebo adres dekodérů na systém	Bez omezení	5376 sekcí nebo 2000 adres dekodérů	Bez omezení
Funkce softwaru			
Import návrhu		GPS, CAD, SHP, BMP	BMP
Interaktivní mapa		X	
Ochrana PIN na satelitní jednotce	Nutný balíček pokroč. program. funkce		
Dvoucestné programování satelitních jednotek	Nutný Balíček pokročilých. program. funkcí		
Fce Satellite Call-in	Nutný Balíček pokročilých komunikačních funkcí		
Automatická úprava ET	Nutný Balíček pokročilé ET funkce	X	X
Počet programů_	4 na sat. jednotku ESP-LX, 3 na jednotku TBOS	100 per system	100 per system
Simulace programů	X	X	X
Hydraulická optimalizace	Nutný Balíček pokročilé sledování průtoku	X	X
Odpojení při překročení průtoku	Nutný Balíček pokročilé sledování průtoku	X	X
Dešťová pauza	X	X	X
Vsakovací režim Cycle+Soak	X	X	X
Záznam událostí	X	X	X
Alarmy	X	X	X
Alarmy emailem	Nutný Balíček pokročilých komunikačních funkcí	X	X
Smlouva GSP	X	X	X
Komunikace se sekcemi	Dálkové ovládání	Pouze lokální	Dálkové ovládání
Kabel	X	X	X
Radio	X		
Telefonní linka	X		X
GPRS	X		
Wifi	X		
Ethernet	X		

**VÝBĚR SATELITNÍCH JEDNOTEK**

MODELY	TBOS-II	ESP-LXMe	ESP-LXD	ESP SAT	ESP SITE
Nutná konverze na satelitní jednotku	ESP/NCC + IQTBOS MRM	NCC	NCC	CCU	
Použití					
Soukromé zahrady		X			
Městské trávníkové plochy	X	X	X	X	X
Rozsáhlé trávníkové plochy	X	X	X	X	X
Sportoviště		X	X	X	X
Vlastnosti					
Hybridní		X	X	X	X
Elektronické	X				
Bateriové	X				
Specifikace					
Počet sekcí	1, 2, 4, 6	8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48	50, 125, 200	24, 40	24, 40
Počet Programů	3	4	4	4	4
Max. doba závlahy sekce	12 hod	12 hod	12 hod	12 hod	12 hod
Počet startovacích časů na den a program	8	8	8	8	8
Water Budget	X	X	X	X	X
Manuální ZAP/VYP	X	X	X	X	X
Funkce Rain Delay	X	X	X		
Souběžný provoz více sekcí		X	X	X	X
Překrývání programů		X	X		
Nabídka programu	8 jazyků	6 jazyků	6 jazyků	8 ikonami	8 ikonami
Programové cykly					
Sedmidenní cyklus	X	X	X	X	X
Variabilní cyklus	X	X	X	X	X
Liché nebo sudé dny	X	X	X	X	X
Kalendář na 365 dní	X	X	X		
Testovací program	X			X	X
Výchozí program_	X	X	X		
Kapacita ventilů na sekci	1+1	2 + 1	8 + 1	4 + 1	4 + 1
Skříňka					
Venkovní	X	X	X	X	X
IP68	X				



CENTRÁLNÍ OVLÁDACÍ SYSTÉM IQ™ 2.0

Univerzální ovládání jednoho nebo více systémů

- Systém, který nabízí přesně to, co potřebujete. IQ 2.0 je modulární a ekonomický systém, který se snadno programuje a instaluje, a který se dokáže rozrůstat podle vašich potřeb.
- Novinka, kterou najdete jen u nás: IQ 2 umí vzdáleně ovládat klasické kabelové ovládací jednotky satelitů ESP-LXME, dvoužilové ovládací dekodérové satelitní jednotky ESP-LXD a nyní i bateriové ovládací jednotky TBOS a TBOS-II.
- Tato řídicí aplikace je v nové verzi inteligentnější, robustnější a výkonnější. Díky řadě funkcí, včetně monitorování počasí a průtoku ušetříte peníze a snáze dodržíte případné restrikce zavlažování..

POUŽITÍ

Aplikace IQ umožňuje vzdálené programování, řízení a sledování ovládacích jednotek řady ESP-LX a ovládacích modulů TBOS/TBOS-II přímo z pohodlí kanceláře. Je ideálním řešením správy zavlažování pro odbory péče o parkovou zeleň, školy, správce nemovitostí, zahradnické firmy a vodohospodáře. IQ umí řídit malé systémy s jedinou lokalitou i velké městské lokality s mnoha parky, vybavené různými druhy ovládacích jednotek: tradičními kabelovými jednotkami řady ESP-LX/LXME, dvoužilovými dekodérovými jednotkami typu LXD i bateriovými systémy typu TBOS/TBOS-II.

SOFTWAREVÝ BALÍČEK IQ 2.0

- Základní softwarový balíček (CD IQ START) umí řídit 5 satelitních ovládacích jednotek a má základní sadu funkcí.
- Tuto kapacitu lze rozšiřovat po 5 jednotkách (IQ 5SAT SW Upgrade) na libovolný počet.
- Rozšířené funkce nabízíme v pěti různých balíčcích softwarových funkcí (dodáváme vždy aktivační klíč).
- Základní software a balíčky funkcí jsou vybaveny kontextovou nápovědou. Při kliknutí na ikonu nápovědy se otevře nápověda daného modulu.
- Software umožňuje volbu jazyka, formátu dat a času a jednotek, takže jej lze nastavit ke komunikaci podle potřeby. K dispozici je angličtina, španělština, francouzština, němčina, italština a portugalština.

ZÁKLADNÍ SOFTWAREVÝ BALÍČEK

- Základní kapacita je 5 satelitních ovládacích jednotek a je rozšiřitelná po 5 jednotkách (aktivačním klíčem) na libovolný počet.
- Kapacita IQNet (5 satelitních jednotek) je rozšiřitelná po 5 jednotkách (aktivačním klíčem).
- Názvy lokalit, satelitních jednotek a sekcí
- Procentuální změna závlahy o denně nebo měsíčně pro každou lokalitu (systém) pomocí funkce Adjust% nebo evapotranspirace ET.
- Simulace programů – grafický přehled.
- Manuální synchronizace satelitních jednotek uživatelem a automatizované získávání monitorovacích záznamů.
- Manuální program, testovací program a manuální spouštění sekcí
- Podrobné protokoly a zprávy

DOPORUČENÉ PARAMETRY POČÍTAČE

- Operační systém: Windows XP nebo Windows 7, 32bit
- Procesor: Intel I5-540M nebo ekvivalentní
- Paměť RAM: 3 GB
- Místo na pevném disku: 10 GB
- CD-ROM: rychlost min. 8X
- Rozlišení obrazovky: min. 1024 x 768
- minimum – telefonní modem 56kb Flex (při tel. komunikaci)
- Připojení k síti (pro komunikaci pomocí LAN, WiFi, GPRS)
- Sériový port nebo adaptér z USB na sériový (při komunikaci formou přímého připojení či přes externí modem)



Přehledné a grafické uživatelské rozhraní



Snadné ovládání přes menu na obrazovce



Grafické zobrazení simulace průběhu programu



Evapotranspirace (ET) je celková spotřeba vody a zahrnuje výpar z plochy a ztráty vody vzniklé fyziologickou činností rostlin. Celkovou spotřebu vody lze snížit pomocí funkce ET v aplikaci – díky ní systém přesně ví, kdy a kolik optimálně zavlažovat



VOLITELNÉ BALÍČKY POKROČILÉ FUNKCE

Balíčky funkcí se aktivují použitím zakoupeného aktivčního klíče. Jde o různé sady souvisejících funkcí, které rozšiřují možnosti základního balíčku IQ. Balíčky funkcí jsou při aktivaci povoleny pro všechny sekce a satelitní jednotky v aplikaci.

