SOLÁRNÍ ŘÍDICÍ JEDNOTKA

SRJ30

SRJ30 je univerzální řídící jednotka pro obsluhu solárních panelů a řízení základních funkcí bazénu (osvětlení, filtrace). Funkce bazénu lze ovládat podle zadaného programu nebo pomocí bezdrátové klíčenky. Podsvětlený 32 znakový alfanumerický LCD dokonale komunikuje s obsluhou. Systém otázek a následných odpovědí umožňuje jednoduchost při programování.

Funkce SRJ30:

- **řízení ohřevu TUV a bazénu**
- **řízení dohřevu TUV**
- **ALARM při překročení max. teploty**
- **řízení fitrace bazénu**
- **zobrazení všech teplot na LCD**
- **ovládání filtrace bazénu v závislosti na teplotě vody, časově, manuálně nebo DO**
- **ovládání elektrolýzy pro úpravu vody bazénu**
- **ovládání osvětlení pomocí DO nebo manuálně tlačítky na klávesnici**

POPIS

	Popis LED:
Horní řada	**Napájení** indikace napájení
	Solár zapnutí OC1
	TUV směr teplé vody do TUV
	Bazén směr teplé vody do bazénu
Spodní řada	**Filtrace** indikuje zapnutí motoru od filtrace
	Dohřev sepnutí kontaktu relé
	Alarm sepnutí kontaktu
	OC-3 zapnutí OC2 + OC3

Popis tlačítek:
změna hodnot ve vybraném režimu
nastavení data a času
Pr programování
List zpětné prohlížení údajů
Z potvrzení Zápis dat = ENTER

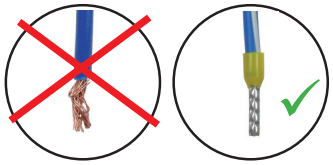
SCHÉMA ZAPOJENÍ

UPOZORNĚNÍ:

Montáž musí být prováděna bez napětí! Jako první instalujte teplotní čidla poté připojte servopohony, čerpadla (popř. kotel) a **jako poslední instalujte zdroj!** Při nedodržení postupu může dojít ke špatné adaptaci servopohonů!

DOPORUČENÍ:

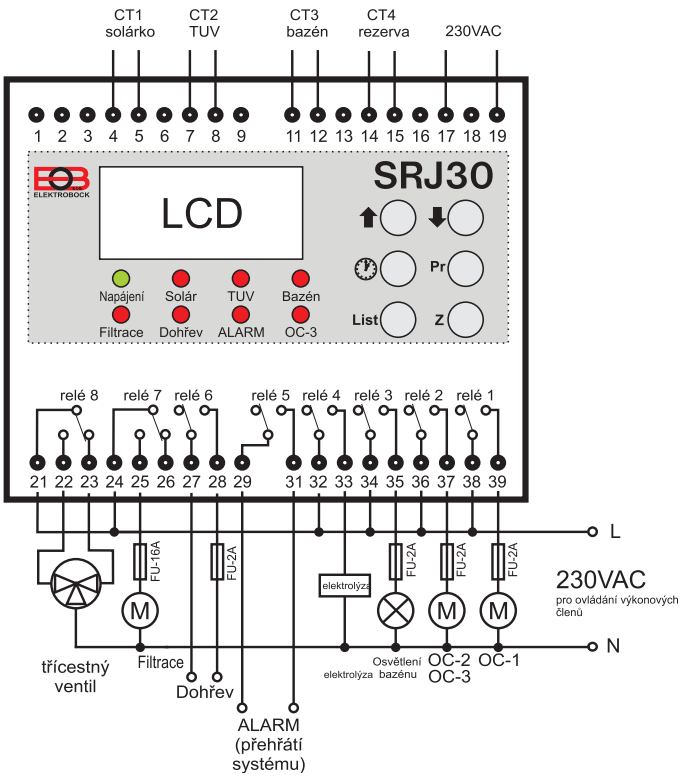
Při použití krouceného vodiče, použijte dutinky.