• Balíček pokročilé komunikační funkce

- Automatizovaná synchronizace satelitních jednotek a automatizované získávání monitorovacích záznamů. Získávání dat z meteostanice a dalších meteoroinformací.
- Funkce Satellite IQ Call-in™ (satelitní jednotka aktivně iniciuje komunikaci – pouze s telefonní kazetou NCC-PH).
- Automatizované emaily: alarmy, varování a zprávy o době zavlažování všech sekcí a satelitních jednotek.

• Balíček pokročilé programovací funkce

- Ochrana satelitní jednotky PINem (pro změnu dat na satelitní ovládací jednotce je nutno zadat čtyřmístný PIN).
- Obousměrná komunikace IQ – satelitní jednotky (změny provedené na satelitní jednotce lze zobrazit a potvrdit v aplikaci).
- Kopírování a přenos dat satelitní jednotky z jedné lokality do jiné.

• Balíček pokročilé ET funkce

- Automatizovaná funkce MAD (Management Allowed Depletion) – úpravy závlahových programů.
- Software koncipován dle požadavků Závlahové asociace IA.

- Funkce ET/Rainfall Weather Sources má tyto prvky:
 - využití dat z meteostanice Rain Bird WSPROLT Weather Station
 - využití dat z meteostanice Rain Bird WSPRO2 Weather Station
 - až 4 ET hodnoty na satelitní jednotku
 - export do aplikace Microsoft Excel k úpravě zpráv

• Balíček Pokročilé sledování průtoku

- Průběžné získávání monitoračních dat z průtokových čidel jednotek ESP-LXME a ESP-LXD.
- Grafické porovnání skutečného průtoku s plánem (lze zjistit, které programy a sekce jsou kdy v provozu).
- Celkové skutečné hodnoty průtoku jsou uváděny ve zprávě doby zavlažování dle sekce a satelitní jednotky (zpráva ze skupiny automatizovaných emailů)

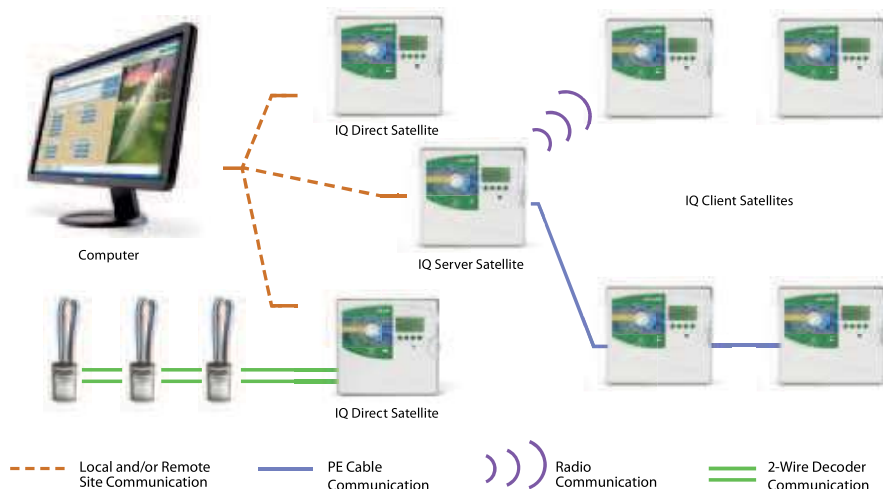
Balíček funkce TBOS

- Umožňuje využití jednotek TBOS/TBOS-II v až 250 rádiových sítích (TBOS Net).
- Každá síť je tvořena jedním hlavním rádiovým modulem IQ TBOS, 0-15 rádiovými převaděči TBOS a 32 ovládacími moduly TBOS-II či TBOS (vybavenými rádiovými moduly TBOS-II) na jeden rádiový převaděč.
- Max. počet převaděčů na hlavní rádiový modul (tj. v jedné síti): 15 (v konfiguraci sériové, hvězdicové nebo smíšené).
- Max. počet ovládacích modulů na hlavní rádiový modul (tj. v jedné síti): 32
- Max. počet ovládacích modulů v síti: 512

- Satelitní jednotka IQ ESP-LX musí být konfigurována jako satelitní server, aby mohla přijímat informace z centrálního počítače a předávat je ovládacím modulům TBOS v terénu přes hlavní rádiový modul.

MODELY

IQSTARTCD Základní softwarový balíček, 5 satelitních jednotek
 IQSSATSWU Software – rozšíření o 5 satelitních jednotek
 UQSSATNCCU IQNet – rozšíření o 5 satelitních jednotek
 IQACOMFP Balíček Pokročilé komunikační funkce
 IQAPGMFP Balíček Pokročilé programovací funkce
 IQAETFP Balíček Pokročilé ET funkce
 IQAFSFP Balíček Pokročilé sledování průtoku
 IQTBOSFP Balíček funkce TBOS





IQ NCC SÍŤOVÁ KOMUNIKAČNÍ KAZETA

Zajistí upgrade libovolné ovládací jednotky řady ESP LX na satelitní jednotku centrálního ovládání

- Umožňuje rozšíření samostatné ovládací jednotky LX-IQ na inteligentní satelitní jednotku, s možností ovládání centrálním ovládacím systémem (aplikací IQ).
- Kazeta se osadí do zadní stěny na předním panelu jednotky. Umožňuje komunikaci mezi centrálním počítačem s aplikací IQ a vzdálenými ovládacími jednotkami na plochách.
- Kazeta je vhodná pro jednotky ESP-LXME s tradičním kabelovým propojením a 1 až 48 sekcemi a jednotky ESP-LXD s dvouzúžlovým ovládacím kabelem s kapacitou 1 až 200 připojených sekcí.



VLASTNOSTI

- Síťové komunikační kazety IQ NCC lze nastavit do 3 konfigurací: samostatná jednotka, server nebo klient.
- **Samostatné satelitní jednotky**
 - U instalací se samostatnou jednou ovládací jednotkou se kazeta nastaví na přímé připojení (Direct satellite).
 - Tak bude jednotka spojena s centrálním počítačem, nikoli však s jinými jednotkami v systému.
- **Serverové a klientské satelitní jednotky**
 - U instalací s více ovládacími jednotkami bude jedna kazeta IQ NCC nastavena jako satelitní server, ostatní kazety budou nastaveny jako klientské satelity.
 - Serverová jednotka komunikuje s centrálním počítačem a získaná data předává klientským jednotkám pomocí rychlého datového kabelu nebo radiem.
 - Komunikace mezi serverem a klientskými jednotkami se nazývá síť (IQNet). Jednotky v této síti mohou společně využívat čidla počasí a hlavní ventily.
 - Komunikace mezi serverem a klientskými jednotkami pomocí datového kabelu vyžaduje instalaci komunikačního modulu IQ CM.
 - K radiové komunikaci je nutná instalace radio modulu IQSSRADIO.
 - U serverových jednotek lze nově instalovat jeden hlavní rádiový modul IQ TBOS (do jednoho ze 4 slotů na modulu sekce) – jednotka se pak stane základnou sítí TBOSNet.
 - Každý balíček s kazetou obsahuje i kabel k propojení kazety s komunikačním nebo radiovým modulem.

• IQ NCC Telefonní kazeta

- Slouží ke komunikaci samostatné ovládací jednotky nebo serveru s centrálním počítačem pomocí telefonu.
- Sada obsahuje zabudovaný analogový telefonní modem 56 kb s konektorem RJ-11. – Sada obsahuje analogový telefonní kabel s konektorem RJ-11. – Nutná analogová telefonní linka.

• IQ NCC-GP Kazeta GPRS/ GSM

- Slouží ke komunikaci samostatné ovládací jednotky nebo serveru s centrálním počítačem pomocí mobilní sítě (GPRS).
- Sada obsahuje GPRS/GSM datový modem s konektorem na anténu.
- Sada obsahuje vnitřní anténu určenou pro plastové kryty jednotky (lze zakoupit externí anténu na kovové kryty).
- Nutné mobilní připojení k internetu se statickou (pevnou) IP adresou.

• IQ NCC Kazeta Ethernet

- Slouží ke komunikaci samostatné ovládací jednotky nebo serveru s centrálním počítačem pomocí sítě LAN (Ethernet).
- Sada obsahuje vestavěný síťový modem LAN s portem RJ-45
- Sada obsahuje propojovací kabel RJ-45e.
- Vyžaduje síť LAN s pevnou IP adresou.

• IQ NCC Kazeta WiFi

- Slouží ke komunikaci samostatné ovládací jednotky nebo serveru s centrálním počítačem pomocí bezdrátové (wifi) sítě.
- Sada obsahuje vestavěný síťový bezdrátový WiFi modem s konektorem pro anténu.
- Sada obsahuje vnitřní anténu určenou pro plastové kryty jednotky (lze zakoupit externí anténu na kovové kryty).
- Vyžaduje bezdrátovou síť LAN s pevnou IP adresou.

• IQ NCC-RS Kazeta RS232

- Použití ke komunikaci samostatné ovládací jednotky nebo serveru s IQ centrálním počítačem pomocí přímého propojení kabelem nebo přes externí modem (rádiový signál nebo přístroj jiného výrobce).
- Použití: komunikace klientských počítačů se serverem pomocí vysokorychlostního datového kabelu nebo radia v síti IQNet.
- Sada obsahuje sériový port (RS-232) ke komunikaci s IQ centrálním počítačem pomocí přímého kabelu nebo externího modemu.
- Sada obsahuje kabel k externímu modemu (kabel k přímému propojení je součástí balíčku IQ Software).



PROPOJOVACÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

• IQ FSCM-LXME Propojovací modul se snímáním průtoku

- Umožňuje rychlé datové spojení ovládací jednotky ESP-LXME kabelem.
- Sada obsahuje modul Flow Smart (snímání průtoku) a základní funkce modulu.
- Nahrazuje standardní ESP-LXME Base modul (základní modul).

• IQ CM-LXD Propojovací modul

- Umožňuje rychlé datové spojení ovládací jednotky ESP-LXD kabelem.
- Instalace do otvoru pro modul na jednotce.

• IQ TBOS Hlavní rádiový modul

- Hlavní rádiový modul se instaluje do satelitních serverových jednotek řady ESP-LX; umožní dálkové ovládání řídicích modulů TBOS/TBOS-II na ploše.
- Umožňuje následující:
 - Sériová komunikace s komunikační kazetou NCC (odesílání a příjem dat ze vzdáleného PC)
 - Rádiové spojení s max. 15 rádiovými převaděči TBOS Relay.
 - Rádiové spojení s max. 32 rádiovými moduly TBOS-II v blízkém okolí.
 - Správa alarmů z čidel.

- Instaluje se do jednoho ze čtyř otvorů sekčních modulů ESP-LX (max. jeden na ovládací jednotku).
- Rádiová komunikace pracuje v bezlicenčním frekvenčním pásmu ISM.
- Rádiová síť TBOSNet je tvořena jedním hlavním rádiovým modulem, 0-15 rádiovými převaděči TBOS Relay a jedním až několika ovládacími moduly TBOS-II či TBOS.
- Hlavní rádiový modul umožňuje dálkové ovládání 32 ovládacích modulů TBOS/TBOS-II, které jsou v jeho rádiovém dosahu.

• IQ SS-Radio Radio modem

- Umožňuje rádiovou komunikaci mezi serverem a klientskými satelitními jednotkami.
- Lze jej také použít v kombinaci s kazetou IQ NCC-RS RS232 k radiokomunikaci centrálního počítače se samostatnou jednotkou nebo serverem.
- Sada obsahuje napájecí zdroj a externí anténu (programovací software a kabel jsou dodávány samostatně).



IQ TBOS RÁDIOVÁ SÍŤ

POUŽITÍ

Nová řada TBOS-II umožňuje centrální ovládání ovládacích modulů TBOS a TBOS-II na dálku (prostřednictvím rádiové sítě). Funkci lze aktivovat po instalaci hlavního rádiového modulu IQ TBOS modulu na satelitní jednotku IQ ESP-LX.

SPECIFIKACE

- Balíček funkce IQ TBOS umožní softwarovou podporu až 250 sítí TBOS (po zadání aktivizačního klíče).
- Hlavní rádiový modul se instaluje do satelitních serverových jednotek řady ESP-LX; umožní dálkové ovládání řídicích modulů TBOS/TBOS-II na ploše.
- Rádiová síť TBOSNet je tvořena jedním hlavním rádiovým modulem, 0-15 rádiovými převaděči TBOS Relay a jedním až několika ovládacími TBOS-II či TBOS (vybavenými rádiovými moduly TBOS-II).
- Každý rádiový převaděč (včetně hlavního rádiového modulu IQ TBOS) může rádiovým přenosem síť řídit až 32 ovládacích modulů TBOS-II/TBOS (vybavených rádiovými moduly TBOS-II), celkem až 512 klientů TBOS v jedné síti.



TBOS RELAY RADIOVÉ PŘEVADĚČE

VLASTNOSTI

- Při instalaci softwarového balíčku TBOS se rádiový převaděč TBOS chová jako zařízení k přenosu dat a přenáší informace z hlavního rádiového modulu do ovládacích modulů na ploše.
- Hlavní rádiový modul přijímá data až z 15 převaděčů. Převaděče mohou být zapojeny v řadě, hvězdicově nebo v kombinaci obou konceptů.
- Nastavení se provádí na místě rádiovým přenosem přes vysílací modul TBOS-II. Vysílací modul signalizuje kvalitu příjmu z každého převaděče, takže slouží ke kontrole jejich vhodné pozice.