ANTÉNA:

Součástí dodávky je anténa, která musí být připojena do příslušného konektoru (viz výše). Anténa zajistí spolehlivý dosah při dálkovém ovládání klíčenkou.

Použité zkratky: SP - solární panel, TUV- teplá užitková voda (bojler) OC - oběhové čerpadlo



ŘÍZENÍ OHŘEVU TUV A BAZÉNU

Systém snímá teploty SP, TUV a bazénu. Na základě zadaných údajů reguluje chod oběhových čerpadel a třícestného ventilu. Umožňuje řídit i soustavy, kde oběhové čerpadlo je nahrazeno čerpadlem od filtrace. Při nastavení se digitálně nastaví požadovaná teplota TUV a hystereze spínání. V okamžiku, kdy teplota SP převyšuje požadovanou teplotu TUV je sepnuto OC1 a třícestný ventil je nastaven do patřičné polohy. Po ohřátí TUV na zvolenou hodnotu se celý systém přenastaví na ohřev bazénu. V případě, že v průběhu dne dojde k poklesu teploty SP je ohřev vypnut. To se děje podle nastavených konstant (hystereze), které se zadávají při programování.

KONSTANTY:

Povolený pokles teploty TUV: pokud se v průběhu dne sníží teplota TUV o danou hodnotu, dojde ke zpětnému přepnutí ohřevu bazénu na TUV.

Hystereze č.1: určuje o kolik musí být teplota SP větší, než teplota ohřívané soustavy, aby došlo k zapnutí čerpadel.

Hystereze č.2: určuje, kdy dojde k vypnutí chodu oběhových čerpadel.

ŘÍZENÍ DOHŘEVU TUV

V případě, kdy při malém slunečním svitu nedojde k dostatečnému ohřátí TUV, umožňuje systém automatické dohřátí plynovým nebo elektrickým kotlem. Tuto funkci je možné využít ve dvou časových pásmech, například ráno a večer. V naprogramovanou dobu sepne relé 6 a dovolí tak dohřev pomocí externího zdroje tepla.

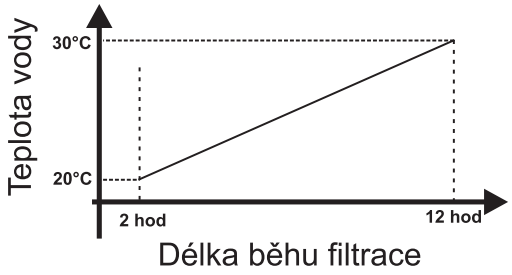
ALARM

Při dosažení nastavené maximální teploty na SP dojde k sepnutí kontaktů telé 5. Tímto způsobem může být zapnuta zvuková signalizace, odpuštění horké vody z TUV nebo hlášení na telefon. Tato hodnota se nastavuje při programování v rozmezí 90°C až 140°C.

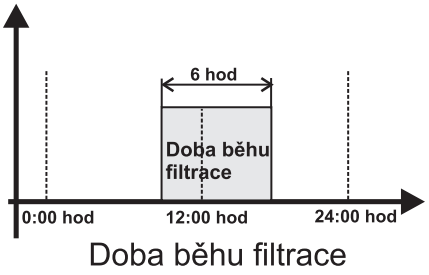
NASTAVENÍ FILTRACE BAZÉNU (DVA ZPŮSOBY OVLÁDÁNÍ FILTRACE):

1. Časově: při programování určíme ve čtyřech časových pásmech kdy má fitrace probíhat.

2. Podle teploty vody: tento unikátní způsob umožňuje optimalizovat chod čerpadla filtrace podle aktuální teploty vody, čímž dochází k značným úsporám energie potřebné k chodu čerpadla. Při programování zadáme požadovanou dobu filtrace např.při 20°C na 2 hodiny, při 30°C na 12hodin. Řídící jednotka proloží tyto dva body přímkou a podle dané teploty je motor filtrace na určitou dobu zapnutý. Dochází tak k optimalizování doby běhu motoru filtrace.