SPECIFIKACE

- Rádiový přenos pracuje v frekvenčním pásmu ISM nevyžadujícím vysílací licenci.
- Třída IP44
- Relé instalujte na vyvýšených místech. V některých oblastech může být napájení el. proudem k dispozici pouze v noci, proto je součástí balení i interní baterie (uzavřený olověný akumulátor, 6 V, 2,5 Ah).
- Konektor pro externí zdroj napájení (transformátor není součástí dodávky):
 - Konektor pro externí zdroj napájení (transformátor není součástí dodávky):
 - výstupní napětí: 11 až 14 VAC
 - výstupní proud 600mA
 - vstupní napětí 230V/50Hz.
- Dosah radiosignálu v otevřeném terénu:
 - mezi 2 převaděči: cca 1200 m
 - mezi převaděčem a rádiovým modulem TBOS-II: cca 300 m
 - mezi převaděčem a vysílacím modulem TBOS-II: cca 100 m

PROVOZNÍ PARAMETRY

- Provozní teplota: -10 až +65 °C
- Provozní vlhkost vzduchu: min. 95 % při 4 až 49 °C



FUNKCE CENTRÁLNÍHO OVLÁDÁNÍ

- Zpětná kompatibilita: Z aplikace IQ lze ovládat všechny ovládací moduly TBOS, pokud jsou vybaveny rádiovým modulem TBOS-II.
- Aplikace může spravovat až 250 hlavních rádiových modulů IQ TBOS (1 na satelitní server).
- Aplikace umí detekovat automaticky síť, aby mohla komunikovat s ovládacími jednotkami TBOS/TBOS-II.
- Možnost pojmenování řídicích modulů a sekcí. Automatizovaná synchronizace názvů sekcí a ovládacích jednotek podle jejich skutečných názvů v terénu.
- Indikace stavu baterie v ovládacích, rádiových modulech a převaděčích.
- Možnost simulace TBOS programů.
- Možnost použití všech manuálních a programovacích příkazů: spustit závlahu na sekci, spustit program, zrušit vše, testovat všechny sekce, Rain Delay, vypnutí a zapnutí.
- Možnost běžné i zpětné synchronizace dat a naprogramovaných parametrů.
- Možnost upgradovat firmware hlavního rádiového modulu a převaděčů.
- K ovládacímu modulu TBOS-II lze standardně připojit statická i pulzní čidla (čidlo srážek a snímání průtoku)
- Alarmy z průtokových snímačů aplikace načítá každých 12 hodin nebo manuálně dle potřeby.



OVLÁDACÍ JEDNOTKA ESP-LXME

Aktualizace na IQ satelitní jednotku

- Rozšířená jednotka ESP-LXME nabízí funkci snímání a optimalizace průtoku.
- Modulární koncept pro maximálně univerzální využití.
- Uživatelsky velmi jednoduchý způsob programování.

VLASTNOSTI JEDNOTKY

- Velký LCD displej se snadno srozumitelným programováním pomocí tlačítek.
- Výstup na čidlo srážek s manuálním vypínačem na předním panelu.
- Výstup na hlavní ventil/spínání čerpadla.
- Výběr ze 6-ti jazyků.
- 100-letá paměť na uchování naprogramovaných dat
- Ochrana proti přepětí 10kV jako standard
- Přední panel je odnímatelný a je možno ho programovat s vloženou baterií i bez připojení k jednotce.

PROGRAMOVACÍ VLASTNOSTI

- Funkce SimulStation umožňuje souběh až 5-ti sekcí najednou.
- Možnost funkce Cycle+Soak pro každou sekci.
- Dešťová pauza
- Možnost vypnutí kteréhokoliv dne v rámci 365-denního kalendáře.
- Pauza mezi sekcemi pro program.
- Funkce nastavení hlavního ventilu včetně přiřazení k programu.
- Přiřazení, nebo ignorování povětrnostního čidla - možno nastavit pro jakoukoliv sekci.
- Doba závlahy: 0 min až 12hod
- Prodlěva mezi sekcemi: 1 sekunda až 9 hodin
- Procentuální úprava dat: 0% až 300% (maximální doba závlahy pro sekci je 16 hodin)
- 4 nezávislé programy (ABCD)
- Programy ABC a D se mohou překrývat
- 8 startovacích časů pro program
- Výběr ze zavlažovacích cyklů: 7-denní týden, lichý den, lichý den bez 31., sudý den, cyklicky se opakující den.
- Manuální spuštění sekce, programu, testu

FUNKCE OPTIMALIZACE PRŮTOKU

Doplňkový Flow Smart Module™ obsahuje funkci snímání průtoku:

- Možnost přímého propojení Flow Smart modulu s čidlem průtoku, bez nutnosti vložení dalšího zařízení.
- Funkce FlowWatch si zapamatuje normální průtok každé sekce. FlowWatch sleduje probíhající průtoky a porovnává je s uloženými informacemi a zachová se dle uživatelem vložených instrukcí v případě vyššího, nižšího nebo žádného průtoku. FlowWatch automaticky určí problémové místo a izoluje ho zavřením buď sekčního, nebo hlavního ventilu. FlowWatch spolupracuje s hlavními ventily konfigurace NO i NC.
- Jednotka umožňuje vložení časového okna otevření hlavního ventilu pro možnost manuálních odběrů během dne, s ohledem na průtoky vložené ve funkci FlowWatch. V rámci tohoto časového okna je možno vybrat dny v týdnu a velikost průtoku vody při ručním odběru.

ROZMĚRY/ EL. SPECIFIKACE

- Rozměry (š x v x hl) : 36,4x32,2x14,0cm
- Vstupní napětí: 230V
- ± 10%, / 50Hz
- Výstup : 26.5 VAC 1.9A
- Záloha dat: lithiová baterie udržuje aktuální čas a datum, neomezená vestavěná paměť zachovává naprogramovaná data.
- Možnost spuštění více cívek:
- Maximálně 5-ti 24VAC, 7VA cívek současně spuštěných + hlavní ventil. Maximálně možno spustit až dvě cívky na sekci.

MODELÝ

ESPLXME: 8-mi sekční základní jednotka
 ESPL2LXME: 12-ti sekční základní jednotka
 FSM-LXME: Flow Smart Modul/průtokový modul



ESP-LXME sekční moduly

Jednotka ESP-LXME může být v základním modelu vybavena buď 8 nebo 12 sekcemi s 3 volnými pozicemi na 4, 8, nebo 12-ti sekční moduly, takže lze dosáhnout až maximální kapacity 48 sekcí. Moduly lze osazovat do jednotky pod napětím, není nutno jednotku odpojit od zdroje 230V. Funkce dynamického číslování sekcí zabraňuje vzniku mezer v číslování, které mohou vzniknout u modulárních jednotek při vynechání některé pozice pro rozšiřovací modul nebo při instalaci modulu s méně sekcemi v kombinaci s module s více sekcemi



MODELÝ

ESPLXMSM4 : 4-sekční modul
 ESPLXMSM8 : 8-sekční modul
 ESPLXMSM12 : 12-sekční modul



DEKODÉROVÁ OVLÁDACÍ JEDNOTKA ESP-LXD

Dvoužilové ovládání s funkcí řízení průtoku

- Ovládací jednotka ESP-LXD byla navržena pro využití vzhledu, uživatelského komfortu a jednoduchosti ovládání jednotky ESP-LXM s úpravou pro použití v dekodérových systémech.
- Jednotka ESP-LXD může ovládat až 50 sekcí, ale může být snadno rozšířena až na 200 sekcí.
- Funkce řízení průtoku je vestavěna v každé jednotce ESP-LXD.

VLASTNOSTI

- Podporované dekodery: FD-101, FD-102, FD-202, FD-401, FD-601.
- Také podporuje SD-210 dekodér čidla (snímání průtoku a sensor čidla srážek)
- Výběr ze 6-ti jazyků
- Výstup na 4 čidla – jedno s klasickým připojením a až 3 s dekodérovým ovládáním.
- Program může být uložen a znovu nastaven pomocí záložní kartridže PBC-LXD

PROGRAMOVACÍ MOŽNOSTI

- V každém ESP LXD modulu je vložena funkce Smart software pro možnost řízení průtoku. Je k dispozici široký výběr funkcí, včetně uživatelsky nastavitelné funkce SELF a SEEF (vyhledat a eliminovat nízký respektive vysoký průtok), která vám poskytne klid z vědomí, že při nestandardním průtoku, například při poruše hlavního řádu, ovládací jednotka řeší závadu za Vás.
- Funkce Cycle+Soak nastavitelná pro každou sekci zvlášť
- Funkce odsunutí zavlahy Rain Delay
- Day Off umožňuje vypnutí zavlahy kterýkoliv kalendářní den.
- Pro každý program programovatelná pauza mezi sekcemi.
- Přiřazení hlavního ventilu k jednotlivým sekcím.
- Přiřazení čidla k jednotlivým sekcím.
- Výstražná dioda
- Elektronický přerušovač obvodu
- Variabilní testovací program.
- Pokročilá diagnostika dekodérového systému pro zjednodušené a rychlé odstraňování závad.
- Doba zavlahy sekce: 0min až 12 hodin
- Procentuální úprava dat pro program I jednotlivé měsíce.
- 4 nezávislé programy, možnost překryvu programů
- 8 startovacích časů pro program
- Výběr ze zavlažovacích cyklů: 7-denní týden, lichý den, lichý den bez 31., sudý den, cyklický se opakující den.



ELEKTRO SPECIFIKACE

- Vstup: 230 VAC +10%
- Jištění dat: lithiová baterie udržuje aktuální čas a datum, neomezená vestavěná paměť zachovává naprogramovaná data.
- Možnost spuštění až dvou ventilů na sekci a simultánního spuštění až 8 cívek a/ nebo hlavního ventilu.
- Rozměry (ŠxVxH) : 36.4x32x14.0cm

ROZMĚRY

Šířka: 36,4 cm
Výška: 32,2 cm
Hloubka: 14,0 cm

MODELY

ESP-LXD : 230V, jednotka obsahuje 50-ti sekční modul

ESPLXD-SM75 sekční modul

Ovládací jednotka má kapacitu ovládání až 50-ti sekcí v základním modelu. V případě potřeby je možno rozšířit kapacitu jednotky pomocí sekčního modulu ESPLXD-SM75 vždy o 75 sekcí až do maximálního počtu 200 sekcí. Moduly se nasouvají na zadní desku jednotky.



MODEL

ESPLXD-SM75: 75-ti sekční modul



ČIDLA PRŮTOKU

Měření průtoku

- Spolehlivá a jednoduchá průtoková čidla vhodná pro Rain Bird IQ2 a dekodérový systém Maxi Decoder System.
- Průtoková čidla Rain Bird posílají údaje o průtoku centrálnímu nebo samostatnému řídicímu systému a umožňují tak detailní a přesné sledování průtoku.

VLASTNOSTI

- K ovládacím jednotkám řady ESP-LX mohou být přímo připojena čidla průtoku FS, aniž by bylo potřeba vložit další zařízení.
- U ovládací jednotky ESP-LXD musí být průtokové čidlo napojeno na integrovaný Flow Smart modul doplněný dekodérem čidla SD-210.
- Ovládací jednotky ESP- LXM/LXME je nutno vybavit doplňkovým FSM modulem. U dekodérové ovládací jednotky MDC a ovládacích systémů Maxi Decoder System (Site Control, Maxicom 2 a softwaru Golf v dekodérové verzi), musí být průtokové čidlo instalováno s dekodérem čidla SD-210, bez potřeby vložení dalšího zařízení.

SPECIFIKACE

• Čidla

- Jednoduchá konstrukce vrtulkového snímače.
- Předinstalováno v T-kusu
- Zkonstruováno pro venkovní a podzemní aplikace

• Specifikace

- Přesnost: $\pm 1\%$ (celá stupnice)
- Otáčky: 0,15 - 9,2 m za sekundu podle modelu
- Tlak: max. 6,9 baru
- Teplota: max. 60 °C

MODELY

• Čidla

- FS100PBSP
- FS150PBSP
- FS200PBSP
- FS300PBSP
- FS400PBSP



NAVRHOVANÝ PROVOZNÍ ROZSAH PRŮTOKU ČIDLA RAIN BIRD

Následující tabulka uvádí doporučený rozsah průtoku pro čidla Rain Bird. Čidla Rain Bird budou fungovat i nad či pod uvedeným průtokem. Zkušenosti z praxe nás však nutí nepoužívat čidlo mimo tento rozsah, abychom dosáhli nejlepších výsledků. Čidla by měla odpovídat průtoku a ne velikosti potrubí.

Modely	DN	Ø	Doporučený pracovní rozsah (m ³ /h)
FS100PBSP	25	32 mm	1.2 - 12.2
FS150PBSP	40	50 mm	1.1 - 22.7
FS200PBSP	50	65 mm	2.3 - 45.4
FS300PBSP	80	90 mm	4.5 - 68.1
FS400PBSP	100	110/125 mm	9.1 - 113.6



SITE CONTROL

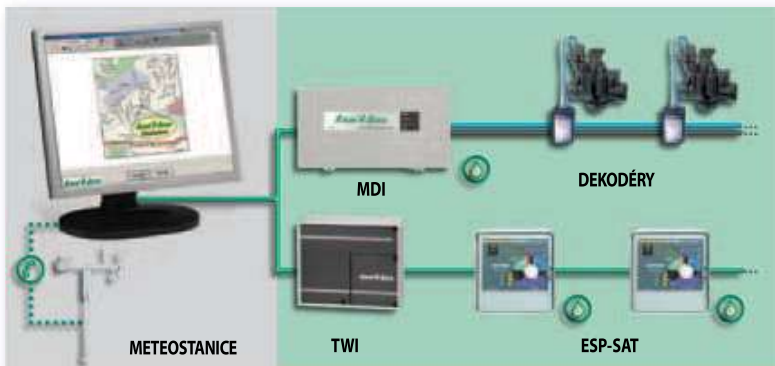
Plně grafický interaktivní centrální ovládací systém

POUŽITÍ

Interaktivní centrální ovládací systém Site Control je v současnosti nejmodernějším a nejkomplexnějším systémem pro ovládání zavlažovacích systémů na rozsáhlých parkových a komerčních plochách. Umožňuje maximálně precizní úroveň ovládání s plným využitím interaktivní grafiky. Systém může pracovat se satelitními ovládacími jednotkami nebo s dekodéry a dvou vodičovým ovládacím kabelem. Systém nabízí sofistikované programování na základě hodnot evapotranspirace, volitelná interaktivní mapová prostředí s možností přímé kontroly/ovládání jednotlivých sekcí nebo i jednotlivých postřikovačů a mnoho dalších funkcí a možností. Ovládání a používání systému Site Control je navíc velmi přátelské a jednoduché.