Délka běhu filtrace

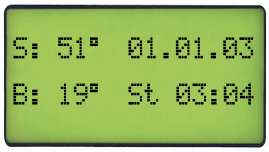


Doba běhu filtrace

Okamžik zapnutí filtrace - časový střed délky běhu filtrace je určen na 14:00 hod. Př: pokud má být filtrace zapnuta na dobu 6 hod. Bude automaticky zapnuta v 11:00 hod a vypnuta v 17:00 hod.

Filtraci lze kdykoliv zapnout nebo vypnou pomocí tlačítek , například z důvodu čištění pískového filtru. K zapnutí (vypnutí) dojde na maximální dobu 30 minut. Po této době dojde k přepnutí do AUT režimu. Zbývající čas do vypnutí je indikován na LCD (Fz- 30 filtrace bude zapnuta následujících 30 min., Fv-30 filtrace bude vypnuta následujících 30 min).

ZOBRAZENÍ DATA: Pokud zvolíme **zobrazit datum Ano**, jsou na LCD zobrazeny dvě teploty a datum s časem. Vždy je zobrazena teplota SP a následně teplota TUV nebo bazénu, podle toho, kam teče teplá voda. V případě, že zadáme **zobrazit datum Ne**, jsou na LCD zobrazeny všechny tři teploty a čas.

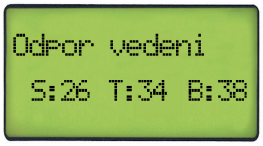


Teplota SP
Teplota bazénu
Datum
Den a čas

Teplota SP
Teplota TUV
Teplota bazénu
Den a čas

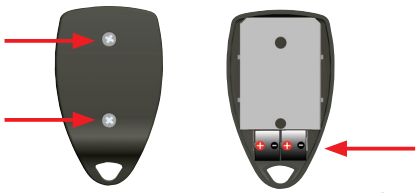
ODPOR VEDENÍ:

Po zapojení čidel SRJ30 sama vypočítá odpory vedení podle jejich délky, a tím eliminuje případný rozdíl měřených teplot.



ZPROVOZNĚNÍ DO

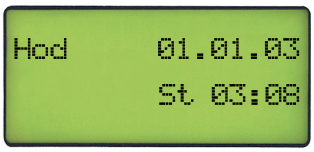
Před prvním použitím DO odšroubujte 2 šroubky a odstraňte ochranný papírek baterií. DO je z výroby spárován s SRJ.
Při výměně baterií dbejte na správnou polaritu baterií viz obrázek níže!
Použité baterie likvidujte v souladu s předpisy pro nakládání s nebezpečnými odpady!



POSTUP PŘI PROGRAMOVÁNÍ

ZADÁNÍ AKTUÁLNÍHO DATA A ČASU

Stiskněte tl. ⏱ na LCD se zobrazí údaje o dnu a čase. Údaj, který bliká změňte tl. ⬆⬇, po nastavení každého údaje stiskněte tl. Z .
Po nastavení všech údajů stiskněte 2x tl. Pr pro návrat do zákl. režimu.

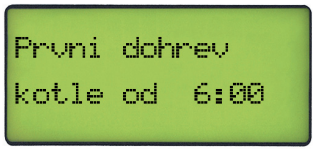


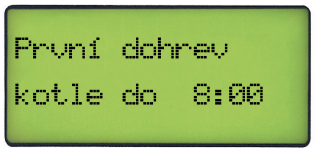
Teplota TUV (bojler): udává teplotu na kterou se má ohřát TUV pomocí SP. Po dosažení této teploty se ohřev přepne na bazén. Hodnota se zadává v rozmezí 10°C až 99°C. Tento údaj je snímán čidlem **CT2**.