VLASTNOSTI

- SiteControl nabízí možnost výběru z 11 světových jazyků.
- Pokročilé grafické prostředí:
 - Mapy vytvořené GPS technologií nebo AutoCadem™
 - Přehledná grafika poskytuje dokonalý přehled o zavlažovacím systému
 - Možnost přiblížení každého detailu systému funkcí ZOOM
- Funkce Superior Monitoring:
 - **Flo Graph™** umožňuje graficky monitorovat jednotlivé sekce.
 - **Flo Manager™** provádí hydraulickou optimalizaci systému dle kapacity trubního vedení a kapacity čerpací stanice.
 - **Cycle+Soak™** umožňuje pohodlné provozování systému i na prudkých svazích.
 - **QuickIRR™** unikátní tvorba programů – rychlé snadné a komplexní tvoření závlahových programů.
- Nepřetržitá obousměrná komunikace mezi systémem a PC zajišťuje reálné interaktivní předávání informací o stavu zavlažovacího systému.
- Funkce WATER BUDGET upravuje dobu zavlažování od 0 do 300% v 1% krocích.
- Až 12 startovacích časů na sekvenci a až 6 startovacích časů pro jednotlivý program.
- Rozsáhlá databáze rotačních a rozprašovacích postřikovačů pro snadné programování a automatické výpočty srážkových výšek jednotlivých sekcí.
- 3 způsoby měření průtoku: galony/ min, l/ s, m³ / hod.
- Ukládání veškerých instalačních, programových a monitorovacích dat s možností tisku.
- Funkce Automatic ET a Smart Weather™: aktivní sledování hodnot ET(evapotranspirace) meteostanic umožňuje systému SiteControl pružně reagovat na změny počasí.



MODEL

Site Control Satellite System
Site Control Decoder System
Jiné varianty softwaru: kontaktujte svého dodavatele Rain Bird

DOPLŇKY

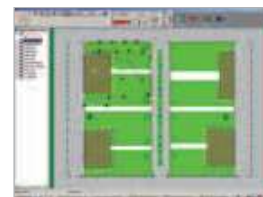
WS-PRO-LT: meteo stanice light
WS-PRO: meteo stanice

- Funkce Minimální hodnota ET Vám umožní nastavit minimální hodnotu ET pro start závlahy. Docílíte tím opravdu hloubkové závlahy kořenové zóny a tím i optimálních podmínek pro Váš trávník.
- Testovací a simulační provoz „Dry Run“
- Automatická funkce čidla srážek se senzorem RSD-Bex
- Funkce „Odhad provozních nákladů“ předběžně stanoví náklady na vodné a el. Energii
- Funkce dálkového ovládání FREEDOM umožňuje snadno ovládat SiteControl pomocí rádia anebo mobilního telefonu.
- Lze ovládat jednu samostatnou lokalitu rozdělenou až na 8 menších ploch (možnost rozšířit až na 16 ploch).
- Hybridní ovládání systému umožňuje kombinaci satelitního a dekodérového ovládání včetně instalace více ovládacích jednotek pro jeden Site Control.
- SiteControl Plus umožňuje připojení až 4 ovládacích jednotek (MDI nebo TWI).
- SiteControl Satellite umožňuje ovládání 28-112 kanálů (SiteControl Plus 112 až 448).
- SiteControl Decoder umožňuje ovládání až 500 dekodérů (až 2000 dekodérů se 4mi jednotkami MDI pro SiteControl Plus).



PROGRAM GLOBÁLNÍ PODPORY

Každý centrální ovládací systém obsahuje jednorocní program globální podpory (GSP): podporu na telefonu, PcANYWHERE dálkovou diagnostiku, zálohu dat, softwarové updaty, výměna hardware do 48hodin za výhodnější cenu, softwarový upgrade za výhodnější cenu.



Interactive map displays your complete site



Dry Run feature for testing



Quick and easy method to build irrigation schedules



MAXICOM²®

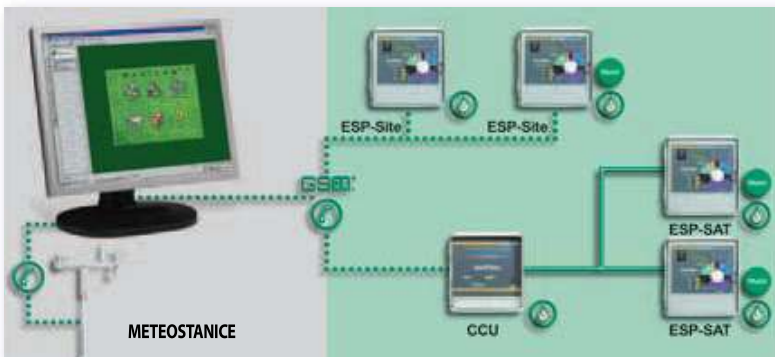
Centrální ovládací systém pro více lokací – Perfektní nástroj při úspoře vody!

POUŽITÍ

Centrální ovládací systém Maxicom² jsou navrženy pro rozsáhlé systémy, ať už se jedná o komerční plochy, nebo celé průmyslové komplexy. Ovládací systém umí ovládat stovky ploch s různými zdroji vody. Jednotky mohou být ovládány pomocí telefonní linky, radiového signálu, mobilní sítě, přímého napojení, optického kabelu, nebo tzv. ethernet komunikací. Pomocí centrální jednotky lze spravovat ET hodnoty, flexibilně nastavit zavlažovací programy a jednoduše spravovat komunální plochy, školní plochy a rozsáhlé areály parků.

VLASTNOSTI

- Více ploch – Maxicom² je instalován na centrálním PC a odtud ovládá jednotlivé jednotky Cluster Control (CCU), nebo ESP-SITE satelity.
- Hlídní průtoků – Systém upozorní uživatele, pokud průtok v dané sekci poklesne pod určenou hodnotu, nebo systém nezaznamená průtok žádný.
- Závlahy v sudé/liché dny – tato vlastnost Vám umožní nastavit závlahu na liché dny, sudé dny, nebo lze nastavit dny bez závlahy – například víkendy.
- Z centrální ovládací jednotky Maxicom² lze spravovat závlahové dny, závlahové časy, návaznosti jednotlivých programů na sebe, jednotlivé čidla, nebo i funkce cycle and soak, atd.
- Závlahové dny lze nastavit pro ty nejnáročnější podmínky pro závlahu. Startovací časy jsou nastaveny v návaznosti na závlahách jednotlivých dní.
- Závlahové časy se automaticky přizpůsobují měnícímu ET (evapotranspiraci), ať už z meteostanice, nebo manuálně vloženému.
- Faktory ovlivňující závlahu, jako třeba srážková výška, propustnost zeminy a počasí obecně, se odrazí v reálně spočtených závlahových dávkách.
- Pomocí vlastnosti Cycle+Soak[™] se optimalizují závlahy ploch se špatnou propustností – jílovité plochy, příliš svažité terény, apod.
- Manuální spouštění závlah z centrálního PC, nebo jednotlivých satelitů.
- Spouštění osvětlovacích systémů (např. osvětlení stadiónů), ovládání garážových vrat, fontán, čidel a jiných systémů lze nyní ovládat z jedné Maxicom² lokace.
- Maxicom² umí spočítat hodnoty ET a automaticky přizpůsobuje dobu závlahy o spadlé srážky.



PROGRAM GLOBÁLNÍ PODPORY

Každý centrální ovládací systém obsahuje jednorocní program globální podpory (GSP): podporu na telefonu, PcANYWHERE dálkovou diagnostiku, zálohu dat, softwarové updaty, výměna hardware do 48hodin za výhodnější cenu, softwarový upgrade za výhodnější cenu.

MODEL

Předinstalovaný software Maxicom² na PC dodaném přímo od Rain Birdu. Balíček dále obsahuje roční asistenční program/skolení a roční program globální podpory.



ET values data base



Flexible irrigation scheduling



ŘADA ESP-SITE / ESP SAT

Satelitní jednotky SiteControl a Maxicom2

POUŽITÍ

ESP-Site je nejuniverzálnější satelitní ovládací jednotkou, která je na trhu k dispozici.

Slouží jako venkovní ovládací jednotka pro centrální řídicí systémy Maxicom2 nebo SiteControl. Maxicom2 vyžaduje dále jednotku CCU (Cluster Control Unit), která slouží jako rozhraní mezi centrálním počítačem a jednotkami řady ESP-SAT.

ESP-Site je satelitní jednotkou systému Maxicom2, která kombinuje schopnosti CCU s rozsáhlými funkcemi ovládacích jednotek řady ESP.

VLASTNOSTI

- 12h zavlažování na libovolné sekci nebo na všech ke zvýšení kompatibility s kapkovacími systémy.
- Ovládá až 40 sekcí.
- Propojení s centrálním řídicím systémem pomocí přímého propojení kabelem, telefonní linky nebo GSM.
- Čtyři závlahové programy s až 8 startovacími časy, možnost spuštění více sekcí současně.
- Možnost připojení až dvou hlavních ventilů, z nichž jeden lze přiřadit konkrétním sekcím.
- Programy se mohou překrývat s cílem maximalizovat hydraulickou kapacitu potrubí a minimalizovat tak dobu zavlažování.
- 365denní kalendář s přestupnými roky – datum a čas tedy nastavujete pouze jednou.
- Možnost určení dnů bez závlahy – kterýkoliv den můžete určit jako den bez závlahy pro všechny programy.
- Programovatelné odložení závlahy při dešti (dešťová pauza) umožňuje vypnout systém na zadanou dobu a po ní zase provoz automaticky spustit.
- Funkce Water Budget umožňuje upravení doby závlahy globálně v rozmezí 0-300% po 1 % krocích
- Funkce Cycle+Soak™ umožňuje rozdělit zavlažování do kratších cyklů, vhodné pro prudké svahy a jílovité půdy.
- Manuální spuštění zavlažování dle sekce nebo programu.
- Vypínač čidla s diodou signalizující stav čidla.
- Paměť ROM nezávislá na napájení uchovává naprogramovaná data v případě výpadku el. energie až 100 let.
- Automatická diagnostika vyhledává elektrické zkratky, přeskočí problémovou sekci a pokračuje v průběhu programu.
- Svorkovnice s možností rychlého připojení vodičů.
- Jednotku vybavenou baterií lze naprogramovat ještě před připojením ke zdroji napájení.



SPECIFICKÉ VLASTNOSTI ŘADY ESP-SITE

- Kombinuje funkci jednotky CCU a ovládací jednotky ESP-SAT.
- Ukládá a spouští programy dle pokynů z centrální ovládací jednotky.
- Možnost napojení až dvou čidel.

SPECIFIKACE

- Doby zavlažování: A, B, C, D: 0 až 2 hodiny
- Lze nastavit v 1-minutových krocích, v intervalu 2-12 hodin po 10 minutách
- Automatické spuštění: 32 spuštění celkem, 8 startovacích časů na den a program.
- Programovací režimy:
 - Liché dny
 - Sudé dny
 - Cyklicky: 1 – 99 dní, variabilní dle programu
 - Uživatelský výběr dne v týdnu
- Testovací program: volitelně 1 až 99 minut

ELEKTRICKÉ SPECIFIKACE

- Požadované napájecí napětí: 230 VAC± 10%, 50Hz
- Výstup 26,5V, 2,5A
- Kapacita sekce: Lze spustit současně až dvě cívky 24V, 7VA na sekci + hlavní ventil nebo relé čerpadla.
- Diagnostický jistič přeskočí a signalizuje sekce s přetíženým obvodem.
- Dobíjecí baterie 9V NiCd umožňuje programování jednotky bez připojení na zdroj 230V a při výpadku 230V.
- Odolná ochrana proti přepětí

VLASTNOSTI JEDNOTKY CCU

Jednotky CCU systému Maxicom2 slouží jako rozhraní mezi centrálním počítačem a jednotkami řady ESP-SAT. CCU umožňují ovládat stovky sekcí z jedné centrální ovládací jednotky.

- Jedna CCU ovládá 6 až 28 satelitů, pulzních dekodérů nebo sensor dekodérů.
- Ukládá a spouští programy dle pokynů z centrální ovládací jednotky.
- Různé možnosti komunikace mezi PC a jednotkami: Telefonní modem, GSM modem nebo přímé propojení.
- Elektrické parametry
- Požadované napájecí napětí: 220/240V +/-10 % při 0,35/0,32A, 50Hz
- Výstup: 26,5 VAC – 50Hz, 0,5A
- Vícepólovový spínač: 0,65A otevřeno (ustálený stav), 1,3A otevřeno (přepětí)

ROZMĚRY

(ESP a CCU)