Povolený pokles teploty TUV: v případě, že v průběhu dne dojde k poklesu teploty vody v TUV, nastane zpětné přepnutí ohřevu z bazénu na TUV. Nastavuje se v rozmezí 8°C až 25°C a doporučená hodnota je 8°C.

Hystereze č.1 zapnutí OC: v okamžiku, kdy teplota SP je o danou hodnotu větší než teplota ohřívané vody, dojde k zapnutí čerpadel, které začnou hnát ohřátou vodu do TUV nebo bazénu. Doporučená hodnota nastavení je 10°C (rozmezí 3°C až 25°C).

Hystereze č.2 vypnutí OC: v případě, kdy vlivem poklesu slunečního svitu dojde k přiblížení teploty na SP k teplotě ohřívané vody o danou hodnotu, dojde k vypnutí OC. Doporučená hodnota je 5°C (rozmezí 1°C až 6°C).

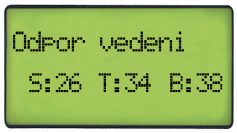




Povolený dohřev externím zdrojem tepla: pokud při malém slunečním svitu nedojde k dostatečnému ohřátí TUV, umožňuje systém automatické ohřátí plynovým nebo elektrickým kotlem. Tuto funkci je možné využít ve dvou časových pásmech (např. ráno a večer). V naprogramovanou dobu dojde k sepnutí kontaktů relé č.6.

Hlášení přehřátí: viz str.2

Zobrazit datum: viz str.2

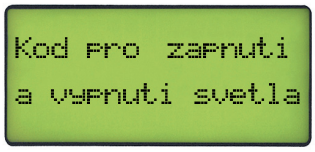


Odpor vedni : viz str. č.2 [Ohm]

Stiskneme tl. Pr na LCD se objeví nápis " Kod pro zapnutí filtrace", vyšleme signál tlačítkem 1 na dálkovém ovladači (DO). LCD zobrazí informaci " Ulozeno, pokracuj tlacítkem zapis ", potvrdíme tl. Z . Tím jsme přiřadili funkci zapnínání filtrace prvnímu tlačítku DO. Pro další funkce použijeme vždy jiné tlačítko na DO.
Funkci vypnutí filtrace přiřadíme druhému tlačítku DO, znovu potvrdíme tl. Z .

ÚPRAVA VODY V BAZÉNU- ELEKTROLÝZA

Pro úspěšné likvidování nežádoucích bakterií a vodních řas je zapotřebí zapínat elektrolýzu pro úpravu vody v bazénu. SRJ30 tuto funkci řídí automaticky podle filtrace. Pokud je automaticky zapnutá filtrace (časově/ podle teploty vody) je zároveň zapnutá elektrolýza. Jestliže je však filtrace vypnutá a následně zapnutá krátkodobě (např.z důvodu čištění pískového filtru) je elektrolýza vypnutá do doby, kdy se fitrace vrátí do automatického chodu.

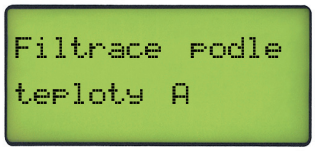


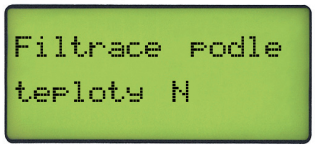
Jak se na LCD se objeví nápis " Kod pro zapnutí a vypnutí světel", vyšleme signál např. třetím tlačítkem na dálkovém ovladači (DO). Na LCD se zobrazí informace " Ulozeno, pokracuj tlacítkem zapis ", potvrdíme tl. Z . Tím jsme přiřadili funkci zapnínání/vypínání osvětlení třetímu tlačítku DO.

Tímto způsobem jsme třem tlačítkům DO přiřadili určitou funkci. V praxi to znamená, že pomocí DO můžeme zapínat/ vypínat filtraci a světla.