Šířka: 28,7 cm

Výška: 29,2 cm

Hloubka: 16,5 cm

MODEL

ESP-24SITE-W: 24 sekci

ESP-40SITE-W: 40 sekci

ESP-24-SAT-TW-WM: 24 sekci

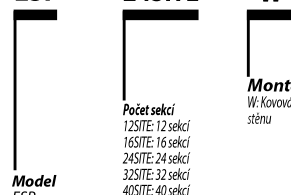
ESP-40-SAT-TW-WM: 40 sekci

CCU-6-WM: terénní CCU, 6 kanálů

CCU-28-WM: terénní CCU, 28 kanálů

Jak objednat

ESP – 24SITE – W



Montáž

W: Kovová skříňka na stěnu

**FD-101/ FD-102/ FD-202/ FD-401/ FD-601**

Dekodéry

POUŽITÍ

Tyto ovládací dekodéry pracují s ovládacími systémy MDC, Site Control a s ovládacími systémy pro golfová hřiště StratusII, NimbusII a Cirrus

VLASTNOSTI

- Plně zapouzdřené a zcela vodotěsné, s přednastavenou adresou, s dlouhou životností a bezproblémovou údržbou

MODELY

FD-101: 1 sekce, 1 cívka na sekci
 FD-102: 1 sekce, 1-2 cívky na sekci
 FD-202: 2 sekce, 1-2 cívky na sekci
 FD-401: 4 sekce, 1 cívka na sekci
 FD-601: 6 sekcí, 1 cívka na sekci
 LSP-1: přepětová ochrana na kabelovém vedení

SPECIFIKACE

Instalace ve ventilové šachtici nebo přímo v zemi
 Vstup: dva modré vodiče napojené na hlavní ovládací kabel

Výstup: 2 barevně rozlišené vodiče na sekci/adresu

Maximální vzdálenost mezi dekodérem a cívkou s kabelem CyKy 2x1,5 mm² je 100 m

Spotřeba el. energie: pod 1 mA v pasivním modu / max 18 mA na adresu při provozu

Rozsah pracovních teplot: 0° až 50°C

Rozsah skladovacích teplot: -20° až 70°C

Vestavěná ochrana proti přepětí u FD-401 a 601
 U dekodéru FD101 při použití jiných cívek než Rain Bird platí: cívky musí mít maximální spotřebu 3W

**PD-210**

Čerpadlový dekodér

POUŽITÍ

Čerpadlový dekodér může spínat jednotlivá čerpadla nebo celou čerpací stanici. PD- 210 může rovněž spínat zvyšovací čerpací stanici.

SPECIFIKACE

Vstup: signál z MDC nebo Site Control

Výstup: Suchý kontakt 5A, normálně otevřený/normálně uzavřený

MODEL

PD-210

**DEKODÉROVÝ KABEL****POUŽITÍ**

Tento kabel je vhodný pro systémy MDC- 50-200 a Site Control na velkých veřejných a sportovních plochách.

VLASTNOSTI

- Pevný měděný vodič
- Jádrová izolace: polyetylen 0,7mm (modrá a černá)
- Vnější polyetylenová izolace modrá
- Evropský standard: CEI 60502-1
- Kabel certifikovaný pro systémy RAIN BIRD MDC- 50-200 a Site Control

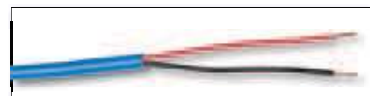
SPECIFIKACE

Počet vodičů: 2 o průřezu 2,5 mm²

Maximální proud*: pod zemí 46A, na vzduchu 33A

U= 14,8 V/A/km (cos j=0,8)

Vnější průměr: mini 9,5, maxi 11,5



Váha: 162 kg/km

* při okolní teplotě 20°C při uložení pod zemí nebo 30°C při uložení na vzduchu a stále pod proudem

MODEL

Decoder Cable 500 nebo 1000m

DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ FREEDOM™

POUŽITÍ

Dálkové ovládání speciálně navržené pro centrální ovládací systémy Maxicom². Jednoduché dálkové ovládání, pomocí vysílaček, GSM, nebo telefonní linky.

VLASTNOSTI

- Dálková komunikace a ovládání centrálního ovládacího systému pomocí telefonní linky, vysílaček (systém nutno rozšířit o Radio Kit).
- Lze spouštět, stavět, pauzovat a znovu spouštět sekce, plochy, programy a sekvence.
- Uživatel může přepínat systém do VYP, nebo AUTO polohy.
- Externí trafo 220V/12V s kabelem.
- RS232 sériový kabel pro propojení s PC.
- Přímé napojení do telefonní linky pomocí standardního RJ11 kabelu (nutná analogová telefonní linka).

SPECIFIKACE

- Vstup: 220V/12V externí trafo.
- Napojení do PC seriovým kabelem: standard RS232.
- Napojení do telefonní linky: standard RJ11 telefonní kabel.
- Napojení do Radio Kit (volitelné): speciálně vyvinutý propojovací kabel se zabudovaným analogovým modemem a DTMF.
- Barevné LED diody indikují:
 - Blikající zelená: přívod el. energie
 - Svítící zelená: aktivní telefonní přenos
 - Žlutá: přijímání dat
 - Červená: odesílání dat

MODEL

Freedom™ - Interface s telefonními a PC propojovacími kabely. Dodané s externím trafem.



GSM MODULY

POUŽITÍ

GSM modemy jsou používány systémy Maxicom². Umožňují bezdrátový přenos mezi PC a satelitními ovládacími moduly.

VLASTNOSTI

- Kompaktní design, zaslaný spolu s anténou, externím transformátorem a seriovým kabelem.
- Integrovaná čtečka SIM karet. (SIM karta není součástí dodávky).
- Barevné signalizace pomocí LED diod.

ROZMĚRY

- Délka: 65 mm
- Šířka: 74 mm
- Výška: 33 mm

MODEL

GSM Modul – Balíček obsahuje modem, externí trafo, anténu a propojovací modul.



MAXICOM² DEKODÉRY

Sensor & Pulzní

POUŽITÍ

Pomocí dekodérů se rozšiřuje a profesionalizuje ovládací systém Maxicom².

VLASTNOSTI

Pulzní dekodér

- Při napojení na pulzní průtokoměr, dekodér do jednotky posílá hodnoty průtoku.
- Řízení průtoku, SEEF (Search and Eliminate Extra Flow), okamžité čtení hodnoty průtoku.
- Typ průtokoměru: Mohou být použity všechny typy průtokoměru se suchým kontaktem, bez napětí a frekvence.

Senzor dekodér

- Slouží pro zapojení jakéhokoliv typu senzoru do interface (CCU). Čidlo srážek, čidlo vlhkosti, čerpadlový alarm, apod.
- Zapojené čidlo v reálném čase komunikuje s centrální ovládací jednotkou a zobrazuje aktuální stav.
- Použitím senzor dekodéru se zastavují, přerušují a spouští závlahové programy.

MODEL

DECSEN – Senzor dekodér
DECPUL – Pulzní dekodér



PŘEPĚŤOVÁ OCHRANA CENTRÁLNÍ JEDNOTKY

POUŽITÍ

MSP-1 chrání elektronické komponenty Maxicom² před přepětím na dvoužilovém ovládacím kabelu. MGP-1 umožní osazení MSP-1 a snadné upevnění na zemnicí systém.

VLASTNOSTI

MSP-1 : Může být osazený na MGP-1
MGP-1 : Instaluje se na zemnicí síť (tyč, apod.).

MODEL

MSP-1
MGP-1