Upozornění: Spojení mezi SRJ30 a DO je zabezpečeno kódovaným radiovým signálem na 433.92 MHz. Dosah soustavy může být ovlivněn elektromagnetickým rušením. SRJ30 ani DO neumísťujte v blízkosti silových vodičů a velkých kovových předmětů.

NASTAVENÍ FILTRACE BAZÉNU:
zvolíme, zda požadujeme řídit filtraci bazénu podle teploty vody nebo podle daného času.





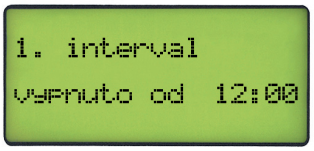
Pokud zvolíte volbu podle času, musíte naprogramovat čtyři časové pásma v průběhu dne, kdy bude filtrace zapnutá.

Zadání doby filtrace při nižší teplotě (20°C - 2 hod).

Zadání doby filtrace při vyšší teplotě (30°C - 12 hod)

Interval zapnutí od

Interval zapnutí do



Ukončení programování:

Po naprogramování přejděte do AUTOMATICKÉHO provozu stisknutím tl. (Pr) . Pokud cca 20 s nestisknete žádné tlačítko dojde k aut. ukončení programování.

FUNKCE TL. (List)

Zpětné prohlížení údajů pokud stiskneme tl. (List) na LCD se zobrazí informativní údaj o výrobci a verzi programu. Dalším stisknutím se dostáváme k údaji o průměrné denní teplotě SP. (tl. (↑)(↓) prohlížet údaje až 6 měsíců nazpět). Po následném stisknutí tl. (List) je uvedena doba, ve které bude probíhat filtrace bazénu. (Pozn.: tento údaj se zobrazí v tom případě, pokud máme zadanou filtraci podle teploty).

Manuální ovládání funkce hřibu a světel v případě, že dojde k poškození nebo ztrátě DO, můžeme funkce hřibu a světel ovládat manuálně z klávesnice SRJ30. Tl. (List) najdeme údaj o stavu světel (např. Svetlo 2 vypnuto) a tl. (↑)(↓) změníme stav na zapnuto. Stejným způsobem lze zapínat a vypínat funkci hřibu.

CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

V případě, že zadáme filtraci podle teploty a nemáme připojené čidlo na měření teploty vody v bazénu objeví se na LCD toto chybové hlášení.

TECHNICKÉ PARAMETRY

SRJ30

Napájení	230 V AC/50 Hz
Frekvence	433.92 MHz
Dosah	až 30m
Teplotní čidlo	CT01-10k (NTC 10k/25C - 2ks součástí)
Výstup relé 1,2,3	5 A, 250 V/ AC
Výstup relé 4,5	5 A, 250 V/ AC, 5 A, 30 V/ DC
Výstup relé 7	16 A, 250 V/ AC
Stupeň krytí	IP20
Pracovní teplota	0°C až +40°C

V případě záručního a pozáručního servisu, zašlete výrobek včetně dokladu o koupi na adresu výrobce. Záruka se nevztahuje na poruchy vzniklé následkem neodborné instalace, zásahem do konstrukce zařízení.

DO k SRJ (je součástí - obj.č.9986)

Napájení	2x1.5 V, typ LR932/ GP394 (uvnitř výrobku)
Frekvence	433.92 MHz
Vf výkon	< 5 mW
Stupeň krytí	IP44
Pracovní teplota	0°C až +40°C

Pro zvýšení dosahu lze objednat externí anténu na 433.92MHz (obj. RU0012, délka kabelu 2.5m) s vyšší citlivostí -
NENÍ SOUČÁSTÍ BALENÍ!

8 594012 228306

LEAD FREE v souladu s RoHS

PAP 21

ELEKTROBOCK MTF s.r.o.
Blanenská 1763
Kuřim 664 34
Tel.: +420 541 230 216
Technická podpora (do 14h)
Mobil: +420 724 001 633
+420 725 027 685

ELEKTROBOCK
MADE IN CZECH REPUBLIC
www.elbock.cz